Регистрационный номер в реестре членов Ассоциации Саморегулируемой организации, Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО-П-185-16052013): 1153850007112, дата регистрации в реестре: 08.08.2019 г.

Заказчик – ООО «МонАрх»

«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»

Проектная документация

Раздел 7

«Мероприятия по охране окружающей среды»

087-2017-ООС

Иркутск, 2021

Регистрационный номер в реестре членов Ассоциации Саморегулируемой организации, Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО-П-185-16052013): 1153850007112, дата регистрации в реестре: 08.08.2019 г.

Заказчик – ООО «МонАрх»

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «АйкьюЭколоджи»
Специалист по подготовке проектной документации (№ ПИ-110831 от 10.07.2019)
_____ Нонкина М.В.
«_____» _____ 2021 г.

«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»

Проектная документация
Раздел 7
«Мероприятия по охране окружающей среды»

087-2017-ООС

Экз. № ___

Иркутск, 2021

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	**087-2017-ПЗ**	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «МонАрх»
2	**087-2017-ППО**	Раздел 2. Проект полосы отвода	ООО «МонАрх»
3	**087-2017-ТКР**	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	ООО «МонАрх»
	087-2017-ТКР3.1	Подраздел 1. Система электроснабжения	ООО «МонАрх»
	087-2017- ТКР3.2, 3.3, 3.4	Подраздел 2,3,4. Система водоснабжения, система водоотведения. Система ливневой канализации.	ООО «МонАрх»
	087-2017- ТКР3.5	Подраздел 5. Сети теплоснабжения	ООО «МонАрх»
	087-2017-ТКР3.6	Подраздел 6. Сети связи	ООО «МонАрх»
	ПР36-04/18-АД - ТКР 1-2018	Подраздел 7. Сети транспортной инфраструктуры.	ООО «Геолидер»
	087-2017-ТКР3.8	Подраздел 8. Сети паропровода	ООО «Сибирский ЭПИЦ» Институт «СибВНИПИ»
4	**087-2017-ИЛО**	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Архитектурные решения. Конструктивные и объемно – панировочные решения.	ООО «МонАрх»
5	**087-2017-ПОС**	Раздел 5 "Проект организации строительства"	ООО «МонАрх»
7	**087-2017-ООС**	Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"	ООО «АйкьюЭколоджи»
8	**087-2017-МПБ**	Раздел 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	ООО «МонАрх»
9	**087-2017-СД**	Раздел 9 "Смета на строительство"	ООО «МонАрх»
		Иная документация:	
	4235-ИИ-2	Инженерно-геологические изыскания	ООО «Геокомплекс»
	0036-ИГДИ-2018	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «ВАИР - СИБ»
	01/04-КБСИ-ИГМИ	Инженерно - гидрометеорологические изыскания	ООО «КБСИ»
	200-СМР	Технический отчет по результатам сейсмического микрорайонирования для подготовки проектной и рабочей документации	ООО «Иркутская геофизическая компания»
		Мероприятия по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.	ООО «ГидроБиоКонсалтинг»
	087-2017-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	ООО «АйкьюЭколоджи»
	087-2017-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	ООО «АйкьюЭколоджи»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6
1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 7
1.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩЕМ СОСТОЯНИИ ОБЪЕКТА 7
1.2 СВЕДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА 13
1.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 19
1.3.1 Краткая характеристика климатических условий и уровня загрязнении атмосферы 19
1.3.2 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства 22
1.3.3 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации 36
1.3.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха 40
1.4 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ 41
1.4.1. Шумовое воздействие во время строительства 42
1.4.2. Шумовое воздействие на период эксплуатации объекта 45
1.4.3. Мероприятия по защите от шума 47
1.4.4 Обоснование границ санитарного разрыва 47
1.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ 48
1.5.1 Оценка существующего состояния территории и геологической среды 48
1.5.2. Оценка современных физико-геологических процессов и явлений 55
1.5.3. Воздействие на территорию и геологическую среду 56
1.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 57
1.6.1 Оценка существующего состояния гидросферы 57
1.6.2 Воздействие на водные объекты 57
1.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 76
1.8 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР 92
1.8.1. Оценка существующего состояния растительности и почв 92
1.8.2. Оценка существующего состояния животного мира 93
1.8.3 Воздействие объекта на растительный и животный мир 93
1.9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ И ТЕРРИТОРИИ 95
2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА 98

2.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА 98
2.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ ВОД И ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ НА ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ЛИНЕЙНЫМ ОБЪЕКТОМ РЕКАХ И ИНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ 99
2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ 101
2.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ 101
2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР 102
2.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, В ТОМ ЧИСЛЕ: МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ, ПУТЕЙ ИХ МИГРАЦИИ, ДОСТУПА В НЕРЕСТИЛИЩА РЫБ 103
2.7 СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ ХРАНЕНИЯ ОТВАЛОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТА, А ТАКЖЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИИ КАРЬЕРОВ, РЕЗЕРВОВ ГРУНТА, КАВАЛЬЕРОВ 104
2.8 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ 104
3 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ 109
3.1 ПЛАТА ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 109
3.2 ПЛАТА ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ 111
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 114

Текстовые приложения		
А	Техническое задание на выполнение работ по разработке ПМООС	118
Б	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	120
В	Правоустанавливающие документы	123
Г	Технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения	134
Д	Аналитическая справка о метеорологических параметрах и фоновых концентрациях	150
Е	Расчеты максимально-разовых (г/с) и валовых выбросов (т/год) ЗВ на этапе строительства	155
Ж	Результаты расчетов рассеивания на этапе строительства	454
И	Расчеты максимально-разовых (г/с) и валовых выбросов (т/год) ЗВ на период эксплуатации	539
К	Результаты расчетов рассеивания на этапе эксплуатации	565
Л	Расчет шумового воздействия на этапе строительства	606
М	Расчет шумового воздействия на этапе эксплуатации	620
Н	Гарантийные письма на прием образующихся отходов	628
П	Лицензии организаций, принимающих отходы	640
Р	Документация на установку для мойки колес	650
С	Документация на фильтрующий патрон	673
Т	Акт расчета компенсационной стоимости зеленых насаждений	712
Графические приложения		
А	Ситуационная схема с указанием местоположения участка работ, ближайших поверхностных водных объектов, водоохранной зоны, селитебной территории	713
Б	Карта схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на первый год строительства	714
В	Карта схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на второй год строительства	715
Г	Карта схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на третий год строительства	716
Д	Карта схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта	717

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» (МПООС) выполнен для проекта строительства «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск».

Заказчик проектной документации – ООО «МонАрх». Адрес: 664026, г. Иркутск, ул. Дзержинского, 52-2.

Вид работ – новое строительство.

Разработчик раздела ПМООС: ООО «АйкьюЭколоджи», адрес: 664082, г. Иркутск, мкр. Университетский, 114/2, помещ. 1-6. Тел. 8(3952) 259-159, e-mail: ecolog@sibstgroup.com.

Раздел ПМООС разработан на основании:

– технического задания на выполнение работ по разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» к проектной документации «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»» (текстовое приложение А);

– Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ (с изменениями на 9 марта 2021 года);

– Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 21 декабря 2020 года).

Исходными данными для составления настоящего проекта послужили:

– технические отчеты по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим изысканиям;

– материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС);

– материалы разделов проектной документации, разработанной согласно Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

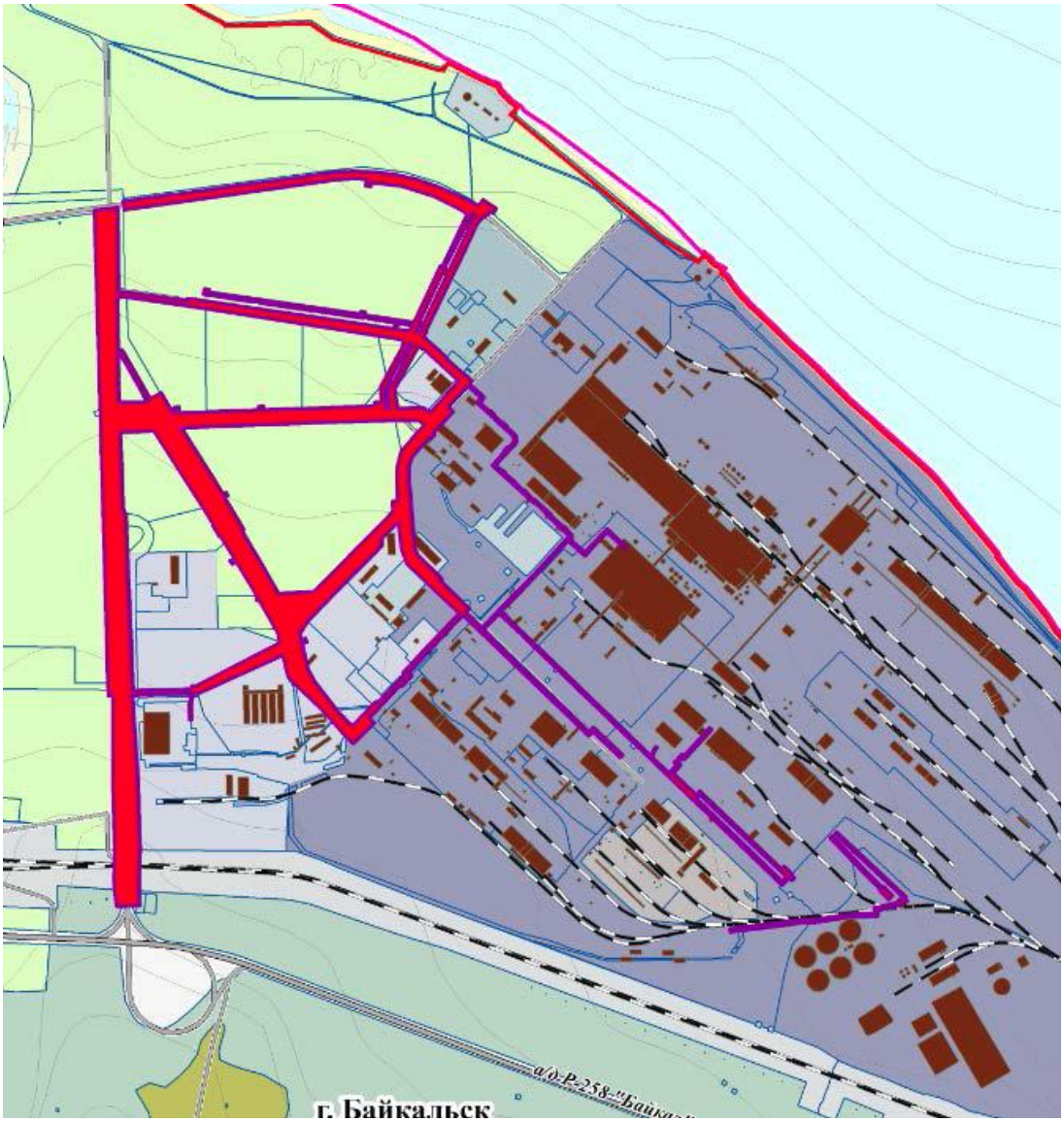
Право проектирования предоставлено на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации от 10.06.2021 № 11234 (текстовое приложение Б).

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩЕМ СОСТОЯНИИ ОБЪЕКТА

В административном отношении объект расположен по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск, в границах кадастрового квартала № 38:25:020103. Граница полосы отвода представлена на рисунке 1.1.1.

Категория земель в границах территории, применительно к которой подготавливается проектная документация – земли населенных пунктов.



- границы полосы отвода

Рисунок 1.1.1 – Обзорная схема расположения границы полосы отвода

Идентификационные сведения об объекте: функциональное назначение объекта – строительство сетей инфраструктуры.

Промышленный парк «Байкальский чистый продукт» создается в формате «Greenfield» на земельных участках, частично обеспеченных инженерной и транспортной инфраструктурой на момент

начала реализации проекта. Проект реализуется с целью диверсификации экономики моногорода Байкальск, привлечения дополнительных инвестиций в промышленный сектор города, а также стимулирование деятельности малого и среднего предпринимательства.

Территория размещения индустриального парка, находится в границах моногорода Байкальска на территории промышленной площадки ОАО «Байкальский ЦБК» и территории городского рынка.

В проект «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт» входит обеспечение участков парка сетями водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и пароснабжения, а также организация на территории всего парка системы централизованной ливневой канализации, новых дорог, реконструкции и ремонта существующих дорог.

Проектной документацией предусмотрено размещение следующих объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, таких как:

- сети водоснабжения;
- сети теплоснабжения;
- сети электроснабжения;
- сети связи;
- сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- сети паропровода;
- улично-дорожная сеть.

Материалами проектной документации на строительство инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт» искусственные сооружения, пересечения, примыкания, существующие инженерные коммуникации, расположенные в границах проведения работ, переустройству не подлежат.

Площадь зоны планируемого размещения линейных объектов (площадь полосы отвода на период строительства) составляет 27,93 га (279262 кв.м).

Полоса отвода устанавливается по границе рабочей зоны строительных механизмов, с учетом размещения строительной техники и вспомогательных сооружений, задействуемых в работе.

Земельные участки, образуемые из неразграниченных земель государственной собственности предоставляются в аренду, а части земельных участков, образуемые из земельных участков стоящих на государственном учете, оформляются как сервитуты.

Потребность в земельных участках для строительство линейных объектов отображена в проекте планировки территории и проекте межевания территории, утверждённых постановлением Администрации Байкальского городского поселения № 673-п от 09.11.2018г.

Площадь территории, в границах проектирования составляет 29 га (290041 кв.м).

В границах проектирования имеются существующие земельные участки, учтенные в Едином государственном реестре недвижимости, а также земли, государственная собственность на которые не разграничена.

Территория проектирования расположена в промышленном районе г. Байкальска на территории бывшего Байкальского целлюлозно-бумажного комбината (БЦБК) и прилегающих земельных участках. Территория является застроенной и частично-спланированной, в границах устанавливаемой полосы отвода имеются существующие объекты инженерной и транспортной инфраструктуры.

Перечень существующих земельных участков, расположенных в границах проектирования представлены в таблице 1.1.1 согласно сведениям раздела ПОС.

Таблица 1.1.1 – Перечень существующих земельных участков, расположенных в границах проектирования

№	Кадастровый №	Разрешенное использование по документу	Площадь, кв, м
1	38:25:020103:10	Для научно-исследовательских целей	22095,0
2	38:25:020103:13	Для иных целей (для производственной базы)	11046,0
3	38:25:020103:19	Для завода по розливу воды	4861,0
4	38:25:020103:2	Для производственной деятельности	1610528,0
5	38:25:020103:23	Для производственных целей	5146,0
6	38:25:020103:28	Для гидрометеорологической станции	12429,0
7	38:25:020103:288	Для производственных целей	17236,0
8	38:25:020103:386	Для производственной деятельности	35000,0
9	38:25:020103:39	-	77,2
10	38:25:020103:40	-	163,12
11	38:25:020103:41	-	71,5
12	38:25:020103:450	Для производственной деятельности	51292,0
13	38:25:020103:465	Для производственной деятельности	491634,0
14	38:25:020103:467	Для производственной деятельности	10000,0
15	38:25:020103:469	Для производственной деятельности	1228,0
16	38:25:020103:503	Для производственной деятельности	83818,0
17	38:25:020103:533	Для производственной деятельности	101,0
18	38:25:020103:535	Для производственной деятельности	457274,0
19	38:25:020103:537	Для производственной деятельности	80,0
20	38:25:020103:544	Для производственной деятельности	568,0
21	38:25:020103:563	Для производственной деятельности	217418,0
22	38:25:020103:565	Для производственной деятельности	4385,0
23	38:25:020103:566	Для производственной деятельности	27892,0
24	38:25:020103:567	Для производственной деятельности	140000,0
25	38:25:020103:568	Для производственной деятельности	7550,0
26	38:25:020103:569	Для производственной деятельности	27786,0
27	38:25:020103:570	Для производственной деятельности	138378,0
28	38:25:020103:572	Для производственной деятельности	13733,0
29	38:25:020103:596	Для производственной деятельности	12229,0
30	38:25:020103:606	Для производственной деятельности	21616,0
31	38:25:020103:610	Для производственной деятельности	13326,0
32	38:25:020103:611	Для производственной деятельности	51932,0

33	38:25:020103:612	Для производственной деятельности	40000,0
34	38:25:020103:613	Для производственной деятельности	37799,0
35	38:25:020103:615	Для научно-исследовательских целей	1737,0
36	38:25:020103:621	Для производственной деятельности	14612,0
37	38:25:020103:620	Для производственной деятельности	4410,0
38	38:25:020103:624	Для производственной деятельности	2155,0
39	38:25:020103:630	Для производственной деятельности	44102,0
40	38:25:020103:626	Для объектов инженерно-технического обеспечения	1044,0
41	38:25:020103:630	Для производственной деятельности	44102,0
42	38:25:020103:988	Лесопарковые зоны и городские леса	10948,0
43	38:25:020103:997	Для производственной деятельности	361,0
44	38:25:020196:2	Под транспортную эксплуатацию автомобильной магистрали	186192,0
45	38:25:000000:268	для ведения лесного хозяйства	47131199,0
46	38:25:000000:29	Для эксплуатации и размещения сооружения ЛЭП-220 кВ Выдрино-ПС 220 кВ БЦБК №272, Мысовая-Байкальская №МБ-273, ПС 220 кВ БЦБК-Байкальская №271 по Иркутской области	1558,0

Строительство Инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт» выполняется согласно Постановлению Администрации г. Байкальска о создании индустриального парка от 28.02.2017 № 140-п, а также Постановлению Администрации г. Байкальска от 01.03.2018 № 114-п о внесении изменений в Постановление от 28.02.2017 № 140-п (текстовое приложение В).

Также имеется Постановление Администрации г. Байкальска об утверждении проекта планировки территории, предназначенной для размещения линейных объектов инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт» от 09.11.2018 №637-п (текстовое приложение В).

Ранее объект проходил государственную экологическую экспертизу с проектной документацией согласно заключению от 04.03.2021 и приказу об утверждении заключения от 04.03.2021 №221-од (текстовое приложение В).

Описание проектируемых зданий и сооружений

Проектными решениями, заложенными в данной документации не планируется осуществление мероприятий по реконструкции существующих зданий и сооружений.

Начало участка трассы №1 ПК 0+00. Конец трассы ПК 16+39.0. В границах данного участка запроектировано 4 угла поворота трассы. На планируемом участке трассы предусмотрено обустройство 5 примыканий и 1 пересечения с железной дорогой. Пересечение предусмотрено на разных уровнях.

Начало участка трассы №2 ПК 0+00. Конец трассы ПК 13+87.3. В границах данного участка запроектировано 5 углов поворота трассы. На планируемом участке трассы предусмотрено обустройство 2 примыканий.

Начало участка трассы №3 ПК 0+00. Конец трассы ПК 8+88.5. В границах данного участка запроектировано 5 углов поворота трассы. На планируемом участке трассы предусмотрено обустройство 1 примыкание.

Основные технические параметры для проектируемых участков дорог представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Основные технические параметры для проектируемых участков дорог

№	Наименование показателя	Параметр	Значение
1	Общая протяженность планируемых автомобильных дорог местного значения, в том числе:	м	3915
2	Ось трассы №1	м	1639
3	начало трассы	-	ПК 10+00
4	конец трассы	-	ПК 13+87
5	Ось трассы №2	м	1387,5
6	начало трассы	-	ПК 0+00
7	конец трассы	-	ПК 8+88
8	Ось трассы №3	м	888,5
9	начало трассы	-	ПК 0+00
10	конец трассы	-	ПК 8+88
11	Примечание	-	Оси трасс назначены с учетом проектирования участков сопряжения в начале и конце трассы
12	Основные технические параметры планируемых участков автомобильных дорог согласно СП 42.13330.2011		
13	категория		улица местного значения
14	ширина проезжей части	м	7,0
15	число полос движения	шт	2
16	ширина тротуаров	м	1,5
17	поперечный уклон проезжей части	%	15
18	поперечный уклон тротуара	-	15
19	тип дорожной одежды	-	облегченный
20	нормативная нагрузка		АК 10

На планируемых автомобильных дорогах предусмотрено устройство пешеходных тротуаров. Ширина пешеходных тротуаров принята в соответствии с рекомендациями по проектированию улиц и дорог городов сельских поселений, п. 4.9, типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам», и составляет 1,5.

Тротуары расположены у проезжей части и возвышаются над ней на 15 см и отделяются бортовым камнем. За тротуаром расположена обочина шириной 0,5м. Поперечный уклон тротуаров принят 15‰ в сторону проезжей части.

Общая протяженность планируемых тепловых сетей составляет 1757 м.

Протяженность трассы паропровода 1189,23 п.м.

Протяженность трассы конденсатопровода 1587,23 п.м.

Общая протяженность планируемых сетей водоснабжения составляет 7463 м.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 8288 метров (самотечная – 3142 м, напорная – 5146 м).

Ливневая канализация на территории проектирования предусматривается двух видов – самотечная и напорная. Общая протяженность сетей составляет 6077,5 метров (самотечная – 3501,5 м, напорная – 2576 м).

Общая протяженность планируемых электрических сетей составляет 9100 м.

Общая протяженность планируемых сетей связи составляет 3610 метров, из них воздушные линии на опорах 2750 метров, кабельные подземные – 860 метров).

Таблица 1.1.2 – Площадь земельных участков, выделяемых в постоянное пользование для объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов (постоянный отвод)

№	Наименование объекта капитального строительства	Количество объектов	Габаритные размеры площадки, м*м	Площадь земельного участка, кв.м.	Общая площадь, кв.м.
1	Трансформаторные подстанции (КТП 6/0,4 кВ)	14	10*10	100	1400
2	Распределительный пункт (РП 6 кВ)	1	10*10	100	100
3	Ливневая КНСК	1	14,25*14,25	203	203
4	Хозяйственно-бытовая КНС	2	15,10*15,10	228	456
5	Хозяйственно-бытовая КНС	1	14,25*14,25	203	203
6	Итого:				2362

Электрическая энергия для нужд проектируемого объекта обеспечивается в соответствии с ТУ от ООО «Теплоснабжение» от 07.02.2020 №С-520/20 (текстовое приложение Г).

Водоснабжение осуществляется в соответствии с ТУ на подключение от ООО «Теплоснабжение» от 16.10.2019 №ТС-747/19 (текстовое приложение Г).

Подключение к сетям паропровода осуществляется в соответствии с ТУ от ООО «Теплоснабжение» от 16.10.2019 №ТС-748 (текстовое приложение Г).

Теплоснабжение осуществляется в соответствии с ТУ на подключение от ООО «Теплоснабжение» от 16.10.2019 №ТС-746 (текстовое приложение Г).

Водоотведение осуществляется в соответствии с ТУ на подключение от МУП «Канализационные очистные сооружения Байкльского Муниципального Образования» от 30.06.2021 №178 (текстовое приложение Г).

Подключение к сетям ливневой канализации осуществляется в соответствии с ТУ от МУП «Канализационные очистные сооружения Байкльского Муниципального Образования» от 30.06.2021 №178 (текстовое приложение Г).

Проектирование участков автомобильной дороги общего пользования предусмотрено согласно ТУ от Администрации г. Байкальска от 24.05.2021 №672/01 (текстовое приложение Г).

Имеются ТУ на телефонизацию, подключение к сети передачи данных в соответствии с ТУ от АО «Деловая Сеть – Иркутск» от 18.09.2020 № 036И, от 18.09.2020 № 038И, от 18.09.2020 № 037И, от 18.09.2020 № 039И (текстовое приложение Г).

В соответствии со сведениям Единого государственного реестра недвижимости в границы, стоящей на кадастровом учете, приаэродромной территории аэропорта г. Иркутска и иных приаэродромных территорий земли Байкальского муниципального образования не входят.

1.2 СВЕДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА

Предусмотрено, что все работающие на строительстве объекта обеспечены жильем и объектами соцкультбыта по месту проживания в соответствии с нормативами. Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода.

Базы материально-технического обеспечения для строительства размещаются в г. Байкальске.

Настоящим проектом дислокация подрядной организации предполагается в г. Байкальске. Социально-бытовое обслуживание – существующее в городе. На строительстве будут работать постоянные кадры строительно-монтажной организации, обеспеченные жильём.

Питание работающих горячими обедами осуществляется на месте строительства, от ближайших пунктов общественного питания, по договору подрядчика.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется за счет генподрядной организации.

В связи с ведением строительно-монтажных работ на территории города при следовании к месту и с места работы работники могут пользоваться городским транспортом.

На период строительства на площадке необходимо предусмотреть временные бытовки для строителей. Бытовой городок для строителей разместить вне зоны действия крана на расстоянии не менее 15 метров от существующих зданий и сооружений.

Электроснабжение потребителей строительной площадки осуществляется согласно ТУ ООО «Теплоснабжение» №ТС-75/21 от 03.02.2021 г на подключение на период строительства (текстовое приложение Г).

Обеспечение водой на питьевые, хозяйственно-бытовые, производственные потребности, а также воды на гидравлические испытания, промывку и дезинфекцию трубопроводов осуществляется согласно письму Администрации Байкальского городского поселения № 102/01 от 02.02.2021 г (текстовое приложение Н).

На период строительства предусматривается хранение противопожарного запаса воды в полимерном эластичном резервуаре ПЭР-120В, емкостью 120 м3. Конструкция резервуара позволяет передвижной мотопомпе осуществлять забор воды для противопожарных нужд.

Транспортирование воды на питьевые, хозяйственно-бытовые, производственные и технологические нужды, а также оказание услуг по транспортированию поверхностных, грунтовых, хозяйственно-бытовых сточных вод, вод от промывки и дезинфекции трубопроводов, образующихся при строительстве объекта до точки приема МУП «КОС БМО» осуществляется согласно письму от ИП Ненахова Сергея Владимировича от 12.07.2021 г № 24 (текстовое приложение Н).

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.1116-02. В период производства строительных работ участок обеспечивается привозной водой. Для питьевых нужд предусматривается подвоз бутилированной воды.

Питьевая вода подвозится автотранспортом непосредственно к бытовым помещениям. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. На строительной площадке необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°С и не выше 20°С.

Потребность строительства в технической воде осуществляется путём доставки ее в автоцистернах АЦПТ-4.1.

Для сбора сточных вод от умывален и душевых необходимо установить накопительную пластиковую емкость объемом 5 м3 с исключением фильтрации в подземные горизонты. По мере наполнения емкости воду откачивать ассенизационной машиной и вывозить на очистные сооружения г. Байкальск по договору.

Требуемый объем накопительной емкости для сбора дождевых вод со стройплощадки 10 м3. Стоки вывозятся на очистные сооружения.

Для отвода жидких коммунальных отходов проектом предусмотрено установкой мобильных биотуалетных кабин с накопительной емкостью для стоков и электроподогревом СТК Стандарт в количестве 4 штук с последующей откачкой и вывозом бытовых сточных вод.

Продолжительность строительства - 29 месяцев (строительство сетей – 22 месяца, строительство автодороги – 7 месяцев). Количество рабочих дней принимаем 22 в месяц. Работы выполняются в 1 смену.

Строительство объекта рекомендуется производить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;

- основные работы.

Перед началом строительства будет выполнен только комплекс мероприятий по снятию плодородного слоя. Глубина снимаемого плодородного слоя согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям составляет 10-20 см согласно разделу ППО.

В основной период в границах территории предусмотрено размещение следующих объектов:

Сетей водоснабжения; сетей теплоснабжения; сетей и объектов электроснабжения; сетей связи; сетей и объектов хозяйственно-бытовой и ливневой канализации; сетей паропровода; улично-дорожной сети.

Общая численность работающих на этапе строительства объекта составляет 72 человека:

- рабочие (85%) – 60 человека;
- ИТР (8%) - 6 человек;
- служащие (5%) – 4 человека;
- младший обслуживающий персонал и охрана (2%) – 2 человека.

Работы по строительству планируемых линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры планируется выполнять в расчетных границах, которые представляют собой полосу отвода.

Полоса отвода устанавливается по границе рабочей зоны строительных механизмов, с учетом размещения строительной техники и вспомогательных сооружений, задействуемых в работе и отображенных в разделе «Проект организации строительства».

Расчет размеров земельных участков для временного отвода производится в соответствии с нормами отвода земель для каждого типа сетей в отдельности. Все полосы отвода линейных объектов, необходимые на период строительства, объединены в единый контур – зону планируемого размещения линейных объектов. Это обусловлено тем, что строительство всех линейных объектов планируется осуществлять одновременно, в 1 этап. Данный контур устанавливается по крайним точкам земельных участков, необходимых для размещения всей линейных объектов в совокупности.

Так же в полосу отвода на период строительства входят земельные участки, выделяемых под строительство объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов (электрические подстанции, канализационно-насосные станции, ливневые насосные станции), предусмотренные к размещению данным проектом.

Ширина полосы отвода варьируется от 5,5 до 70 метров, в зависимости от типа и количества параллельно прокладываемых сетей в канале, а также размещения автомобильных дорог.

Площадь зоны планируемого размещения линейных объектов (площадь полосы отвода на период строительства) составляет 27,93 га (279262 кв.м).

Источник получения строительных материалов определяется на основании конкурса по выбору потенциального подрядчика. Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график

поставки строительных конструкций и материалов на строительную площадку в соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ.

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим автомобильным дорогам г. Байкальска, а также дорогам проходящим непосредственно вблизи прохождения сетей. Доставка строительных материалов осуществляется автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки. Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, материалах, полуфабрикатах представлена в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 – Потребность в основных строительных машинах и механизмах (в соответствии с разделом ПОС)

№ п.п.	Наименование	Количество, шт.	Месяцы работы, (с и до).
1	Автокран КАТО KR-25	1	1-19
2	Буровая установка ГНБ VERMEER NAVIGATOR D24x40	1	4-7
3	Фронтальный погрузчик	1	1-29
4	Автомобиль грузовой	2	2-19
5	Пневмотрамбовки П-157	8	4-19
6	Ручная пневмотрамбовка	10	4-19
7	Электросварочный аппарат ТДМ-350	2	2-19
8	Катки пневмоколесные ДУ-48, ДУ-62	3	5-29
9	Автосамосвалы Камаз-5511	6	1-29
10	Автогрейдер ДЗ-98	1	9-29
11	Автогрейдер ДЗ-122	1	9-29
12	Автогудронатор ДС-40	1	9-29
13	Асфальтоукладчик ДС-126	1	10-29
14	Бульдозер ДЗ-18Б	1	1-29
15	Бульдозер ДЗ-118	1	2-29
16	Бульдозер ДЗ-35С	1	1-29
17	Битумный котел Д-387	1	11-29
18	Гудронаторы ручные	2	11-29
19	Каток ДУ-47	1	9-29
20	Кулачковый каток ДУ-8В	1	9-29
21	Поливомоечная машина ПМ-130	1	9-29
22	Пневмокаток ДУ-29	1	9-29
23	Экскаватор Э-310011А	1	1-27
24	Экскаватор Э-1252Б	1	2-28
25	Вахтовый автобус	1	1-29

На территории огражденной строительной площадки устраиваются временные проезды, обеспечивающие движение строительной техники, автотранспорта и пожарной техники. Для выполнения СМР проезд техники осуществляется по существующим проездам и вдоль оси существующей теплосети, в полосе временного отвода. При выезде со стройплощадки, во избежание попадания грязи с колес транспортных средств на проезжую часть улицы, проектом предусмотрен пост для мойки колес.

Потребность в основных строительных машинах и автотранспортных средствах определена на основании выполняемых объемов работ и веса строительных конструкций и материалов и приведена в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4 - Потребность в основных строительных машинах и автотранспортных средствах на период строительства

№ п/п	Наименование материалов и изделий	Ед. изм.	Количество	Примечание
	Электроснабжение:			
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный круглыми проволоками, в оболочке из полиэтилена АПвКПг-10кВ	км	9,1	
2	КТПН-630/6/0,4кВ	шт	13	
3	КТПН-630х2/6/0,4кВ	шт	1	
	Водопровод:			
4	Пожарный гидрант Ø125мм	шт	34	
5	Труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø355х21,1	м	2737	
6	Труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4	м	4701	
7	Труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø48х3,5	м	25	
8	Колодец водопроводный круглый из сборных железобетонных элементов Ø1500	шт	38	
9	Колодец водопроводный круглый из сборных железобетонных элементов Ø2000	шт	22	
10	Песчаная подушка 10 см	$м^3$	480	
11	Песчаная надсыпка	$м^3$	2500	
	Хоз-бытовая канализация:			
12	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø500/427	м	61	
13	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø400/343	м	931,5	
14	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø315/271	м	1456,5	
15	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø250/216	м	693	
16	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø450х26,7	м	447	
17	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø280х16,6	м	3725	
18	Полипропиленовая труба «Корсис» Ø225х13,4	м	974	
19	Колодец круглый из сборных железобетонных элементов	шт	76	
20	КНС	шт	3	
21	Песчаная подушка 15 см	$м^3$	1250	
22	Песчаная надсыпка	$м^3$	7500	
	Ливневая канализация:			
23	Труба полимерная профилированная SN10 Ø800	м	342	
24	Труба полимерная профилированная SN10 Ø630	м	300	
25	Труба полимерная профилированная SN10 Ø500	м	450,5	
26	Труба полимерная профилированная SN10 Ø400	м	826,5	
27	Труба полимерная профилированная SN10 Ø315	м	808,5	
28	Труба полимерная профилированная SN10 Ø250	м	774	
29	Труба напорная полиэтиленовая ПЭ80 SDR17 Ø280х16,6	м	2576	
30	Колодец круглый из сборных железобетонных	шт	77	

	элементов			
31	КНС	шт	2	
	Резервуар горизонтальный стальной подземный РГСП-75 75 м^3	шт/т	2/11,2	
	Резервуар железобетонный подземный 450 м^3	шт	1	
32	Бетон	м^3	150	
33	Арматура	т	25	
34	Песчаная подушка 10 см	м^3	610	
35	Песчаная надсыпка	м^3	3700	
	Теплоснабжение:			
36	Труба стальная бесшовная Ǿ 325×8	м	1111	
37	Труба стальная бесшовная Ǿ 273×7	м	786,4	
38	Труба стальная бесшовная Ǿ 219×6	м	452	
39	Труба стальная бесшовная Ǿ 159×6	м	1010	
40	Труба стальная бесшовная Ǿ 108×4	м	154,4	
41	Железобетонный лоток ЛК300.150.90	шт/м^3	1050/560	
42	Железобетонная крышка лотка ПТ300.150.12	шт/м^3	1050/370	
	Железобетонная камера 2,5×2,5:	шт	15	
43	Бетон	м^3	250	
44	Арматура	т	35	
45	Песчаная подушка 10 см	м^3	240	
	Пароснабжение:			
	Труба Ø125 в тепловой изоляции	м	1189,23	
	Труба Ø50 в тепловой изоляции	м	1587,23	
	Бетон	м^3	180	
	Арматура	т	20	
	ВОЛС:			
	Кабель волоконно-оптический самонесущий ДПТс-П-08А(1×8)-7кН на опорах	м	3610	
	Лакокрасочные материалы	т	2	
	Битум, битумные мастики	т	50	
	Электроды Э-50	кг	500	
	Автомобильные дороги:			
	Тратуары:	т	39,2	
	Битум	т	8,27	Ведомость устройства тротуаров и пешеходных дорожек
	Плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Г марки I	т	987,31	Ведомость устройства тротуаров и пешеходных дорожек
	Сфрезерованный асфальтобетон	м^3	1560	Ведомость устройства тротуаров и пешеходных дорожек
	Гранитный бордюр 1ГП 100.30.15	шт	7130	Ведомость устройства бортовых камней вдоль проезжей части
	Дорожная одежда:			
	Щебеночно-песчаная смесь С-4	м^3	11446,91	Ведомость проектируемой ДО (Дополнительный слой основания)
	Щебень фр.10-20 мм	м^3	389,35	Ведомость проектируемой ДО (Нижний слой основания)
	Щебень фр.40-70 мм	м^3	6541,08	Ведомость проектируемой ДО (Нижний слой

				основания)
	Горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II	т	4739,69	Ведомость проектируемой ДО (Верхний слой основания)
	Горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки II типа Б	т	3135,57	Ведомость проектируемой ДО (Слой покрытия)
	Битум	т	28,55	Ведомость проектируемой ДО (расчет по площадям)
	Вода	$м^3$	519,134	Ведомость проектируемой ДО (расчет по площадям)

1.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

1.3.1 Краткая характеристика климатических условий и уровня загрязнении атмосферы

В городе Байкальске и его окрестностях из-за близости озера Байкала климат более мягкий, чем в отдаленных от озера районах. Зимы здесь менее морозные, а летние месяцы не очень жаркие, с обилием осадков. Осень и весна наступают позже. Первые заморозки фиксируются только в конце сентября, последние – в третьей декаде мая.

Климатическая характеристика приведена согласно данным ФГБУ «Иркутское УГМС» (от 16.09.2019 г. № 3643/36, от 29.12.2020 г. № 6431/36, от 03.11.2020 г. № 4699/36, текстовое приложение Д).

Средние значения метеорологических элементов рассчитаны по данным наблюдений метеорологической станции Байкальск за период 2014-2018 гг. Станция располагается внутри участка изысканий, на территории промзоны.

Температура воздуха

На метеорологических станциях температура воздуха измеряется термометром, установленным на высоте 2 метра над поверхностью почвы в психрометрической будке, вдали от жилых помещений, защищенным от действия прямой солнечной радиации и хорошо вентилируемым.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года составляет минус 15,2 оС.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года составляет 22,5 оС.

Самый холодный месяц – январь, самый жаркий – июль.

Атмосферные осадки

Количество дней со снежным покровом за зимний период составляет 176.

Продолжительность жидких осадков за год составляет 420 часов.

Количество осадков определяется толщиной (в миллиметрах) слоя выпавшей воды.

Среднее количество осадков (мм), рассчитанное за холодный (октябрь – апрель) и теплый (май – сентябрь) периоды года по данным наблюдений за период 2010-2019 гг. представлено ниже:

• октябрь-апрель – 239 мм;

• май-сентябрь – 569 мм.

Максимальное количество осадков за сутки за период 1961-2019 гг. составляет 197 мм, отмечалось 26 июля 1971 года.

Ветер

Ветер представляет собой движение воздуха относительно земной поверхности и характеризуется скоростью и направлением перемещения. За направление ветра принимается то направление, откуда перемещается воздух. Измерения скорости и направления ветра на метеостанциях производятся на высоте 10-12 метров над поверхностью земли анеморумбометрами или с помощью флюгеров с легкой и тяжелой досками.

Средняя годовая скорость ветра составляет 1,2 м/с.

Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5 %, равна 3 м/с.

В таблице 1.3.1 приведена средняя годовая повторяемость направлений ветра и штиля, выраженная в процентах от общего числа наблюдений.

Таблица 1.3.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей. 2014-2018 гг.

Румбы	Направление ветра								Переменное направление	Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ		
Повторяемость, %	8	12	6	3	4	42	16	9	0	17

На основе таблицы 1.3.1 построена средняя годовая роза ветров г. Байкальска (рис. 1.3.1).

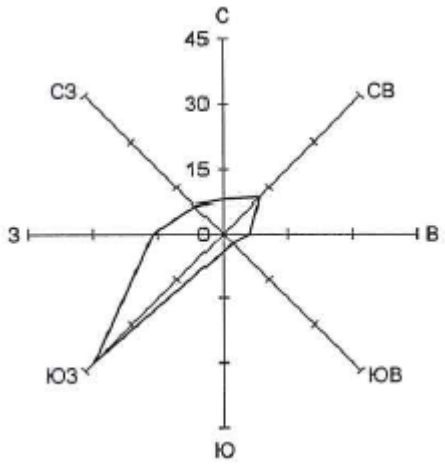


Рисунок 1.3.1 – Средняя годовая роза ветров

По информации ФГБУ «Иркутское УГМС» от 29.12.2020 г. № 6431/36, значения коэффициентов, учитывающих влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанные для объекта « Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», следующие:

• Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:563, 38:25:020103:565, равен 1.0. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

• Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:612, 38:25:020103:611, 38:25:020103:386, 38:25:020103:610, 38:25:020103:13, равен 1.1. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

• Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:567, 38:25:020103:566, 38:25:020103:572, 38:25:020103:569, равен 1.2. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

• Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:575, 38:25:020103:596, 38:25:020103:503, 38:25:020103:467, 38:25:020103:469, равен 1.5. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

• Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:288, 38:25:020103:568, равен 1.4. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

• Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельного участка с кадастровым номером 38:25:020103:613, равен 2.0.

Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м (текстовое приложение Д).

Согласно Разделам 3 и 4 СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология», устанавливаются климатические параметры, которые применяют при проектировании зданий и сооружений, систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, при планировке и застройке городских и сельских поселений.

Согласно п. 2.1 СП 131.13330.2018, в случае отсутствия данных для района строительства значения климатических параметров принимают равными значениям климатических параметров ближайшего к нему пункта. Ближайшим населенным пунктом, приведенным в таблицах СП 131.13330.2018, к г. Байкальску является г. Слюдянка. Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 2.2, теплого периода года – таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 – Климатические параметры холодного периода года

Населенный пункт	Абсолютная минимальная	Средняя суточная	Средняя месячная	Количество осадков за	Преобладающее направление	Средняя скорость вет-

	температура воздуха наиболее холодного месяца, оС	амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, оС	относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	ноябрь-март, мм	ветра за декабрь-февраль	ра м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 оС
г. Слюдянка	-40	8,8	76	50	ЮЗ	-

Таблица 1.3.3 – Климатические параметры теплого периода года

Населенный пункт	Абсолютная максимальная температура воздуха, оС	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, оС	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август
г. Слюдянка	31	8,2	78	476	114	ЮЗ

Согласно приложениям А и Б СП 131.13330.2018, исследуемый участок относится к IВ климатическому подрайону.

Согласно карте 1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*», участок изысканий относится ко II району по весу снегового покрова.

Согласно карте 2 СП 20.13330.2016, участок изысканий относится к III району по давлению ветра.

1.3.2 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта является временным. Проектом предусмотрено выполнение работ в 1 смену, продолжительностью 8 ч. Согласно данным раздела «Проект организации строительства» продолжительность строительства составляет 29 месяцев.

Работа строительной техники, в зависимости от выполняемых операций, будет рассредоточена по территории стройплощадки.

Автотранспорт используется для перевозки необходимого оборудования, материалов, грунта, рабочих и т.д., и, следовательно, в основном находится за пределами строительной площадки.

Технологическая последовательность возведения зданий отражена в календарном графике с учетом и рационального использования строительных механизмов и совмещения видов работ.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух характеризуется видом и объемом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта, а также создаваемыми приземными концентрациями от рассеивания загрязняющих веществ на прилегающей к месту размещения проектируемого объекта территории.

Первый год строительства (12 месяцев)

Источниками выбросов на первый год строительства объекта будут являться:

Неорганизованный источник 6501 – работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники.

В расчете источника учтена работа всей строительной техники, время работы принято согласно разделу ПОС. Так как на строительной площадке вся техника одновременно не работает, максимально-разовые выбросы сформированы для источников, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующимися наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники произведен на основании «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)», 1998 г.

Неорганизованный источник 6502 – пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов.

Так как на строительной площадке проведение земляных работ по выемке, обратной засыпке грунта и пересыпке других сыпучих материалов, одновременно проводиться не будут. Максимально-разовые выбросы сформированы для источника, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующейся наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников выделения.

Источник выделения 6502 01 – пыление при выемке грунта

Общее количество вынимаемого грунта в первый год строительства **261753 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=261753 м^3/период*1,7 т/м^3 = 444980,1 т/период.

Источник выделения 6502 02 – пыление насыпи грунта

Общее количество насыпаемого грунта в первый год строительства **239344,5 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=239344,5 м^3/период*1,7 т/м^3 = 406885,65 т/период.

Пыление при пересыпке песка не учитывалось, т.к. влажность песка составляет более 3 %. Согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2000 г., при использовании песка с влажностью 3% и более – выбросы считать равными 0.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по перегрузке сыпучих материалов выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от

неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Неорганизованный источник 6503 – пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Методическому пособию по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на первый год строительных работ представлены в текстовом приложении Е.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха на первый год строительства представлена в графическом приложении Б.

В таблице 2.1.1 представлен перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на первый год строительства по источникам.

Таблица 2.1.1 – Выбросы загрязняющих веществ на первый год строительства по источникам

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период стройки, т
6501 Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники*			
Двигатели внутреннего сгорания	Азота диоксид	0,0859258	3,534954
	Азота оксид	0,0139629	0,574431
	Углерод (Сажа)	0,0255617	0,619499
	Серы диоксид	0,0108094	0,405948
	Углерода оксид	0,4954233	3,400352
	Керосин	0,0557689	0,925276
6502 Пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов			
Грунт (планировочные работы), пылящие материалы	**Источник выделения 6502 01**		
	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0842760*	0,533976*
	Источник выделения 6502 02		
	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0770600	0,488263*
6505 Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники*			
Покрытие дороги	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0441667	0,060102

**значения выбросов, заданные в расчет рассеивания*

В таблице 2.1.2 представлен общий перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на первый год строительства.

Таблица 2.1.2 – Общие выбросы загрязняющих веществ на первый год строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,0859258	3,534954
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0139629	0,574431
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0255617	0,619499
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0108094	0,405948
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,4954233	3,400352
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0557689	0,925276

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,1284427	1,082341
Всего веществ : 7					**0,8158947**	**10,542801**
в том числе твердых : 2					**0,1540044**	**1,701840**
жидких/газообразных : 5					**0,6618903**	**8,840961**
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6204	(2) 301 330					

Валовые выбросы для источников сформированы с учетом всех источников выделения. Максимально-разовые выбросы с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующиеся наиболее высокими значениями.

Второй год строительства (12 месяцев)

Источниками выбросов на второй год строительства объекта будут являться:

Неорганизованный источник 6504 – работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники.

В расчете источника учтена работа всей строительной техники, время работы принято согласно разделу ПОС. Так как на строительной площадке вся техника одновременно не работает, максимально-разовые выбросы сформированы для источников, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующимися наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники произведен на основании «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)», 1998 г.

Неорганизованный источник 6505 – пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов.

Так как на строительной площадке проведение земляных работ по выемке, обратной засыпке грунта и пересыпке других сыпучих материалов, одновременно проводиться не будут. Максимально-разовые выбросы сформированы для источника, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующейся наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников выделения.

Источник выделения 6505 01 – пыление при выемке грунта

Общее количество вынимаемого грунта в первый год строительства **261753 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=261753 м^3/период*1,7 т/м^3 = 444980,1 т/период.

Источник выделения 6505 02 – пыление насыпи грунта

Общее количество насыпаемого грунта в первый год строительства **239344,5 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=239344,5 м^3/период*1,7 т/м^3 = 406885,65 т/период.

Пыление при пересыпке песка не учитывалось, т.к. влажность песка составляет более 3 %. Согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2000 г., при использовании песка с влажностью 3% и более – выбросы считать равными 0.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по перегрузке сыпучих материалов выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Неорганизованный источник 6506 – пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Методическому пособию по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Неорганизованный источник 6507 – выбросы при проведении сварочных работ.

Марка и расход сварочных электродов приняты согласно разделу ПОС. Марка электродов – ВСЦ-4М (аналог Э50), масса расходуемого материала – **500 кг.**

Продолжительность проведения сварочных работ принята согласно продолжительности работ по устройству связи, раздел ПОС и исходя из расчета: 2 мес * 22 дня = 44 дня, 44 дня * 8 часов = 352 часа.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015, методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012, информационному письму НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016 г.

Неорганизованный источник 6508 – выбросы при проведении битумных, изоляционных работ.

Масса битума **50 т** принята согласно разделу ПОС.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении битумных и гидроизоляционных ра-

бот выполнен по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на второй год строительных работ представлены в текстовом приложении Е.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха на второй год строительства представлена в графическом приложении В.

В таблице 2.1.3 представлен перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на второй год строительства по источникам.

Таблица 2.1.3 – Выбросы загрязняющих веществ на второй год строительства по источникам

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период стройки, т
6504 Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники*			
Двигатели внутреннего сгорания	Азота диоксид	0,0859258	4,868695
	Азота оксид	0,0139629	0,791164
	Углерод (Сажа)	0,0323617	0,855619
	Серы диоксид	0,0108094	0,559603
	Углерода оксид	0,5794233	4,623572
	Керосин	0,0694356	1,271613
6505 Пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов			
Грунт (планировочные работы), пылящие материалы	**Источник выделения 6505 01**		
	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0842760*	0,533976*
	Источник выделения 6505 02		
	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0770600	0,488263*
6506 Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники*			
Покрытие дороги	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0441667	0,060102
6507 Выбросы при проведении сварочных работ*			
Сварочный пост	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0015758	0,003994
	Марганец и его соединения	0,0000536	0,000136
6508 Выбросы при проведении битумных, изоляционных работ*			
Битумная мастика	**Источник выделения 6508 01**		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846*	0,005000*
	Источник выделения 6508 02		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 03		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 04		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 05		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 06		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 07		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 08		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 09		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*
	Источник выделения 6508 10		

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период стройки, т
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,7977846	0,005000*

**значения выбросов, заданные в расчет рассеивания*

В таблице 2.1.4 представлен общий перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на второй год строительства.

Таблица 2.1.4 – Общие выбросы загрязняющих веществ на второй год строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0015758	0,003994
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000536	0,000136
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,0859258	4,868695
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0139629	0,791164
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0323617	0,855619
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0108094	0,559603
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,5794233	4,623572
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0694356	1,271613
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	ПДК м/р	1,00000	4	0,7977846	0,050000
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,1284427	1,082341
Всего веществ : 10					**1,7197754**	**14,106737**
в том числе твердых : 4					**0,1624338**	**1,942090**
жидких/газообразных : 6					**1,5573416**	**12,164647**
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6204	(2) 301 330					

Валовые выбросы для источников сформированы с учетом всех источников выделения. Максимально-разовые выбросы с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующиеся наиболее высокими значениями.

Третий год строительства (5 месяцев)

Источниками выбросов на третий год строительства объекта будут являться:

Неорганизованный источник 6509 – работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники.

В расчете источника учтена работа всей строительной техники, время работы принято согласно разделу ПОС. Так как на строительной площадке вся техника одновременно не работает, максимально-разовые выбросы сформированы для источников, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующимися наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники произведен на основании «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)», 1998 г.

Неорганизованный источник 6510 – пыление при пересыпке щебня.

Общее количество пересыпаемого щебня **18377,34 м^3**, принято согласно разделу ПОС (таблица 11.1 – Ведомость потребности в основных строительных материалах, полуфабрикатах), как сумма щебеночно-песчаной смеси С-4 11446,91 м^3, щебня фр.10-20 мм 389,35 м^3 и щебня фр.40-70 мм 6541,08 м^3.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества щебня, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно «Справочным таблицам весовых и строительных материалов»).

Gг= 18377,34 м^3/период*1,7 т/м^3 = 31241,48 т/период.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по перегрузке сыпучих материалов выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Неорганизованный источник 6511 – пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Методическому пособию по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Неорганизованный источник 6512 – выбросы при проведении битумных, изоляционных работ.

Масса битума **36,82 т** принята согласно разделу ПОС.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении битумных и гидроизоляционных работ выполнен по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

Неорганизованный источник 6513 – выбросы при укладке асфальта.

Расчетная площадь асфальтирования **33277,5 м^2.**

Масса асфальтобетонной смеси **9162,5 т**, принята согласно разделу ПОС.

При устройстве дорожного покрытия проездов, обочин и тротуаров из асфальтобетона, распределение асфальтобетонной смеси производится асфальтоукладчиком поэтапно. Устройство покрытия – процесс циклический, связанный с уплотнением слоя до необходимого состояния и остыванием асфальтобетонной смеси. Следовательно, вся площадь, подлежащая асфальтированию (33277,5 м^2) не будет укладываться одновременно. Поэтому суммарные выбросы источника 6513 распределены на источники выделения.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при укладке асфальта выполнен по РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», г. Воронеж, 1990 г.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на третий год строительных работ представлены в текстовом приложении Е.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха на третий год строительства представлена в графическом приложении Г.

В таблице 2.1.5 представлен перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на третий год строительства по источникам.

Таблица 2.1.5 – Выбросы загрязняющих веществ на третий год строительства по источникам

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период стройки, т/период
6509 Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники*			
Двигатели внутреннего сгорания	Азота диоксид	0,0859258	1,809533
	Азота оксид	0,0139629	0,294051
	Углерод (Сажа)	0,0323617	0,346010
	Серы диоксид	0,0108094	0,217005
	Углерода оксид	0,5794233	1,806706
	Керосин	0,0694356	0,491553
6510 Пыление при пересыпке щебня*			
Щебень	Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	0,2028800	0,749796
6511 Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники*			
Покрытие дороги	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,0441667	0,060102
6512 Выбросы при проведении битумных и изоляционных работ			
Битумная мастика	**Источник выделения 6513 01**		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699*	0,003682*
	Источник выделения 6512 02		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 03		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 04		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 05		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6513 06		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 07		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 08		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 09		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
	Источник выделения 6512 10		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5874699	0,003682*
6513 Выбросы при укладке асфальта			
Асфальтобетонная смесь	**Источник выделения 6513 01**		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562*	0,916247*
	Источник выделения 6513 02		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 03		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период стройки, т/период
	Источник выделения 6513 04		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 05		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 06		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 07		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 08		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 09		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*
	Источник выделения 6513 10		
	Углеводороды предельные С12-С-19	0,5840562	0,916247*

**значения выбросов, заданные в расчет рассеивания*

В таблице 2.1.6 представлен общий перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на третий год строительства.

Таблица 2.1.6 – Общие выбросы загрязняющих веществ на третий год строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,0859258	1,809533
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0139629	0,294051
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0323617	0,346010
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0108094	0,217005
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,5794233	1,806706
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0694356	0,491553
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	ПДК м/р	1,00000	4	1,1715261	9,199290
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,0441667	0,060102
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	ПДК м/р	0,50000	3	0,2028800	0,749796
Всего веществ : 9					**2,2104915**	**14,974046**
в том числе твердых : 3					**0,2794084**	**1,155908**
жидких/газообразных : 6					**1,9310831**	**13,818138**
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6204	(2) 301 330					

Валовые выбросы для источников сформированы с учетом всех источников выделения. Максимально-разовые выбросы с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующиеся наиболее высокими значениями.

В таблице 2.1.7 представлен общий перечень выбрасываемых загрязняющих веществ за весь период строительства.

Таблица 2.1.7 – Общие выбросы загрязняющих веществ за весь период строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0015758	0,003994

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000536	0,000136
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,2577774	10,213182
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0418887	1,659646
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0902851	1,821128
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0324282	1,182556
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	1,6542699	9,830630
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1946401	2,688442
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	ПДК м/р	1,00000	4	1,9693107	9,249290
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,3010521	2,224784
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	ПДК м/р	0,50000	3	0,2028800	0,749796
Всего веществ : 11					**4,7461616**	**39,623584**
в том числе твердых : 5					**0,5958466**	**4,799838**
жидких/газообразных : 6					**4,1503150**	**34,823746**

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства

Расчет рассеивание вредных выбросов в атмосферный воздух произведен с использованием программы «Эколог» (версия 4.60) фирмы «Интеграл», в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР 2017).

В модели рассеивания загрязняющих веществ учтены все источники загрязнения. В качестве расчетных приняты точки на границе жилой застройки (таблица 2.1.8).

Таблица 2.1.8 – Расчетные точки

№	Объект	Координаты точки			Комментарий
		X (м)	Y (м)	Высота (м)	
001	на границе жилой зоны	3327774,00	299905,00	2,00	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
002	на границе жилой зоны	3327360,50	300023,50	2,00	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
003	на границе жилой зоны	3327494,00	299817,50	2,00	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
004	на границе жилой зоны	3327815,00	299824,00	2,00	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Для расчета использованы метеорологические данные, предоставленные Иркутским УГМС (текстовое приложение Д).

Первый год строительства (12 месяцев)

Сведения о максимальных приземных концентрациях в расчетных точках на первый год строительства приведены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9 – Максимальные приземные концентрации в расчетных точках на первый год строительства

Загрязняющее вещество		Максимальные расчетные приземные концентрации в расчетной точке, доли ПДК
Код	Наименование	
0301	Азота диоксид	0,29/0,54*
0304	Азота оксид	0,02
0328	Углерод (Сажа)	0,11

0330	Серы диоксид	0,01
0337	Углерода оксид	0,07
2732	Керосин	0,03
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,56
6204	Серы диоксид, азота диоксид	0,19

* - с учетом фонового загрязнения

Так как максимальная концентрация азота диоксида в расчетных точках на границе жилой застройки без учета фона составила 0,29ПДК, то расчет по данному веществу произведен с учетом фонового загрязнения.

Результаты расчета рассеивания на первый год строительства представлены в текстовом приложении Ж.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» не допускается превышение 0,8ПДК в местах массового отдыха населения. К местам массового отдыха населения следует относить территории туристских баз, спортивных сооружений.

Результаты расчета рассеивания показали, что концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают 0,8ПДК на границе жилой застройки, поэтому выбросы на первый год строительства для этих веществ могут быть предложены в качестве ПДВ.

Предложения по нормативам выбросов сформулированы на уровне расчетных показателей и отражены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 – Предложения по нормативам ПДВ на первый год строительства

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)					
				2021 год			2022 год		
				г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	0301	Азота диоксид	3	0,0859258	3,534954	ПДВ	0,0859258	3,534954	ПДВ
2	0304	Азота оксид	3	0,0139629	0,574431	ПДВ	0,0139629	0,574431	ПДВ
3	0330	Серы диоксид	3	0,0108094	0,405948	ПДВ	0,0108094	0,405948	ПДВ
4	0337	Углерода оксид	4	0,4954233	3,400352	ПДВ	0,4954233	3,400352	ПДВ
5	2732	Керосин		0,0557689	0,925276	ПДВ	0,0557689	0,925276	ПДВ
6	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	3	0,1284427	1,082341	ПДВ	0,1284427	1,082341	ПДВ
ИТОГО:				**0,7903330**	**9,923302**		**0,7903330**	**9,923302**	
В том числе твердых :				**0,1284427**	**1,082341**		**0,1284427**	**1,082341**	
Жидких/газообразных :				**0,6618903**	**8,840961**		**0,6618903**	**8,840961**	

Второй год строительства (12 месяцев)

Сведения о максимальных приземных концентрациях в расчетных точках на второй год строительства приведены в таблице 2.1.11.

Таблица 2.1.11 – Максимальные приземные концентрации в расчетных точках на второй год строительства

Загрязняющее вещество		Максимальные расчетные приземные концентрации в расчетной точке, доли ПДК
Код	Наименование	
0301	Азота диоксид	0,29/0,54*
0304	Азота оксид	0,02
0328	Углерод (Сажа)	0,15
0330	Серы диоксид	0,01
0337	Углерода оксид	0,08
2732	Керосин	0,04
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	0,44
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,56
6204	Серы диоксид, азота диоксид	0,19

* - с учетом фонового загрязнения

По остальным загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации составляют менее 0,01 ПДК.

Так как максимальная концентрация азота диоксида в расчетных точках на границе жилой застройки без учета фона составила 0,29ПДК, то расчет по данному веществу произведен с учетом фонового загрязнения.

Результаты расчета рассеивания на второй год строительства представлены в текстовом приложении Ж.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» не допускается превышение 0,8ПДК в местах массового отдыха населения. К местам массового отдыха населения следует относить территории туристских баз, спортивных сооружений.

Результаты расчета рассеивания показали, что концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают 0,8ПДК на границе жилой застройки, поэтому выбросы на второй год строительства для этих веществ могут быть предложены в качестве ПДВ.

Предложения по нормативам выбросов сформулированы на уровне расчетных показателей и отражены в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12 – Предложения по нормативам выбросов на второй год строительства

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)					
				2022 год			2023 год		
				г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)					
				2022 год			2023 год		
				г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0143	Марганец и его соединения	2	0,0000536	0,000136	ПДВ	0,0000536	0,000136	ПДВ
2	0301	Азота диоксид	3	0,0859258	4,868695	ПДВ	0,0859258	4,868695	ПДВ
3	0304	Азота оксид	3	0,0139629	0,791164	ПДВ	0,0139629	0,791164	ПДВ
4	0330	Серы диоксид	3	0,0108094	0,559603	ПДВ	0,0108094	0,559603	ПДВ
5	0337	Углерода оксид	4	0,5794233	4,623572	ПДВ	0,5794233	4,623572	ПДВ
6	2732	Керосин		0,0694356	1,271613	ПДВ	0,0694356	1,271613	ПДВ
7	2754	Углеводороды предельные С12-С-19	4	0,7977846	0,050000	ПДВ	0,7977846	0,050000	ПДВ
8	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	3	0,1284427	1,082341	ПДВ	0,1284427	1,082341	ПДВ
ИТОГО:				**1,6858379**	**13,247124**		**1,6858379**	**13,247124**	
В том числе твердых :				**0,1284963**	**1,082477**		**0,1284963**	**1,082477**	
Жидких/газообразных :				**1,5573416**	**12,164647**		**1,5573416**	**12,164647**	

Третий год строительства (5 месяцев)

Сведения о максимальных приземных концентрациях в расчетных точках на третий год строительства приведены в таблице 2.1.13.

Таблица 2.1.13 – Максимальные приземные концентрации в расчетных точках на третий год строительства

Загрязняющее вещество		Максимальные расчетные приземные концентрации в расчетной точке, доли ПДК
Код	Наименование	
0301	Азота диоксид	0,29/0,54*
0304	Азота оксид	0,02
0328	Углерод (Сажа)	0,15
0330	Серы диоксид	0,01
0337	Углерода оксид	0,08
2732	Керосин	0,04
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	0,72
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	0,19
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	0,53
6204	Серы диоксид, азота диоксид	0,19

* - с учетом фонового загрязнения

Так как максимальная концентрация азота диоксида в расчетных точках на границе жилой застройки без учета фона составила 0,29ПДК, то расчет по данному веществу произведен с учетом фонового загрязнения.

Результаты расчета рассеивания на третий год строительства представлены в текстовом приложении Ж.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водо-

снабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» не допускается превышение 0,8ПДК в местах массового отдыха населения. К местам массового отдыха населения следует относить территории туристских баз, спортивных сооружений.

Результаты расчета рассеивания показали, что концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают 0,8ПДК на границе жилой застройки, поэтому выбросы на третий год строительства для этих веществ могут быть предложены в качестве ПДВ.

Предложения по нормативам выбросов сформулированы на уровне расчетных показателей и отражены в таблице 2.1.14.

Таблица 2.1.14 – Предложения по нормативам выбросов на третий год строительства

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)					
				2023 год			2024 год		
				г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0301	Азота диоксид	3	0,0859258	1,809533	ПДВ	0,0859258	1,809533	ПДВ
2	0304	Азота оксид	3	0,0139629	0,294051	ПДВ	0,0139629	0,294051	ПДВ
3	0330	Серы диоксид	3	0,0108094	0,217005	ПДВ	0,0108094	0,217005	ПДВ
4	0337	Углерода оксид	4	0,5794233	1,806706	ПДВ	0,5794233	1,806706	ПДВ
5	2732	Керосин		0,0694356	0,491553	ПДВ	0,0694356	0,491553	ПДВ
6	2754	Углеводороды предельные С12-С-19	4	1,1715261	9,199290	ПДВ	1,1715261	9,199290	ПДВ
7	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	3	0,0441667	0,060102	ПДВ	0,0441667	0,060102	ПДВ
8	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	3	0,2028800	0,749796	ПДВ	0,2028800	0,749796	ПДВ
ИТОГО:				**2,1781298**	**14,628036**		**2,1781298**	**14,628036**	
В том числе твердых :				**0,2470467**	**0,809898**		**0,2470467**	**0,809898**	
Жидких/газообразных :				**1,9310831**	**13,818138**		**1,9310831**	**13,818138**	

1.3.3 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Источниками выбросов на период эксплуатации объекта будут являться:

Неорганизованный источник 6001 – Трасса №1**.**

Неорганизованный источник 6002 – Трасса №2.

Неорганизованный источник 6003 – Трасса №3.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с методикой определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов: СПб, 2010 г.

Неорганизованный источник 6004 – КНС-1.

Неорганизованный источник 6005 – КНС-2.

Неорганизованный источник 6006 – КНС-3.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта представлены в текстовом приложении И.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта представлена в графическом приложении Д.

В таблице 2.1.15 представлен перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта по источникам.

Таблица 2.1.15 – Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период эксплуатации, т
6001 Трасса №1*			
Двигатели внутреннего сгорания	Азота диоксид	0,0226181	0,294035
	Азота оксид	0,0036754	0,047781
	Углерод (Сажа)	0,0001659	0,002144
	Серы диоксид	0,0003534	0,004594
	Углерода оксид	0,0824627	1,072002
	Бензапирен	0,000000007	0,00000009
	Формальдегид	0,0000754	0,000980
	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,0188484	0,245029
6002 Трасса №2*			
Двигатели внутреннего сгорания	Азота диоксид	0,0083352	0,108358
	Азота оксид	0,0013545	0,017608
	Углерод (Сажа)	0,0000618	0,000790
	Серы диоксид	0,0001302	0,001693
	Углерода оксид	0,0303898	0,395055
	Бензапирен	0,000000003	0,00000003
	Формальдегид	0,0000288	0,000361
	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,0069460	0,090298
6003 Трасса №3*			
Двигатели внутреннего сгорания	Азота диоксид	0,0117113	0,152246
	Азота оксид	0,0019031	0,024740
	Углерод (Сажа)	0,0000854	0,001110
	Серы диоксид	0,0001830	0,002379
	Углерода оксид	0,0426973	0,555065
	Бензапирен	0,000000004	0,00000005
	Формальдегид	0,0000390	0,000507
	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,0097594	0,126872
6004 КНС-1*			
КНС	Азота диоксид	0,0000003	0,000019
	Аммиак	0,0000018	0,000118
	Азота оксид	0,0000005	0,000033
	Сероводород	0,0000035	0,000232
	Метан	0,0002508	0,016636

Источник загрязнения атмосферы	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс за период эксплуатации, т
	Фенол	0,0000002	0,000012
	Формальдегид	0,0000003	0,000017
	Этилмеркаптан	0,0000000	0,000001
6005 КНС-2*			
КНС	Азота диоксид	0,0000003	0,000019
	Аммиак	0,0000018	0,000118
	Азота оксид	0,0000005	0,000033
	Сероводород	0,0000035	0,000232
	Метан	0,0002508	0,016636
	Фенол	0,0000002	0,000012
	Формальдегид	0,0000003	0,000017
	Этилмеркаптан	0,0000000	0,000001
6006 КНС-3*			
КНС	Азота диоксид	0,0000002	0,000016
	Аммиак	0,0000014	0,000096
	Азота оксид	0,0000004	0,000027
	Сероводород	0,0000028	0,000188
	Метан	0,0002038	0,013487
	Фенол	0,0000002	0,000010
	Формальдегид	0,0000002	0,000014
	Этилмеркаптан	0,0000000	0,000001

**значения выбросов, заданные в расчет рассеивания*

В таблице 2.1.16 представлен общий перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Таблица 2.1.16 – Общие выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,0426654	0,554693
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0000050	0,000332
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0069344	0,090222
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0003131	0,004044
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0006666	0,007980
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000098	0,000652
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,1555498	2,022122
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0007054	0,046759
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	1,33e-08	1,73e-07
1071	Фенол	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000006	0,000034
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0001440	0,001896
1728	Этилмеркаптан	ПДК м/р	0,00005	3	0,0000000	0,000003
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0355538	0,462199
Всего веществ : 13					**0,2425479**	**3,190936**
в том числе твердых : 2					**0,0003131**	**0,004044**
жидких/газообразных : 11					**0,2422348**	**3,186892**
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					
6043	(2) 330 333					

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
6204	(2) 301 330					

Результаты расчетов приземных концентраций на период эксплуатации

Расчет рассеивание вредных выбросов в атмосферный воздух произведен с использованием программы «Эколог» (версия 4.60) фирмы «Интеграл», в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР 2017).

В модели рассеивания загрязняющих веществ учтены все источники загрязнения. В качестве расчетных приняты точки на границе жилой застройки (таблица 2.1.17).

Таблица 2.1.17 – Расчетные точки

№	Объект	Координаты точки			Комментарий
		X (м)	Y (м)	Высота (м)	
001	на границе жилой зоны	3329061,00	300225,50	2,00	Территории отдыха и туризма
002	на границе жилой зоны	3327857,50	299655,50	2,00	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146
003	на границе жилой зоны	3327921,00	298994,50	2,00	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный, №5А
004	на границе жилой зоны	3328060,00	298459,00	2,00	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А

Для расчета использованы метеорологические данные, предоставленные Иркутским УГМС (текстовое приложение Д).

Сведения о максимальных приземных концентрациях в расчетных точках на период эксплуатации приведены в таблице 2.1.18.

Таблица 2.1.18 – Максимальные приземные концентрации в расчетных точках на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Максимальные расчетные приземные концентрации в расчетной точке, доли ПДК
Код	Наименование	
0301	Азота диоксид	0,01
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,01

** с учетом фона*

По остальным загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации составляют менее 0,01 ПДК.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» не допускается превышение 0,8ПДК в местах массового отдыха населения. К местам массового отдыха населения следует относить территории туристских баз.

Результаты расчета рассеивания показали, что концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают 0,8ПДК на границе жилой застройки.

Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации представлены в текстовом приложении К.

Предложения по нормативам выбросов сформулированы на уровне расчетных показателей и отражены в таблице 2.1.19.

Таблица 2.1.19 – Предложения по нормативам выбросов на период эксплуатации

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)					
				2024 год			2025 год		
				г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0301	Азота диоксид	3	0,0000008	0,000054	ПДВ	0,0000008	0,000054	ПДВ
2	0303	Аммиак	4	0,0000050	0,000332	ПДВ	0,0000050	0,000332	ПДВ
3	0304	Азота оксид	3	0,0000014	0,000093	ПДВ	0,0000014	0,000093	ПДВ
4	0333	Сероводород	2	0,0000098	0,000652	ПДВ	0,0000098	0,000652	ПДВ
5	0410	Метан		0,0007054	0,046759	ПДВ	0,0007054	0,046759	ПДВ
6	1071	Фенол	2	0,0000006	0,000034	ПДВ	0,0000006	0,000034	ПДВ
7	1325	Формальдегид	2	0,0000008	0,000048	ПДВ	0,0000008	0,000048	ПДВ
8	1728	Этилмеркаптан	3	0,0000000	0,000003	ПДВ	0,0000000	0,000003	ПДВ
ИТОГО:				**0,0007238**	**0,047975**		**0,0007238**	**0,047975**	
В том числе твердых :				**0**	**0**		**0**	**0**	
Жидких/газообразных :				**0,0007238**	**0,047975**		**0,0007238**	**0,047975**	

Исходя из положений ч. 2 ст. 30 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха», при эксплуатации транспортных средств обязанности по соблюдению установленных технических нормативов выбросов лежат на владельцах транспортных средств, поэтому предложения по нормативам на период эксплуатации для веществ, образуемых транспортными средствами, не производим.

1.3.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду включают в себя соответствующие мероприятия природоохранного характера и санитарно-гигиенического характера, которые призваны обеспечить безопасность и безвредность для человека и окружающей среды влияния предприятия.

Период строительных работ

Учитывая отсутствие источников постоянного выброса, рассредоточенность выбросов загрязняющих веществ по территории площадки и кратковременность выбросов во времени, основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций на период проведения строительных работ являются:

– запрет одновременности работы техники более 3 единиц;

– организация технических и профилактических работ по регулированию топливной аппаратуры и системы зажигания двигателей машин для обеспечения содержания оксида углерода в пределах установленных норм;

– сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;

– полив технологических автодорог в засушливое время года при расходе воды на 1 м^2 проезжей части 1,5-2,0 литра;

– отмена погрузочно-разгрузочных и планировочных работ, приводящих к повышенному пылевыделению в летнее засушливое время при ветрах более 7-10 м/с;

– использование разгрузочных рукавов при разгрузке сыпучих материалов;

– использование каталитических нейтрализаторов для снижения выбросов окиси углерода и углеводородов на 30-80%;

– максимально возможное сокращение совместной работы ДВС используемой строительной техники;

– глушение двигателей задействованной техники при возникновении технологических перерывов в работе;

– установка сплошных ограждений по периметру стройплощадки;

– перевозка пылящих материалов под укрытием из защитной сетки;

– недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и заправки автотранспорта и строительной техники на территории строительства.

Период эксплуатации объекта

На период эксплуатации объекта мероприятия по охране атмосферного воздуха не предусмотрены. Выполнение мероприятий по сокращению выбросов в атмосферу от автотранспорта, должны осуществляться владельцами автотранспорта (поддержание в исправном состоянии транспорта и своевременное прохождение ТО и ТР).

1.4 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Значения допустимых уровней звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и уровней звука для территории жилой застройки и площадок отдыха (согласно СанПиН 1.2.3685-21) представлены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума на территории жилой застройки

Назначение помещений или территорий	*Время суток, ч*	*Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц*									*Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА*
		31,5	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*	
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов интернатов, для престарелых и инвали-	7 – 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
	23 – 7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

дов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек											

1.4.1. Шумовое воздействие во время строительства

Уровень создаваемого шумового загрязнения на период строительства был определен в расчетных точках на границе жилой зоны (таблица 2.1.2).

Таблица 2.1.2 – Расчетные точки

№	Объект	Координаты точки			Комментарий
		X (м)	Y (м)	Высота (м)	
001	на границе жилой зоны	3327774,00	299905,00	2,00	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
002	на границе жилой зоны	3327360,50	300023,50	2,00	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
003	на границе жилой зоны	3327494,00	299817,50	2,00	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
004	на границе жилой зоны	3327815,00	299824,00	2,00	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Первый год строительства (12 месяцев)

На первый год строительства основными источниками шума будут являться проезд автотранспорта по территории (**ИШ 001**), работа экскаватора Э-310011А (**ИШ 002**), работа экскаватора Э-1252-Б (**ИШ 003)**, работа автокрана KATO KR-25 (**ИШ 004**). Строительная техника, в зависимости от выполняемых работ, будет рассредоточена по стройплощадке.

Согласно разделу ПОС, строительные работы осуществляются только в дневное время суток. Расчет акустического воздействия на первый год строительства произведен на условия дневного времени.

В расчете шумового воздействия учтены источники, имеющие максимальные значения эквивалентного уровня звука, дБА (таблица 2.1.3).

Таблица 2.1.3 – Источники шума на первый год строительства **(условия дневного времени)**

№ источника шума	Источник шума	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
001	Проезд автотранспорта по территории	37,8	44,0
002	Экскаватор Э-310011А	76,0	82,0
003	Экскаватор Э-1252-Б	76,0	82,0
004	Автокран KATO KR-25	81,0	86,0

Эквивалентный уровень звука, работа тяжелой строительной техники (**ИШ 002** – Экскаватор Э-310011А, **ИШ 003** – Экскаватор Э-1252-Б, **ИШ 004** – Автокран KATO KR-25), принят на основании протокола измерения шума **№1423 от 7.09.2010 г.** (текстовое приложение Л).

Расчет шумового загрязнения выполнен по программе «Эколог-шум» версия 2.4.2.5346 (от 20.12.2018), разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и входящей в перечень согласованных программ.

Расчет уровня звукового давления от проезда автотранспорта (автосамосвал Камаз-5511) по территории, произведен по средствам «Модуля расчета шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл», при условии проезда **6 единиц техники в час**, со скоростью **5 км/ч.**

Результаты акустического воздействия в расчетных точках приведены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Результаты в расчетных точках на первый год строительства **(условия дневного времени)**

Расчетная точка	Координаты точки		La экв, дБ	La макс, дБ
№	X (м)	Y (м)		
001 Расчетная точка	3327774,00	299905,00	39,00	44,90
002 Расчетная точка	3327360,50	300023,50	26,80	33,30
003 Расчетная точка	3327494,00	299817,50	35,90	42,20
004 Расчетная точка	3327815,00	299824,00	39,10	45,10

Расчет акустического воздействия показал, что превышений по уровню шума в период строительства объекта, на условия **дневного** времени, не наблюдается.

Результаты акустического воздействия на первый год строительства объекта (условия дневного времени), представлены в текстовом приложении Л.

Второй год строительства (12 месяцев)

На второй год строительства основными источниками шума будут являться проезд автотранспорта по территории (**ИШ 001**), работа экскаватора Э-310011А (**ИШ 002**), работа экскаватора Э-1252-Б (**ИШ 003)**, работа автокрана KATO KR-25 (**ИШ 004**). Строительная техника, в зависимости от выполняемых работ, будет рассредоточена по стройплощадке.

Согласно разделу ПОС, строительные работы осуществляются только в дневное время суток. Расчет акустического воздействия на второй год строительства произведен на условия дневного времени.

В расчете шумового воздействия учтены источники, имеющие максимальные значения эквивалентного уровня звука, дБА (таблица 2.1.5).

Таблица 2.1.5 – Источники шума на первый год строительства **(условия дневного времени)**

№ источника шума	Источник шума	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
001	Проезд автотранспорта по территории	37,8	44,0
002	Экскаватор Э-310011А	76,0	82,0
003	Экскаватор Э-1252-Б	76,0	82,0
004	Автокран KATO KR-25	81,0	86,0

Эквивалентный уровень звука, работа тяжелой строительной техники (**ИШ 002** – Экскаватор Э-310011А, **ИШ 003** – Экскаватор Э-1252-Б, **ИШ 004** – Автокран KATO KR-25), принят на основании протокола измерения шума **№1423 от 7.09.2010 г.** (текстовое приложение Л).

Расчет шумового загрязнения выполнен по программе «Эколог-шум» версия 2.4.2.5346 (от 20.12.2018), разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и входящей в перечень согласованных программ.

Расчет уровня звукового давления от проезда автотранспорта (автосамосвал Камаз-5511) по территории, произведен по средствам «Модуля расчета шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл», при условии проезда **6 единиц техники в час**, со скоростью **5 км/ч.**

Результаты акустического воздействия в расчетных точках приведены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 – Результаты в расчетных точках на второй год строительства **(условия дневного времени)**

Расчетная точка	Координаты точки		La экв, дБ	La макс, дБ
№	X (м)	Y (м)		
001 Расчетная точка	3327774,00	299905,00	39,00	44,90
002 Расчетная точка	3327360,50	300023,50	26,80	33,30
003 Расчетная точка	3327494,00	299817,50	35,90	42,20
004 Расчетная точка	3327815,00	299824,00	39,10	45,10

Расчет акустического воздействия показал, что превышений по уровню шума в период строительства объекта, на условия **дневного** времени, не наблюдается.

Результаты акустического воздействия на второй год строительства объекта (условия дневного времени), представлены в текстовом приложении Л.

Третий год строительства (5 месяцев)

На третий год строительства основными источниками шума будут являться проезд автотранспорта по территории (**ИШ 001**), работа экскаватора Э-310011А (**ИШ 002**), работа экскаватора Э-1252-Б (**ИШ 003)**, работа автокрана KATO KR-25 (**ИШ 004**). Строительная техника, в зависимости от выполняемых работ, будет рассредоточена по стройплощадке.

Согласно разделу ПОС, строительные работы осуществляются только в дневное время суток. Расчет акустического воздействия на третий год строительства произведен на условия дневного времени.

В расчете шумового воздействия учтены источники, имеющие максимальные значения эквивалентного уровня звука, дБА (таблица 2.1.7).

Таблица 2.1.7 – Источники шума на первый год строительства **(условия дневного времени)**

№ источника шума	Источник шума	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
001	Проезд автотранспорта по территории	37,8	44,0
002	Экскаватор Э-310011А	76,0	82,0
003	Экскаватор Э-1252-Б	76,0	82,0

Эквивалентный уровень звука, работа тяжелой строительной техники (**ИШ 002** – Экскаватор Э-310011А, **ИШ 003** – Экскаватор Э-1252-Б), принят на основании протокола измерения шума **№1423 от 7.09.2010 г.** (текстовое приложение Л).

Расчет шумового загрязнения выполнен по программе «Эколог-шум» версия 2.4.2.5346 (от 20.12.2018), разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и входящей в перечень согласованных программ.

Расчет уровня звукового давления от проезда автотранспорта (автосамосвал Камаз-5511) по территории, произведен по средствам «Модуля расчета шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл», при условии проезда **6 единиц техники в час**, со скоростью **5 км/ч.**

Результаты акустического воздействия в расчетных точках приведены в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8 – Результаты в расчетных точках на третий год строительства **(условия дневного времени)**

Расчетная точка	Координаты точки		La экв, дБ	La макс, дБ
№	X (м)	Y (м)		
001 Расчетная точка	3327774,00	299905,00	37,50	43,70
002 Расчетная точка	3327360,50	300023,50	25,20	31,90
003 Расчетная точка	3327494,00	299817,50	35,30	41,70
004 Расчетная точка	3327815,00	299824,00	38,30	44,30

Расчет акустического воздействия показал, что превышений по уровню шума в период строительства объекта, на условия **дневного** времени, не наблюдается.

Результаты акустического воздействия на третий год строительства объекта (условия дневного времени), представлены в текстовом приложении Л.

1.4.2. Шумовое воздействие на период эксплуатации объекта

Уровень создаваемого шумового загрязнения на период эксплуатации был определен в расчетных точках на границе жилой зоны (таблица 2.1.9) в условиях дневного и ночного времени.

Таблица 2.1.9 – Расчетные точки

№	Объект	Координаты точки			Комментарий
		X (м)	Y (м)	Высота (м)	
001	на границе жилой зоны	3329061,00	300225,50	2,00	Территории отдыха и туризма
002	на границе жилой зоны	3327857,50	299655,50	2,00	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146
003	на границе жилой зоны	3327921,00	298994,50	2,00	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный, №5А
004	на границе жилой зоны	3328060,00	298459,00	2,00	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А

Проезды автотранспорта по Трассам №1, 2, 3 будут являться источниками шумового воздействия на период эксплуатации (**ИШ 001, ИШ 002, ИШ 003**).

Расчет шумового загрязнения выполнен по программе «Эколог-шум» версия 2.4.2.5346 (от 20.12.2018), разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и входящей в перечень согласованных программ.

Расчет уровня звукового давления от проезда автотранспорта по трассам, произведен по средствам «Модуля расчета шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл», при условии проезда **23 единиц техники в час**, со скоростью **40 км/ч.**

Также источниками будут являться: трансформаторные подстанции КТП (**ИШ 004-017**).

Источники шума на период эксплуатации на условиях дневного времени представлены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 – Источники шума на период эксплуатации (**условия дневного времени**)

№	Объект	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
001	Трасса №1	51,4	51,8
002	Трасса №2	51,4	51,8
003	Трасса №3	51,4	51,8
004	КТП-1	70,0	-
005	КТП-2	70,0	-
006	КТП-3	70,0	-
007	КТП-4	70,0	-
008	КТП-5	70,0	-
009	КТП-6	70,0	-
010	КТП-7	70,0	-
011	КТП-8	70,0	-
012	КТП-9	70,0	-
013	КТП-10	70,0	-
014	КТП-11	70,0	-
015	КТП-12	70,0	-
016	КТП-13	70,0	-
017	КТП-14	70,0	-

Результаты акустического воздействия на период эксплуатации объекта (условия дневного времени) в расчетных точках приведены в таблице 2.1.11.

Таблица 2.1.11 – Результаты в расчетных точках на период эксплуатации (**условия дневного времени**)

Расчетная точка	Координаты точки		La экв, дБ	La макс, дБ
№	X (м)	Y (м)		
001 Расчетная точка	3329061,00	300225,50	30,30	30,60
002 Расчетная точка	3327857,50	299655,50	32,50	33,00
003 Расчетная точка	3327921,00	298994,50	33,40	34,00
004 Расчетная точка	3328060,00	298459,00	31,30	31,70

Расчет акустического воздействия показал, что превышений по уровню шума в период эксплуатации объекта, на условия дневного времени, не наблюдается на границе жилой застройки.

Источники шума на период эксплуатации на условиях ночного времени представлены в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12 – Источники шума на период эксплуатации (**условия ночного времени**)

№	Объект	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
001	Трасса №1	51,4	51,8
002	Трасса №2	51,4	51,8
003	Трасса №3	51,4	51,8
004	КТП-1	70,0	-
005	КТП-2	70,0	-
006	КТП-3	70,0	-
007	КТП-4	70,0	-
008	КТП-5	70,0	-
009	КТП-6	70,0	-
010	КТП-7	70,0	-
011	КТП-8	70,0	-
012	КТП-9	70,0	-
013	КТП-10	70,0	-

014	КТП-11	70,0	-
015	КТП-12	70,0	-
016	КТП-13	70,0	-
017	КТП-14	70,0	-

Результаты акустического воздействия на период эксплуатации объекта (условия ночного времени) в расчетных точках приведены в таблице 2.1.13.

Таблица 2.1.13 – Результаты в расчетных точках на период эксплуатации (**условия ночного времени**)

Расчетная точка	Координаты точки		La экв, дБ	La макс, дБ
№	X (м)	Y (м)		
001 Расчетная точка	3329061,00	300225,50	30,30	30,60
002 Расчетная точка	3327857,50	299655,50	32,50	33,00
003 Расчетная точка	3327921,00	298994,50	33,40	34,00
004 Расчетная точка	3328060,00	298459,00	31,30	31,70

Расчет акустического воздействия показал, что превышений по уровню шума в период эксплуатации объекта, на условия ночного времени, не наблюдается на границе жилой застройки.

Результаты акустического воздействия на период эксплуатации объекта представлены в текстовом приложении М.

1.4.3. Мероприятия по защите от шума

Мероприятия по снижению шума во время **строительных работ** предусматривают:

– осуществление строительных работ согласно регламенту, в 8 часовой рабочий день;

– на период вынужденного простоя или технического перерыва (15-20 минут в два часа) выключение двигателей строительной техники;

– запрет одновременной работы более 2-х единиц тяжелой строительной техники.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта мероприятия по защите от шума не предусмотрены.

1.4.4 Обоснование границ санитарного разрыва

Согласно проектным решениям предлагается установка КНС-1 (производительность 8640 м^3/сутки), КНС-2 (производительность 7776 м^3/сутки), КНС-3 (производительность 6960 м^3/сутки).

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) глава 7.1.13 «Канализационные очистные сооружения», таблица 7.1.2:

В соответствии п.7.1.13 «Канализационные очистные сооружения» СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для «насосных станций ... при расчетной производительности более 5,0 до 50 тыс. м^3/сутки» составляет 20 м. Для КНС ориентировочный размер санитарно-защитной зоны принят 20 м.

Согласно проектным решениям в границах рассматриваемого участка проектирования планируется размещение 14 трансформаторных подстанций (КТПН) типа КТПН-6/0,4 кВ.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) глава 7.1.10 «Производств электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива», примечание 3 «Для электроподстанций размер санитарно-защитной зоны устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух».

В связи с тем, что проектируемая трансформаторная подстанция выполнена в герметичном исполнении, расчет выбросов в атмосферный воздух не является целесообразным.

Анализ проведенных расчетов в точках на границе существующей жилой застройки показал, что воздействие физических факторов от трансформаторных подстанций является допустимым и находится в пределах нормы. Таким образом, размещение трансформаторной подстанции не противоречит требованиям СП 42.13330.2011 и СанПиН 1.2.3685-21. Для КТПН ориентировочный размер санитарно-защитных зон принят 10 м. (на расстоянии, регламентируемом п.12.26 СП 42.13330.2011).

1.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

1.5.1 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

В административном отношении объект расположен по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск, в границах кадастрового квартала № 38:25:020103.

Площадь территории, в границах проектирования составляет 29 га (290041 кв.м).

Площадь зоны планируемого размещения линейных объектов (площадь полосы отвода на период строительства) составляет 27,93 га (279262 кв.м).

Участок изысканий расположен в границах кадастрового квартала 38:25:020103, на территории промплощадки города Байкальска. В окружении участка изысканий расположены следующие объекты:

• С северной стороны на расстоянии от 280 м через зеленую зону располагается озеро Байкал;

• С западной стороны на расстоянии от 270 м через зеленую зону – река Солзан, за ней на расстоянии около 485 м от участка изысканий – микрорайон Гагарина г. Байкальска со среднеэтажной жилой застройкой;

• Также с западной стороны через зеленую зону и реку южнее располагаются днт «Задорожный» (на расстоянии около 590 м), снт «Прибрежный» (на расстоянии около 505 м), железнодорожная станция о.п. 5347 км (на расстоянии около 545 м);

• С юго-западной стороны через федеральную автодорогу Р-258 Байкал (М55) и зеленую зону на расстоянии около 1 км – микрорайон Южный г. Байкальска с жилой застройкой и снт «Южный»;

• С южной стороны через трассу М55 и зеленую зону на расстоянии около 335 м – Байкальское кладбище;

• С юго-восточной стороны на расстоянии около 884 м через карту-накопитель № 11 (132 м от участка изысканий) – железнодорожная станция Промплощадка;

• С восточной стороны от участка изысканий на расстоянии около 10 м – Макаронная фабрика и Хлебозавод на земельных участках для размещения производственных объектов 4, 5 класса опасности, для объектов общественно-делового значения;

• Также с восточной стороны располагается промплощадка закрытого БЦБК с картой-накопителем № 11, очистными сооружениями (на расстоянии около 230 м) и рекультивированным золоотвалом (на расстоянии около 410 м);

• Со всех сторон к участку изысканий примыкают земельные участки для производственной деятельности.

Сам участок исследований согласно ИЭИ пересекает ж/д пути, проходит вдоль улицы Промплощадка, улицы Байкальской и по территории закрытого комбината. На участке располагаются зеленые насаждения, асфальтовые покрытия, вырубленные деревья, бетонные столбы, мостовые ограждения, указательные таблички, бетонные опоры эстакады.

Согласно ландшафтной карте Иркутской области исследуемый участок относится к суббореальному ландшафту влажных и контрастных тепловых условий внутриматериковых таежных высокогорий урало-сибирского типа (южносибирские), горно-таежные темнохвойные алтае-саянского типа, нижнетаежных условий оптимального развития, горно-долинные смешанотемнохвойные травяные и травяно-зеленомошные (в составе лиственично-таежной аллювиальной серии оптимального развития).

Участок изысканий расположен в черте населенного пункта, следовательно, ландшафт участка подвергается антропогенному воздействию.

Согласно карте рельефа Иркутской области участок изысканий располагается в северной части хребта Хамар-Дабан.

Согласно геоморфологической карте исследуемый участок расположен в саяно-байкальской горной области, подобласти гор и крупных впадин байкальской рифтовой зоны, районе гор, приуроченных к плечам рифта, подрайоне средних и низких гор.

Ориентировочно абсолютные отметки поверхности участка изысканий находятся в пределах 459,71-500,61 м.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Геокомплекс» в феврале 2018 г.

Геологический разрез в полосе трасс инженерных сетей изучен до глубины 5,0 м. Разрез на изученную глубину сложен техногенными (tQ) и аллювиальными (aQ) грунтами, которые разделены на шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Техногенные грунты, представленные насыпными грунтами, залегают с поверхности, под почвенно-растительным слоем и под слоем асфальта с глубины 0,1- 0,2 м. Подошва грунтов вскрыта на глубине 0,2-1,0 м. Мощность грунтов составляет 0,2-1,0 м. Грунты представлены супесями твердыми, суглинками полутвердыми, галечниковыми и гравийными грунтами с песчаным, супесчаным и суглинистым заполнителем. Глинистые грунты содержат включения гравия, гальки и строительных отходов (битый шифер и кирпич). Насыпные грунты выделены в инженерно-геологический элемент ИГЭ 1.

Аллювиальные грунты залегают под почвенно-растительным слоем и под насыпными грунтами с глубины 0,1-1,0 м. Подошва грунтов до изученной глубины 5,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя составляет 4,0-4,9 м.

Грунты представлены песками пылеватыми средней плотности, песками гравелистыми, гравийными и галечниковыми грунтами с песчаным и супесчаным заполнителем, а также валунными грунтами. Аллювиальные грунты разделены на 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 2. Песок пылеватый средней плотности залегает в верхней части разреза с глубины 0,2-0,8 м до глубины 1,1-2,4 м, мощностью 0,8-2,2 м.

ИГЭ 3. Гравийный грунт, заполнитель песок пылеватый залегает в верхней и средней части разреза. Кровля грунтов вскрыта на глубине 0,2-0,8 м, подошва грунтов – на глубине 1,0-3,5 м. Мощность грунтов составляет 0,8-2,5 м. В ИГЭ 3 объединены пески гравелистые и гравийные грунты с песчаным заполнителем. Наименование грунтам дано по среднему содержанию частиц крупнее >2,0 мм.

ИГЭ 4. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем вскрыт в верхней и средней части разреза. Кровля грунтов залегает на глубине 0,1-3,0 м, подошва грунтов – на глубине 1,0-3,5 м. Мощность грунтов составляет 0,4-3,0 м.

ИГЭ 5. Галечниковый грунт, заполнитель супесь твердая вскрыт в верхней и средней части разреза. Кровля грунтов залегает на глубине 0,4-0,6 м, подошва грунтов – на глубине 2,4-3,5 м. Мощность грунтов составляет 1,8-3,1 м.

ИГЭ 6. Валунный грунт залегает по всей полосе трасс инженерных сетей в основании изученного разреза с глубины 1,0-3,5 м. Подошва грунтов до изученной глубины 5,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность грунтов составляет 1,5-4,0 м.

В связи с тем, что на момент выполнения работ территория проектирования освоена, спланирована и рельеф организован, выполнение специальных мероприятий по инженерной подготовке и вертикальной планировке не требуется.

При строительстве линейных объектов инженерной инфраструктуры, которые размещаются подземно, выполнение специальной подготовки территории по организации рельефа, выравниванию и отсыпке – не требуется.

Перед началом строительства будет выполнен только комплекс мероприятий по снятию плодородного слоя. Глубина снимаемого плодородного слоя согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям составляет 10-20 см.

Расчет баланса земляных масс:

Объем вынутого грунта = 510001 (разработка траншеи в отвал) + 480 (ручная доработка) + 13025 (срезка ПРС) = 523506 м3.

Объем обратной засыпки = 461716 (обратная засыпка) +3948 (песчаная подушка) + 13025 (восстановление ПРС) = 478689 м3.

Лишний грунт 523506-478689=44817 м3. Излишек грунта в объеме 44817 м3 вывозится на нужды администрации (текстовое приложение Н).

Согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям почва (грунт) участка изысканий относится к «опасной» категории загрязнения, согласно рекомендациям, использование почвы (грунта) ограничено под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Согласно письму Администрации Байкальского городского поселения № 62/01 от 25.01.2021 существует возможность приема излишков грунта с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 метров и его складирование в границах земельного участка с кадастровым номером 38:25:020103:2, расположенного по адресу: Иркутская обл., Слюдянский район, в северо-восточной части г. Байкальск в 1650 м. восточнее здания ст. Байкальск Пассажирский (текстовое приложение Н).

Рекогносцировочное обследование показало, что большая часть поверхности исследуемого участка представлена почвенным покровом, часть поверхности – насыпным грунтом с включениями гальки и гравия, также присутствует покрытие из асфальта.

Согласно почвенной карте Иркутской области, район исследуемого участка характеризуется буроземами грубогумусовыми, подбурами, подзолами на склонах с темнохвойными, преимущественно пихтовыми травяно-моховыми лесами с мощным снежным покровом.

Согласно рекогносцировочному обследованию возможным источником загрязнения почвенного покрова могут быть выбросы от автомобильного транспорта (оксид углерода, оксид азота, неметановые углеводороды, сажа, ПАУ), от Байкальской ТЭЦ, в прошлом источником загрязнения являлась деятельность БЦБК.

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почв и грунта составляет от <50 мг/кг до 520±130 мг/кг. Следовательно, почва и грунт участка изысканий характеризуются допустимым уровнем загрязнения.

По результатам проведенной оценки в пробах почвы и грунта 2021 г. выявлено превышение фоновых концентраций:

• проба П1 – превышение по содержанию мышьяка в 1,727 раза;

• проба П2 – превышение по свинцу в 1,8 раза;

• проба П3 – превышение по мышьяку в 2 раза;

• проба П4 – превышение по свинцу в 1,9 раза, по мышьяку в 1,091 раза;

• проба П5 – превышение по свинцу в 1,1 раза, по мышьяку в 2,333 раза

• проба Г1 – превышение по мышьяку в 2,333 раза;

• проба Г2 – превышение по свинцу в 2,4 раза, по мышьяку в 1,467 раза, по ртути в 1,895 раза;

• проба Г3 – превышение по мышьяку в 2,2 раза;

• проба Г4 – превышение по мышьяку в 1,933 раза;

• проба Г5 – превышение по свинцу в 1,2 раза, по мышьяку в 2,267 раза.

По результатам проведенной оценки в пробах почвы и грунта 2018 г. выявлено превышение фоновых концентраций:

• проба 799 – превышение по содержанию никеля в 1,048 раза, по свинцу в 1,43 раза, по кадмию в 5 раз, по мышьяку в 1,1 раза, по ртути по 1,053;

• проба 800 – превышение по свинцу в 3,84 раза, по кадмию в 11 раз, по мышьяку в 2 раза, по ртути в 4,579 раза;

• проба 801 – превышение по свинцу в 3,86 раза, по кадмию в 6,6 раз, по мышьяку в 1,187 раза;

• проба 802 – превышение по кадмию в 4,6 раза, по мышьяку по 2,127 раза, по ртути в 1,737 раза;

• проба 803 – превышение по свинцу в 2,73 раза, по кадмию в 7,8 раза, по мышьяку в 2,32 раза, по ртути в 2,474 раза.

По значению показателя загрязнения Zc почва и грунт исследуемого участка относятся к «допустимой» категории загрязнения. Одна проба 2018 г. (№ 800) относится к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Согласно полученным результатам расчета коэффициента концентрации, в пробах почвы и грунта 2021 г. выявлено:

• проба П1 – превышение ПДК по сере валовой в 1,625 раза, по бенз(а)пирену в 2,65 раза;

• проба П2 – превышение ПДК по сере валовой в 2,25 раза, по бенз(а)пирену в 11,5 раза;

• проба П3 – превышение ПДК по никелю в 1,5 раза, по мышьяку в 1,5 раза;

• проба П4 – отсутствие превышений ПДК;

• проба П5 – превышение ПДК по никелю в 1,1 раза, по мышьяку в 1,75 раза;

• проба Г1 – превышение ПДК по никелю в 1,2 раза, по мышьяку в 1,1 раза;

• проба Г2 – превышение ПДК по бенз(а)пирену в 3,5 раза, по мышьяку в 1,1 раза;

• проба Г3 – превышение ПДК по бенз(а)пирену в 20,5 раза, по никелю в 1,05 раза, по мышьяку в 1,65 раза;

• проба Г4 – превышение ПДК по бенз(а)пирену в 1,1 раза, по никелю в 1,15 раза, по мышьяку в 1,45 раза;

• проба Г5 - превышение ПДК по мышьяку в 1,7 раза, содержание никеля равное ПДК.

Согласно полученным результатам расчета коэффициента концентрации, в пробах почвы и грунта 2018 г. выявлено:

• проба 799 – превышение ПДК по никелю в 2,305 раза, по цинку в 1,22 раза;

• проба 800 – превышение ПДК по никелю в 2,02 раза, по свинцу в 1,2 раза, по цинку в 1,656 раза, по кадмию в 1,1 раза, по мышьяку в 1,5 раза;

• проба 801 – превышение ПДК по никелю в 1,225 раза, по свинцу в 1,206;

• проба 802 – превышение ПДК по никелю в 1,33 раза, по мышьяку в 1,595 раза;

• проба 803 – превышение ПДК по бенз(а)пирену в 1,65 раза, по никелю в 1,785 раза, по цинку в 1,369 раза, по мышьяку в 1,74 раза.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, почвогрунты характеризуются следующими степенями загрязнения: П1 – опасная, П2 – чрезвычайно опасная, П3 – опасная, П4 – чистая, допустимая, П5 – опасная, Г1 – опасная, Г2 – опасная, Г3 – чрезвычайно опасная, Г4 – опасная, Г5 – опасная, 799 – опасная, 800 – опасная, 801 – опасная, 802 – опасная, 803 – опасная.

Согласно СанПиН 1.2.3684-21, в зависимости от степени загрязнения почв рекомендовано следующее их использование:

• П1, П2 – ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем;

• П3, П5, Г1, Г5 – оценку использования привести невозможно, т.к. у никеля и мышьяка не определен лимитирующий показатель вредности;

• П4 – использование без ограничений;

• Г2-Г4 – по содержанию бенз(а)пирена ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем. По никелю и мышьяку оценку использования провести невозможно, т.к. у них не определен лимитирующий показатель вредности;

• 799, 800, 801, 802 – оценку использования привести невозможно, т.к. у никеля, свинца, цинка, кадмия и мышьяка не определен лимитирующий показатель вредности;

• 803 – по содержанию бенз(а)пирена ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лаборатор-

ным контролем. По никелю, цинку и мышьяку оценку использования провести невозможно, т.к. у них не определен лимитирующий показатель вредности.

Согласно экспертным заключениям (орган инспекции ООО «СанГиК») от 25.05.2021 г. №№ 3632-Э, 3646-Э, 3633-Э, 3647-Э, пробы почвы П1, П2, П3, П4, П5, пробы почвы(грунта) Г1, Г2, Г3, Г4, Г5 не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (текстовое приложение Е отчета по ИЭИ).

Согласно результатам испытаний на токсичность, пробы почвы и грунта не оказывают токсического действия на тест-объекты Escherichia coli, Chlorella vulgaris beijer.

Согласно «Критериям отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды», пробу почвы с регистрационным номером 1032/2250П-21 и пробу почвы(грунта) с регистрационным номером 1033/2251П-21 можно отнести к практически неопасным отходам (V класс опасности для окружающей среды) (протоколы от 04.05.2021 г. № 19285, 19286, текстовое приложение Е отчета по ИЭИ).

Оценка плодородия проведена в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 по содержанию в пробах почвы и грунта следующих веществ: массовая доля гумуса, величина pH водной вытяжки, величина pH солевой вытяжки, массовая доля обменного натрия, массовая доля водорастворимых токсичных солей, массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм.

По результатам проведенной оценки, пробы почвы П1-П5 соответствуют ГОСТ 17.5.3.06-85, по всем показателям.

Согласно п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84, плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв. По результатам проведенной оценки в пробах П3 и П 5 было выявлено превышение ПДК никеля и мышьяка, в пробах П1 и П2 выявлено превышение ПДК бенз(а)пирена. Проба П4 является плодородной.

Плодородный и потенциально плодородный почвенный слой на участке изысканий по большей части отсутствует.

С целью характеристики интенсивности биологической нагрузки на почву ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория» исследованы косвенные и прямые санитарно- бактериологические и санитарно-паразитологические показатели эпидемической безопасности почвы в 10 образцах (пробах).

Согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21, пробы почвы №№ 1-10 относятся к категории загрязнения «допустимая».

По результатам исследований радиологического загрязнения грунт на исследуемом участке отнесен к I классу радиационной безопасности, то есть характеризуется как радиационнобезопасный.

В период проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены радиационные исследования с целью проверки мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,6 мкЗв/ч. Локальных источников ионизирующего излучения не обнаружено. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Согласно экспертному заключению (орган инспекции ООО «Орган инспекции №1») от 14.05.2021г. № 1.2.82.1, оценка соответствия показала, что на земельном участке под объект мощность эквивалентной дозы гамма-излучения – менее 0,6 мкЗв/ч, что соответствует СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) (п.5.2.3) (текстовое приложение И отчета по ИЭИ).

При рекогносцировочном обследовании территории источником шума являлся автомобильный транспорт.

Во всех точках измерений эквивалентный уровень звука не превышает установленный норматив СанПиН 1.2.3685-21 для рабочих мест в условиях производственной среды.

При рекогносцировочном обследовании территории выявлены следующие источники электромагнитного поля – линии электропередач, воздушные линии.

По результатам замеров уровень напряженности не превысил установленный санитарный норматив СанПиН 1.2.3685-21 для электрического и магнитного полей.

Согласно экспертному заключению (орган инспекции ООО «Лаборатория 100») от 13.05.2021г. № 319.21.Г, оценка результатов измерений показала отсутствие превышений предельно-допустимого уровня напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц на рабочем месте и отсутствие превышений предельно-допустимого уровня напряженности магнитного поля промышленной частоты 50 Гц при 8-ми часовом пребывании на рабочем месте, что соответствует требованиям таблицы 5.41 СанПиН 1.2.3685-21 (текстовое приложение К отчета по ИЭИ).

1.5.2. Оценка современных физико-геологических процессов и явлений

Основными факторами, определяющими современные физико-геологические процессы, являются процессы преобразований, связанные с особенностями климата, рельефа, состава и состояния пород.

Из отрицательных физико-геологических процессов и явлений следует отметить сезонное промерзание грунтов, явления, связанные с морозным пучением грунтов, и землетрясения.

К специфическим грунтам на площадке, в соответствии с СП 22.13330 и СП 47.13330, относятся техногенные грунты.

К опасным процессам в пределах площадки, согласно СП 116.13330 и п. 6.7.2 СП 47.13330 относятся землетрясения и пучение.

Согласно СП 14.13330.2014, сейсмичность г. Байкальска для объектов массового строительства для средних грунтовых условий, составляет 9 баллов (карта ОСР-2015-А).

Нормативную глубину сезонного промерзания для г. Байкальска рекомендуется принять равной 2,8 м. В пределах нормативной глубины сезонного промерзания залегают грунты всех выделенных инженерно-геологических элементов (ИГЭ 1 – ИГЭ 6).

1.5.3. Воздействие на территорию и геологическую среду

Почва выполняет множество экологических функций, необходимых для устойчивого развития биосферы и общества. При недостаточно продуманном антропогенном воздействии и нарушении сбалансированных природных связей в почвах быстро развиваются нежелательные процессы минерализации гумуса, повышается кислотность или щелочность, усиливается соленакопление, развиваются восстановительные процессы. Вследствие этого резко ухудшаются свойства почв, а в предельных случаях возможны локальные разрушения почвенного покрова.

В основном, воздействие на почвенный покров будет происходить при:

• изъятии земель из оборота для строительства объекта;

• возможном загрязнении бытовыми и строительными отходами при их неправильном хранении на строительной площадке;

• проездом строительной техники;

• частичном изменении свойств и структуры почв на участках строительства при возможных случайных проливах топлива дорожно-строительными машинами и автотранспортными средствами, участвующими в перевозках оборудования и строительных материалов;

• химическом воздействии при работе строительной техники и проезде автотранспорта (оксид углерода, оксид азота, неметановые углеводороды, сажа, ПАУ).

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ. Негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано при ненадлежащем ведении работ в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами риска загрязнения горюче-смазочными веществами.

При случайных проливах нефтепродуктов в период производства строительных работ загрязненный участок планируется локализовать, после чего почва срезается, смешивается с сорбирующим материалом и смесь грунта вместе с сорбентом вывозится по договору между подрядчиком и специ-

ализированной организацией, имеющей лицензию на обезвреживание или утилизацию данного вида отходов.

При эксплуатации объекта незначительное влияние на почвенный покров будет происходить в результате поступления в него продуктов сгорания топлива от автомобилей, передвигающихся по проектируемым трассам (оксид углерода, оксид азота, неметановые углеводороды, сажа, ПАУ).

Согласно рекогносцировочному обследованию возможным источником загрязнения почвенного покрова могут быть выбросы от автомобильного транспорта (оксид углерода, оксид азота, неметановые углеводороды, сажа, ПАУ), от Байкальской ТЭЦ, в прошлом источником загрязнения являлась деятельность БЦБК.

1.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

1.6.1 Оценка существующего состояния гидросферы

Территория городского поселения Байкальского муниципального образования занимает участок южного побережья оз. Байкал и включает бассейны рек Бабха, Харлахта, Солзан,

Большая Осиновка и нескольких ручьев, формирующихся в северных отрогах хребта Хамар-Дабан.

Для годового режима водотоков изучаемого района характерно наличие половодья и паводков и замерзание в зимний период. Основная часть стока проходит в теплый период года (70-90%).

Объемы стока дождевых паводков (60-65% от общего годового стока) превосходят объемы половодья. Половодье обычно проходит с середины апреля до середины июня. Максимальные паводки отмечаются в июле-августе, их особенностью являются резкие подъемы и спады уровней воды. Большое количество осадков (в среднем 700 мм/год), невысокая испаряемость (примерно 400 мм/год) и значительные уклоны местности обусловливают повышенную водоносность рек с коэффициентом стока - 0,3 (средний модуль стока - 10,6 л/с км).

Среди источников питания рек главную роль играет дождевое, которое составляет примерно 50% от общего поступления воды в русловую сеть. Кроме того, значительная часть дождевого стока переводится в подземные воды в результате фильтрации в аллювиальных отложениях, распространенных в исследуемом районе.

1.6.2 Воздействие на водные объекты

Ближайшими водными объектами к участку работ являются озеро Байкал, расположенное на расстоянии от 240 м в северо-восточном и северном направлениях, и река Солзан – от 250 м в западном направлении.

Береговая линия оз. Байкал и реки Солзан расположены на расстоянии около 240 м и 250 м от границ участка соответственно, в северо-восточном и западном направлениях.

Согласно ст.65 Водного кодекса РФ, водоохранная зона реки Солзан, протяженностью 34 км, составляет 100 м. Сведения о водоохранной зоне оз. Байкал внесены в Единый государственный реестр недвижимости 19.02.2020 г.

Таким образом, участок исследований расположен вне водоохранных зон ближайших рек и озер, и для территории изысканий не установлены ограничения хозяйственной и иной деятельности, предусмотренные Водным кодексом РФ.

Участок изысканий частично располагается в границах рыбоохранной зоны озера Байкал, составляющей 500 м. Необходимо соблюдать ограничения, предусмотренные ст. 65 Водного кодекса РФ.

Также согласно карте инженерной подготовки территории генерального плана Байкальского городского поселения, исследуемый участок находится за пределами прибрежно-защитных полос, вне водоохранных зон ближайших водных объектов, вне зоны затопления и зоны подтопления.

По результатам химического анализа пробы поверхностной воды озера Байкал, превышений ПДК химических веществ согласно СанПиН 1.2.3685-21 не выявлено. По результатам сравнения с ПДК в воде водных объектов рыбохозяйственного значения превышений также не выявлено.

По результатам химического анализа пробы донных отложений отсутствуют превышения ПДК по исследованным показателям.

Донные отложения отнесены к I классу радиационной безопасности, то есть характеризуются как радиационнобезопасные.

Результаты изучения химического загрязнения подземной воды показали, что в пробе подземной воды не было выявлено превышений ПДК.

В рамках инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Геокомплекс» в феврале 2018 г., подземные воды на площадке изысканий вскрывались на глубине 1,4-5,0 м (абс. отм. 455,5-467,3 м). Воды безнапорные. Водовмещающими грунтами являются гравийные, галечниковые и валунные грунты

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые, гидрокарбонатные магниево-натриево- кальциевые с минерализацией 0,5-0,8 г/л.

Согласно информации Иркутского территориального центра государственного мониторинга геологической среды (ИТЦ ГМГС), положение прогнозного максимального уровня 5 % обеспеченности на площадке изысканий по скважинам, в которых в процессе инженерно-геологических изысканий был зафиксирован уровень грунтовых вод, предполагается на глубине близкой к поверхности земли, а именно на абс. отм. 463,6-467,88 м.

Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон ближайших водных объектов. В связи с этим прямого воздействия при строительстве и эксплуатации на водные объекты не ожидается.

Проникновение загрязнения в водоносный горизонт может происходить: непосредственно инфильтрацией стоков с поверхности через зону аэрации; перетеканием из боковых, нижележащих водоносных горизонтов, содержащих загрязнения. Так как основным источником питания подземных вод являются атмосферные осадки, то изменение качества поверхностного и дренажного стока приведёт к изменению качества подземных вод. При соблюдении норм и правил влияние будет незначительным, и не повлечёт за собой серьёзных экологических изменений.

Загрязнение поверхностных и подземных вод в период эксплуатации объекта при соблюдении всех требований безопасности не ожидается.

Воздействие на водные объекты в период строительства

Также одним из видов воздействия на водный объект является водопотребление и водоотведение в период производства строительных работ.

Водопотребление на период строительства обусловлено хозяйственно-бытовыми нуждами строителей, а также расходом воды на технические и производственные нужды.

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.1116-02. В период производства строительных работ участок обеспечивается привозной водой. Для питьевых нужд предусматривается подвоз бутилированной воды.

Питьевая вода подвозится автотранспортом непосредственно к бытовым помещениям. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. На строительной площадке необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды.

Обеспечение водой на питьевые, хозяйственно-бытовые, производственные потребности, а также воды на гидравлические испытания, промывку и дезинфекцию трубопроводов осуществляется согласно письму Администрации Байкальского городского поселения № 102/01 от 02.02.2021 г (текстовое приложение Н).

Транспортирование воды на питьевые, хозяйственно-бытовые, производственные и технологические нужды, а также оказание услуг по транспортированию поверхностных, грунтовых, хозяйственно-бытовых сточных вод, вод от промывки и дезинфекции трубопроводов, образующихся при

строительстве объекта до точки приема МУП «КОС БМО» осуществляется согласно письму от ИП Ненахова Сергея Владимировича от 12.07.2021 г № 24 (текстовое приложение Н).

На период строительства предусматривается хранение противопожарного запаса воды в полимерном эластичном резервуаре ПЭР-120В, емкостью 120 м3. Конструкция резервуара позволяет передвижной мотопомпе осуществлять забор воды для противопожарных нужд.

Согласно письму МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» №22 от 25.01.2021г данное предприятие готово принять поверхностные, хозяйственно-бытовые сточные воды на период строительства и эксплуатации на канализационные очистные сооружения г. Байкальска (текстовое приложение Н).

Согласно письму Администрации Байкальского городского поселения №97 от 01.02.2021г данное предприятие готово принять воду от гидравлических испытаний, промывки и дезинфекции трубопроводов (текстовое приложение Н).

Продолжительность строительства - 29 месяцев (строительство сетей – 22 месяца, строительство автодороги – 7 месяцев). Количество рабочих дней принимаем 22 в месяц. Работы выполняются в 1 смену.

Общая продолжительность работ 29 месяцев – 29 месяцев *22 рабочих дня = 638 рабочих дня.

С целью предотвращения выноса грязи со строительной площадки, на выезде предусматривается мойка колес (Мойдодыр К-1) с оборотным водоснабжением.

Учтена продолжительность работы установки мойки колес за исключением холодного периода, составляющего 170 календарных дней в году (СП 131.13330.2018).

Водопотребление

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на период строительно-монтажных работ определен по формуле:

$$Q_{x/б} = \frac{q_x \cdot n_p \cdot K_x}{t_{см} \cdot 3600} + \frac{G_g \cdot n_g}{t_g \cdot 3600},$$

где q= 15 л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности на 1 чел. в смену;

$П_р$ - число работающих в наиболее загруженную смену (72 чел.);

Kx – коэффициент часовой неравномерности водопотребления (1,2-3,0);

tсм – число часов работы в смену;

Gg – расход воды на человека, пользующегося душем (30 л.);

ng – число пользующихся душем (80% от максимального количества рабочих);

tg – продолжительность пользования душем (45 мин. или 0,75 часа).

$Q_{хоз}$ = (15*72*1,2)/(3600*8) + (30*48)/(0,75*3600) = 0,578 л/с.

Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды - 1,26 м3/сут:

$Q_{хоз}$ = (15*72+30*48)/1000 =**2,52 м^3/сут.**

За весь период: 2,52 м^3/день*29 мес * 22 день = **1608 м^3/период**.

Расходы воды на производственные и технические нужды

Потребность строительства в воде определена в соответствии с методикой, изложенной МДС 12-46.2008.

Определение расхода вода на производственные нужды определялось согласно формуле:

$$Q_{пр} = 1{,}2\frac{g_{пр} \cdot n_{пр} \cdot K_g}{t_{см} \cdot 3600},$$

где $g_п$ – удельный расход воды на производственные нужды (500 л.);

$П_п$ – число производственных потребителей или сменный объем работ, связанных с потреблением воды, в наиболее загруженную смену (2);

Kg – коэффициент часовой неравномерности водопотребления (в среднем 1,5);

t – число часов работы в смену (8);

$K_н$ –1,2 – коэффициент на неучтенный расход воды.

$Q_{пр}$ = (1,2*500*2*1,5)/(3600*8) = 0,0625 л/с. = 0,0625*3600*8/(1000*1,5) = **1,200 м^3/смену.**

За весь период: 1,200 м^3/день*29 мес * 22 день = **766,000 м^3/период**.

Объемы, используемые для разведения сухих смесей, использования машин и установок, поливки бетона и т.д., учитываются как безвозвратные потери.

Расходы воды на мойку колес автотранспорта

На строительной площадке предусмотрена установка для мойки колес автотранспорта, выезжающего с территории, с системой оборотного водоснабжения «Мойдодыр-К-1» модификации МД-К-1 (текстовое приложение Р). Объем воды в установке составляет 0,9 м^3, из них – 20 % безвозвратные потери.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м^3. Проектом принято пять автомашин в течение рабочих смен выезжающие за пределы строительной площадки.

объем сточных вод, поступающих на очистку, составит: 5*0,07 = 0,35 м^3/сутки;

объем безвозвратных потерь в сутки составит: 0,35*0,2= 0,07 м^3

Объем оборотной воды в сутки составит: 0,35*0,8 = 0,28 м^3

В соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» для г. Иркутска продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0°С составляет 170 суток/год.

На подпитку установки на период строительства потребуется:

0,07 м^3/сут.*10 мес. (теплый период)*22 раб. дня= 15,4 м^3/период.

Общий расход воды на установку мойки колес за 220 дней (с учетом ежегодного слива на холодный период – всего 2 раза, состоящий из общего объема воды в установке, подлежащей вывозу по окончанию строительных работ, и воды, требуемой для подпитки, составит:

0,9*2 + 15,4 = **17,2 м^3/период.**

Объем воды, оставшийся в последний день стройки, передается ООО «Чистые технологии Байкала» (текстовое приложение Н) в качестве отхода «Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов < 15 %)».

Расход воды для пожаротушения

Расход воды для пожаротушения на период строительства: Qпож = 15 л/с.

На период строительства предусматривается хранение противопожарного запаса воды в полимерном эластичном резервуаре ПЭР-120В, емкостью 120 м3. Конструкция резервуара позволяет передвижной мотопомпе осуществлять забор воды для противопожарных нужд.

Расход воды для гидравлических испытаний, промывки и дезинфекции трубопроводов

Производство работ разбивается на участки. Максимальный требуемый объем воды на дезинфекцию одного участка 15 м3. Дезинфекция трубопроводов осуществляется жидким хлором непосредственно из хлорных баллонов, доставляемых к месту дезинфекции автотранспортом или специально оборудованной передвижной хлораторной. Для повышения надёжности дезинфекции и сокращения её продолжительности рекомендуется применять растворы с концентрацией активного хлора 75-100 мг/л при контакте 5-6 ч. Возможно использование растворов с меньшей концентрацией активного хлора - 40-50 мг/л, но продолжительность контакта в этом случае увеличивается до 24 ч и более.

Количество воды, требуемое для дезинфекции и промывки трубопроводов составит 597,9 м^3.

Водоотведение

Для отвода фекальных стоков проектом предусмотрено наличие четырех биотуалетных кабин «Стандарт» с последующей откачкой и вывозом согласно письму МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» №22 от 25.01.2021г данное предприятие готово принять поверхностные, хозяйственно-бытовые сточные воды на канализационных очистных сооружениях в г. Байкальска (текстовое приложение Н).

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрена установка накопительной пластиковой емкости объемом 5 м^3. Содержимое емкости ежедневно вывозится согласно письму МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» №22 от 25.01.2021г данное предприятие готово принять поверхностные, хозяйственно-бытовые сточные воды на канализационных очистных сооружениях в г. Байкальска (текстовое приложение Н).

При проведении дезинфекции водопровода вода используется многократно, т.е. вода сливается и заливается в одни те же емкости. Вода хранится в 2 емкостях ЭВЛ 10 000 объемом 10 м3 (ООО

«Ирпласт»). После завершения дезинфекции всего водопровода вода вывозится согласно письму Администрации Байкальского городского поселения №97 от 01.02.2021г - данное предприятие готово принять воду от гидравлических испытаний, промывки и дезинфекции трубопроводов (текстовое приложение Н). При проведении промывки водопровода вода используется однократно. При промывке используются две емкости ЭВЛ 10 000 объемом 10 м3 (ООО «Ирпласт»), в одной емкости находится чистая вода для промывки, в другую сливается вода после промывки, которая сразу вывозится аналогично согласно письму №97 от 01.02.2021.

Транспортирование поверхностных, грунтовых, хозяйственно-бытовых сточных вод, вод от промывки и дезинфекции трубопроводов, образующихся при строительстве объекта до точки приема МУП «КОС БМО» осуществляется согласно письму от ИП Ненахова Сергея Владимировича от 12.07.2021 г № 24 (текстовое приложение Н).

Расчет образования хозяйственно-бытовых сточных вод определяется по объему воды, используемой для хозяйственно-питьевых нужд.

M = **1608** м^3/период *1 т/м^3 = **1608 м^3**,

Содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах принято согласно СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85. Концентрация загрязняющих веществ определяется, исходя из расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды, связанные с обеспечением водой рабочих и служащих во время работы на 1 чел. в сутки по формуле:

$$C_i = c_i \cdot n / Q'$$

где c_i- количество загрязняющих веществ на одного человека, т/сут;

n - количество работающих в день;

Q' - общий объем бытовых сточных вод, м^3.

Сведения о содержании загрязняющих веществ (ЗВ) в сточных хозяйственно-бытовых водах на период строительства приведено в таблицах 1.6.1 принято согласно п. 9.1.5 СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.

Таблицы 1.6.1 – Содержание загрязняющих веществ в сточных хозяйственно-бытовых водах на период строительства

Показатель	Содержание ЗВ в сточных водах на 1 рабочего, г/сут	Содержание ЗВ в сточных водах, т/период	Содержание ЗВ в сточных водах, т/м^3
Взвешенные вещества	65	0,000067	0,104520
БПКнеосветленной жидкости	60	0,000062	0,096480
Азот общий	13	0,000013	0,020904
Азот аммонийных солей	10,5	0,000011	0,016884
Фосфор общий	2,5	0,000003	0,004020
Фосфор фосфатов	1,5	0,000002	0,002412

Таблица 1.6.2 – Итоговый баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование показателя	Водопотребение, м³/период	Водоотведение, м³/период	
		Очистные сооружения	Безвозвратные потери
Хозяйственные нужды			
Для строительной площадки (питьевая вода, умывание)	1608,00	1608,00	-
Производственные и технические нужды			
Всего	783,20	-	781,40
В т.ч. разведение сухих смесей, использования машин и установок, полива бетона	766,00	-	766,00
В т. ч. мойка колес	17,20	-	15,40*
Итого:			
Общее водопотребление:	Q =2391,2 м³/период		
Общее водоотведение:	Q =1608,00 м³/период		
Безвозвратные потери	781,40 м³/период		

* - за вычетом объема, передаваемых ООО «Чистые технологии Байкала» в качестве отхода «Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)»

Определение среднегодового объема поверхностного стока на период строительства

Согласно стройгенплану размер стройплощадки 44×30 м., площадь стройплощадки 44×30=1320 м^2=0,132 га.

Общая площадь водосбора (стройплощадки) – 0,132 га, на период строительства поверхность берем грунтовую (спланированную).

Слой осадков за тёплое время года (апрель – октябрь) (hд), мм: 628; слой осадков за холодное время года (ноябрь – март) (hт), мм: 232 приняты согласно справке ФГБУ «Иркутское УГМС» от 02.02.2021 №397/36 (текстовое приложение Д).

Среднегодовой объем дождевых вод: Wд=10×hд×Ψд×F

Количество осадков за апрель-октябрь hд- 628 мм,

Ψд = 0,2 для грунтовых поверхностей,

F=0,132 га.

Wд = 10×628×0,2×0,132=165,8 м^3/год

Среднегодовой объем талых вод: WT=10×hт×Ψт×F

Количество осадков за ноябрь-март hТ- 232 мм,

Ψт = 0,5,

F=0,132 га.

Wт = 10×232×0,5×0,132=153,1 м^3/год

Годовой объем ливневых стоков: Wr = WД + WT

Wr = 165,8 + 153,1= 318,9 м^3/год

Продолжительность строительства - 29 месяцев = 2,42 года.

Объем ливневых стоков за весь период строительства: Qлив = 318,9×2,42 = 772 м^3

Среднесуточный объем ливневых стоков: 318,9/365=0,87 м^3

Предполагается вывоз стоков 1 раз в 5 дней с учетом коэффициента неравномерности стоков 2. Требуемый объем накопительной емкости для сбора дождевых вод со стройплощадки:

0,87*2*5=9 м^3. Принимаем емкость объемом 10 м^3.

Качество поверхностных сточных вод представлено в соответствии с таблицей 16 СП 32.13330.2018. Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах представлена в таблице 1.6.3.

Таблица 1.6.3 – Концентрации ЗВ в поверхностных сточных водах на период строительства

Территория	***Дождевой сток***		***Талый сток***	
	взвешенные вещества, мг/дм^3	***нефтепродукты, мг/дм^3***	***взвешенные вещества, мг/дм^3***	***нефтепродукты, мг/дм^3***
Территории, прилегающие к промышленным предприятиям	2000	18	4000	25

Водосбор поверхностной воды решается путем устройства водоотводного лотка со сливом в накопительную емкость для сточных поверхностных вод, перед которой устраивается колодец с фильтр-патроном для очистки вод. Система водосбора устраивается в подготовительный период строительства. Уклон площадки организован в сторону водоотводных лотков. Уклон лотков организован в сторону емкости для поверхностных сточных вод.

Согласно письму МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» №22 от 25.01.2021 г данное предприятие готово оказать услуги по приему поверхностных вод на канализационных очистных сооружениях в г. Байкальска (текстовое приложение Н).

Очистка поверхностных сточных вод осуществляется с помощью фильтрующего патрона марки ФОПС-М-1,0-0,9 d=1000 мм; h=900 мм (текстовое приложение С), установленного в дождеприемном колодце. Далее дождевые и талые стоки поступают в заглубленную герметичную емкость.

Концентрация загрязнений после очистки по данным ООО «Аква-Венчур» (текстовое приложение С) составит:

- взвешенные вещества – 5,0 мг/л;
- нефтепродукты – 5 мг/л.

Фильтр предназначен для глубокой механической очистки поверхностных вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, БПК, ХПК, СПАВ, а также некоторых ионов тяжелых металлов. Принцип действия: грязные стоки после дождей попадают в резервуар патрона, где подвергаются многоэтапному очищению.

Воздействие на водные объекты в период эксплуатации

Система водоснабжения

Водоснабжение индустриального парка «Байкальский чистый продукт» предусмотрено согласно техническим условиям, выданным ООО «ЮЖ- НОБАЙКАЛЬСКОЕ», от существующих сетей водопровода. Диаметр водопроводных труб в точке подключения ПЭ 100 SDR17 300 мм.

Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Обеспечение хозяйственно- питьевой водой осуществляется из 4 источников, закольцованных между собой.

Для подачи воды потребителям и на противопожарные нужды организована объединенная сеть хоз. - противопожарного водопровода.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет более 40 км, на сетях имеется 390 водопроводных колодцев, 163 пожарных гидранта, 19 водоразборных колонок.

Система водоснабжения организована в три зоны, соответственно, для микрорайонов Южный, Гагарина, Строителей, Красный Ключ. В каждом микрорайоне имеется самостоятельные источники водоснабжения в виде отдельных скважин и их группы. Скважины заглублены на 50 – 60 м. Основным источником считается водозабор «Солзан».

Водозабор в микрорайоне Строителей

Водозабор в микрорайоне Строителей находится в центральной части городской застройки, состоит из двух скважин и накопительной емкости 60 м3, из которой насосами второго подъема КМ-160-20 вода подается в распределительную сеть.

В качестве дополнительного источника водоснабжения города Байкальска питьевой водой возможно использование системы хоз. -питьевого водопровода ОАО «Байкальский ЦБК», включающей в себя водозаборные сооружения из о. Байкал (совместные с пром. водозабором, узлом обеззараживания питьевой воды методом бактерицидного излучения, насосной станции II подъема). Для подачи воды действует сеть с подключением к городской сети.

Водозабор в микрорайоне Гагарина.

Водозабор в микрорайоне «Гагарина» - находится в пределах городской черты, на междуречье р.р. Солзан и Харлахта, состоит из 3 скважин, глубиной 60-65 м. каждая, При каждой скважине имеется накопительная емкость по 80 м3.

Из этих емкостей вода, с помощью насосом второго подъема К-100-85 (производительностью до 90 м3/час, Н=40 м, при фактической максимальной загрузке 84,577 м3/час) подается в общую сеть г. Байкальска.

Водозабор «Солзан»

Водозабор «Солзан» расположен юго-восточнее г. Байкальска, на левобережной высокой пойме р. Солзан (в 3,5 км выше ее устья).

Водозабор групповой, состоит из 9 скважин глубиной от 60 до 120 м., из них эксплуатируется 4 скважины глубиной 105-120 м., пробуренные в 1962-1963 гг. и 2 скважины глубиной 60-65 м., пробуренные в 1972 г.

В скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ -8-40-180 - 3шт, марки ЭЦВ 8-25-180-3 шт.

Описание и характеристика системы водоснабжения

Водоснабжение территории индустриального парка осуществляется строительством кольцевой водопроводной сети ø 225х13,4 и ø355х21,1 мм из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001 питьевая с ответвлениями ø225х13,4 мм и стальных электросварных труб ø325х6,0 и ø319х6,0 по ГОСТ 10704-91 для обеспечения водой резидентов. Требуемый напор поддерживается гарантированным давлением сети не менее 6 кгс/см.

Тип прокладки трубопровода – подземный; протяженность магистральных сетей:

1) труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17пит. Ø355х21,1 2737,0 метров;

2) труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17пит. Ø Ø225х13,4 4701,0 метров;

3) труба стальная электросварная с весьма усиленной битумно-резиновой изоляцией Ø48х3,5 25,0 метров (к мокрым колодцам);

- материал труб - полиэтиленовые трубы марки ПЭ100 питьевая.

Врезку проектируемого водопровода выполнить согласно техническим условиям от существующих сетей водопровода Ø300. Врезка осуществляется двумя трубопроводами ø355х21,1 мм из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 по питьевая с установкой задвижки из ковкого чугуна с обрезиненным клином фланцевой с ответными фланцами, со штурвалом, с болтами и гайками, Ру=16кгс/см² Т=120°С Ø300 и мокрым колодцем (МК-4).

Начало кольцевой сети согласно техническим условиям в существующем колодце Ø 2000 (5С).

Прокладка трубопроводов выполняется на глубине на 0,5 м ниже глубины промерзания.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет при числе жителей более 10 тыс., но не более 25 тыс. чел., расчетное количество одновременных пожаров 2, расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте на 1 пожар 15 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов по трассе водопровода предусмотрена на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

На сети водопровода в колодцах предусмотрена установка пожарных гидратов, запорной и спускной арматуры. В качестве запорной арматуры проектируются задвижки из ковкого чугуна с обрезиненным клином. Арматура и все стальные фасонные части покрываются перхлорвиниловым лаком для предохранения от коррозии.

Прокладка водопроводных сетей предусматривается вдоль предполагаемых границ резидентов в границах линии застройки, а также вдоль дорог с асфальтобетонным, бетонным, гравийным покрытием и грунтовых дорог без покрытия.

Размещение водопроводных сетей предусматривается на расстоянии не менее 5,0 м (в свету) от фундаментов зданий.

Подключение резидентов осуществляется с устройством водопроводных колодцев на сети, либо устройством врезки в запроектированные колодцы с пожарными гидрантами.

На сопряжении нижнего кольца и днища колодца устраивается обойма из монолитного бетона класса 12,5В.

Трубопроводы, проходящие через стенки колодцев, выполняются в стальном футляре. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом. Трубопроводы, проходящие через стенки камер, выполняются при помощи сальников. В местах прохода труб через колодцы предусматривается устройство водоупорного замка.

Расчетная сейсмичность колодцев принята 8 баллов. Для обеспечения сейсмостойкости колодцев в швы между кольцами закладываются стальные соединительные элементы. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолит-ого железобетона класса В12,5.

Общее водопотребление объекта складывается из расходов воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды потребителей, и пожаротушение.

Перспективный баланс потребления холодной воды резидентами индустриального парка «Байкальский чистый продукт» принят на основе «Технико-экономического обоснования Индустриального парка «Байкальский чистый продукт» (г. Байкальск, Иркутская область) в соответствии с таблицей 1.6.4.

Таблица 1.6.4 - Расчетные расходы воды

№	Показатель	Наименование документа – источника информации	Расчетный расход водопотребления, м^3/час
1	Новые инвестиционные проекты, в том числе:		
1.1	Тепличный комплекс (ООО "Байкал-Инком")	предпроектная документация	72,00
1.2	Комплекс переработке и хранению садовых ягод и дикоросов (ООО "МАКАРОН СЕРВИС")	обоснование потребности в ресурсах инженерно-технического обеспечения	2,20
1.3	Мельничный комплекс (2 линии на 7 тонн/сутки в 2 очереди) (ООО "МАКАРОН СЕРВИС")	обоснование потребности в ресурсах инженерно-технического обеспечения	1,30
1.4	Создание филиала чаеразвесочной фабрики в Байкальске (Филиал ООО "Травы Байкала" в г.Байкальск)	обоснование потребности в ресурсах инженерно-технического обеспечения	0,30
1.5	Розлив воды и производство напитков (ООО "Полезные напитки")	предварительный расчет	
1.6	Строительство завода по розливу воды завода (ООО "Озеро Байкал - Лун Чуан")	предварительный расчет	0,88
1.7	Переработка дикоросов, лабораторные комплексы	предварительный расчет	0,38
2	Резервы мощностей	предварительный расчет	15,34
Итого:			92,40

Расход воды на наружное пожаротушение составляет при числе жителей более 10 тыс., но не более 25 тыс. чел., расчетное количество одновременных пожаров 2, расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте на 1 пожар 15 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение зависит для жилых, общественных и административно-бытовых здания и помещений от количества этажей, и объёма здания, для производственных и складских зданий от степени огнестойкости, категории по пожарной опасности, высоты и объема здания.

Максимальный расход на внутреннее пожаротушение составляет 4х5 л/с.

Пропускная способность трубопровода из полиэтилена ПЭ100 SDR17пит. Ø355х21,1 составляет от19,5 л/сек до 235 л/сек.

Пропускная способность трубопровода из полиэтилена ПЭ100 SDR17пит. Ø225х13,4 составляет от 5,3 л/сек до 78 л/сек.

Гарантируемый свободный напор в точке подключения к сетям холодного водоснабжения не менее 6 кгс/см².

Наружная водопроводная сеть принята ø 225х13,4 и ø Ø355х21,1 мм.

В качестве запорной арматуры проектируются задвижки из ковкого чугуна с обрезиненным клином. Арматура и все стальные фасонные части покрываются перхлорвиниловым лаком для предохранения от коррозии.

Врезка осуществляется в существующую сеть водопровода в существующий колодец Ø2000.

На сопряжении нижнего кольца и днища колодца устраивается обойма из монолитного бетона класса 12,5В.

Расчетная сейсмичность колодца принята 8 баллов. Соединение полиэтиленовой трубы со стальной выполняется при помощи втулок и накидных фланцев в колодце. Для обеспечения сейсмоустойчивости колодцев, в швах между сборными железобетонными элементами, закладываются стальные соединительные элементы, марка и количество которых принято по т.п.р. 902-09-22.84 альбом VIII.88. На сопряжении нижнего кольца и днища устанавливается обойма из монолитного бетона класса В12.

В проекте предусмотрена наружная гидроизоляция днища и стен колодца.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в два слоя общей толщиной 4-5 мм по грунтовке разжиженным битумом. Гидроизоляция днища колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Замоноличивание всех стыков выполнить раствором на расширяющемся цементе нормального твердения.

Для защиты грунтов от увлажнения предусмотрена внутренняя гидроизоляция днища и стен колодца. Гидроизоляция стен и плиты днища – окрасочная из горячего битума, наносимого в два слоя общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Трубопроводы, проходящие через стенки колодца, выполнить в стальном футляре. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. В местах прохода труб через колодец предусмотреть устройство водоупорного замка.

Общее водопотребление на нужды хозяйственно-питьевого назначения, с учетом приготовления горячей воды составит 92,47 м³/час, из них на водоотведение хозяйственно-бытовых стоков составит 92,47 м3/час.

Описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение объектов капитального строительства предусматривается по закрытой схеме от электрических водонагревателей или от теплового узла.

Потребный расход горячей воды при закрытой системе горячего водоснабжения включен в расчетный расход холодного водоснабжения. Рассчитывается для каждого водопотребителя индивидуально.

Система водоотведения

Отвод стоков от объектов индустриального парка осуществляется самотечными проектируемыми сетями канализации из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб «Корсис» и «Изокорсис» Ø250-450 мм. Стоки от резидентов индустриального парка поступают в канализационную сеть, затем на канализационные насосные станции, расположенные в пониженных участках местности, с последующим отводом на городские очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков.

От проектируемых КНС трубопровод выполняется из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17техническая Ø225х13,4-450х26,7.

Основные технические показатели:

- тип прокладки систем самотечной и напорной канализации – подземный;
- протяжённость сетей самотечной канализации:

1) труба из полиэтилена для безнапорных трубопроводов Ø250/216 - 693,00м,

2) труба из полиэтилена для безнапорных трубопроводов Ø315/271 - 1456,5 м,

3) труба из полиэтилена для безнапорных трубопроводов Ø400/343 - 931,5 м,

4) труба из полиэтилена для безнапорных трубопроводов Ø450 - 61,0 м;

- протяжённость сетей напорной канализации:

1) Труба напорная из полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 техническая Ø450х26,7 - 447,0м,

2) Труба напорная из полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 техническая Ø280х16,6 - 3725,0 м,

3) Труба напорная из полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 техническая Ø225х13,4 - 974,0 м;

- материал труб для самотечной канализации – труба полипропиленовая двухслойная гофрированная «Корсис» и «Изо-корсис» Ø250-450 мм ТУ 2248-001-73011750-2005;

- материал труб для напорной канализации труба напорная из полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 техническая.

В проекте предусмотрено несколько трасс самотечной и напорной канализации:

- от колодца 1 до КНС -1 самотечная канализация, от КНС-1 до приемной камеры-КК1;

- от колодца 44 до КНС -2 самотечная канализация, от КНС-2 до приемной камеры-КК1;

- от колодца 71 до КНС -3 самотечная канализация, от КНС-3 до приемной камеры.

Для подключения резидентов к сетям канализации предусмотрено устройство магистральных коллекторов канализации на границе участков.

Место подключения к магистральному коллектору выбирается каждым резидентом индивидуально, с устройством колодца в точке врезки.

Объединение напорных коллекторов от КНС-1 и КНС-2 осуществляется в камере с использованием обратных клапанов, оттуда стоки поступают на городские очистные сооружения.

В г. Байкальске все микрорайоны обеспечены централизованной хоз-бытовой канализацией, сточные воды от жилой застройки поступают в самотечные сети и далее по напорному коллектору на МУП КОС г. Байкальска.

Хоз. бытовые сточные воды г. Байкальска на очистные сооружения подкачиваются несколькими насосными станциями. Откачка хоз. фекальных стоков осуществляется 4-мя канализационными насосными станциями на очистные сооружения БЦБК. Часть жилого фонда не канализована.

Перспективный баланс водоотведения резидентами индустриального парка «Байкальский чистый продукт» принят на основе «Технико-экономического обоснования Индустриального парка «Байкальский чистый продукт» (г. Байкальск, Иркутская область) и представлен в таблице 1.6.4.

Наружная сеть самотечной канализации запроектирована из полипропиленовых труб «Корсис» и «Изокорсис» по ГОСТ 54475-2011 и ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром 250 -450 мм.

Наружная сеть самотечной канализации запроектирована из полипропиленовых труб «Корсис» и «Изокорсис» диаметром 250 -450 мм.

Для обеспечения сейсмостойкости канализационных колодцев в швы между сборными кольцами закладываются соединительные элементы.

Внутренние и наружные поверхности стен и днищ канализационных колодцев обмазываются горячим битумом в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из раствора битума и бензина.

Внутреннюю гидроизоляцию стен и дна колодцев предусмотреть ниже трубопровода.

Все стальные трубопроводы, прокладываемые в земле (трубопроводы, футляры и прочее) покрыть весьма усиленной битумно-резиновой изоляцией.

Пересечение стенок колодцев полиэтиленовыми трубопроводами выполнить в стальных футлярах длиной по 0,2 м. Зазор между трубой и футляром забить смоляной прядью или залить битумом.

В проекте предусмотрено три канализационные насосные станции КНС-1, КНС-2, КНС-3.

Ливневая канализация

В настоящий момент времени в Байкальске отсутствует единая система городской канализации. Строительство ливневой канализации в микрорайоне Гагарина завершено на 65%. В микрорайоне Строитель 100% ливневой канализации сбрасывается на рельеф местности, а в микрорайоне Южный на рельеф сбрасывается 75%. При проектировании новых объектов необходимо проектировать локальную систему ливневой канализации и строительство специальных фильтровальных станций, так как действующие экологические требования запрещают сброс ливневых стоков на грунт.

Необходимость проектирования на территории индустриального парка локальной системы ливневой канализации связана с тем, что в г. Байкальске до сих пор отсутствует единая городская система ливневой канализации.

Строительство централизованной ливневой канализации для сбора поверхностных ливневых стоков и специализированной станции очистки с последующим сбросом вод в существующую городскую систему водоотведения. Для отвода ливневых стоков планируется строительство магистральных коллекторов вдоль трасс внутриплощадочных автодорог с выпуском очищенных сточных вод после осуществления дополнительной очистки дождевых, талых и поливомоечных вод в городскую систему водоотведения. На очистные сооружения будет отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий.

Отвод ливневых стоков с площадки планируется осуществить в сеть проектируемой ливневой канализации через дождеприёмные колодцы, устанавливаемые вдоль дорог в пониженных участках рельефа.

На отдаленных земельном участке с кадастровым номером 38:25:020103:613 (участок № 13) для сбора и накопления ливневых стоков планируется строительство ж/б резервуара 1200 м.куб.

Размер ж/б резервуара объемом 1200м.куб 18250х18250х3600(h).

Накопленные ливневые стоки вывозятся автоцистернами на стацию очистки дождевых и талых вод, согласно письму от МУП Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования от 25.01.2021 №22 (текстовое приложение Н) расположенную на земельном участке с кадастровым номером 38:25:020103:503 (участок № 12).

Основные технические показатели:

- тип прокладки систем самотечной и напорной ливневой канализации – подземный;

- протяжённость сетей самотечной канализации:

1) труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø250 – 774,00м,

2) труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø315 – 808,50м,

3) труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø400 – 826,5м,

4) труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø500 – 450,50м,

5) труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø630 – 300,00м,

6) труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø800 – 342,00м,

- протяжённость сетей напорной канализации:

1) Труба напорная из полиэтиленовая ГОСТ 18599-01 ПЭ80 SDR17техническая Ø280х16,6 - 2576,0м,

- материал труб для самотечной канализации – труба полимерная профилированная SN10 по ГОСТ Р 54475-2011 Ø250-800;

- материал труб для напорной канализации труба напорная из полиэтиленовая ПЭ80 SDR17техническая ГОСТ 18599-01.

В проекте предусмотрено несколько трасс самотечной и напорной канализации:

- от колодцев 1, 21, 29 до КНСК2 -1 самотечная канализация, от КНС-2 до приемной камеры;

- от колодца 1 до резервуара объемом 1200м.куб.

Для подключения резидентов к сетям канализации предусмотрено устройство магистральных коллекторов канализации на границе участков.

Место подключения к магистральному коллектору выбирается каждым резидентом индивидуально, с устройством колодца в точке врезки.

Объединение напорных коллекторов от КНС-1 и КНС-2 осуществляется в камере с использованием обратных клапанов, оттуда стоки поступают на городские очистные сооружения.

Дождеприемные колодцы устанавливаются для каждого из объектов промышленного назначения индустриального парка и выполнены из сборных железобетонных элементов.

Пересечение полиэтиленовых труб стенок колодцев осуществляется в футляре из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91. Внутренние и наружные поверхности стен и днищ канализационных колодцев обмазываются горячим битумом в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из раствора битума и бензина.

Внутреннюю гидроизоляцию стен и дна колодцев предусмотреть ниже трубопровода. Все стальные трубопроводы, прокладываемые в земле (трубопроводы, футляры и прочее) покрыть весьма усиленной битумно-резиновой изоляцией.

Пересечение стенок колодцев полиэтиленовыми трубопроводами выполнить в стальных футлярах длиной по 0,2 м. Зазор между трубой и футляром забить смоляной прядью или залить битумом.

В пониженных участках местности устанавливает КНС «Водоотводящая станция «Адмирал»».

Определение среднегодовых объемов поверхностного стока на период эксплуатации

Отводимые в резервуар:

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод на территории индустриального парка в период выпадения дождей, таяния снега, определяется по формуле: Wr = Wд + Wт,

Среднегодовой объём дождевого стока ($W_д$): $W_д=10\times h_д\times \Psi_д\times F$,

где F – 4,2 площадь стока, поступающего в резервуары, га;

Ψд - средневзвешенная величина из частных значений для площадей стока с разным видом поверхности:

Кровли и асфальтобетонные покрытия 0,6-0,7;

Газоны 0,1;

Кварталы с современной застройкой 0,4-0,5.

hд - слой осадков, мм, за теплый период года 628 мм согласно справке ФГБУ «Иркутское УГМС» от 02.02.2021 №397/36 (текстовое приложение Д).

1. Среднегодовой объем дождевых вод с территории составит:

- с территории асфальтобетонных покрытий Wд = 10·628·0,7·2,10 = 9231,6 м^3/год

- с территории кварталов с современной застройкой Wд = 10·628·0,5·1,05=3297 м^3/год

- с территории газонов Wд = 10·628·0,1·1,05 = 659,4 м^3/год

Суммарный среднегодовой объем дождевых вод с территории составит:

Wд = 9231,6+3297+659,4=13188 м^3/год

Среднегодовой объём талового стока определяется по формуле: ($W_т$): $W_т=10\times h_т\times \Psi_т\times F$,

где F – 4,2 площадь стока, поступающего в резервуары, га;

Ψт – с селитебных площадок с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

hт - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, 232 мм согласно справке ФГБУ «Иркутское УГМС» от 02.02.2021 №397/36 (текстовое приложение Д).

2. Среднегодовой объем талых вод с территории составит:

Wт = 10·232·0,7·4,20 = 6820,80 м^3/год

Среднегодовой общий объем поверхностных сточных вод составит:

Wr =13188+6820,8 = 20008,8 м^3/год.

На отдаленном земельном участке с кадастровым № 38:25:020103:613 (участок № 13) для сбора и накопления ливневых стоков планируется строительство ж/б резервуара 1200 м.куб. Накопленные ливневые стоки вывозятся автоцистернами на стацию очистки дождевых и талых вод, распо-

ложенную на земельном участке с кадастровым № 38:25:020103:503 (участок № 12).

В соответствии с расчетом в проекте для дождевых стоков приняты аккумулирующие резервуар объемом 1200м3 с учетом 100% резервирования.

Отводимые к КНСК2:

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод на территории индустриального парка в период выпадения дождей, таяния снега, определяется по формуле: Wr = Wд + Wт,

Среднегодовой объём дождевого стока ($W_д$): $W_д=10\times h_д\times \Psi_д\times F$,

где F – 42,50 площадь стока, поступающего в КНС, га:

F асфальтобетонных покрытий (в том числе кровли зданий) 50% от общей площади 21,50 га;

F кварталов с современной застройкой 25% от общей площади 10,62 га;

F газонов 25% от общей площади 10,62 га.

Ψд - средневзвешенная величина из частных значений для площадей стока с разным видом поверхности:

Кровли и асфальтобетонные покрытия 0,6-0,7;

Газоны 0,1;

Кварталы с современной застройкой 0,4-0,5.

hд - слой осадков, мм, за теплый период года 628 мм согласно справке ФГБУ «Иркутское УГМС» от 02.02.2021 №397/36 (текстовое приложение Д).

1. Среднегодовой объем дождевых вод с территории составит:

- с территории асфальтобетонных покрытий Wд = 10·628·0,7·21,50 = 94514,00 м^3/год

- с территории кварталов с современной застройкой Wд = 10·628·0,5·10,62 = 33346,80 м^3/год

- с территории газонов Wд = 10·628·0,1·10,62 = 6669,36 м^3/год

Суммарный среднегодовой объем дождевых вод с территории составит:

Wд = 94514,0+33346,8+6669,36=134530,16 м^3/год

Среднегодовой объём талового стока определяется по формуле: ($W_т$): $W_т=10\times h_т\times \Psi_т\times F$,

где F – 42,50 площадь стока, поступающего в резервуары, га;

Ψт – с селитебных площадок с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

hт - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, 232 мм согласно справке ФГБУ «Иркутское УГМС» от 02.02.2021 №397/36 (текстовое приложение Д).

2. Среднегодовой объем талых вод с территории составит:

Wт = 10·232·0,7·42,50 = 34916,00 м^3/год

Среднегодовой общий объем поверхностных сточных вод составит:

Wr = 134530,16+34916=169446,16 м^3/год.

Подключение к сетям ливневой канализации осуществляется в соответствии с ТУ от МУП «Канализационные очистные сооружения Байкльского Муниципального Образования» от 30.06.2021 №178 (текстовое приложение Г).

Концентрация загрязнений определена по таблице 16 СП 32.13330.2018.

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах на период эксплуатации представлены в таблице 1.6.5.

Таблица 1.6.5– Концентрации ЗВ в поверхностных сточных водах на период эксплуатации

Территория	***Дождевой сток***		***Талый сток***	
	взвешенные вещества, мг/дм^3	***нефтепродукты, мг/дм^3***	***взвешенные вещества, мг/дм^3***	***нефтепродукты, мг/дм^3***
Участки селитебной территории с высоким уровнем благоустройства и регулярной механизированной уборкой дорожных покрытий (центральная часть города с административными зданиями, торговыми и учебными зданиями)	400	8	2000	20

1.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

До начала выполнения работ по строительству Подрядчику следует заключить договора со специализированными организациями на прием отходов.

В связи с тем, что при работах должна использоваться только исправная техника, своевременно прошедшая технический осмотр, отходы от автотранспорта (шины, аккумуляторы, отработанные масла и др.), задействованного при производстве работ, не учитываются. Ремонт техники планируется осуществлять на базах Подрядчика.

В рассматриваемом проекте отходы песка, щебня, песчано-гравийной смеси не учитываются в связи с полным использованием данного материала в ходе строительных работ.

Обоснование и расчет объемов образования отходов на период строительства

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)

Количество мусора от бытовых помещений рассчитано согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург, 2001»:

$$M= m/(1-k),$$

где m – количество сухого материала, израсходованного за год, т/год;

k – содержание загрязнителя в материале, доли единицы. Содержание масла от общего состава отхода составляет 12% (0,12 доли единицы)

$$m=N\times T\times D,$$

где N – максимальное количество работающих автомашин в смену;

T - норма расхода обтирочного материала, составляющая 100 г/смену (согласно Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1996,1999 г);

D – количество смен.

Количество отхода на этапе строительства составит:

M = 5×0,0001×638*/(1-0,12) = 0,363 тонн*.

Итого общая масса отхода составит **0,363** тонны.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4)

Количество мусора от бытовых помещений рассчитано по формуле

$$M = N \times m \times D,$$

где: N - количество работающих, чел.;

m - удельная норма образования коммунальных отходов, т/год (установлен приказом министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 28.06.2019 № 58-28-мпр (с изменениями на 7 ноября 2019 года));

D - период, сут.

Количество отхода на этапе строительства составит:

M = 72×0,15 = 10,8 тонн/год × 29/12 = 26,100 тонн/период.

Общая масса отхода составит **26,100** тонн.

Отход от эксплуатации установки мойки колес:

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (код ФККО 7 23 101 01 39 4)

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код ФККО 4 06 350 01 31 3)

Данный отход образуется в результате работы установки для мойки колес «Мойдодыр-К». При работе пункта мойки колёс серии «Мойдодыр-К» сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси. Из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм. подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке.

Таким образом, для определения объема образующегося отхода от мойки колес необходимо определить общий объем воды, проходящей через установку за период строительства. В связи с тем, что на мойку одной машины расходуется 0,07 м^3 воды, а проектом предусмотрено пять автомашин

на период СМР в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки, объем воды поступающий в установку за период теплый СМР 220 календарных дней составляет 77,00 м^3. Учтена работа установки в теплый период, составляющий 170 дн./год.

Концентрация загрязнителей в СВ до очистных сооружений Мойдодыр-К-1 принята на основании ОНТИ-01-91-/Росавтотранс, мг/л ($С_{до}$)	Взвешенные вещества	Нефтепродукты
	3100	100
Концентрация загрязнителей в СВ после принята согласно паспорта комплекта Мойдодыр, мг/л ($С_{после}$)	200	20

Влажность осадка (В) – 60%.

Количество отхода (М) = $Q*(С_{до}-С_{после})*10^{-6}/(1-В/100)$.

$$М = Q*(С_{до}-С_{после})*10^{-6}/(1-В/100).$$

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный:

$М_{взвеш.\ вещества}$ = 77*(3100-200)*10^{-6}/(1-60/100) = 0,558 т/ период или при плотности отхода 1,6 т/м^3 составит 0,349 м^3/период проведения работ.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений:

$М_{нефтепродукты}$ = 77*(100-20)*10^{-6}/(1-60/100) = 0,015 т/ период или при плотности отхода 0,90 т/м^3 составит 0,017 м^3/период проведения работ.

Плотность осадка и нефтепродуктов определена согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2013.

Количество отходов (осадков) при механической очистке сточных вод подлежащее утилизации составляет:

- осадков от мойки колес автотранспорта – **0,558 т/период** или 0,349 м^3/период в период проведения работ.

- всплывшие нефтепродукты – **0,015 т/период** или 0,017 м^3/период в период проведения работ.

Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 9 21 711 31 39 4):

Данный отход является сточными водами, оставшимися в установке «Мойдодыр К-2» в последний день теплого периода года на этапе строительства. Таким образом, суммарное количество отхода (слив всего 2 раза) за период строительства составит:

М = 0,9 × 2 = ***1,8 тонн/период.***

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код ФККО 4 61 010 01 20 5)

Таблица 1.7.1 – Расчет образующегося отхода

наименование материала	количество используемого материала	Уд.норматив отхода и потерь,%	Количество отходов, т
Арматура, т.	25+35+20=80	1,0	8,000
Труба стальная бесшовная Ǿ 325×8, м. (62,54 кг на метр)	1111 (69,482 т.)		0,695
Труба стальная бесшовная Ǿ 273×7, м. (52,28 кг на метр)	786,4 (41,113 т.)		0,411
Труба стальная бесшовная Ǿ 219×6, м. (31,52 кг на метр)	452 (14,247 т.)		0,142
Труба стальная бесшовная Ǿ 159×6, м. (22,64 кг на метр)	1010 (22,866 т.)		0,229
Труба стальная бесшовная Ǿ 108×4, м. (10,26 кг на метр)	154,4 (1,584 т.)		0,016
Труба Ø125 в тепловой изоляции, м. (5,6 кг на метр)	1189,23 (6,660 т)		0,067
Труба Ø50 в тепловой изоляции, м. (2,0 кг на метр)	1587,23 (3,174 т.)		0,032
		Итого:	9,592

Общий объем лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные составит **9,592 т/период.**

Лом и отходы временно складируются на специальную площадку и в дальнейшем подлежат сдаче перерабатывающей компании ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет».

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код ФККО 9 19 100 01 20 5)

Расчет образующихся огарков электродов произведен по формуле:

$$M = N \times n/100,$$

где N – общее количество использованных электродов, т;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %, для сварочных электродов n=15.

Расход сварочных электродов на период строительства составляет 0,5 тонны, количество отходов сварочных электродов составит 0,075 тонн.

Итого объем отхода составит **0,075 тонн/период**.

Шлак сварочный (код ФККО 9 19 100 02 20 4)

Количество сварочного шлака определяется по формуле

$$M = G \times n,$$

где: G – количество используемых электродов, т/год,

n – удельный норматив образования шлака сварочного, %. Согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», 2003 г. n = 0,1 = 10%

$M = 0{,}5 \times 0{,}1 = 0{,}005$ *тонн.*

Общий объем отхода составит **0,005** тонны/период.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код ФККО 8 22 201 01 21 5)

Расчет количества отходов произведен по формуле:

$$M_{oi} = P_{mi} \times H_{oi} \times 0{,}01$$

где M_{oi} – количество образовавшихся отходов i-го вида, т;

P_{mi} – расход материала одного вида (определяется по ведомости потребности в строительных конструкциях и материалах), т;

H_{oi} - удельный норматив отхода и потерь (согласно РДС 82-202-96, дополнению, утв. Письмом Госстроя РФ от 03.12.1997 № ВБ-20-276/12), %.

Таблица 1.7.2 – Количество образующихся отходов

Наименование	**Кол-во**	**Уд. норматив отхода и потерь, %**	**Плотность, т/м^3**	**Количество отходов**	
				м^3	**т**
Бетон (сети ливневой канализации), м^3	150	1,5	2,35*	2,250	5,288
Бетон (сети теплоснабжения), м^3	250	1,5	2,35*	3,750	8,813
Бетон (сети пароснабжения), м^3	180	1,5	2,35*	2,700	6,345
				Итого:	20,446

* - ср. плотность бетона согласно «Строительное материаловедение» [24]

** - ср. плотность бетона согласно «Справочные таблицы весов строительных материалов» [23]

Общий объем отхода на этапе строительства составит 20,446 **тонн/период**.

Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (код ФККО 8 30 200 01 71 4)

Таблица 1.7.3 – Количество образующихся отходов

Наименование	**Кол-во**	**Уд. норматив отхода и потерь, %**	**Плотность, т/м^3**	**Количество отходов**	
				м^3	**т**
Плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Г марки I, т.	987,31	2,0	-	-	19,746
Сфрезерованный асфальтобетон, м^3	1560	2,0	1,7	31,200	53,040
Горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II, т.	4739,69	2,0	-	-	94,794
Горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки II типа Б, т.	3135,57	2,0	-	-	62,711
Итого:					230,291

Общий объем отхода на этапе строительства составит 230,291 **тонн/период**.

Отходы изолированных проводов и кабелей (код ФККО 48230201525):

Согласно разделу ПОС используются:

- Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный круглыми проволоками, в оболочке из полиэтилена АПвКПг-10кВ – 9100 м.;

- Кабель волоконно-оптический самонесущий ДПТс-П-08А(1×8)-7кН на опорах – 3610 м.

Расчет количества образования отходов определяется по формуле:

$$Q = m \times n \times 10^{-3} \text{ т}$$

где: Q – количество отходов, образующееся в процессе строительства, т;

m – масса кабеля, т (1800 п. м.);

n – норматив отходов, % (2%)

Q=9,1 км.*0,45 т/м.*0,02 = 4,095 т.*0,02 = 0,082 *тонн.*

Q=3,61 км.*0,45 т/м.*0,02 = 1,6245 т.*0,02 = 0,032 *тонн.*

Общее количество отходов изолированных проводов и кабелей за весь период строительства составит ***0,114 тонн.***

Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид (код ФККО 82799001724):

Расчет количества образования отходов определен на основании ведомостей объемов работ.

Расчет количества отходов произведен по формуле:

$$M_{oi} = P_{mi} \times H_{oi} \times 0,01$$

где M_{oi} – количество образовавшихся отходов i-го вида, т;

P_{mi} – расход материала одного вида (определяется по ведомости потребности в строительных конструкциях и материалах), т;

H_{oi} - удельный норматив отхода и потерь (согласно РДС 82-202-96, дополнению, утв. Письмом Госстроя РФ от 03.12.1997 № ВБ-20-276/12), %.

Исходные данные и результаты расчета количества образования отходов:

Таблица 1.7.4 – Расчет образующегося отхода

Наименование	Кол-во	Уд.норматив отхода и потерь,с %	Количество отходов, т.
Труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø355х21,1, м. (22,2 кг на метр)	2737	2,5	1,519
Труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4, м. (8,94 кг на метр)	4701		1,051
Труба напорная из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø48х3,5, м. (0,449 кг на метр)	25		0,0003
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø500/427, м. (13,2 кг на метр)	61		0,020
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø400/343, м. (8,7 кг на метр)	931,5		0,203
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø315/271, м. (5,7 кг на метр)	1456,5		0,208
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø250/216, м. (3,7 кг на метр)	693		0,064
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø450х26,7, м. (12,6 кг на метр)	447		0,141
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø280х16,6, м. (5,4 кг на метр)	3725		0,503
Полипропиленовая труба «Корсис» Ø225х13,4, м. (3,5 кг на метр)	974		0,085
Труба полимерная профилированная SN10 Ø800, м. (105 кг на метр)	342		0,898
Труба полимерная профилированная SN10 Ø630, м. (90 кг на метр)	300		0,675
Труба полимерная профилированная SN10 500, м. (58 кг на метр)	450,5		0,653

Труба полимерная профилированная SN10 400, м. (43 кг на метр)	826,5		0,888
Труба полимерная профилированная SN10 315, м. (35 кг на метр)	808,5		0,707
Труба полимерная профилированная SN10 250, м. (14 кг на метр)	774		0,271
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ80 SDR17 Ø280х16,6, м. (13,8 кг на метр)	2576		0,889
Итого:			8,775

Общий объем отхода на этапе строительства составит **8,775 тонн/период**.

«Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня» (код ФККО 8 11 111 12 49 5):

Плотность отхода, т/м³ 2,7 (для гранита)

Согласно ведомости материалов раздела ПОС потребуется 7130 шт. гранитный бордюра.

Расчет количества образования отходов определяется по формуле:

$$Q = m \times n, \text{ т}$$

где: Q – количество отходов, образующееся в процессе строительства, т;

m – масса камня, т;

n – норматив отходов, %

Таблица 1.7.5 – Расчет образования отхода

Наименование материала	***Кол-во***
Гранитный бордюр 1ГП 100.30.15	
Количество материала, шт	7130
Плотность т/м3	2,7
Количество материала, т	866,295
Удельный норматив отхода и потерь, %	2,00
Количество отходов, т	17,326

Общее количество отхода бордюрного камня за весь период строительства составит **17,326 тонн.**

Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более) (код ФККО 43811101513)

Тара из-под ЛКМ и грунтовки определяется согласно методике "Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления". – СПб, 1997 и "Метода расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов". – СПб, 1999 по следующей формуле:

$$O_{т.к.} = K \times M$$

где К – количество единиц тары из-под краски шт.,

М – средний вес единицы тары из-под краски т.

Согласно ведомости потребности в основных строительных материалах (раздел ПОС) требуется 2 т. лакокрасочных материалов.

Общая масса тары без учета остатка в банке представлена в табл. 1.7.6.

Таблица 1.7.6 – Расчет образования тары из полиэтилена, загрязненной лакокрасочными материалами.

Наименование тары	**Кол-во, шт**	**Общий вес краски в единице тары, т**	**Общий вес (лака), т**	**Средний вес единицы тары, т**	**Отходы тары без учета ЛКМ, т**
Тара емкостью 25 кг	80	0,025	2,000	0,0008	0,064
				Итого:	0,064

Вес сухого остатка в банке составляет n = 1,8 % (РДС 82-202-96) от количества используемого материала: 2*0,018= 0,036 т.

Таким образом, суммарная масса отхода составит: 0,064+ 0,036 =**0,100 т/период.**

«Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» (код ФККО 46811102514)»

Расчет тары из-под битума, мастики представлен в таблице 2.5.7 и определяется по следующей формуле:

$$О_{т.} = К \times М, \text{ т/период}$$

где К – количество единиц тары, шт.;

М – средний вес единицы тары, т.

Исходные данные материалов приняты согласно ведомости основных материалов, конструкций и изделий раздела ПОС:

Требуемое количество тар с битумом и битумными мастиками: 50000 кг/ 200 кг = 250 шт.

Требуемое количество тар с битумом: 36820 кг/ 200 кг = 184 шт. и 1 тара обьемом 20 кг.

Таблица 1.7.7 – Расчет образования тары из черных металлов, загрязненной нефтепродуктами.

Используемый материал	***Количество используемого материала, т***	***Емкость тары, кг***	***Средний вес единицы тары, кг***	***Количество образующегося отхода, т***
Битум, битумные мастики	50,000	200	22	5,500
битум	36,800	200	22	4,048
битум	0,020	20	2	0,002
			Итого:	9,552

Ввиду того, что пустая тара из-под битума, мастики не очищается от остатков содержимого, то количество отходов тары увеличивается на количество затвердевших остатков материала. Количество затвердевших остатков битума, мастики n = 1,8% (РДС 82-202-96).

Вес сухого остатка в банке составляет:

М = 86,82 × 0,018 = 1,563 т.

Таким образом, суммарная масса отхода за период строительства составит:

9,552 + 1,563 = ***11,115 тонн/период.***

Фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (Код по ФККО 44351112604)

Ливневые стоки проходят очистку фильтр-патроном ФОПС-М-1,0-0,9 d=1000 мм; h=900 мм.

Накопление отходов фильтровочных и поглотительных отработанных масс, загрязненных опасными веществами, осуществляется в месте их образования – фильтр-патроне, отходы подлежат вывозу непосредственно после выемки фильтрующих загрузок (угольного сорбента) без накопления отходов на территории предприятия.

Масса нового фильтра: 0,025 тонн/год.

Концентрация загрязнений наиболее загрязненной части дождевого стока, определена по таблице 16 СП 32.13330.2018 и по данным ООО «Аква-Венчур».

Среднегодовой объем дождевых вод: 165,8 м^3/год

Среднегодовой объем талых вод: 153,1 м^3/год

Продолжительность строительства - 29 месяцев = 2,42 года.

Объем дождевых стоков за весь период строительства: 165,8/7 мес.*19 мес. = 450,03 м^3/период.

Объем талых стоков за весь период строительства: 153,1/5 мес.×10 мес. = 306,2 м^3/период.

Количество осадка, выпавшего за год от дождевого стока равно:

$$P_{в.о.} = \frac{W_Д (C_{нач} - C_{кон})}{1000} = \frac{450{,}03 * (2000 - 5)}{1000} = 897{,}810 кг / год$$

Количество осадка, выпавшего от талого стока равно:

$$P_{в.о.} = \frac{W_Т (C_{нач} - C_{кон})}{1000} = \frac{306{,}2 * (4000 - 5)}{1000} = 1223{,}269 кг / год$$

Количество нефтепродуктов, уловленных от дождевого стока за год составит:

$$P_{н.п.} = \frac{W_Д (C_{нач} - C_{кон})}{1000} = \frac{450{,}03 * (18 - 5)}{1000} = 5{,}850 кг / год$$

Количество нефтепродуктов, уловленных от талого стока за год составит:

$$P_{н.п.} = \frac{W_Т (C_{нач} - C_{кон})}{1000} = \frac{306{,}2 * (25 - 5)}{1000} = 6{,}124 кг / год$$

В соответствии с выполненным расчётом, масса осадка составит:

(987,810+1223,269+5,850+6,124)/1000=2,133 т/период

С учетом влажности осадка:

2,133/[(100-60) /100)]=5,333 т/период

где 60 – влажность осадка (g=60 %).

С учетом массы отработанной загрузки фильтра

5,333+(0,025×1×3) = ***5,408 т/период.***

где *0,025* – масса нового фильтра;

1 – количество фильтр-патронов.

3 – количество замен (с учетом продолжительности строительства 29 месяцев).

«Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные» (код ФККО 81111112495)»:

По результатам расчетов, представленных в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, пробы почвы и грунта участка проектирования относятся к 5 классу опасности (отходы практически не опасные) по воздействию на окружающую среду. Согласно протоколу испытаний, представленному в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, пробы почвы не оказывают токсического действия на тест- объекты. В соответствии с этим пробы почвы и грунта можно отнести к практически неопасным отходам (V класс опасности для окружающей среды). Протокол биотестирования представлен в отчете экологических изысканий (текстовое приложение Е отчета по ИЭИ).

Согласно результатам испытаний на токсичность, пробы почвы и грунта не оказывают токсического действия на тест-объекты Escherichia coli, Chlorella vulgaris beijer.

Согласно «Критериям отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды», пробу почвы с регистрационным номером 1032/2250П-21 и пробу почвы(грунта) с регистрационным номером 1033/2251П-21 можно отнести к практически неопасным отходам (V класс опасности для окружающей среды) (протоколы от 04.05.2021 г. № 19285, 19286, текстовое приложение Е отчета по ИЭИ).

Объем вынутого грунта 523506 м^3, объем обратной засыпки 478689 м^3.

Таким образом образуется излишек грунта объёмом 44817 м^3, с учетом плотности отхода 1,64 т/м^3 (в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий) количество отхода составит **73499,880 тонн.**

Излишки грунта, образующегося после проведения работ согласовано отвозить на земельный участок с кадастровым №38:25:020103:2 по адресу Иркутская область, Слюдянский район, в северо-восточной части г. Байкальск в 1650 м восточнее здания ст. Байкальски Пассажирский для последующего использования под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием чистым грунтом не менее 0,5 м. согласно письму от Администрации Байкальского городского поселения от 25.01.2021 62/01 (текстовое приложение Н).

Сведения о складировании (утилизации) отходов

В процессе строительства объекта будут образовываться отходы производства и потребления III, IV и V классов опасности.

Процессы обращения с отходами на строительных площадках сводятся к сбору и накоплению на площадке строительства, передаче специализированным лицензированным предприятиям для утилизации и/или захоронения, переработке отходов.

Для накопления отходов III класса опасности необходимо использовать закрытую или герметичную тару:

Тара и упаковка должны быть прочными, исправными, полностью предотвращать утечку или рассыпание отходов, обеспечивать их сохранность при временном накоплении. Для исключения внешнего воздействия окружающей среды (перепадов температура и т.д.) размещение данных емкостей возможно в помещении, предназначенном для размещения инструментов.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 способы накопления определяются классом опасности отходов – отходы IV и V классов хранятся в металлических контейнерах объемом 0,75 м^3, а также навалом или насыпью.

Для накопления отходов проектом предусмотрены контейнеры и специальные площадки для сбора твердых отходов. Все образующиеся отходы производства и потребления накапливаются в специально оборудованных местах в количествах, не превышающих предельно допустимые, и своевременно удаляются с территории строительных площадок.

Металлолом (5-й класс опасности) должен храниться на площадке с твёрдым покрытием либо в металлическом контейнере.

ТКО и мусор, образующийся от строительных работ должен храниться в специальных металлических контейнерах, установленных на имеющей бортики площадке с твёрдым покрытием, желательно огороженной с трёх сторон сплошным ограждением, обеспеченной удобными подъездными путями. Не допускается переполнение контейнеров (должен быть обеспечен своевременный их вывоз) и поступление в контейнеры для мусора отходов, не разрешённых к приёму на полигоны ТКО, в особенности отходов 1-го и 2-го классов опасности.

«Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений» накапливаются в отдельной герметично закрывающейся металлической или пластиковой емкости.

«Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)» накапливается в отдельной герметично закрывающейся металлической или пластиковой емкости.

«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» накапывается в металлическом ящике для ветоши.

«Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» сливается непосредственно с установки в последний день строительно-монтажных работ без накопления.

«Фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» передаются без накопления ООО «Чистые технологии Байкала»

Излишки грунта вывозятся сразу без накопления грузовым транспортом.

Перевозка отходов осуществляется транспортными средствами предприятий, оказывающих услуги по вывозу, утилизации и захоронению отходов, с соблюдением требований безопасности к транспортированию.

Сбор и транспортирование отходов предусмотрен АО «Спецавтохозяйство», согласно гарантийному письму от 31.05.2021 №506 (текстовое приложение Н). Лицензия от 30.01.2018 №038 00116/П, представлена в текстовом приложении П.

Размещение отходов предусмотрено на полигоне ТКО г. Иркутска, расположенного в Иркутском районе на 5 км Александровского тракта, находящегося в собственности АО «Спецавтохозяйство». Номер ГРОРО 38-00033-З-00758-281114.

Лом черных металлов подлежит сдаче ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет» для последующей переработки согласно гарантийному письму от 27.05.2021 № 77КО (текстовое приложение Н). Лицензия №ЧЦЛ 030 от 22.10.2013 г. представлена в текстовом приложении П.

Лом цветных металлов («Отходы изолированных проводов и кабелей») подлежит сдаче ООО «Восточно-Сибирский Втормет» для последующей переработки согласно гарантийному письму от 16.09.2020 б/н (текстовое приложение Н). Лицензия №(38)-7493-СТО от 31.03.2020 на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 классов опасности и Лицензия №232-ЛЦЧ от 03.03.2017 на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных, цветных металлов представлены в текстовом приложении П.

Отходы, образующиеся от установки мойки колес («Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный», «Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений», «Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)», а также «Фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)», «Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)») подлежат передаче ООО «Чистые технологии Байкала» согласно гарантийному письму от 28.05.2021 №119 (текстовое приложение Н). Лицензия от 13.02.2018 №038 00193/П представлена в текстовом приложении П.

В соответствии Соглашением от 28.04.2018 №318 между Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области и региональным оператором по обращению с ТКО на территории Иркутской области ООО «РТ-НЭО Иркутск» передача, части отходов, относящаяся к ТКО предусматривается определенному региональному оператору. Согласно ст. 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (с изменениями на 7 апреля 2020 года) «Об отходах потребления», при определении регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, данная

организация обязаны принимать твердые коммунальные отходы, образовавшиеся на территории субъекта Российской Федерации и не вправе отказываться от оказания данной услуги.

Согласно данным Государственного реестра объектов размещения отходов в ведении ООО «РТ-НЭО ИРКУТСК» находится полигон, расположенный п. Юго-Восточный, Ангарский район с номером ГРОРО 38-00011-З-00479-010814.

Таблица 1.7.8 - Схема операционного движения отходов на период строительства.

Наименование вида отходов	Код по ФККО	наименование деятельности	Предлагаемая ежегодная передача отходов, тонн в период, т					ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы,
			для использования	для обезвреживания	для размещения		всего	
					хранение	захоронение		
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Мойка колес автотранспорта	–	0,015	–	–	0,015	ООО «Чистые технологии Байкала» (гарантийное письмо от 28.05.2021 №119) Лицензия 038 00193 от 04.04.2016 г.
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 111 01 51 3	Отделочные работы	–	0,100	–	–	0,100	
Итого 3 класса опасности:			–	0,115	–	–	0,115	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Жизнедеятельность персонала	–	–	–	26,100	26,100	ООО «РТ-НЭО Иркутск» (Лицензия №054 00037/П от 21.06.2011) ГРОРО 38-00011-З-00479-010814
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	СМР	–	–	–	0,005	0,005	АО «Спецавтохозяйство» (Гарантийное письмо от 31.05.2021 №506) (Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018)
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4		–	–	–	230,291	230,291	
Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4		–	–	–	8,775	8,775	
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 68 111 02 51 4		–	–	–	11,115	11,115	
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	Мойка колес автотранспорта	–	0,558	–	–	0,558	ООО «Чистые технологии Байкала» (гарантийное письмо от 28.05.2021 №119) Лицензия 038 00193 от 04.04.2016 г.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Техническое обслуживание и ремонт оборудования	–	0,363	–	–	0,363	
Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 21 711 31 39 4	Мойка колес автотранспорта	–	1,800	–	–	1,800	

Фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 12 60 4	Очистка поверхностного стока	–	5,408	–	–	5,408	
Итого 4 класса опасности:			–	8,129	–	276,286	284,415	
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	СМР	–	–	–	20,446	20,446	АО «Спецавтохозяйство» (Гарантийное письмо от 31.05.2021 №506) (Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018)
Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	8 11 111 12 49 5		–	–	–	17,326	17,326	
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5		0,114	–	–	–	0,114	ООО «Восточно-Сибирский Втормет» (Гарантийное письмо) (Лицензия №(38)-7493-СТО от 31.03.2020 и Лицензия №232-ЛЦЧ от 03.03.2017)
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированный	4 61 010 01 20 5		9,592	–	–	–	9,592	ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет» (Гарантийное письмо от 27.05.2021 № 77КО) (Лицензия Серия № ЧЦЛ 030 от 22.10.13г)
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5		0,075	–	–	–	0,075	
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	8 11 111 12 49 5	Землеройные работы	73499,880	–	–	–	73499,880	передача на ЗУс кадастровым №38:25:020103:2 согласно письму от Администрации Байкальского городского поселения от 25.01.2021 №62/01.
Итого 5 класса опасности:			73509,661	–	–	37,772	73547,433	
Итого на период строительства:			73509,661	8,244	–	314,058	73831,963	

Расчет контейнеров под строительные отходы:

Общая масса отходов ТКО составит 26,100 т/период СМР. Количество дней образования: 885 дня.

Среднесуточное образование: 26,100/885 =0,029 т. или (при средней плотности равной 0,25 т/м^3 – приказ Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 28.06.2019 № 58-28-мпр (с изменениями на 7 ноября 2019 года)) 0,118 м^3.

Соответственно, для накопления ТКО, подлежащих передаче ООО «РТ-НЭО Иркутск», при условии ежедневного вывоза образующихся отходов достаточно контейнера объемом 0,75 м^3.

Общая масса строительных отходов, подлежащих передаче АО «Спецавтохозяйство» и для которых требуется установка контейнеров: 287,958 тонн. Количество дней образования: 885 дня.

Среднесуточное образование: 287,958/885 = 0,325 т. Или при средней плотности строительного отхода 1,2 т/м^3, составит 0,271 м^3.

Принимаем контейнер под строительный мусор объемом 0,75 м^3 с ежедневным вывозом.

«Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированный» и «Остатки и огарки стальных сварочных электродов», подлежащие передаче ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет», накапливаются в контейнере объемом 0,75 м^3 и вывозятся не реже чем раз в 11 месяцев.

«Отходы изолированных проводов и кабелей» накапливаются в контейнере объемом 0,75 м^3 и вывозятся по мере накопления, но накапливаются не более 11 месяцев.

Воздействие на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов в период эксплуатации

Мусор и смет уличный (код ФККО 7 31 200 01 72 4)

Смет с территории образуется при уборке твердых покрытий.

Количество смета с территории, образующееся при уборке твердых покрытий, определяется по формуле:

$$M = S * m * 0{,}001, \text{ т/год}$$

где: S – площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м^2

m – удельная норма образования смета с 1 м^2 твердых покрытий, кг/м^2 (согласно СП 42.13330.2016 «Планировка и застройка городских и сельских поселений»), [34].

Согласно разделу ПР36-04/18-ТКР1-3П Ведомости конструкций дорожной одежды Трассы №1 и Трассы 2 площади дорожного полотна составляют 12790,61 м² и 16154,12 м² соответственно.

Таким образом площадь дорог с твердым покрытием составит 28944,73 м².

Таблица 1.7.9 – Расчет количества смета с территории

Название объекта	**Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, S, м^2**	**Уд. норма образования смета с 1 м^2 твердых покрытий, кг/м^2**	**Количество смета с территории, образующееся при уборке твердых покрытий, М, т/год**
Твердые покрытия в границах участка проектируемого объекта	28944,73	5	144,724

Годовой объем образования смета с территории составит– **144,724 т/год.**

Сведения о складировании (утилизации) отходов

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться отходы IV класса опасности.

Все образующиеся отходы производства и потребления накапливаются в количествах, не превышающих предельно допустимые, и своевременно удаляются с территории проектируемого объекта. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 способы накопления определяются классом опасности отходов – отходы IV и V классов хранятся в металлических контейнерах объемом 0,75 м^3, а также навалом или насыпью.

Для накопления отходов проектом предусмотрены контейнеры и специальные площадки для сбора твердых отходов. Все образующиеся отходы производства и потребления накапливаются в

специально оборудованных местах в количествах, не превышающих предельно допустимые, и своевременно удаляются с территории строительных площадок.

ТКО и мусор должен храниться в специальных металлических контейнерах, установленных на имеющей бортики площадке с твёрдым покрытием, желательно огороженной с трёх сторон сплошным ограждением, обеспеченной удобными подъездными путями. Не допускается переполнение контейнеров (должен быть обеспечен своевременный их вывоз) и поступление в контейнеры для мусора отходов, не разрешённых к приёму на полигоны ТКО, в особенности отходов 1-го и 2-го классов опасности.

Перевозка отходов осуществляется транспортными средствами предприятий, оказывающих услуги по вывозу, утилизации и захоронению отходов, с соблюдением требований безопасности к транспортированию.

Сбор и транспортирование отходов предусмотрен АО «Спецавтохозяйство», согласно гарантийному письму от 31.05.2021 №506 (текстовое приложение Н). Лицензия от 30.01.2018 №038 00116/П, представлена в текстовом приложении П.

В соответствии Соглашением от 28.04.2018 №318 между Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области и региональным оператором по обращению с ТКО на территории Иркутской области ООО «РТ-НЭО Иркутск» передача, части отходов, относящаяся к ТКО предусматривается определенному региональному оператору. Согласно ст. 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (с изменениями на 7 апреля 2020 года) «Об отходах потребления», при определении регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, данная организация обязаны принимать твердые коммунальные отходы, образовавшиеся на территории субъекта Российской Федерации и не вправе отказываться от оказания данной услуги.

Согласно данным Государственного реестра объектов размещения отходов в ведении ООО «РТ-НЭО ИРКУТСК» находится полигон, расположенный п. Юго-Восточный, Ангарский район с номером ГРОРО 38-00011-З-00479-010814.

Перечень и количество отходов, образующихся на период эксплуатации объекта, представлен в таблице 1.7.10.

Таблица 1.7.10 - Схема операционного движения отходов на период эксплуатации

Наименование вида отходов	Код по ФККО	Наименование деятельности	Предлагаемая передача отходов, т/период					ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы
			утилизация	для обезвреживания	для размещения		всего	
					накопление	захоронение		
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	Уборка территории	–	–	–	144,724	144,724	ООО «РТ-НЭО Иркутск» (Лицензия №054 00037/П от 21.06.2018)

Наименование вида отходов	Код по ФККО	Наименование деятельности	Предлагаемая передача отходов, т/период					ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы
			утилизация	для обезвреживания	для размещения		всего	
					накопление	захоронение		
Итого 4 класса опасности:			–	–	–	144,724	144,724	
Итого на период эксплуатации 1,922 т								

Общая масса отходов ТКО составит 144,724 т/год. Количество дней образования: 365 дней.

Среднесуточное образование: 144,724/365 = 0,397 т. или (при средней плотности равной 0,25 т/м^3 – приказ Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 28.06.2019 №58-28-мпр (с изменениями на 7 ноября 2019 года)) 1,586 м^3.

Соответственно, для временного накопления ТКО, подлежащих передаче ООО «РТ-НЭО Иркутск», при условии ежедневного вывоза образующихся отходов достаточно трех контейнеров объемом 0,75 м^3.

1.8 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

1.8.1. Оценка существующего состояния растительности и почв

Согласно фрагменту карты растительности Иркутской области, участок изысканий располагается в границах кедровых с примесью ели и лиственницы багульниково-бруснично-зеленомошных лесов местами в сочетании с бадановыми кедрачами на пологих и крутых склонах к речным долинам и на выровненных поверхностях.

Согласно рекогносцировочному обследованию большая часть поверхности исследуемого участка представлена почвенным покровом, часть поверхности – насыпным грунтом с включениями гальки и гравия, также присутствует покрытие из асфальта.

Согласно рекогносцировочному обследованию, растительность на участке изысканий представлена древесным, кустарниковым и травяно-кустарничковым ярусом. Из деревьев присутствуют Сосна обыкновенная, Сосна сибирская, Береза повислая, Тополь дрожащий, Ель сибирская. В кустарниковом ярусе встречаются: Ольховник кустарниковый и Ива.

В травяно-кустарничковом ярусе встречаются: Мать-и-мачеха обыкновенная, Тысячелистник обыкновенный, Подорожник средний, Крапива двудомная, Крапива коноплевая, Осока, Мятлик, Дудник лесной, Одуванчик обыкновенный.

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от деревьев и кустарников, поросли в местах их произрастания. Согласно акту расчета компенсационной стоимости зеленых насаждений при вынужденном сносе по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск (от 18.08.2020 № 6-к/с), под снос попадают: береза (225 шт.), ель (1 шт.), сосна (31 шт.), саженцы ивы (3 шт.) (текстовое приложение Т).

В результате рекогносцировочного обследования охраняемые, редкие и эндемичные виды растений, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, встречены не были.

1.8.2. Оценка существующего состояния животного мира

Согласно ответу Министерства лесного комплекса Иркутской области от 14.05.2021 г. № 02-91-6355/21 (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ), из объектов животного мира здесь обычны синантропные виды: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовой воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций не исключены залеты некоторых видов хищных птиц: черный коршун, обыкновенный канюк, чеглок, зимняк. Участок инженерных изысканий не является охотничьими угодьями. Объекты животного мира, отнесенные к объектам охоты (охотничьи ресурсы) на этой территории не обитают, возможны лишь их случайные заходы.

Согласно ответу Министерства лесного комплекса Иркутской области от 14.05.2021 г. № 02-91-6355/21 (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ) среди мигрирующих хищных птиц возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (сапсан) и в Красную книгу Иркутской области (восточный болотный лунь, кобчик).

В результате рекогносцировочного обследования виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, встречены не были.

Министерство полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

1.8.3 Воздействие объекта на растительный и животный мир

В период строительства:

Растительность

Согласно рекогносцировочному обследованию, растительность на участке изысканий представлена древесным, кустарниковым и травяно-кустарничковым ярусом. Из деревьев присутствуют Сосна обыкновенная, Сосна сибирская, Береза повислая, Тополь дрожащий, Ель сибирская. В кустарниковом ярусе встречаются: Ольховник кустарниковый и Ива.

В травяно-кустарничковом ярусе встречаются: Мать-и-мачеха обыкновенная, Тысячелистник обыкновенный, Подорожник средний, Крапива двудомная, Крапива коноплевая, Осока, Мятлик, Дудник лесной, Одуванчик обыкновенный.

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от деревьев и кустарников, поросли в местах их произрастания. Согласно акту расчета компенсационной стоимости зеленых насаждений при вынужденном сносе по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск (от 18.08.2020 № 6-к/с), под снос попадают: береза (225 шт.), ель (1 шт.), сосна (31 шт.), саженцы ивы (3 шт.) (текстовое приложение Т).

В период строительных работ будет наблюдаться нарушение растительного покрова:

• снос древесной растительности;

• уничтожение растительности на площадке изысканий, а также на прилегающей территории при движении спецтехники и автотранспорта;

• оседание на растениях прилегающей территории загрязняющих веществ и пыли, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении работ.

Животный мир

При проведении строительных работ воздействие на животный мир может проявиться в виде:

• изменения или разрушения местообитаний;

• воздействия шума и вибрации при проведении работ;

• влияния на животных вредных веществ, выброшенных в атмосферный воздух.

Министерство полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ).

В результате рекогносцировочного обследования виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, встречены не были.

Озеро Байкал занесено в государственный рыбохозяйственный реестр, как водоем высшей рыбохозяйственной категории.

Ихтиофауна района, равно как и гидрология позволяют считать этот район типичным районом открытого Байкала.

Основные промысловые виды рыб, в той или иной степени (временное или постоянное обитание) связанных с рассматриваемым участком водоема: Байкальский омуль, Байкальский сиг, Байкальский хариус, Бычок желтокрылка.

В период эксплуатации:

Растительность

На период эксплуатации воздействие на растительный покров будет оказано в результате оседания продуктов сгорания топлива и пыления от автомобилей. Влияние окислов азота на окружающую среду могут вызывать нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков, что в результате может повлиять на рост и жизнедеятельность растений.

Животный мир

Во время эксплуатации проектируемого объекта негативное воздействие на животный мир не ожидается.

В связи с частичным расположением участка изысканий в рыбоохранной зоне озера Байкал, негативное воздействие будет оказываться на водные биоресурсы.

1.9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ И ТЕРРИТОРИИ

В соответствии с перечнем муниципальных образований субъектов РФ (от 30.04.2020 г. № 15-47/10213), в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология», в Слюдянском районе располагается ООПТ федерального значения – Прибайкальский национальный парк (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ).

Согласно данным филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Иркутской области от 25.03.2021 г. № 21-исх/0792-ст, сведения о границах ООПТ «Прибайкальский национальный парк» внесены в Единый государственный реестр недвижимости 15.05.2020 г. (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ).

Расстояние от ближайшей границы исследуемого участка до границы участка Прибайкальского национального парка составляет примерно 27,8 км в северном направлении через озеро Байкал.

Согласно информации Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 30.04.2021 г. № 02-66-2929/21, на территории Слюдянского района Иркутской области находится памятник природы регионального значения «Популяция тридактилины Кирилова», реестровый номер 35:25-6.86. Тридактилина Кирилова включена в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ). Расстояние от участка изысканий до данной ООПТ составляет примерно 340 м в западном направлении.

В соответствии со схемой расположения границ экологических зон Байкальской природной территории, утвержденных распоряжением Правительства РФ от 27.11.2006 г. № 1641-р «О границах Байкальской природной территории», рассматриваемый земельный участок расположен в границах Байкальской природной территории, в Центральной экологической зоне БПТ.

Согласно Федеральному закону РФ «Об охране озера Байкал» № 94-ФЗ от 01.05.1999 г., на Байкальской природной территории запрещаются или ограничиваются виды деятельности, при осуществлении которых оказывается негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал:

• химическое загрязнение озера Байкал или его части, а также его водосборной площади, связанное со сбросами и с выбросами вредных веществ, использованием пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ, эксплуатацией транспорта, размещением отходов производства и потребления;

• физическое изменение состояния озера Байкал или его части (изменение температурных режимов воды, колебание показателей уровня воды за пределами допустимых значений, изменение стоков в озеро Байкал);

• биологическое загрязнение озера Байкал, связанное с использованием, разведением или акклиматизацией водных биологических объектов, не свойственных экологической системе озера Байкал, в озере Байкал и водных объектах, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал.

На Байкальской природной территории запрещается строительство новых хозяйственных объектов, реконструкция действующих хозяйственных объектов без положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации таких объектов.

Согласно информации Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 21.04.2021 г. № 02-76-2600/21, на исследуемом земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ).

Согласно ответу Министерства лесного комплекса Иркутской области от 12.05.2021 г. № 02-91-6093/21, по данным государственного лесного реестра, испрашиваемый земельный участок расположен вне границ земель лесного фонда (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ).

Согласно данным Министерства здравоохранения Иркутской области от 13.04.2021 г. № 02-54-9432/21, в месте проведения работ проектируемого объекта отсутствуют зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов медицинских учреждений подведомственных министерству (текстовое приложение Д отчета по ИЭИ).

Согласно данным из Единого государственного реестра недвижимости, участок изысканий частично попадает:

• в границы охранной зоны стационарного пункта наблюдений за состоянием окружающей природной среды (реестровый номер 38:25-6.4). Необходимо соблюдать ограничения согласно п. 6 Постановления Правительства РФ № 972 от 27.08.1999 г.;

• в границы охранных зон объектов электросетевого хозяйства (реестровые номера 38:25-6.19, 38:00-6.199, 38:25-6.32, 38:25-6.10). Необходимо соблюдать ограничения, установленные в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 160 от 24.02.2009 г.

Участок изысканий частично располагается в границах рыбоохранной зоны озера Байкал, составляющей 500 м. Необходимо соблюдать ограничения, предусмотренные ст. 65 Водного кодекса РФ.

Согласно Генеральному плану Байкальского городского поселения, исследуемый участок частично располагается в границах санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

Согласно Публичной кадастровой карте, основанной на сведениях ЕГРН, участок изысканий попадает в границы установленной санитарно-защитной зоны для Администрации Байкальского городского поселения Слюдянского района Иркутской области по проектируемому объекту: «Разработка проектной документации, на реконструкцию источника теплоснабжения г. Байкальска» (реестровый номер 38:25-6.250).

Необходимо соблюдать требования постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03, в санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В соответствии со сведениям Единого государственного реестра недвижимости в границы стоящей на кадастровом учете приаэродромной территории аэропорта г. Иркутска и иных приаэродромных территорий земли Байкальского муниципального образования не входят.

Ближайшей КОТР (Ключевые орнитологические территории) к участку изысканий является миграционный коридор хищных птиц на юго-западном побережье Байкала, расположенный примерно 27,8 км от исследуемого участка в северном направлении.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.1994 г. № 1050, на территории Иркутской области отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

2.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Для минимизации вредного влияния на территорию, отводимую под производство работ, на период строительства предусматривается следующее:

– ведение работ строго в границах отводимой территории под строительные работы;

– рациональное и эффективное использование земли в границах отвода, в том числе плодородного слоя;

– запрещение деятельности, не предусмотренной технологией проведения работ;

– уборка мусора путем оснащения участка контейнерами для отходов на период строительства с последующим своевременным вывозом всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;

– необходимо обеспечить исправность строительно-монтажной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;

– организация сооружений для мойки колес строительного автотранспорта во избежание выноса грязи на дорогу;

– поверхностный водоотвод ливневых вод, во избежание размыва и эрозии почв.

Мероприятия на период эксплуатации предусматривают:

– устройство твердых покрытий во избежание угнетения почвенного покрова за счет проезда транспорта и вытаптывания;

– установка контейнеров для отходов на бетонном основании;

– своевременный вывоз образующихся отходов;

– отвод поверхностных вод согласно проектным решениям.

В основном, воздействие на почвенный покров будет происходить при:

- изъятии земель из оборота для строительства объекта;

- возможном загрязнении бытовыми и строительными отходами при их неправильном хранении на строительной площадке;

- проездом строительной техники;

- частичном изменении свойств и структуры почвы на участках строительства при случайных проливах топлива дорожно-строительными машинами и автотранспортными средствами, участвующими в перевозках оборудования и строительных материалов;

химическое воздействие при работе строительной техники и проезде автотранспорта оксид углерода, оксид азота, неметановые углеводороды, сажа, ПАУ).

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ. Негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано при ненадлежащем ведении работ в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и
риска загрязнения горюче-смазочными веществами.

При случайных проливах нефтепродуктов в период производства строительных работ загрязненный участок планируется локализовать, после чего почва срезается, смешивается с сорбирующим материалом и смесь грунта вместе с сорбентом вывозится по договору между подрядчиком и специализированной организацией, имеющей лицензию на обезвреживание или утилизацию данного вида отходов.

При эксплуатации объекта влияние на почву будет в результате поступления в него продуктов сгорания топлива от автомобилей (оксид углерода, оксид азота, неметановые углеводороды, сажа, ПАУ).

При разработке инженерного проекта основные технические решения принимались с учетом требований по охране окружающей среды. Предусмотренные мероприятия позволят исключить неблагоприятные изменения в окружающей среде.

2.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ ВОД И ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ НА ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ЛИНЕЙНЫМ ОБЪЕКТОМ РЕКАХ И ИНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана. Эти мероприятия направлены на снижение степени воздействия на водные объекты, предотвращение переноса загрязнителей со стройплощадок на сопредельные территории.

Настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения на период строительства:

– строительные площадки оснащаются контейнерами для коммунальных и строит. отходов;

– проезд техники только по дорогам с твердым покрытием;

– заправка строительной техники на базе Подрядчика с регулярной проверкой герметичности топливных баков;

– ремонт стройтехники планируется на производственной базе предприятия подрядчика;

– перед выездом со стройплощадок строительной техники и автотранспорта предусмотрена мойка колес строительной техники;

– при прокладке инженерных коммуникаций и устройстве сооружений систем хозяйственно-бытовой канализации учитывается сейсмичность площадки;

– использование для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод сертифицированных мобильных туалетных кабин и герметичных емкостей;

– отвод поверхностных сточных вод, исключающий попадание их в водный объект с очисткой, сбором в емкость и дальнейшим вывозом;

– качественное уплотнение обратной засыпки земляных масс.

Мероприятия по защите и охране водных объектов от загрязнения на период эксплуатации:

- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;

- создание до начала строительства систем по сбору и отводу ливневого стока с территории;

- на отдаленном земельном участке с кадастровым № 38:25:020103:613 (участок № 13) для сбора и накопления ливневых стоков планируется строительство ж/б резервуара 1200 м^3 и дальнейшим вывозом;

- обеспечение централизованными системами водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации, тепловыми сетями, трассой паропровода, трассой конденсатопровода, учитывающими рельеф местности, геологические условия и планировочные отметки;

- при прокладке инженерных коммуникаций и устройстве сооружений систем водопроводов учитывается сейсмичность площадки (трубопроводы должны быть выполнены с герметичными соединениями;

- устройство твердых покрытий;

- на участке отсутствуют скважины, бурение их проектными решениями не предусмотрено;

- участок оснащается контейнерами для сбора ТКО, расположенными на твердой площадке на период строительства и эксплуатации;

- размещение горюче-смазочных веществ и заправка техники в пределах участка проектирования не предусмотрены;

- устройство гидроизоляции строительных конструкций и трубопроводов;

На стадии эксплуатации объекта обслуживающему линейному дорожному подразделению рекомендуется выполнять регулярную уборку скоплений твердых материалов на твердых покрытиях и уборку снега зимой, с периодическим вывозом мусора и загрязненного снежного слоя.

2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Недра используются для геологической разведки и изучения месторождений полезных ископаемых, добычи полезных ископаемых, образования особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое и санитарно-оздоровительное значение (геологические заповедники, заказники, памятники природы).

В соответствии ст. 25 Закона РФ «О недрах» строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Согласно Письму Роснедр от 06.04.2018 г. № СА-01-30/4752 в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщается, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

К общераспространенным полезным ископаемым относятся песок, щебень, гравий, глина.

В данном проекте из общераспространенных полезных ископаемых используется:

- песок, щебень, гравий (Байкальск - Ангасолка, 58км);

Основными требованиями по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых являются:

- достоверный учет и контроль погрузки, транспортировки и хранения;
- строгое соблюдение технологических схем использования полезных ископаемых;
- изучение технологических свойств и состава используемых полезных ископаемых с целью максимально рационального использования.

2.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Охрану окружающей среды при размещении, утилизации отходов, как на период строительства, так и на период эксплуатации обеспечивают следующие мероприятия:

– разработка инструкций по сбору, накоплению, перевозке и мерам безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

– селективный сбор и накопление отдельных видов отходов в зависимости от их класса опасности, агрегатного состояния с тем, чтобы обеспечить их утилизацию в качестве вторичного сырья, переработку, утилизацию или размещение на полигоне;

– расположение контейнеров для временного накопления отходов на специализированных площадках с искусственным водонепроницаемым и химически стойким покрытием на значительном удалении от жилых массивов;

– запрещение сжигания отходов на участке строительства, а также вывоза на несанкционированные свалки;

– ведение достоверного учета наличия, образования, утилизации и размещения всех отходов.

При организации мер накопления отходов в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими, экологическими и противопожарными требованиями, отходы, образующиеся на объекте, не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их временного накопления.

К организационным мероприятиям по контролю над обращением с отходами относятся:

– назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их накопления;

– регулярный контроль за условиями накопления отходов;

– проведение инструктажа о правилах обращения с отходами.

2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

Согласно разделу III Закона РФ от 21 февраля 1992 г. №2395-1 «О недрах» пользование недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, осуществляется в соответствии с утвержденными техническими проектами.

Организация, которая будет заниматься земляными работами, обязана обеспечить:

- соблюдение требований законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ, связанных с пользованием недрами;

- соблюдение требований технических проектов, планов, недопущение сверхнормативных потерь;

- ведение геологической и иной документации в процессе всех видов пользования недрами и ее сохранность;

- безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами;

- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Согласно Письму Роснедр от 06.04.2018 г. № СА-01-30/4752 в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщается, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

2.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, В ТОМ ЧИСЛЕ: МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ, ПУТЕЙ ИХ МИГРАЦИИ, ДОСТУПА В НЕРЕСТИЛИЩА РЫБ

Мероприятия по защите растительного покрова на период строительства предусматривают:

• обеспечение проезда транспортных средств только по сооруженным дорогам, движение транспортных средств вне дорожной сети не допускается;

• предотвращения образования стихийных стоянок автотранспорта на близлежащей территории;

• осуществление хозяйственной деятельности только в пределах земельного участка, отведенного под строительство;

• рекультивацию нарушенных, прилегающих к строительной площадке, участков (подъездные пути);

• озеленение территории после окончания строительства.

Мероприятия по защите животного мира на период строительства предусматривают:

• ограждение площадки строительства изгородью в целях предотвращения проникновения животных;

• селективный сбор отходов в закрытые контейнеры для ограничения доступа к ним животных и своевременный вывоз отходов с территории объекта строительства;

• соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники для снижения уровня беспокойства животных на близлежащей территории;

• согласование намечаемой деятельности с территориальным управлением Росрыболовства.

При эксплуатации проектируемого водовода воздействие на растительный покров и животный мир не ожидается, в связи с чем мероприятия не разрабатываются.

Мероприятия по охране водных биоресурсов представляют собой согласование намечаемой деятельности в территориальном подразделении Федерального агентства по рыболовству РФ.

2.7 СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ ХРАНЕНИЯ ОТВАЛОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТА, А ТАКЖЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИИ КАРЬЕРОВ, РЕЗЕРВОВ ГРУНТА, КАВАЛЬЕРОВ

Согласно разделу ПОС разработка грунта осуществляется в отвал. Плодородный и потенциально плодородный почвенный слой на участке изысканий по большей части отсутствует.

Излишек грунта согласно разделу ППО в объеме 44817 м3 вывозится согласно письму Администрации Байкальского городского поселения № 62/01 от 25.01.2021 существует возможность приема излишков грунта с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 метров и его складирование в границах земельного участка с кадастровым номером 38:25:020103:2, расположенного по адресу: Иркутская обл., Слюдянский район, в северо-восточной части г. Байкальск в 1650 м. восточнее здания ст. Байкальск Пассажирский (текстовое приложение Н).

В период строительства используются привозные строительные материалы.

2.8 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) – комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) – мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду [68].

Основные задачи ПЭМ:

• регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объектов);

• прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;

• выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Основными причинами аварийных ситуаций при эксплуатации объекта могут являться:

-Разрушение покрытия проезжей части вследствие высокой степени износа, низкого качества ремонта и эксплуатации.

-Аварии транспортных средств.

-Разрыв в системе канализации.

-Потери или выбросы опасных (токсичных, воспламеняющихся, взрывчатых) веществ, транспортируемых по дороге.

Аварийные ситуации возможны также по природным причинам: стихийные природные явления.

Линейное эксплуатационное подразделение и производственное подразделение подрядной строительной организации, занятое в ремонтных работах, имеет разработанный план действий в чрезвычайных ситуациях, необходимое техническое обеспечение аварийной связью, транспортом и т.п.

Технические причины аварийных ситуаций связаны, в первую очередь, с недостаточной ответственностью исполнителей и слабым, недейственным контролем. В условиях экономической нестабильности эти причины и вероятность аварийных ситуаций, как в период ремонта объекта, так и в период его эксплуатации усугубляются.

Характерными аварийными ситуациями при производстве работ являются: дорожные аварии со значительным материальным ущербом (наиболее опасна потеря при авариях токсичных или горючих веществ), пожары.

Безопасность достигается посредством введения на всех этапах проектирования определенных показателей надежности, составляющих 0,99 для несущих конструкций и 0,95 для вспомогательных конструкций и технологических операций. Требуемая надежность обеспечивается введением соответствующих коэффициентов запаса.

Строительные аварии, как правило, занимают локальную площадь, не создают существенных последствий для окружающей среды, поскольку в большинстве своем при строительных и ремонтных работах используются инертные материалы.

Предупреждение аварий возможно при соблюдении правил безопасного ведения работ.

Частой причиной аварийных ситуаций являются пожары. Подрядной строительной организацией разрабатываются и утверждаются в установленном порядке меры по предупреждению возникновения пожаров и инструкции по действию персонала в случае возникновения пожара. Возможные источники возгорания (контора, бытовки для обогрева и сушки, материально-складские помещения и сооружения) размещаются с соблюдением противопожарных расстояний, склад ГСМ на участке строительства не устраивается.

Правилами внутреннего распорядка подрядной строительной организации на стройплощадке должна быть предусмотрена система оповещения ответственных сотрудников о возникновении и развитии ситуации повышенного риска с помощью производственной связи, аварийной сигнализации и т.п. Разработаны планы действий в чрезвычайных ситуациях различного вида, схема соб-

ственных мероприятий и привлечения специализированных организаций для тушения пожаров и ликвидации иных аварийных ситуаций.

Разрыв в системе канализации может произойти из-за механического повреждения труб, вызванного землетрясением или замерзанием в них воды, появлением свищей в их стенках за счет коррозии материала, нарушения герметичности соединений и т.д. Оперативное выявление данной аварийной ситуации затруднительно. Легко обнаруживается лишь полное исчезновение или значительное (по сравнению с нормой) уменьшение потока сточных вод. В связи с этим накопление неочищенных сбросов в верхнем водоносном горизонте со временем может привести к заметным негативным последствиям.

Главной мерой предотвращения разрывов трубопроводов является использование для их сборки качественных материалов и компонентов, высокие требования к качеству сборки. Целесообразно также разработать систему регулярных измерений составляющих баланса в системе водообмена участка проектирования для выявления утечек и принятия мер по своевременному ремонту канализационных трубопроводов.

Основным способом снижения последствий возникшей аварийной ситуации является локализация территории возгорания, немедленное оповещение пожарной службы, скорейшая ликвидация **пожара на строительной площадке.**

Мероприятия по защите людей, территорий и имущества от воздействия опасных факторов пожара должны быть направлены на:

- устройство эвакуационных путей для безопасной эвакуации людей при пожаре;

- использование систем пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей, автоматических установок пожаротушения;

- применение первичных средств пожаротушения, а также автоматических установок;

- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Основной способ локализации **аварий и повреждений на коммунально-энергетических и технологических сетях на период эксплуатации** - отключение разрушенных участков и проведение ремонтных работ на данных участках.

Разрыв в системе канализации. Если неочищенные хозяйственно-бытовые сточные воды в результате аварии попадают в поверхностные или подземные воды, то для компенсации принесенного ущерба государство назначает природопользователю выплату штрафа. Его величина рассчитывается как плата за сверхлимитные сбросы.

Отчетом по ИЭИ, согласно требованиями п.п.8.4.7 СП 47.13330-2016 для организации экологического мониторинга рекомендуется следующее:

Мониторинг атмосферного воздуха

При строительстве объекта специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха включают регулярный контроль за содержанием загрязняющих веществ. Необходимо предусмотреть контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при производстве работ. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулировочных пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается организациями – владельцами данных транспортных средств.

При эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ ожидаются от автотранспорта.

Контроль состояния атмосферного воздуха и уровня его загрязнения выполняется в соответствии с положениями РД 52.04.186-89, ПНД Ф 12.1.1-99, СанПиН 2.1.3684-21.

Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод заключается в наблюдении за состоянием подземных вод путем контроля за целостностью и техническим состоянием системы отвода ливневых вод с целью исключения инфильтрации загрязняющих веществ.

В период эксплуатации мониторинг поверхностных и подземных вод не предусмотрен.

Мониторинг земельных ресурсов и почвенного покрова

В период строительства мониторинг почвенного покрова включает в себя наблюдения за границами изъятия и складирования земель, состоянием земель на стоянках техники и в местах временного размещения отходов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21, контроль загрязнения почвенного покрова проводится на стадии инженерных изысканий. Приоритет в контроле загрязнения почвенного покрова следует отдать исследованию почв по следующим санитарно-химическим показателям: тяжелые металлы: Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, As, Hg; нефтепродукты; бенз(а)пирен; pH солевой вытяжки; суммарный показатель загрязнения.

Контроль состояния почв и уровня их загрязнения выполняется в соответствии с положениями ГОСТ 17.4.3.04-85, ГОСТ 17.4.1.02-83, СанПиН 2.1.3684-21.

Мониторинг растительного покрова и животного мира

В период строительства и эксплуатации объекта мониторинг растительного покрова и животного мира не предусмотрен.

Перед вводом объекта в эксплуатацию необходимо произвести озеленение территории путем посадки растительности в объеме, отвечающем градостроительным требованиям г. Байкальска.

Контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания должен производиться периодически.

Мониторинг ландшафтов

Мониторинг рельефа в период строительства подразумевает выявление участков развития экзогенных процессов, влияющих на рельеф (участки с ощутимым уклоном рельефа), и фиксирование их состояния. Далее, при эксплуатации объекта, наблюдение за ландшафтом не требуется.

Мониторинг уровня воздействия физических факторов

На этапе строительства необходимо провести измерения уровня звукового давления в границах участка проведения строительно-монтажных работ.

При эксплуатации объекта мониторинг физических воздействий не требуется.

Мониторинг обращения с отходами

Производственный экологический контроль (мониторинг) обращения с отходами включает:

– учет образования каждого вида отхода, учет временного складирования (накопления) отходов;

– контроль графика вывоза и передачи отходов специализированным предприятиям.

За выполнение производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства ответственность возлагается на заказчика. После введения объекта в эксплуатацию контроль производится эксплуатирующей организацией (подрядной).

3 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

3.1 ПЛАТА ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Нормативы платы устанавливаются по каждому ингредиенту загрязняющего вещества с учетом степени опасности его для окружающей среды.

Ущерб атмосферному воздуху оценен согласно «Правилам исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» по формуле:

$$П_{н.атм} = \Sigma C_{ні\ атм} \times M_{i\ атм} \times K_{инф},\ i=1...n$$

где $П_{н.атм}$ – плата за выбросы загрязняющих веществ, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы выбросов;

i – вид загрязняющего вещества;

$M_{i\ атм}$ – количество выброса загрязняющего вещества, т/период;

$C_{ні\ отх}$ – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы выбросов (руб.).

$$C_{ні\ атм} = H_{i\ баз.атм.} \times K_{э.атм.},$$

где $H_{i\ баз.отх.}$ – базовый норматив платы за выброс 1 тонны i-го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов;

$K_{э.п.}$ – коэффициент 2, учитывается при размещении отходов на Байкальской природной территории.

Базовые нормативы платы по веществам приняты на основании постановлений правительства РФ №913 от 13.09.2016 г. и Письму Росприроднадзора от 19.06.2020 г. №АА-03-02-32/18933 «По вопросу перечисления платы за негативное воздействие на окружающую среду». Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39 установлено, что в 2020 году применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

Результаты расчета платы за поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительных работ и эксплуатации представлены в таблицах 3.1.1-3.1.4.

Таблица 3.1.1 – Расчет платы за поступление ЗВ в атмосферный воздух в первый год строительства

Код	Наименование вещества	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего, тонн	Норматив платы, руб./тонну (2021 г)	Сумма платы, всего, руб.
0301	Азота диоксид	3,534954	138,8	490,65

Код	Наименование вещества	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего, тонн	Норматив платы, руб./тонну (2021 г)	Сумма платы, всего, руб.
0304	Азота оксид	0,574431	93,5	53,71
0330	Серы диоксид	0,405948	45,4	18,43
0337	Углерода оксид	3,400352	1,6	5,44
2732	Керосин	0,925276	6,7	6,20
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1,082341	56,1	60,72
Итого:				**635,15**
С учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории				**1270,30**
Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39 установлено, что в 2021 году применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08				**1371,92**

Плата за выбросы в атмосферный воздух за первый год строительных работ, с учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории и дополнительного коэффициента 1,08 (по постановлению Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39) составит **1371,92 руб.** в ценах 2021 года.

Таблица 3.1.2 – Расчет платы за поступление ЗВ в атмосферный воздух во второй год строительства.

Код	Наименование вещества	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего, тонн	Норматив платы, руб./тонну (2021 г)	Сумма платы, всего, руб.
0143	Марганец и его соединения	0,000136	5473,5	0,74
0301	Азота диоксид	4,868695	138,8	675,77
0304	Азота оксид	0,791164	93,5	73,97
0330	Серы диоксид	0,559603	45,4	25,41
0337	Углерода оксид	4,623572	1,6	7,40
2732	Керосин	1,271613	6,7	8,52
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	0,050000	10,8	0,54
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1,082341	56,1	60,72
Итого:				**853,08**
С учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории				**1706,15**
Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39 установлено, что в 2021 году применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08				**1842,64**

Плата за выбросы в атмосферный воздух за второй год строительных работ, с учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории и дополнительного коэффициента 1,08 (по постановлению Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39) составит **1842,64 руб.** в ценах 2021 года.

Таблица 3.1.3 – Расчет платы за поступление ЗВ в атмосферный воздух в третий год строительства

Код	Наименование вещества	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего, тонн	Норматив платы, руб./тонну (2021 г)	Сумма платы, всего, руб.
0301	Азота диоксид	1,809533	138,8	251,16
0304	Азота оксид	0,294051	93,5	27,49
0330	Серы диоксид	0,217005	45,4	9,85
0337	Углерода оксид	1,806706	1,6	2,89
2732	Керосин	0,491553	6,7	3,29
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	9,199290	10,8	99,35
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,060102	56,1	3,37
2909	Пыль неорганическая с содержанием	0,749796	36,6	27,44

Код	Наименование вещества	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего, тонн	Норматив платы, руб./тонну (2021 г)	Сумма платы, всего, руб.
	кремния до 20 процентов			
Итого:				**424,86**
С учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории				**849,72**
Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39 установлено, что в 2021 году применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08				**917,70**

Плата за выбросы в атмосферный воздух за третий год строительных работ, с учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории и дополнительного коэффициента 1,08 (по постановлению Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39) составит **917,70 руб.** в ценах 2021 года.

Таблица 3.1.4 – Расчет платы за поступление ЗВ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего, тонн	Норматив платы, руб./тонну (2021 г)	Сумма платы, всего, руб.
0301	Азота диоксид	0,000054	138,8	0,01
0303	Аммиак	0,000332	138,8	0,05
0304	Азота оксид	0,000093	93,5	0,01
0333	Сероводород	0,000652	686,2	0,45
0410	Метан	0,046759	108	5,05
1071	Фенол	0,000034	1823,6	0,06
1325	Формальдегид	0,000048	1823,6	0,09
1728	Этилмеркаптан	0,000003	54729,7	0,16
Итого:				**5,87**
С учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории				**11,75**
Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39 установлено, что в 2021 году применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08				**12,69**

Плата за выбросы в атмосферный воздух на период эксплуатации, с учетом коэффициента 2 для Байкальской природной территории и дополнительного коэффициента 1,08 (по постановлению Правительства РФ от 24.01.2020 г. №39) составит **12,69 руб.** в ценах 2021 года.

Исходя из положений ч. 2 ст. 30 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха», при эксплуатации транспортных средств обязанности по соблюдению установленных технических нормативов выбросов лежат на владельцах транспортных средств, поэтому расчет платы для веществ, выбрасываемых транспортом на период эксплуатации не производим.

3.2 ПЛАТА ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ

Расчет платы за размещение отходов произведен согласно Постановлению Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду». В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями на 24 января 2020 года) и Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Пра-

вительства Российской Федерации» (с изменениями на 16 февраля 2019 года) нормативы платы установлены в зависимости от класса опасности отхода.

$$П_{отх} = \Sigma C_{i\ отх} \times M_{i\ отх} \times К$$

где $П_{отх}$ – плата за отходы, образующихся в пределах установленных лимитов;

i – класс опасности отхода;

$M_{i\ отх}$ – предполагаемое количество образования отходов производства и потребления, т/период;

К=2 – коэффициент для особо охраняемых территорий (Байкальская природная территория);

$C_{i\ отх}$ – ставка платы за размещение отходов (в ценах 2021 г) в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.).

Расчет платы за размещение отходов в период строительства и эксплуатации объекта произведен в ценах 2021 года.

Таблица 3.2.1 —Плата за размещение отходов на период строительства

Наименование вида отхода	Класс опасности	Кол-во отхода, т	Ставка платы, руб/т	Коэффициент к ставке платы		Сумма платы, руб./период
				Для 2021	Для БПТ	
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	IV	230,291	663,2	1,08	2	329 894,62
Шлак сварочный		0,005				7,16
Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид		8,775				12 570,29
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)		11,115				15 922,37
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)		26,100	95,0	-		4 959,00
Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	V	17,326	17,3	1,08		647,44
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме		20,446				764,03
Итого						**364 764,91**

Результаты расчета платы за размещение отходов производства и потребления на этапе эксплуатации объекта представлены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Плата за захоронение отходов на период эксплуатации

Наименование вида отхода	Класс опасности	Кол-во отхода, т	Ставка платы, руб/т	Коэффициент к ставке платы		Сумма платы, руб./год
				Для 2021	Для БПТ	
Мусор и смет уличный	IV	144,724	95	-	2	27 497,56
Итого						**27 497,56**

Общая сумма платы за размещение отходов составит **392 262,47 руб/год**.

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от деревьев и кустарников, поросли в местах их произрастания. Согласно акту расчета компенсационной стоимости зеленых насаждений при вынужденном сносе по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск (от

18.08.2020 № 6-к/с), под снос попадают: береза (225 шт.), ель (1 шт.), сосна (31 шт.), саженцы ивы (3 шт.) (текстовое приложение Т).

Компенсационная стоимость при вынужденном сносе составит всего: 3611445,6 рублей.

Общая сумма платы за размещение отходов и вынужденный снос составит **4003708,07 руб**.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 9 марта 2021 года);
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 21 декабря 2020 года);
3. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
4. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
5. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
6. СП 131.13330.2018 СНиП 23-01-99 «Строительная климатология;
7. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006. N 74-ФЗ (с изменениями на 08 декабря 2020 года);
8. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве. Минстрой России. М., 2001.;
9. Дополнение к РДС 82-202-96. Сборник типовых потерь материальных ресурсов в строительстве. Госстрой России;
10. Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями на 16 февраля 2019 года);
11. Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 №156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»;
12. Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 30 декабря 2020 года);
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30 декабря 2020 года);
14. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. М., 1999г.;
15. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления Москва, 2003 г;
16. «СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных,

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» Постановление от 28 января 2021 года N 3;

17. Постановление Правительства РФ от 11.09.2020 №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

18. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 08 декабря 2020 года);

19. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются методы государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (с изменениями на 10 мая 2019 года);

20. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР 2017);

21. СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03.2003» (с Изменениями N 1);

22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изменениями на 25 апреля 2014 года»);

23. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1998 г.;

24. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001г.;

25. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей): Люберцы, 1999 г.;

26. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 г.;

27. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), Москва, 1998 г.

28. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 07 апреля 2020 года));

29. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;

30. Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 N 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности»;

31. Постановление Правительства РФ от 11.05.2001 N 370 «Об утверждении Правил обращения с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждения» (с изменениями на 07 декабря 2020 года);

32. Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 N 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;

33. Приказ Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 28.06.2019 №58-28-мпр «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Иркутской области» (с изменениями на 7 ноября 2019 года)

34. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2).

35. Дворкин Л.И. Строительное материаловедение / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин – М.: Инфа-Инженерия, 2013. – 832 с.

36. Макаров Е.В. Справочные таблицы весов строительных материалов / Е.В. Макаров, Д.Е. Светлаков. – Москва: Изд-во литературы по строительству, 1971. – 45 с.

37. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Постановление от 28 января 2021 года N 2.

38. Гулабянц Л.А. Пособие по проектированию противорадоновой защиты жилых и общественных зданий. – М.: НО «Фэн-НАУКА», 2013. – 52 с.

Приложения

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ А: ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ ПЕРЕЧНЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Приложение № 1
к договору № Э21-00000088
от «01» апреля 2021 г.

Согласовано
Исполнитель:
Генеральный директор
ООО «АйкьюЭколоджи»

_____ Нонкина М.В.
«__» _____ 2021г.
М.П

Утверждаю
Заказчик:
Генеральный директор
ООО «МонАрх»

_____ К.Д. Шемазашвили
«__» _____ 2021 г.
М.П

Техническое задание № 2
на разработку ОВОС и ПМ ООС к проектной документации:
«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»

1	Заказчик	ООО «МонАрх»
2	Адрес заказчика	664026, г. Иркутск, ул. Дзержинского, 52-2
3	Наименование работ	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проектной документации «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск» Разработка перечня мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС) к проектной документации
4	Местонахождение объекта	г. Байкальск Кадастровый квартал 38:25:020103
5	Контактная информация полномочного представителя Подрядчика	Начальник проектно-изыскательского отдела - Важенина Надежда Ильинична Тел. (3952) 796-490 доб. 1652 М.т. (950) 088-94-90 Электронная почта: netesova@sibstgroup.com
6	Основные технические характеристики	Площадь застройки: 7,566 тыс. метров
7	Срок проведения ОВОС	До начала проведения работ по строительству и эксплуатации объекта
8	Основные методы выполнения (проведения) ОВОС и ПМ ООС	При разработке ОВОС использовать: - законодательные и нормативные акты РФ; - результаты общественных слушаний; - результаты обследований участка; - данные инженерно-экологических изысканий - фондовую литературу; - информацию из других источников
9	Основные задачи при проведении ОВОС и ПМ ООС	Определение возможных негативных факторов воздействия на окружающую среду и способы их снижения при реализации проекта
10	Состав и содержание материалов ОВОС	Содержание и состав ОВОС выполняется в соответствии с требованиями приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»: - Анализ исходных данных, составление общей характеристики объекта и проектируемых работ. - Оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений (определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе производства работ) - Выявление основных факторов и видов негативного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности - Оценка воздействия процесса проведения работ на воздушный бассейн - Оценка влияния работ на поверхностные и подземные воды - Оценка воздействия процесса проведения работ на почвы - Оценка акустического воздействия процесса проведения работ

		- Обоснование показателей предельно допустимого воздействия и правил природопользования, исходя из лимитирующих экологических факторов намечаемого вида деятельности - Составление пояснительной записки - Разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению или нейтрализации всех основных видов воздействий
11	Состав и содержание материалов ПМООС	Согласно Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию». Получение санитарно-эпидемиологических заключений, разработка и согласование принятых проектных решений, не входит в объем работ Подрядчика.
12	Указания по оформлению отчета	Результаты выполнения работ оформить отдельным томом в соответствии с нормативными требованиями и разрешениями для представления в экспертизу. Полноту и содержание отчетной документации согласовать в рабочем порядке с главным инженером проекта и соответствующими специалистами подразделений до сдачи ее в оформление.
13	Перечень исходных данных предоставляемый заказчиком	1. Проектная документация на линейные объекты капитального строительства в соответствии с Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», «Пояснительная записка»; «Проект полосы отвода»; «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» включая все паспорта и сертификаты соответствия на оборудование которое будет принято проектными решениями, «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта», «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта. Проектные решения должны содержать информацию по сбору ливневого стока на период строительства/эксплуатации, а так же дальнейшее обращения с ним ; 2. Правоустанавливающие документы на земельные участки: свидетельство о регистрации права, выписка из ЕГРН, кадастровый паспорт (выписка) на участок, акт о пользовании, договор аренды и т.п.); 3. ППТ и ПМТ на линейные части или обоснование отсутствия необходимости их разработки, постановление об утверждении ППТ и ПМТ; 4. Технические условия на инженерное обеспечение (водоснабжение, канализация, отвод ливневых вод, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и пр.); 5. План коммуникаций (сводный план инженерных сетей), согласованный со всеми организациями, чьи интересы могут быть затронуты предстоящим строительством (или ведомость согласований); согласование пересечений с действующими инженерными коммуникациями; технические условия на переустройство коммуникаций, в том числе автодорог; технические условия на примыкание реконструируемых автодорог к существующим дорогам. 6. Акт согласования сноса зеленых насаждений, с указанием породы, количества, диаметра и высоты деревьев подлежащих сносу, а так же с указанием суммы компенсационной выплаты. 7. Информация по выбору, среди различных вариантов, схем инженерных и транспортных коммуникаций для инфраструктуры. Согласование администрации Байкальского городского поселения по выбранному варианту. 8. Заказчик совместно с подрядчиком прорабатывает типовые аварийные ситуации, на период строительства и эксплуатации, включая решения по устранению возможных аварийных ситуаций и последствия их воздействия. Иные имеющиеся материалы и документы, необходимые для выполнения инженерных изысканий (по запросу Подрядчика).

IQ ecology

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Б: ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«10» июня 2021 г. № 11234

Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк»
(СРО Союз «ПроЭк»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

105064, г. Москва, ул. Старая Басманная, д.14/2, строение 4,

http://sro-proek.ru, sro-proek@mail.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-185-16052013

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «АйкьюЭколоджи»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «АйкьюЭколоджи» (ООО «АйкьюЭколоджи»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3811028242
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1153850007112
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	664003, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Киевская, д. 7, офис 303 А
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1352

Наименование	Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	8 августа 2019 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	8 августа 2019 г., №752
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	8 августа 2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
8 августа 2019 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

Наименование		Сведения
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Директор (подпись) А.С. Утюгов

М.П.

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В: ПРАВОУСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Байкальск

от 28.02.2017 № 140-п

О создании индустриального парка

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в целях формирования среды, способствующей привлечению и успешной реализации инвестиционных проектов по созданию новых производств на территории города Байкальска; диверсификации производственного комплекса, развития производственного потенциала Слюдянского района Иркутской области, создания благоприятного инвестиционного климата и привлекательных условий для ведения бизнеса на территории Байкальского городского поселения; создания привлекательных рабочих мест для жителей города и региона, руководствуясь Уставом Байкальского муниципального образования, зарегистрированного отделом главного управления Министерства Юстиции РФ по Сибирскому Федеральному округу в Иркутской области и УОБАО 22.12.2005 г. №RU 385181012005001 (новая редакция), администрация Байкальского городского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Создать индустриальный парк «Байкальский чистый продукт» на территории Байкальского городского поселения.
2. Включить в состав территории индустриального парка земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности Байкальского муниципального образования.
3. Утвердить форму соглашения о вступлении в индустриальный парк (приложение к настоящему постановлению).
4. Включать по мере необходимости на основании заключенных соглашений земельные участки, находящиеся в собственности (аренде) третьих лиц.

Глава администрации Байкальского городского поселения **В.В. Темгеневский**

Приложение к постановлению администрации
Байкальского городского
поселения от 28.02.17 № 140-п

СОГЛАШЕНИЕ
о вступлении в индустриальный парк

г.Байкальск " " 2017 г.

Администрация Байкальского городского поселения, в лице главы администрации Темгеневского В.В. действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Администрация", с одной стороны, и _____ именуемое в дальнейшем "Участник", с другой стороны, а вместе именуемые "Стороны", заключили настоящее соглашение о нижеследующем,

1. Цели Соглашения

- формирование среды, способствующей привлечению и успешной реализации инвестиционных проектов по созданию новых производств на территории города Байкальска;
- диверсификация производственного комплекса, развитие производственного потенциала Слюдянского района Иркутской области;
- территориальная концентрация производственной и социальной инфраструктуры, организационно-правовых и экономических условий для развития высокотехнологических отраслей экономики и внедрения конкурентоспособных инновационных технологий;
- стимулирование регионального инвестиционного развития и привлечение отечественных и зарубежных инвестиций в регион;
- создание нового регионального центра интенсивного экономического развития;
- создание благоприятного инвестиционного климата и привлекательных условий для ведения бизнеса на территории Байкальского городского поселения;
- создание привлекательных рабочих мест для жителей города и региона.

2. Предмет Соглашения

По настоящему соглашению Участник обязуется вступить в состав индустриального парка «Байкальский чистый продукт» с земельным участком, принадлежащим ему на праве собственности или аренды, а Администрация обязуется оказывать Участнику информационное содействие в различных областях участия в индустриальном парке.

4. Заключительные положения

4.1. Все изменения и дополнения к настоящему соглашению имеют силу, если они оформлены в письменном виде и подписаны Сторонами.

4.2. Настоящее соглашение составлено в письменном виде в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу.

4.3. Соглашение вступает в силу с момента подписания и действует бессрочно.

5. Реквизиты и подписи сторон

Администрация Байкальского городского поселения: Адрес: 665930, г.Байкальск Иркутской области, Слюдянского района, микрорайон Южный, квартал 3, д. 16,тел. 3-25-60 ИНН 3837003620, КПП 383701001 Глава администрации _____ Темгеневский В.В.	**Участник** Адрес: ИНН ОГРН Руководитель _____ ФИО

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Байкальск

от 01.03. 2018 г. №114-п

О внесении изменений в постановление администрации Байкальского городского поселения от 28.02.2017 №140-п «О создании индустриального парка»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Федеральным законом от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений", в целях формирования среды, способствующей привлечению и успешной реализации инвестиционных проектов по созданию новых производств на территории города Байкальска; создания благоприятного инвестиционного климата и привлекательных условий для ведения бизнеса на территории Байкальского городского поселения; создания привлекательных рабочих мест для жителей города и региона, руководствуясь Уставом Байкальского муниципального образования, зарегистрированного отделом главного управления Министерства Юстиции РФ по Сибирскому Федеральному округу в Иркутской области и УОБАО 22.12.2005 г. №RU 385181012005001 (новая редакция), администрация Байкальского городского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменения в постановление администрации Байкальского городского поселения от 28.02.2017 №140-п «О создании индустриального парка», дополнив пунктом 5 следующего содержания:

«2. Утвердить Положение об индустриальном парке «Байкальский чистый продукт» согласно приложению №2 к настоящему постановлению.»

2. Положение об индустриальном парке «Байкальский чистый продукт» изложить в Приложении к настоящему постановлению.

Глава администрации Байкальского городского поселения В.В. Темгеневский

Приложение к постановлению
администрации Байкальского городского
поселения от 01.03.2018 №114-п

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ИНДУСТРИАЛЬНОМ ПАРКЕ «БАЙКАЛЬСКИЙ ЧИСТЫЙ ПРОДУКТ»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано в целях правового, методического, организационного, экономического, финансового и социального обеспечения благоприятного инвестиционного и инновационного климата на территории Байкальского городского поселения посредством создания объекта, отнесенного настоящим Положением к индустриальным паркам.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ПОЛОЖЕНИИ

2.1. Индустриальный парк - обустроенная часть территории со всеми элементами инженерной, транспортной, деловой и социальной инфраструктуры, включая здания и сооружения, которые необходимы для размещения и нормального функционирования различных производств (центров, подразделений и т.д.) и сопутствующих сервисов, ориентированных на использование единой инфраструктуры.

2.2. Управляющая компания - коммерческая организация, за исключением государственного и муниципального унитарного предприятия, выполняющая работы, связанные с созданием индустриального парка, его управлением, а также эксплуатацией объектов инфраструктуры и иных объектов, находящихся на территории индустриального парка.

2.3. Резидент индустриального парка - хозяйствующий субъект, зарегистрированный в соответствии с законодательством Российской Федерации на территории Байкальского муниципального образования, в границах которого расположен индустриальный парк, и заключивший на условиях и в порядке, которые установлены настоящим Положением, соглашение с Управляющей компанией о ведении промышленно-производственной деятельности на территории индустриального парка.

2.4. Промышленно-производственная деятельность - деятельность по переработке сырья и материалов, производству товаров, выполнению работ и услуг.

2.5. Технико-внедренческая деятельность - деятельность по реализации проектов в области создания и внедрения передовых технических и технологических решений, разработке научно-технической продукции, наукоемких товаров и услуг, доведению их до промышленного применения.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА

3.1. Индустриальный парк «Байкальский чистый продукт создан в целях формирования механизмов эффективного удовлетворения спроса инвесторов на площадки, подготовленные к размещению объектов инновационной сферы, промышленности, логистики и сопутствующего сервиса, повышения качества жизни населения, посредством улучшения инвестиционного и инновационного климата, обеспечения занятости трудоспособного населения монопрофильного города и создания условий для разворачивания на базе индустриальных парков конкурентоспособных производств и сопутствующего сервиса.

3.2. Основными задачами, решаемыми при создании индустриального парка, являются:

обеспечение сбалансированности, пропорциональности и комплексности социально-экономического развития Байкальского городского поселения;

обеспечение стабильности условий инвестиционной деятельности в течение всего периода создания инфраструктуры и обустройства индустриального парка;

4. РЕЗИДЕНТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА

4.1. Резидент индустриального парка обязуется в течение срока действия соглашения о ведении промышленно-производственной деятельности, заключенного с управляющей компанией, осуществлять на территории индустриального парка промышленно-производственную деятельность, привлекать инвестиции в объеме и в сроки, которые предусмотрены данным соглашением.

4.2. Резидент индустриального парка не вправе передавать свои права и обязанности по соглашению о ведении промышленно-производственной деятельности на территории индустриального парка другому лицу.

5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА

5.1. Администрация Байкальского городского поселения и управляющая компания заключают соглашение о взаимодействии в выполнении работ по созданию и функционированию индустриального парка (далее - соглашение о взаимодействии), в котором устанавливают:

а) цели создания индустриального парка, предполагаемые виды деятельности его резидентов и результаты, ожидаемые от его создания;

б) мероприятия по разработке документации по планировке территории индустриального парка;

в) предполагаемые меры муниципальной поддержки резидентов индустриального парка;

ж) иные условия, необходимые для создания и функционирования индустриального парка, предусмотренные законодательством.

5.2. Администрация Байкальского городского поселения:

а) осуществляет общую координацию работ по созданию индустриального парка;

б) выполняет функции заказчика по проектированию объектов индустриального парка и (или) его инфраструктуры в случае выделения и использования на указанные цели средств бюджета Иркутской области.

5.3. Управляющая компания:

а) непосредственно управляет созданием и обеспечивает функционирование индустриального парка;

б) осуществляет права и несет обязанности заказчика и инвестора по разработке документации по планировке территории индустриального парка, проектированию и строительству объектов инфраструктуры, обеспечивающей функционирование индустриального парка, в случае использования собственных и привлеченных средств;

в) обеспечивает привлечение финансирования для выполнения работ, связанных с созданием и функционированием индустриального парка;

г) приобретает имущество, имущественные и неимущественные права, привлекает необходимые инвестиционные ресурсы, иные финансовые и материальные средства, включая инвестиции для создания индустриального парка и обеспечения функционирования его инфраструктуры;

д) обеспечивает создание, организует или (и) осуществляет эксплуатацию объектов инфраструктуры, обеспечивающей функционирование индустриального парка;

е) осуществляет мероприятия, необходимые для привлечения на территорию индустриального парка заинтересованных хозяйствующих субъектов (резидентов);

ж) заключает с резидентом индустриального парка соглашение о ведении промышленно-производственной деятельности, предусмотрев в нем вопросы пользования земельным участком и инфраструктурой индустриального парка, инженерно-технического обеспечения;

з) содействует резидентам индустриального парка при размещении принадлежащих им (создаваемых ими) предприятий (подразделений) на территории индустриального парка, в том числе при разработке, экспертизе и согласовании необходимой для этих целей документации, выборе подрядчиков и заключении договоров строительного подряда, производстве строительно-монтажных и пусконаладочных работ, обеспечении необходимыми трудовыми, энергетическими, природными и иными ресурсами;

и) исполняет иные функции, предусмотренные соглашением о взаимодействии.

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Байкальск

от 13.07.2018 г. № 427-п

« О подготовке документации по планировке территории для размещения линейных объектов»

В целях обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории, определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков, руководствуясь ст. ст. 41, 42, 43, 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 16 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст.42 Устава Байкальского муниципального образования, зарегистрированным Главным управлением Министерства юстиции Российской Федерации по Сибирскому федеральному округу 22 декабря 2005 года №RU 385181012005001 (новая редакция),

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Обществу с ограниченной ответственностью «МонАрх» подготовить документацию по планировке территории для размещения линейных объектов инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт» I очередь, Иркутская область, г. Байкальск.
2. Отделу архитектуры, капитального строительства и земельных отношений администрации Байкальского городского поселения обеспечить подготовку, рассмотрение, согласование, организацию и проведение публичных слушаний, утверждение документации по планировке территории.
3. Опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации и разместить в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», на официальном сайте Администрации Байкальского муниципального образования.
4. Со дня опубликования настоящего постановления осуществлять прием предложений физических или юридических лиц о порядке, сроках подготовки и содержании документации по планировке территории, указанной в подпункте 1 пункта 1 настоящего постановления.
5. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации
Байкальского городского **В.В. Темгеневский**

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Байкальск

от 09.11.2018 г. № 637-п

« Об утверждении проекта планировки территории для размещения линейных объектов инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт»

В соответствии со статьей 46 Градостроительного кодекса Российской федерации, ст. 28 Федерального закона от 06 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации самоуправления в Российской Федерации», Генеральным планом Байкальского муниципального образования, согласно протокола публичных слушаний от 19.10. 2018 года, заключения о результатах публичных слушаний от 19.10.2018 г.,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить проект планировки территории для размещения линейных объектов инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт» I очередь, Иркутская область, г. Байкальск. (приложение 1 к постановлению).
2. Утвердить проект межевания территории для размещения линейных объектов инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт» I очередь, Иркутская область, г. Байкальск. (приложение 2 к постановлению).
3. Опубликовать настоящее постановление в газете «Байкальская газета" и на официальном сайте администрации Байкальского муниципального образования в сети Интернет: http://gorod-baikalsk.ru.
4. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя главы администрации Байкальского городского поселения Должикова А.В.

Глава администрации
Байкальского городского поселения **В.В. Темгеневский**

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОГРН 1053846033095

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Росприроднадзор)

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области и Байкальской природной территории

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

УТВЕРЖДЕНО
приказом Межрегионального управления
Росприроднадзора по Иркутской области и
Байкальской природной территории
от 04.03.2021 № 221-од

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии государственной экологической экспертизы
по проектной документации
«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»

г. Иркутск 04.03.2021

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы в составе, утверждённом приказом Межрегионального управления Росприроднадзора по Иркутской области и Байкальской природной территории от 04.12.2020 № 1282-од, в редакции приказа Межрегионального управления Росприроднадзора по Иркутской области и Байкальской природной территории от 04.02.2021 № 83-од:

Руководитель комиссии:	Зелинская Е.В. – д.т.н., профессор кафедры обогащения полезных ископаемых и охрана окружающей среды ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»;
Ответственный секретарь:	Юркина И.В. – заместитель начальника отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности;
Члены экспертной комиссии:	Губейдулина А.А. – программист кафедры разработки месторождений полезных ископаемых ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»;
	Имешкенова С.С. – специалист по охране окружающей среды и экологической безопасности;
	Кочанова Е.В. – главный специалист группы сопровождения государственной экологической экспертизы отдела экологии департамента экологии и землепользования ООО «Иркутская нефтяная компания»;
	Мешкова С.Н. – руководитель группы экологии и охраны окружающей среды ООО «Регион Проект»;
	Синюкович В.Н. – к.г.н., старший научный сотрудник ЛИН СО РАН;
	Толмачева Н.А. – к.т.н., главный маркшейдер ООО «Инжи

В целом, представленные в проекте сведения о намечаемой деятельности, природных условиях района работ и ожидаемом воздействии на ее главные компоненты, по объему и глубине проработки не представляются достаточными и достоверными.

9 Рекомендации и предложения

Доработать проектную документацию «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск» в соответствии с замечаниями, изложенными в настоящем заключении, для повторного представления на государственную экологическую экспертизу.

Выводы

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, рассмотрев материалы проектной документации «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», пришла к выводу:

- о необходимости доработки представленных материалов по замечаниям и предложениям, изложенным в заключении, подготовленном экспертной комиссией.

Руководитель экспертной комиссии — Е.В. Зелинская

Ответственный секретарь комиссии — И.В. Юркина

Члены экспертной комиссии:

А.А. Губейдулина

С.С. Имешкенова

Е.В. Кочанова

С.Н. Мешкова

В.Н. Синюкович

Н.А. Толмачева

А.М. Язовцева

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Г: ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

РОССИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 6-11-17
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810183500017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк
БИК 042520607,
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

исх № ТС-747 /19 от «16 » 10 2019 г
на №_____ от «____» _____ 2019 г

Главе Байкальского городского поселения
В.В.Темгеневскому

Технические условия
на присоединение к сетям водоснабжения
объект: Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт» 1 очередь
Иркутская область г.Байкальск

1. Проектируемый объект разрешается подключить к существующим сетям водоснабжения.
2. Точка подключения: врезку осуществить в существующий трубопровод от ВК-96А (в районе института токсикологии) до ТК-105 (в районе моста через р. Солзан).
3.Напор воды в точке подключения 0,6-2,5 кг/см^2
(минимальный и максимальный)
4. Диаметр и материал существующего трубопровода в точке подключения, отметки верха трубы и верха колодца Dy 200, сталь
5. Балансовая и эксплуатационная принадлежность:
Балансовую и эксплуатационную принадлежность определить по врезке в теплосеть.
6. Требования к установке приборов учета:
Установить приборы учета воды максимально приближенно к врезке трубопровода к магистральному трубопроводу.
7. Срок действия техусловий: 3 (три) года, по истечении которого, условия подключения могут быть изменены или аннулированы.

Генеральный директор Ф.П.Ларченко

Главный инженер Н.Ю.Коргулин

Вед. Инженер Карих Т.В.

Администрация Байкальского городского поселения
Вход. № 3533
«16» 10 2019 г.
Дело _____
г. Байкальск

ИРКУТСК
ДЕЛОВАЯ
СЕТЬ

Акционерное общество «Деловая Сеть – Иркутск»
Юридический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 28/1
Фактический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 54/4
(3952) 55-05-06
abonent@dsi.ru
www.dsi.ru

Главе администрации
Байкальского городского поселения
Темгеневскому В.В.

Исх № 036И
«18» сентября 2020г

Технические условия
на телефонизацию, подключение к сети передачи данных
строящегося объекта в г. Байкальск, в точке №2 согласно запроса
ТУ №982/01 от 28.12.2017 (взамен выданных ранее)

Для подключения строящегося объекта в г. Байкальск в точке №2 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12. 2017г. к сети передачи данных АО «Деловая Сеть - Иркутск» необходимо:

1. Разработать проект строительства наружных и внутренних сетей связи и согласовать его с производственно - техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск»».
2. Проектом предусмотреть:

   а) место в помещении строящегося здания для размещения шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U;

   б) прокладку оптического кабеля от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной на ул. Байкальская, на опоре напротив здания ул. Гагарина, 169, до выделенного помещения;

   г) вертикальные межэтажные кабельные трассы в здании для монтажа магистральных кабельных линий, а также горизонтальные кабельные трассы в пределах каждого этажа для монтажа абонентских кабельных линий;

   д) электропитание 220В от общего электрического щита до телекоммуникационного шкафа на потребляемую мощность установленного оборудования до 0,5 кВт;

   е) при необходимости использовать для кабельной трассы объекты городской инфраструктуры, запросить ТУ в соответствующих организациях и заключить договор на использование этих объектов.
3. Выполнить монтаж кабельных линий согласно проекта.
4. Предусмотреть оплату технологического подключения к сетям оператора связи в размере 35 000 руб. с НДС.
5. Работы по прокладке кабеля производить в соответствии с проектом, нормами строительства линий связи, СНИП, требованиями техники безопасности и под контролем технических служб АО «Деловая Сеть - Иркутск».

Технический директор Щапов Д.В.

Исп. Остапенко А.В. 8-950-100-75-45

ИРКУТСК
ДЕЛОВАЯ
СЕТЬ

Акционерное общество «Деловая Сеть – Иркутск»
Юридический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 28/1
Фактический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 54/4
(3952) 55-05-06
abonent@dsi.ru
www.dsi.ru

Главе администрации
Байкальского городского поселения
Темгеневскому В.В.

Исх № 038И
«18» сентября 2020г

Технические условия
на телефонизацию, подключение к сети передачи данных
строящегося объекта в г. Байкальск, в точке №7 согласно запроса
ТУ №982/01 от 28.12.2017 (взамен выданных ранее)

Для подключения строящегося объекта в г. Байкальск в точке №7 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12. 2017г. к сети передачи данных АО «Деловая Сеть - Иркутск» необходимо:

1. Разработать проект строительства наружных и внутренних сетей связи и согласовать его с производственно - техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск»».
2. Проектом предусмотреть:
   а) место в помещении строящегося здания для размещения шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U;
   б) прокладку оптического кабеля от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 1, до выделенного помещения;
   г) вертикальные межэтажные кабельные трассы в здании для монтажа магистральных кабельных линий, а также горизонтальные кабельные трассы в пределах каждого этажа для монтажа абонентских кабельных линий;
   д) электропитание 220В от общего электрического щита до телекоммуникационного шкафа на потребляемую мощность установленного оборудования до 0,5 кВт;
   е) при необходимости использовать для кабельной трассы объекты городской инфраструктуры, запросить ТУ в соответствующих организациях и заключить договор на использование этих объектов.
3. Выполнить монтаж кабельных линий согласно проекта.
4. Предусмотреть оплату технологического подключения к сетям оператора связи в размере 35 000 руб. с НДС.
5. Работы по прокладке кабеля производить в соответствии с проектом, нормами строительства линий связи, СНИП, требованиями техники безопасности и под контролем технических служб АО «Деловая Сеть - Иркутск».

Технический директор Щапов Д.В.

Исп. Остапенко А.В. 8-950-100-75-45

ИРКУТСК
ДЕЛОВАЯ
СЕТЬ

Акционерное общество «Деловая Сеть – Иркутск»
Юридический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 28/1
Фактический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 54/4
(3952) 55-05-06
abonent@dsi.ru
www.dsi.ru

Главе администрации
Байкальского городского поселения
Темгеневскому В.В.

Исх № 037И
«18» сентября 2020г

Технические условия
на телефонизацию, подключение к сети передачи данных
строящегося объекта в г. Байкальск, в точке №5 согласно запроса
ТУ №982/01 от 28.12.2017 (взамен выданных ранее)

Для подключения строящегося объекта в г. Байкальск в точке №5 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12. 2017г. к сети передачи данных АО «Деловая Сеть - Иркутск» необходимо:

1. Разработать проект строительства наружных и внутренних сетей связи и согласовать его с производственно - техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск»».
2. Проектом предусмотреть:

   а) место в помещении строящегося здания для размещения шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U;

   б) прокладку оптического кабеля от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 12, до выделенного помещения;

   г) вертикальные межэтажные кабельные трассы в здании для монтажа магистральных кабельных линий, а также горизонтальные кабельные трассы в пределах каждого этажа для монтажа абонентских кабельных линий;

   д) электропитание 220В от общего электрического щита до телекоммуникационного шкафа на потребляемую мощность установленного оборудования до 0,5 кВт;

   е) при необходимости использовать для кабельной трассы объекты городской инфраструктуры, запросить ТУ в соответствующих организациях и заключить договор на использование этих объектов.
3. Выполнить монтаж кабельных линий согласно проекта.
4. Предусмотреть оплату технологического подключения к сетям оператора связи в размере 35 000 руб. с НДС.
5. Работы по прокладке кабеля производить в соответствии с проектом, нормами строительства линий связи, СНИП, требованиями техники безопасности и под контролем технических служб АО «Деловая Сеть - Иркутск».

Технический директор Щапов Д.В.

Исп. Остапенко А.В. 8-950-100-75-45

ИРКУТСК
ДЕЛОВАЯ
СЕТЬ

Акционерное общество «Деловая Сеть – Иркутск»
Юридический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 28/1
Фактический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, 54/4
(3952) 55-05-06
abonent@dsi.ru
www.dsi.ru

Главе администрации
Байкальского городского поселения
Темгеневскому В.В.

Исх № 039И
«18» сентября 2020г

Технические условия
на телефонизацию, подключение к сети передачи данных
строящегося объекта в г. Байкальск, в точке №9 согласно запроса
ТУ №982/01 от 28.12.2017 (взамен выданных ранее)

Для подключения строящегося объекта в г. Байкальск в точке №9 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12. 2017г. к сети передачи данных АО «Деловая Сеть - Иркутск» необходимо:

1. Разработать проект строительства наружных и внутренних сетей связи и согласовать его с производственно - техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск»».
2. Проектом предусмотреть:

   а) место в помещении строящегося здания для размещения шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U;

   б) прокладку оптического от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной на трубе ОАО «БЦБК, до выделенного помещения;

   г) вертикальные межэтажные кабельные трассы в здании для монтажа магистральных кабельных линий, а также горизонтальные кабельные трассы в пределах каждого этажа для монтажа абонентских кабельных линий;

   д) электропитание 220В от общего электрического щита до телекоммуникационного шкафа на потребляемую мощность установленного оборудования до 0,5 кВт;

   е) при необходимости использовать для кабельной трассы объекты городской инфраструктуры, запросить ТУ в соответствующих организациях и заключить договор на использование этих объектов.
3. Выполнить монтаж кабельных линий согласно проекта.
4. Предусмотреть оплату технологического подключения к сетям оператора связи в размере 35 000 руб. с НДС.
5. Работы по прокладке кабеля производить в соответствии с проектом, нормами строительства линий связи, СНИП, требованиями техники безопасности и под контролем технических служб АО «Деловая Сеть - Иркутск».

Технический директор Щапов Д.В.

Исп. Остапенко А.В. 8-950-100-75-45

РОССИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 6-11-17
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810118350017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк
БИК 042520607,
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

исх № ТС-748 /19 от «16 » 10 2019 г
на №_____ от «____» _____ 2019 г

Главе Байкальского городского
поселения
В.В.Темгеневскому

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения- паропровод
объект: Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт» 1 очередь
Иркутская область г.Байкальск

1. Теплоснабжающая организация – ООО «Теплоснабжение» г. Байкальска
2. Источник теплоснабжения: ТЭЦ ООО «Теплоснабжение» г. Байкальска.
3. Теплоноситель: - пар
4. Система теплоснабжения:
Вариант № 1: Двухтрубная - пар, конденсат;

Вариант № 2: Однотрубная - пар (конденсат используется на собственные нужды предприятия).

5. Возможная точка присоединения: Тепловой узел «Д»
6. Расчетные параметры теплоносителя в точке присоединения:
Давление пара – 8 + 2 кгс/см2
Температура пара 250 ± 10 Град С.
7. Характеристика трубопроводов:
Диаметры трубопроводов тепловой сети: согласно проекта
8. Требования к установке приборов учета:
Тепловой узел с установкой прибора учета тепловой энергии выполнить максимально приближенно к врезке трубопровода к магистральной теплосети в соответствии с Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя от 18 ноября 2013 г. N 1034.
Обеспечить бесперебойное и качественное электроснабжение измерительного комплекса.
Свободный доступ для осмотра к приборам учета в любое время года.
Проект узла учета согласовать с ООО «Теплоснабжение».
9. Срок действия техусловий: 3 (три) года, по истечении которого, условия подключения могут быть изменены или аннулированы.

Генеральный директор Ф.П.Ларченко

Главный инженер Н.Ю.Коргулин

Вед. Инженер Карих Т.В.

Администрация Байкальского городского поселения
Вход. № 3532
«16» 10 2019 г.
Дело _____
г. Байкальск

РОССИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 6-11-17
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810118350017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк
БИК 042520607,
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

исх № ТС-746/19 от «16» 10 2019 г
на №_____ от «____» _____ 2019 г

Главе Байкальского городского поселения
В.В.Темгеневскому

Технические условия
на присоединение к тепловой сети
объект: Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт» 1 очередь
Иркутская область г.Байкальск

1. Источник теплоснабжения: ТЭЦ ООО «Теплоснабженис»

2. Точка присоединения:

Врезку осуществить в существующий трубопровод тепловой сети от ТК-1 (543) (тепловая камера) до НГВ-1. Диаметр трубопроводов 500 мм. Схема прилагается.

Прокладку трубопровода выполнить с соблюдением требований СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

3. Схема теплоснабжения: открытая

4. Параметры:

Расчетный температурный график магистральной ТС: Т1=110°С, Т2=70°С. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования – минус 30 °С.

Давление теплоносителя на ТЭЦ:

- в подающем трубопроводе:

зимний период Рп=5,0-6,0 кгс/см2

летний период Рп=3,0-4,0 кгс/см2

- в обратном трубопроводе Ро= не более 2,0 кгс /см2

5. Балансовая и эксплуатационная принадлежность:

Балансовую и эксплуатационную принадлежность определить по врезке в теплосеть.

6. Требования к установке приборов учета:

Тепловой узел с установкой прибора учета тепловой энергии выполнить максимально приближенно к врезке трубопровода к магистральной теплосети в соответствии с Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя от 18 ноября 2013 г. N 1034.

В случае отдаленности прибора учета от границы ответственности, потери теплоносителя от границы ответственности до прибора учета будут учитываться расчетным путем.

Обеспечить бесперебойное и качественное электроснабжение измерительного комплекса.

Свободный доступ для осмотра к приборам учета в любое время года.

Проект узла учета согласовать с ООО «Теплоснабжение».

7. Срок действия техусловий: 3 (три) года, по истечении которого, условия подключения могут быть изменены или аннулированы.

Генеральный директор Ф.П.Ларченко

Главный инженер Н.Ю.Коргулин

Вед. Инженер Карих Т.В.

Администрация Байкальского городского поселения
Вход. № 3534
«16» 10 2019 г.
Дело _____
г. Байкальск

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 9-22-10/9-22-11
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810118350017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк отделение №8586
БИК 042520607,
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

исх № С-520/20 от «07» 02 2020 г
на №_____ от «___» _____ 2020 г

Главе Байкальского городского поселения
В.В. Темгеневскому

О технических условиях на
подключение электроснабжения

Технические условия
на подключение к электрическим сетям ТЭЦ ООО «Теплоснабжение»
индустриального парка «Байкальский чистый продукт»

1. Согласованная нагрузка ***7000 кВт.***

1.1.Точка подключения: яч.92, 94, 96 ГРУ ТЭЦ ООО «Теплоснабжение», уровень напряжения 6 кВ., категория надежности – 3.
1.2. Монтаж шкафов КВЭ - 6 1000А – 2 шт., 630 А – 1шт.
1.3. Ячейки КВЭ - 6 с вакуумными выключателями ЭВОЛИС 1000А – 2шт., 630А – 1шт.
1.4. Блок релейной защиты Сипам S 40 – 3шт.

2. Выполнить проект электроснабжения. Тип, количество ЛЭП, КТПН определить проектом.

3. В проектируемой КТПН установить прибор учета электроэнергии (3-х фазный счётчик с классом точности не ниже 0.5, позволяющий измерять почасовые объемы потребления электрической энергии) и защиты ограничивающей потребление мощности сверх согласованной.

4. Оформить акт о выполнении технических условий, акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон и акт разграничения балансовой принадлежности сторон, с ООО «Теплоснабжение».

5. Назначить лицо, ответственное за эксплуатацию электроустановки. Копию приказа, протоколы аттестации и списки лиц на оперативные переговоры направить в ООО «Теплоснабжение».

6. Заключить договор на пользование электроэнергией с ООО «ИЭСК» Слюдянское отделение (г.Слюдянка, ул. Ленина, д.66, тел. 8(395-44) 53-0-57).

7. Срок действия технических условий – 2 года.

Генеральный директор Ф.П. Ларченко

Администрация Байкальского городского поселения
Вход. № 3102
«16» 09 2020 г.
Дело _____
г. Байкальск

Исп. Голобокова Г.А.
Тел. (395-42) 9-22-14

РОССИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 6-11-17
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810118350017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк
БИК 042520607,
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

Исх. № ТС-1-299 /18 от «07 » 03 2018 г
на №_____ от «___» ____ 2018 г

Главе Байкальского городского
поселения
В.В.Темгеневскому

Настоящим согласовываем предложения по трассировке сетей теплоснабжения в связи с выполнением проектных работ по организации индустриального парка «Байкальский чистый продукт» в следующих точках подключения:

1. Подключение участка № 11 (район нового рынка) от тепловой сети до НГВ-1 со строительством тепловой камеры на тепловой сети в месте отпуска надземной трассы в подземную после перехода р.Солзан (со стороны города) (схема №1).
2. Для участка № 13б согласовываем строительство новой камеры на существующей сети в районе тепловой камеры ТК (163) (схема №2)
3. Согласовываем использование существующих сетей диаметром 350мм для теплоснабжения проектируемого тепличного хозяйства - участок 12 Байкал Инком и Байкальские макароны - участок 13,13а.
4. Для подключения участков 10;10а запроектировать новую камеру около неподвижной опоры между камер ТК (338) и ТК (356) (схема № 3).
5. Согласовываем камеру ТК (273) (около СМУ10) для подключения участка № 4.
6. Согласовываем подключение оставшихся объектов от магистрали на участке от ТК-1 (ТК(545), по другим схемам ТК (543) до НГВ-1 (Схема № 4).

Генеральный директор Ф.П.Ларченко

Главный инженер Н.Ю.Коргулин

Вед. Инженер Карих Т.В.

Зам. нач. турбинного цеха Дубинин В.М.

РОССИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 6-11-17
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810118350017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк
БИК 042520607,
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

Исх. № ТС-1-300 /18 от «07 » 03 2018 г
на №_____ от «___» ____ 2018 г

Главе Байкальского городского
поселения
В.В.Темгеневскому

Настоящим согласовываем подключение сетей водоснабжения в связи с выполнением проектных работ по организации индустриального парка «Байкальский чистый продукт» к существующему трубопроводу диаметром 320 мм от ВК (968) до ВК(43) в районе железнодорожного депо БЦБК.

Генеральный директор Ф.П.Ларченко

Главный инженер Н.Ю.Коргулин

Вед. Инженер Карих Т.В.

Зам. нач. турбинного цеха Дубинин В.М.

Приложение 11

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

665930, Иркутская область, Слюдянский район,
г. Байкальск, мкр. Южный, квартал 3-й, д. 16
тел.(395-42) 3-26-60 факс (395-42) 3-26-60
E-mail: referent@admbaik.ru
Официальный сайт: gorod-baikalsk.ru

Исх. № 672/01 от «24» 05 2021 года

ООО "МонАрх"

Генеральному директору
К.Б. Шемазашвили

664009, г. Иркутск,
ул. Красноярская, 31/1

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проектирование участков автомобильной дороги общего пользования в рамках мероприятий по строительству инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт».

1. Разработать проектную документацию на устройство трассы с организацией примыканий к существующей улично – дорожной сети в соответствии с требованиями и нормами СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги», ГОСТ 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования», для автомобильной дороги категории улица местного значения.

В проектной документации предусмотреть:

– Мероприятия по обеспечению боковой видимости на примыканиях;

– Наименьший радиус кривых при сопряжении примыкания с дорогой не менее 15 м;

– Конструкция дорожной одежды должны быть равнозначной основной автомобильной дороги;

– Продольный уклон от автомобильной дороги должен быть не более 40 ‰ и не менее 5 ‰;

– В соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения» разработать схему установки дорожных знаков, направляющих устройств;

– Для обеспечения продольного водоотвода под съездом должна быть уложена труба диаметром не менее 0,5 м, увязанные с существующей системой водоотвода от дороги.

2. Проектную документацию необходимо согласовать с администрацией Байкальского городского поселения.

3. Администрация Байкальского городского поселения имеет право приостановить действия выданного согласования, если устройство примыканий выполняется с нарушениями технических требований и не соответствует согласованной проектной документации.

4. Срок действия технических условий – 1 (один) год.

Первый заместитель главы администрации
Байкальского городского поселения **А.В. Должиков**

ОАКСиЗО
8 (39542) 33410

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

Муниципальное унитарное предприятие
Канализационные очистные сооружения
Байкальского муниципального образования

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района
Иркутской области,
Промплощадка,16
Тел/факс 89501166122
E-mail: kos-baikalsk@yandex.ru

МУП «КОС БМО»
ИНН 3837004905
КПП 381001001
К/сч 30101810900000000607
Р/сч 40702810518350012662
В Байкальском банке СБ РФ
БИК 042520607

От 30.06.2021 г., № 178

На _____ №_____

Главе Администрации
Байкальского городского
поселения
В.В. Темгеневскому

Технические условия
подключения к централизованным системам канализации
МУП «КОС БМО»

Для осуществления приема хозбытовых сточных вод по объекту «Инфраструктура индустриального парка» Чистый продукт Иркутская область, г.Байкальск, необходимо выполнить следующие условия:

1.*Точка подключения*: регулирующий резервуар поз.20 карты-схемы КОС;

2. *Качество ливневых вод*: согласно приложения 1;

3. *Учет расхода ливневых вод*: установка расходомера;

4. *Дополнительные условия*: ввод сточных вод осуществить в самотечный коллектор Ду 500 с устройством камеры гашения.

Приложение:
1.Карта-схема очистных сооружений.
2. Таблица качества хозбытовых сточных вод.

Директор Базилевич В.Э.

Исп.Кынтымова Э.А..
89501166122

Администрация Байкальского городского поселения
Вх. № 1702
30 06 2021 г.
Дело _____
г. Байкальск

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

Муниципальное унитарное предприятие
Канализационные очистные сооружения
Байкальского муниципального образования

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района
Иркутской области,
Промплощадка,16
Тел/факс 89501166122
E-mail: kos-baikalsk@yandex.ru

МУП «КОС БМО»
ИНН 3837004905
КПП 381001001
К/сч 30101810900000000607
Р/сч 40702810518350012662
В Байкальском банке СБ РФ
БИК 042520607

От 30.06.2021 г., № 178

На _____ №_____

Главе Администрации
Байкальского городского
поселения
В.В. Темгеневскому

Технические условия
подключения ливневой канализации к инженерным сетям
МУП «КОС БМО»

Для осуществления приема ливневых вод по объекту «Инфраструктура индустриального парка» Чистый продукт Иркутская область, г.Байкальск, необходимо выполнить следующие условия:

1.*Точка подключения*: регулирующий резервуар поз.20 карты-схемы КОС;

2. *Качество ливневых вод*: содержание загрязняющих веществ не более:
Взвешенные вещества – 40 мг/дм^3, $БПК_5$ – 80 мг/дм^3, нефтепродукты – 14,0 мг/дм^3, АСПАВ – 3,8 мг/дм^3;

3. *Учет расхода ливневых вод*: установка расходомера с выводом вторичного преобразователя в здании озонаторной станции поз.7 карты-схемы КОС;

4. Дополнительные условия: установка погружного насоса в камеру отстойника ливневых вод с прокладкой трубопровода до приемной камеры сточных вод поз.14 карты-схемы КОС.

Приложение:
Карта-схема очистных сооружений.

Директор Базилевич В.Э.

Исп.Кыштымова Э.А..
89501166122

Приложение 2

Сведения

о нормативах допустимых сбросов и требованиях к составу и свойствам сточных вод, установленных для Абонента

В целях обеспечения режима безаварийной работы централизованной системы водоотведения и предотвращения нарушения процессов очистки сточных вод устанавливаются нормативные показатели общих свойств сточных вод следующие:

Наименование определяемых показателей	Поступление на очистные сооружения, не более
	мг/дм^3
Взвешенные вещества	95-100
$БПК_5$	53,3
ХПК	115
Азот аммонийный	16,5
Азот нитратный	0,73
Азот нитритный	0,700
Фосфат-ион	4,5
Хлориды	20-30
АСПАВ	0,91
Нефтепродукты	0,54
Температура	20-25 гр.С

Приложение 1

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ №Д: АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА О МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРАХ И ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

Министерство природных ресурсов
и экологии Российской Федерации

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Иркутское управление по
гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047,
тел./факс: (395-2) 20-68-90
e-mail: eks@irmeteo.ru

29.12. .2020 № 6431 /36
на № 758 от 23.12.2020

Генеральному директору
ООО «СИБЛИДЕР»
В.В. Зыкову

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды для объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области (кадастровые номера земельных участков 38:25:020103:563, 38:25:020103:612, 38:25:020103:611, 38:25:020103:386, 38:25:020103:610, 38:25:020103:13, 38:25:020103:567, 38:25:020103:565, 38:25:020103:566, 38:25:020103:572, 38:25:020103:569, 38:25:020103:575, 38:25:020103:596, 38:25:020103:503, 38:25:020103:467, 38:25:020103:469, 38:25:020103:288, 38:25:020103:568, 38:25:020103:613), предоставляем средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Байкальск**.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» А.М. Насыров

Т.Н. Протасова
(3952) 25-10-77

Приложение 1 к № 6481 /36 от 23.12 .2020

Средние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Байкальск** за период 2015-2019 гг. для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей для объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области

1. Количество дней со снежным покровом за зимний период составляет **176.**
2. Продолжительность жидких осадков за год составляет **420 часов**.
3. Количество осадков за год составляет **860 мм**.
4. Максимальное количество осадков за сутки за период 1961-2019 гг. составляет **197 мм**, отмечалось 26 июля 1971 года.
5. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:563, 38:25:020103:565 объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области, равен **1.0**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.
6. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:612, 38:25:020103:611, 38:25:020103:386, 38:25:020103:610, 38:25:020103:13 объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области, равен **1.1**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.
7. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:567, 38:25:020103:566, 38:25:020103:572, 38:25:020103:569 объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области, равен **1.2**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» А.М. Насыров

Средние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Байкальск** за период 2015-2019 гг. для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей для объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области

8. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:575, 38:25:020103:596, 38:25:020103:503, 38:25:020103:467, 38:25:020103:469 объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области, равен **1.5**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.
9. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельных участков с кадастровыми номерами 38:25:020103:288, 38:25:020103:568 объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области, равен **1.4**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.
10. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для земельного участка с кадастровым номером 38:25:020103:613 объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальск Иркутской области, равен **2.0**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» А.М. Насыров

Министерство природных ресурсов
и экологии Российской Федерации

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Иркутское управление по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.факс: (395-2) 20-68-90 E-mail: cks@irmeteo.ru

30.12.2020 № 18-11С 1260
на № 758 от 23.12.2020 г.

Генеральному директору
ООО «СибЛидер»

В.В. Зыкову

О фоновых концентрациях

Направляем значения концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения железнодорожной станции Промплощадка г. Байкальска Слюдянского района Иркутской области.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена для использования ООО «СибЛидер» в целях подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду для объекта: «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенного в г. Байкальске Иркутской области (кадастровые номера земельных участков: 38:25:020103:563, 38:25:020103:612, 38:25:020103:611, 38:25:020103:386, 38:25:020103:610, 38:25:020103:13, 38:25:020103:567, 38:25:020103:565, 38:25:020103:566, 38:25:020103:572, 38:25:020103:569, 38:25:020103:575, 38:25:020103:596, 38:25:020103:503, 38:25:020103:467, 38:25:020103:469, 38:25:020103:288, 38:25:020103:568, 38:25:020103:613).

Фоновые концентрации установлены в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89, с изменениями, определяющими правила и методы расчетов, по данным действующей государственной сети наблюдений.

Значения фоновых концентраций (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты поста наблюдения	Значения концентраций, мг/м^3				
				При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-4 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Диоксид серы	2015-2019 гг.	N 51°30'58.1" E 104°10'29.0"	0,010	0,017	0,006	0,004	0,007
2	Оксид углерода			0,7	0,7	0,5	0,5	0,4
3	Диоксид азота			0,040	0,034	-	0,027	0,010

Пункт наблюдений расположен по адресу: г. Байкальск, Промплощадка, уч.11.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации действительны по 2024 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» А.М. Насыров

Н.С. Ступина
(3952) 29 63 36

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

02.02.2021 № 397 /36
на № 345 от 26.01.2021

О предоставлении метеорологической информации

Генеральному директору
ООО «МонАрх»
Шемазашвили К.Д.

Для подготовки материалов в рамках разработки раздела проектной документации ВК по объекту «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», предоставляем средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Байкальск:**

1. Среднее количество осадков, рассчитанное за период 2015-2019 гг.

Период	Холодный период (X- IV)	Теплый период (V-IX)	Год
Количество осадков, мм	232	628	860

2. Максимальное за сутки количество осадков за период 1962-2019 гг. составило **197 мм**, отмечалось 26 июля 1971 года.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» А.М. Насыров

Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

Текстовое приложение Е

Первый год строительства

Источник 6501
Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Суммарный выброс от источника 6501:

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. Выброс* (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид	0,0859258	3,534954
0304	Азота оксид	0,0139629	0,574431
0328	Углерод (Сажа)	0,0255617	0,619499
0330	Серы диоксид	0,0108094	0,405948
0337	Углерода оксид	0,4954233	3,400352
2732	Керосин	0,0557689	0,925276

*максимально-разовый выброс, учтенный при расчете рассеивания

Так как на строительной площадке вся техника одновременно не работает, максимально-разовые выбросы сформированы для источников, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующимися наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников.

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
1 - Особо малый (до 5.5 м)

2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Источник выделения 6501 01
Работа и стоянка автокрана

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Автокран КАТО KR-25	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Автокран КАТО KR-25 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,653311
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,106163
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,114922
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,074801
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,588988
2732	Керосин	0,0241906	0,169440

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.226940
	ВСЕГО:	0.226940
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.097470
	ВСЕГО:	0.097470
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.264579
	ВСЕГО:	0.264579
Всего за год		0.588988

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	4.110	3.370	6.310	нет	

	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.064937
	ВСЕГО:	0.064937
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.027867
	ВСЕГО:	0.027867
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.076636
	ВСЕГО:	0.076636
Всего за год		0.169440

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.340266
	ВСЕГО:	0.340266
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.136106
	ВСЕГО:	0.136106
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.340266
	ВСЕГО:	0.340266
Всего за год		0.816639

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.038118
	ВСЕГО:	0.038118
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.020374
	ВСЕГО:	0.020374
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.056429
	ВСЕГО:	0.056429
Всего за год		0.114922

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.028141
	ВСЕГО:	0.028141
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.012416
	ВСЕГО:	0.012416
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.034244
	ВСЕГО:	0.034244
Всего за год		0.074801

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.272213
	ВСЕГО:	0.272213
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.108885
	ВСЕГО:	0.108885
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.272213
	ВСЕГО:	0.272213
Всего за год		0.653311

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.044235
	ВСЕГО:	0.044235
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.017694
	ВСЕГО:	0.017694
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.044235
	ВСЕГО:	0.044235
Всего за год		0.106163

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.064937
	ВСЕГО:	0.064937
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.027867
	ВСЕГО:	0.027867
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.076636
	ВСЕГО:	0.076636
Всего за год		0.169440

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ие						
Автокран КАТО KR-25	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6501 02
Работа и стоянка буровой установки

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	66
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
VERMEER NAVIGATOR D24x40	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

VERMEER NAVIGATOR D24x40 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,083109
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,013505
0328	Углерод (Сажа)	0,0060912	0,012416

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0035929	0,008587
0337	Углерод оксид	0,0293532	0,070639
2732	Керосин	0,0082028	0,019904

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.052041
	ВСЕГО:	0.052041
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.018598
	ВСЕГО:	0.018598
Всего за год		0.070639

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Апрель.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
VERMEER	1.413	1.290	2.400	нет	

NAVIGATOR D24x40					
	1.413	1.290	2.400	нет	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.014707
	ВСЕГО:	0.014707
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Всего за год		0.019904

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.459	0.430	0.300	нет	
	0.459	0.430	0.300	нет	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.077915
	ВСЕГО:	0.077915
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Всего за год		0.103886

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
VERMEER NAVIGATOR D24x40	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.008557
	ВСЕГО:	0.008557
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.003859
	ВСЕГО:	0.003859
Всего за год		0.012416

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.369	0.270	0.060	нет	
	0.369	0.270	0.060	нет	0.0060912

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.006311
	ВСЕГО:	0.006311
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.002276
	ВСЕГО:	0.002276
Всего за год		0.008587

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.207	0.190	0.097	нет	
	0.207	0.190	0.097	нет	0.0035929

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.062332
	ВСЕГО:	0.062332
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Всего за год		0.083109

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.010129
	ВСЕГО:	0.010129
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Всего за год		0.013505

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.014707
	ВСЕГО:	0.014707
Переходный	VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Всего за год		0.019904

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
VERMEER NAVIGATOR D24x40	0.459	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.459	0.430	0.300	100.0	нет	0.0082028

Источник выделения 6501 03
Работа и стоянка фронтального погрузчика

тип - 17 - Автопогрузчики,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
Погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет

Погрузчик : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051541	0,039187
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008375	0,006368
0328	Углерод (Сажа)	0,0005574	0,003577
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0013312	0,009213
0337	Углерод оксид	0,0103657	0,072540
2732	Керосин	0,0021056	0,014958

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.027752
	ВСЕГО:	0.027752
Переходный	Погрузчик	0.011949
	ВСЕГО:	0.011949
Холодный	Погрузчик	0.032839
	ВСЕГО:	0.032839
Всего за год		0.072540

Максимальный выброс составляет: 0.0103657 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	3.500	2.900	0.360	нет	
	3.500	2.900	0.360	нет	0.0103657

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.005823
	ВСЕГО:	0.005823
Переходный	Погрузчик	0.002465
	ВСЕГО:	0.002465
Холодный	Погрузчик	0.006670
	ВСЕГО:	0.006670
Всего за год		0.014958

Максимальный выброс составляет: 0.0021056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.600	0.500	0.180	нет	
	0.600	0.500	0.180	нет	0.0021056

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.020410
	ВСЕГО:	0.020410
Переходный	Погрузчик	0.008164
	ВСЕГО:	0.008164
Холодный	Погрузчик	0.020410
	ВСЕГО:	0.020410
Всего за год		0.048984

Максимальный выброс составляет: 0.0064426 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	2.200	2.200	0.200	нет	
	2.200	2.200	0.200	нет	0.0064426

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.001172
	ВСЕГО:	0.001172

Переходный	Погрузчик	0.000639
	ВСЕГО:	0.000639
Холодный	Погрузчик	0.001766
	ВСЕГО:	0.001766
Всего за год		0.003577

Максимальный выброс составляет: 0.0005574 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.200	0.130	0.008	нет	
	0.200	0.130	0.008	нет	0.0005574

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.003454
	ВСЕГО:	0.003454
Переходный	Погрузчик	0.001541
	ВСЕГО:	0.001541
Холодный	Погрузчик	0.004217
	ВСЕГО:	0.004217
Всего за год		0.009213

Максимальный выброс составляет: 0.0013312 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.430	0.340	0.065	нет	
	0.430	0.340	0.065	нет	0.0013312

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.016328
	ВСЕГО:	0.016328
Переходный	Погрузчик	0.006531

	ВСЕГО:	0.006531
Холодный	Погрузчик	0.016328
	ВСЕГО:	0.016328
Всего за год		0.039187

Максимальный выброс составляет: 0.0051541 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.002653
	ВСЕГО:	0.002653
Переходный	Погрузчик	0.001061
	ВСЕГО:	0.001061
Холодный	Погрузчик	0.002653
	ВСЕГО:	0.002653
Всего за год		0.006368

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.005823
	ВСЕГО:	0.005823
Переходный	Погрузчик	0.002465
	ВСЕГО:	0.002465
Холодный	Погрузчик	0.006670
	ВСЕГО:	0.006670
Всего за год		0.014958

Максимальный выброс составляет: 0.0021056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.600	0.500	0.180	100.0	нет	
	0.600	0.500	0.180	100.0	нет	0.0021056

Источник выделения 6501 04
Внутренний проезд автомобиля грузового

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	88
Всего за год	Январь-Декабрь	242

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Автомобиль грузовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автомобиль грузовой : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	0.00	0
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013333	0,000387
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002167	0,000063
0328	Углерод (Сажа)	0,0001667	0,000042
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002792	0,000072
0337	Углерод оксид	0,0030833	0,000808
2732	Керосин	0,0005000	0,000132

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000335
	ВСЕГО:	0.000335
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000147
	ВСЕГО:	0.000147
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000326
	ВСЕГО:	0.000326
Всего за год		0.000808

Максимальный выброс составляет: 0.0030833 г/с. Месяц достижения: Февраль.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
M_i=**S**($M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$), где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i = M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: G_{max}=**S**(G_i), где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N’ - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	7.400	1.0	нет	0.0030833

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000055
	ВСЕГО:	0.000055
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000053
	ВСЕГО:	0.000053
Всего за год		0.000132

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	1.200	1.0	нет	0.0005000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000484

Максимальный выброс составляет: 0.0016667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	4.000	1.0	нет	0.0016667

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000042

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	0.400	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	Автомобиль грузовой	0.000030
	ВСЕГО:	0.000030
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Всего за год		0.000072

Максимальный выброс составляет: 0.0002792 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	0.670	1.0	нет	0.0002792

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000141
	ВСЕГО:	0.000141
Всего за год		0.000387

Максимальный выброс составляет: 0.0013333 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000055
	ВСЕГО:	0.000055
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000053
	ВСЕГО:	0.000053
Всего за год		0.000132

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0005000

Источник выделения 6501 05
Работа и стоянка катков пневмоколесных

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	176

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-48, ДУ-62	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДУ-48, ДУ-62 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	3.00	3	480	12	13	5
Июнь	3.00	3	480	12	13	5
Июль	3.00	3	480	12	13	5
Август	3.00	3	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	480	12	13	5
Октябрь	3.00	3	480	12	13	5

Ноябрь	3.00	3	480	12	13	5
Декабрь	3.00	3	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0593480	0,300823
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0096441	0,048884
0328	Углерод (Сажа)	0,0123750	0,049756
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0077083	0,034036
0337	Углерод оксид	0,0572767	0,261515
2732	Керосин	0,0164317	0,074713

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.155512
	ВСЕГО:	0.155512
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.033422
	ВСЕГО:	0.033422
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.072581
	ВСЕГО:	0.072581
Всего за год		0.261515

Максимальный выброс составляет: 0.0572767 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx}=(t_{xx}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0572767

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.044426
	ВСЕГО:	0.044426
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.009465
	ВСЕГО:	0.009465
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.020822
	ВСЕГО:	0.020822
Всего за год		0.074713

Максимальный выброс составляет: 0.0164317 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0164317

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.235018
	ВСЕГО:	0.235018
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.047004
	ВСЕГО:	0.047004
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.094007
	ВСЕГО:	0.094007
Всего за год		0.376029

Максимальный выброс составляет: 0.0741850 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0741850

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.026997
	ВСЕГО:	0.026997
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.007078
	ВСЕГО:	0.007078
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.015682
	ВСЕГО:	0.015682
Всего за год		0.049756

Максимальный выброс составляет: 0.0123750 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0123750

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.019842
	ВСЕГО:	0.019842
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.004426
	ВСЕГО:	0.004426
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.009768
	ВСЕГО:	0.009768
Всего за год		0.034036

Максимальный выброс составляет: 0.0077083 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0077083

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.188014
	ВСЕГО:	0.188014
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.037603
	ВСЕГО:	0.037603
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.075206
	ВСЕГО:	0.075206
Всего за год		0.300823

Максимальный выброс составляет: 0.0593480 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.030552
	ВСЕГО:	0.030552
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.006110
	ВСЕГО:	0.006110
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.012221
	ВСЕГО:	0.012221
Всего за год		0.048884

Максимальный выброс составляет: 0.0096441 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.044426
	ВСЕГО:	0.044426
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.009465
	ВСЕГО:	0.009465
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.020822

	ВСЕГО:	0.020822
Всего за год		0.074713

Максимальный выброс составляет: 0.0164317 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0164317

Источник выделения 6501 06
Внутренний проезд автосамосвалов

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Камаз-5511	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Камаз-5511 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tcp*
Январь	6.00	6
Февраль	6.00	6
Март	6.00	6
Апрель	6.00	6
Май	6.00	6
Июнь	6.00	6
Июль	6.00	6
Август	6.00	6
Сентябрь	6.00	6
Октябрь	6.00	6
Ноябрь	6.00	6

Декабрь	6.00	6

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0040000	0,001267
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006500	0,000206
0328	Углерод (Сажа)	0,0005000	0,000139
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008375	0,000239
0337	Углерод оксид	0,0092500	0,002667
2732	Керосин	0,0015000	0,000434

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.001006
	ВСЕГО:	0.001006
Переходный	Камаз-5511	0.000440
	ВСЕГО:	0.000440
Холодный	Камаз-5511	0.001221
	ВСЕГО:	0.001221
Всего за год		0.002667

Максимальный выброс составляет: 0.0092500 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	7.400	1.0	нет	0.0092500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000165
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Камаз-5511	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Холодный	Камаз-5511	0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Всего за год		0.000434

Максимальный выброс составляет: 0.0015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	1.200	1.0	нет	0.0015000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000660
	ВСЕГО:	0.000660
Переходный	Камаз-5511	0.000264
	ВСЕГО:	0.000264
Холодный	Камаз-5511	0.000660
	ВСЕГО:	0.000660
Всего за год		0.001584

Максимальный выброс составляет: 0.0050000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	4.000	1.0	нет	0.0050000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000049
	ВСЕГО:	0.000049

Переходный	Камаз-5511	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	Камаз-5511	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000139

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	0.400	1.0	нет	0.0005000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000089
	ВСЕГО:	0.000089
Переходный	Камаз-5511	0.000040
	ВСЕГО:	0.000040
Холодный	Камаз-5511	0.000111
	ВСЕГО:	0.000111
Всего за год		0.000239

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	0.670	1.0	нет	0.0008375

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000528
	ВСЕГО:	0.000528
Переходный	Камаз-5511	0.000211
	ВСЕГО:	0.000211
Холодный	Камаз-5511	0.000528
	ВСЕГО:	0.000528
Всего за год		0.001267

Максимальный выброс составляет: 0.0040000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Переходный	Камаз-5511	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	Камаз-5511	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000206

Максимальный выброс составляет: 0.0006500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000165
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Камаз-5511	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Холодный	Камаз-5511	0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Всего за год		0.000434

Максимальный выброс составляет: 0.0015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0015000

Источник выделения 6501 07
Работа и стоянка автогрейдера ДЗ-98

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДЗ-98	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,217770
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,035388
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,040382
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,025534
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,199954
2732	Керосин	0,0241906	0,057575

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.045388
	ВСЕГО:	0.045388
Переходный	ДЗ-98	0.048735
	ВСЕГО:	0.048735
Холодный	ДЗ-98	0.105832
	ВСЕГО:	0.105832
Всего за год		0.199954

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-98	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-98	0.030654
	ВСЕГО:	0.030654
Всего за год		0.057575

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ДЗ-98	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Переходный	ДЗ-98	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Холодный	ДЗ-98	0.136106
	ВСЕГО:	0.136106
Всего за год		0.272213

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.007624
	ВСЕГО:	0.007624
Переходный	ДЗ-98	0.010187
	ВСЕГО:	0.010187
Холодный	ДЗ-98	0.022572
	ВСЕГО:	0.022572
Всего за год		0.040382

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.005628
	ВСЕГО:	0.005628
Переходный	ДЗ-98	0.006208
	ВСЕГО:	0.006208
Холодный	ДЗ-98	0.013698
	ВСЕГО:	0.013698
Всего за год		0.025534

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Переходный	ДЗ-98	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Холодный	ДЗ-98	0.108885
	ВСЕГО:	0.108885
Всего за год		0.217770

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Переходный	ДЗ-98	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Холодный	ДЗ-98	0.017694
	ВСЕГО:	0.017694
Всего за год		0.035388

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-98	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-98	0.030654
	ВСЕГО:	0.030654
Всего за год		0.057575

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6501 08
Работа и стоянка автогрейдера ДЗ-122

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДЗ-122	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

ДЗ-122 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*

		мин.				
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,217770
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,035388
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,040382
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,025534
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,199954
2732	Керосин	0,0241906	0,057575

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.045388
	ВСЕГО:	0.045388
Переходный	ДЗ-122	0.048735
	ВСЕГО:	0.048735
Холодный	ДЗ-122	0.105832
	ВСЕГО:	0.105832
Всего за год		0.199954

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-122	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-122	0.030654
	ВСЕГО:	0.030654
Всего за год		0.057575

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	ДЗ-122	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Переходный	ДЗ-122	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Холодный	ДЗ-122	0.136106
	ВСЕГО:	0.136106
Всего за год		0.272213

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.007624
	ВСЕГО:	0.007624
Переходный	ДЗ-122	0.010187
	ВСЕГО:	0.010187
Холодный	ДЗ-122	0.022572
	ВСЕГО:	0.022572
Всего за год		0.040382

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.005628
	ВСЕГО:	0.005628
Переходный	ДЗ-122	0.006208
	ВСЕГО:	0.006208

Холодный	ДЗ-122	0.013698
	ВСЕГО:	0.013698
Всего за год		0.025534

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Переходный	ДЗ-122	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Холодный	ДЗ-122	0.108885
	ВСЕГО:	0.108885
Всего за год		0.217770

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Переходный	ДЗ-122	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Холодный	ДЗ-122	0.017694
	ВСЕГО:	0.017694
Всего за год		0.035388

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-122	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-122	0.030654
	ВСЕГО:	0.030654
Всего за год		0.057575

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6501 09
Работа и стоянка автогудронатора ДС-40

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДС-40	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

ДС-40 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5

Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,083109
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,013505
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,015265
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,009401
0337	Углерод оксид	0,0318739	0,076336
2732	Керосин	0,0090217	0,021532

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.017347
	ВСЕГО:	0.017347
Переходный	ДС-40	0.018598
	ВСЕГО:	0.018598
Холодный	ДС-40	0.040391
	ВСЕГО:	0.040391
Всего за год		0.076336

Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДС-40	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДС-40	0.011432
	ВСЕГО:	0.011432
Всего за год		0.021532

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Переходный	ДС-40	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Холодный	ДС-40	0.051943
	ВСЕГО:	0.051943

Всего за год		0.103886

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.002852
	ВСЕГО:	0.002852
Переходный	ДС-40	0.003859
	ВСЕГО:	0.003859
Холодный	ДС-40	0.008553
	ВСЕГО:	0.008553
Всего за год		0.015265

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.002104
	ВСЕГО:	0.002104
Переходный	ДС-40	0.002276
	ВСЕГО:	0.002276
Холодный	ДС-40	0.005021
	ВСЕГО:	0.005021
Всего за год		0.009401

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Переходный	ДС-40	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Холодный	ДС-40	0.041555
	ВСЕГО:	0.041555
Всего за год		0.083109

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Переходный	ДС-40	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Холодный	ДС-40	0.006753
	ВСЕГО:	0.006753
Всего за год		0.013505

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДС-40	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДС-40	0.011432
	ВСЕГО:	0.011432

Всего за год		0.021532

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217

Источник выделения 6501 10
Работа и стоянка асфальтоукладчика ДС-126

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	44

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДС-126	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДС-126 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,025069
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,004074
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,005227
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,003256
0337	Углерод оксид	0,0190922	0,024194
2732	Керосин	0,0054772	0,006941

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.024194
	ВСЕГО:	0.024194
Всего за год		0.024194

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.006941
	ВСЕГО:	0.006941
Всего за год		0.006941

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.031336
	ВСЕГО:	0.031336
Всего за год		0.031336

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.005227

	ВСЕГО:	0.005227
Всего за год		0.005227

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.003256
	ВСЕГО:	0.003256
Всего за год		0.003256

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.025069
	ВСЕГО:	0.025069
Всего за год		0.025069

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Холодный	ДС-126	0.004074
	ВСЕГО:	0.004074
Всего за год		0.004074

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ДС-126	0.006941
	ВСЕГО:	0.006941
Всего за год		0.006941

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772

Источник выделения 6501 11
Работа и стоянка бульдозера ДЗ-18Б

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер ДЗ-18Б	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Бульдозер Д3-18Б : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,254203
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,041308
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,044767
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,028268
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,258179
2732	Керосин	0,0267483	0,066451

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.091051
	ВСЕГО:	0.091051
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.040962
	ВСЕГО:	0.040962
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.126165
	ВСЕГО:	0.126165
Всего за год		0.258179

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N’ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N’’ - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.025045
	ВСЕГО:	0.025045
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.010862
	ВСЕГО:	0.010862
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.031885
	ВСЕГО:	0.031885
Всего за год		0.067791

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.131234
	ВСЕГО:	0.131234
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.052866
	ВСЕГО:	0.052866
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.133654
	ВСЕГО:	0.133654
Всего за год		0.317754

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.014395

	ВСЕГО:	0.014395
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.007860
	ВСЕГО:	0.007860
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.022512
	ВСЕГО:	0.022512
Всего за год		0.044767

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.010640
	ВСЕГО:	0.010640
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.004625
	ВСЕГО:	0.004625
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.013003
	ВСЕГО:	0.013003
Всего за год		0.028268

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.104988
	ВСЕГО:	0.104988

Переходный	Бульдозер ДЗ-18Б	0.042293
	ВСЕГО:	0.042293
Холодный	Бульдозер ДЗ-18Б	0.106923
	ВСЕГО:	0.106923
Всего за год		0.254203

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер ДЗ-18Б	0.017060
	ВСЕГО:	0.017060
Переходный	Бульдозер ДЗ-18Б	0.006873
	ВСЕГО:	0.006873
Холодный	Бульдозер ДЗ-18Б	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Всего за год		0.041308

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер ДЗ-18Б	0.024814
	ВСЕГО:	0.024814
Переходный	Бульдозер ДЗ-18Б	0.010677
	ВСЕГО:	0.010677
Холодный	Бульдозер ДЗ-18Б	0.030961
	ВСЕГО:	0.030961
Всего за год		0.066451

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер ДЗ-18Б	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6501 12
Работа и стоянка бульдозера ДЗ-118

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	88
Всего за год	Январь-Декабрь	242

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер Д3-118	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Бульдозер Д3-118 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,609751
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,099085
0328	Углерод (Сажа)	0,0255617	0,106677
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,069322
0337	Углерод оксид	0,4954233	0,602329
2732	Керосин	0,0557689	0,160161

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.237318
	ВСЕГО:	0.237318
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.106594
	ВСЕГО:	0.106594
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.258416
	ВСЕГО:	0.258416
Всего за год		0.602329

Максимальный выброс составляет: 0.4954233 г/с. Месяц достижения: Февраль.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня

(мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.4954233

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.066253
	ВСЕГО:	0.066253
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.029025
	ВСЕГО:	0.029025
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.067468
	ВСЕГО:	0.067468
Всего за год		0.162746

Максимальный выброс составляет: 0.0662133 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0662133

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.343882
	ВСЕГО:	0.343882
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.138539

	ВСЕГО:	0.138539
Холодный	Бульдозер ДЗ-118	0.279768
	ВСЕГО:	0.279768
Всего за год		0.762189

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер ДЗ-118	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер ДЗ-118	0.038478
	ВСЕГО:	0.038478
Переходный	Бульдозер ДЗ-118	0.020766
	ВСЕГО:	0.020766
Холодный	Бульдозер ДЗ-118	0.047433
	ВСЕГО:	0.047433
Всего за год		0.106677

Максимальный выброс составляет: 0.0255617 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер ДЗ-118	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0255617

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер ДЗ-118	0.028463
	ВСЕГО:	0.028463
Переходный	Бульдозер ДЗ-118	0.012605
	ВСЕГО:	0.012605
Холодный	Бульдозер ДЗ-118	0.028254
	ВСЕГО:	0.028254
Всего за год		0.069322

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.275106
	ВСЕГО:	0.275106
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.110831
	ВСЕГО:	0.110831
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.223814
	ВСЕГО:	0.223814
Всего за год		0.609751

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.044705
	ВСЕГО:	0.044705
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.018010
	ВСЕГО:	0.018010
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.036370
	ВСЕГО:	0.036370
Всего за год		0.099085

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	Бульдозер ДЗ-118	0.065736
	ВСЕГО:	0.065736
Переходный	Бульдозер ДЗ-118	0.028611
	ВСЕГО:	0.028611
Холодный	Бульдозер ДЗ-118	0.065814
	ВСЕГО:	0.065814
Всего за год		0.160161

Максимальный выброс составляет: 0.0557689 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер ДЗ-118	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0557689

Источник выделения 6501 13
Работа и стоянка бульдозера ДЗ-118

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер ДЗ-35С	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Бульдозер ДЗ-35С : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5

Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,413082
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,067126
0328	Углерод (Сажа)	0,0190883	0,073686
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0068967	0,046494
0337	Углерод оксид	0,3577500	0,415759
2732	Керосин	0,0430056	0,110101

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.147110
	ВСЕГО:	0.147110
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.066081
	ВСЕГО:	0.066081
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.202569
	ВСЕГО:	0.202569
Всего за год		0.415759

Максимальный выброс составляет: 0.3577500 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/1200,(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.3577500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.041241
	ВСЕГО:	0.041241
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.018006
	ВСЕГО:	0.018006
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.052704

	ВСЕГО:	0.052704
Всего за год		0.111951

Максимальный выброс составляет: 0.0494500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0494500

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.213134
	ВСЕГО:	0.213134
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.085943
	ВСЕГО:	0.085943
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.217276
	ВСЕГО:	0.217276
Всего за год		0.516352

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.023991
	ВСЕГО:	0.023991
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.012855
	ВСЕГО:	0.012855
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.036839
	ВСЕГО:	0.036839
Всего за год		0.073686

Максимальный выброс составляет: 0.0190883 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0190883

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.007640
	ВСЕГО:	0.007640
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.021479
	ВСЕГО:	0.021479
Всего за год		0.046494

Максимальный выброс составляет: 0.0068967 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0068967

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.170507
	ВСЕГО:	0.170507
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.068754
	ВСЕГО:	0.068754
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.173821
	ВСЕГО:	0.173821
Всего за год		0.413082

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.027707
	ВСЕГО:	0.027707
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.011173
	ВСЕГО:	0.011173
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.028246
	ВСЕГО:	0.028246
Всего за год		0.067126

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.040922
	ВСЕГО:	0.040922
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.017751
	ВСЕГО:	0.017751
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.051428
	ВСЕГО:	0.051428
Всего за год		0.110101

Максимальный выброс составляет: 0.0430056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0430056

Источник выделения 6501 14
Работа и стоянка катка ДУ-47

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22

Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-47	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДУ-47 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,050137
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,008147
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,009386
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,006054
0337	Углерод оксид	0,0190922	0,045702
2732	Керосин	0,0054772	0,013057

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.010367

	ВСЕГО:	0.010367
Переходный	ДУ-47	0.011141
	ВСЕГО:	0.011141
Холодный	ДУ-47	0.024194
	ВСЕГО:	0.024194
Всего за год		0.045702

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.002962
	ВСЕГО:	0.002962
Переходный	ДУ-47	0.003155
	ВСЕГО:	0.003155
Холодный	ДУ-47	0.006941
	ВСЕГО:	0.006941
Всего за год		0.013057

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.015668
	ВСЕГО:	0.015668
Переходный	ДУ-47	0.015668
	ВСЕГО:	0.015668
Холодный	ДУ-47	0.031336
	ВСЕГО:	0.031336
Всего за год		0.062671

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.001800
	ВСЕГО:	0.001800
Переходный	ДУ-47	0.002359
	ВСЕГО:	0.002359
Холодный	ДУ-47	0.005227
	ВСЕГО:	0.005227
Всего за год		0.009386

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ие					
ДУ-47	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.001323
	ВСЕГО:	0.001323
Переходный	ДУ-47	0.001475
	ВСЕГО:	0.001475
Холодный	ДУ-47	0.003256
	ВСЕГО:	0.003256
Всего за год		0.006054

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.012534
	ВСЕГО:	0.012534
Переходный	ДУ-47	0.012534
	ВСЕГО:	0.012534
Холодный	ДУ-47	0.025069
	ВСЕГО:	0.025069
Всего за год		0.050137

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.002037

	ВСЕГО:	0.002037
Переходный	ДУ-47	0.002037
	ВСЕГО:	0.002037
Холодный	ДУ-47	0.004074
	ВСЕГО:	0.004074
Всего за год		0.008147

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.002962
	ВСЕГО:	0.002962
Переходный	ДУ-47	0.003155
	ВСЕГО:	0.003155
Холодный	ДУ-47	0.006941
	ВСЕГО:	0.006941
Всего за год		0.013057

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772

Источник выделения 6501 15
Работа и стоянка кулачкового катка ДУ-8В

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-8В	Колесная	до 20 КВт (27 л.с.)	да

ДУ-8В : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0062369	0,015807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010135	0,002569
0328	Углерод (Сажа)	0,0011517	0,002644
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007564	0,001791
0337	Углерод оксид	0,0059061	0,014165
2732	Керосин	0,0017722	0,004186

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.003233
	ВСЕГО:	0.003233
Переходный	ДУ-8В	0.003447
	ВСЕГО:	0.003447
Холодный	ДУ-8В	0.007484
	ВСЕГО:	0.007484
Всего за год		0.014165

Максимальный выброс составляет: 0.0059061 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.290	0.240	0.450	нет	
	0.290	0.240	0.450	нет	0.0059061

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000919
	ВСЕГО:	0.000919
Переходный	ДУ-8В	0.001021
	ВСЕГО:	0.001021
Холодный	ДУ-8В	0.002246
	ВСЕГО:	0.002246
Всего за год		0.004186

Максимальный выброс составляет: 0.0017722 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.100	0.080	0.060	нет	

	0.100	0.080	0.060	нет	0.0017722

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.004940
	ВСЕГО:	0.004940
Переходный	ДУ-8В	0.004940
	ВСЕГО:	0.004940
Холодный	ДУ-8В	0.009879
	ВСЕГО:	0.009879
Всего за год		0.019758

Максимальный выброс составляет: 0.0077961 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.470	0.470	0.090	нет	
	0.470	0.470	0.090	нет	0.0077961

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000526
	ВСЕГО:	0.000526
Переходный	ДУ-8В	0.000658
	ВСЕГО:	0.000658
Холодный	ДУ-8В	0.001459
	ВСЕГО:	0.001459
Всего за год		0.002644

Максимальный выброс составляет: 0.0011517 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.070	0.050	0.010	нет	
	0.070	0.050	0.010	нет	0.0011517

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000398
	ВСЕГО:	0.000398
Переходный	ДУ-8В	0.000435
	ВСЕГО:	0.000435
Холодный	ДУ-8В	0.000959
	ВСЕГО:	0.000959
Всего за год		0.001791

Максимальный выброс составляет: 0.0007564 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.044	0.036	0.018	нет	
	0.044	0.036	0.018	нет	0.0007564

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.003952
	ВСЕГО:	0.003952
Переходный	ДУ-8В	0.003952
	ВСЕГО:	0.003952
Холодный	ДУ-8В	0.007903
	ВСЕГО:	0.007903
Всего за год		0.015807

Максимальный выброс составляет: 0.0062369 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000642
	ВСЕГО:	0.000642
Переходный	ДУ-8В	0.000642
	ВСЕГО:	0.000642
Холодный	ДУ-8В	0.001284
	ВСЕГО:	0.001284
Всего за год		0.002569

Максимальный выброс составляет: 0.0010135 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000919
	ВСЕГО:	0.000919
Переходный	ДУ-8В	0.001021
	ВСЕГО:	0.001021
Холодный	ДУ-8В	0.002246
	ВСЕГО:	0.002246
Всего за год		0.004186

Максимальный выброс составляет: 0.0017722 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlтеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.100	0.080	0.060	100.0	нет	
	0.100	0.080	0.060	100.0	нет	0.0017722

Источник выделения 6501 16
Внутренний проезд поливомоечной машины

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
ПМ-130	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

ПМ-130 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*

Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004333	0,000046
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000704	0,000007
0328	Углерод (Сажа)	0,0000625	0,000006
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001021	0,000010
0337	Углерод оксид	0,0008958	0,000088
2732	Керосин	0,0001667	0,000017

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	ПМ-130	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	ПМ-130	0.000047
	ВСЕГО:	0.000047
Всего за год		0.000088

Максимальный выброс составляет: 0.0008958 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где

M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	4.300	1.0	нет	0.0008958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	ПМ-130	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.800	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	ПМ-130	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	ПМ-130	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0005417 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	2.600	1.0	нет	0.0005417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Переходный	ПМ-130	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	ПМ-130	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0000625 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000625

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	ПМ-130	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0001021 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.490	1.0	нет	0.0001021

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	ПМ-130	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	ПМ-130	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000046

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000704 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	ПМ-130	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0001667

Источник выделения 6501 17
Работа и стоянка пневмокатка ДУ-29

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-29	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

ДУ-29 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,083109
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,013505
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,015265
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,009401
0337	Углерод оксид	0,0318739	0,076336
2732	Керосин	0,0090217	0,021532

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.017347
	ВСЕГО:	0.017347
Переходный	ДУ-29	0.018598
	ВСЕГО:	0.018598

Холодный	ДУ-29	0.040391
	ВСЕГО:	0.040391
Всего за год		0.076336

Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где

$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx}- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlтеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДУ-29	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДУ-29	0.011432
	ВСЕГО:	0.011432
Всего за год		0.021532

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Переходный	ДУ-29	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Холодный	ДУ-29	0.051943
	ВСЕГО:	0.051943
Всего за год		0.103886

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.002852
	ВСЕГО:	0.002852
Переходный	ДУ-29	0.003859
	ВСЕГО:	0.003859
Холодный	ДУ-29	0.008553
	ВСЕГО:	0.008553
Всего за год		0.015265

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.002104
	ВСЕГО:	0.002104
Переходный	ДУ-29	0.002276
	ВСЕГО:	0.002276
Холодный	ДУ-29	0.005021
	ВСЕГО:	0.005021
Всего за год		0.009401

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Переходный	ДУ-29	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Холодный	ДУ-29	0.041555
	ВСЕГО:	0.041555
Всего за год		0.083109

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Переходный	ДУ-29	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376

Холодный	ДУ-29	0.006753
	ВСЕГО:	0.006753
Всего за год		0.013505

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДУ-29	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДУ-29	0.011432
	ВСЕГО:	0.011432
Всего за год		0.021532

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217

Источник выделения 6501 18
Работа и стоянка экскаватора Э-310011А

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Э-310011А	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Э-310011А : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,254203
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,041308
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,044767
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,028268
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,258179
2732	Керосин	0,0267483	0,066451

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.091051
	ВСЕГО:	0.091051
Переходный	Э-310011А	0.040962
	ВСЕГО:	0.040962
Холодный	Э-310011А	0.126165
	ВСЕГО:	0.126165
Всего за год		0.258179

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.025045
	ВСЕГО:	0.025045
Переходный	Э-310011А	0.010862
	ВСЕГО:	0.010862
Холодный	Э-310011А	0.031885
	ВСЕГО:	0.031885
Всего за год		0.067791

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.131234
	ВСЕГО:	0.131234
Переходный	Э-310011А	0.052866
	ВСЕГО:	0.052866
Холодный	Э-310011А	0.133654
	ВСЕГО:	0.133654
Всего за год		0.317754

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.014395

	ВСЕГО:	0.014395
Переходный	Э-310011А	0.007860
	ВСЕГО:	0.007860
Холодный	Э-310011А	0.022512
	ВСЕГО:	0.022512
Всего за год		0.044767

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.010640
	ВСЕГО:	0.010640
Переходный	Э-310011А	0.004625
	ВСЕГО:	0.004625
Холодный	Э-310011А	0.013003
	ВСЕГО:	0.013003
Всего за год		0.028268

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.104988
	ВСЕГО:	0.104988
Переходный	Э-310011А	0.042293
	ВСЕГО:	0.042293

Холодный	Э-310011А	0.106923
	ВСЕГО:	0.106923
Всего за год		0.254203

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.017060
	ВСЕГО:	0.017060
Переходный	Э-310011А	0.006873
	ВСЕГО:	0.006873
Холодный	Э-310011А	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Всего за год		0.041308

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.000231
	ВСЕГО:	0.000231
Переходный	Э-310011А	0.000185
	ВСЕГО:	0.000185
Холодный	Э-310011А	0.000924
	ВСЕГО:	0.000924
Всего за год		0.001340

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тек.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	Э-310011А	0.024814
	ВСЕГО:	0.024814
Переходный	Э-310011А	0.010677
	ВСЕГО:	0.010677
Холодный	Э-310011А	0.030961
	ВСЕГО:	0.030961
Всего за год		0.066451

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6501 19
Работа и стоянка экскаватора Э-1252Б

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	88
Всего за год	Январь-Декабрь	242

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Э-1252Б	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Э-1252Б : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5

Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,232677
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,037810
0328	Углерод (Сажа)	0,0090650	0,040176
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,025638
0337	Углерод оксид	0,1996883	0,231763
2732	Керосин	0,0215483	0,060067

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.091051
	ВСЕГО:	0.091051
Переходный	Э-1252Б	0.040962
	ВСЕГО:	0.040962
Холодный	Э-1252Б	0.099749
	ВСЕГО:	0.099749
Всего за год		0.231763

Максимальный выброс составляет: 0.1996883 г/с. Месяц достижения: Февраль.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

G_i=Max(($M_п$·$T_п$+$M_{пр}$·$T_{пр}$+$M_{дв}$·$T_{дв1}$+$M_{хх}$·$T_{хх}$)·N'/1200,(M_l·$t_{дв}$+1.3·M_l·$t_{нагр}$+$M_{хх}$·$t_{хх}$)·N''/1800) г/с,
С учетом синхронности работы: G_{max}=**S**(G_i);
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}$=M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}$=60·L_1/$V_{дв}$=1.800 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}$=60·L_2/$V_{дв}$=1.800 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
L_1=($L_{1б}$+$L_{1д}$)/2=0.150 км - средний пробег при выезде со стоянки;
L_2=($L_{2б}$+$L_{2д}$)/2=0.150 км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}$=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}$=($t_{дв}$·$T_{сут}$)/30- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}$=($t_{нагр}$·$T_{сут}$)/30- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}$=($t_{хх}$·$T_{сут}$)/30- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1996883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.025045
	ВСЕГО:	0.025045
Переходный	Э-1252Б	0.010862
	ВСЕГО:	0.010862
Холодный	Э-1252Б	0.025315
	ВСЕГО:	0.025315
Всего за год		0.061222

Максимальный выброс составляет: 0.0262150 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0262150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.131234
	ВСЕГО:	0.131234
Переходный	Э-1252Б	0.052866
	ВСЕГО:	0.052866
Холодный	Э-1252Б	0.106746
	ВСЕГО:	0.106746
Всего за год		0.290846

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.014395
	ВСЕГО:	0.014395
Переходный	Э-1252Б	0.007860
	ВСЕГО:	0.007860
Холодный	Э-1252Б	0.017921
	ВСЕГО:	0.017921
Всего за год		0.040176

Максимальный выброс составляет: 0.0090650 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0090650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.010640
	ВСЕГО:	0.010640
Переходный	Э-1252Б	0.004625
	ВСЕГО:	0.004625
Холодный	Э-1252Б	0.010373
	ВСЕГО:	0.010373
Всего за год		0.025638

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.104988
	ВСЕГО:	0.104988
Переходный	Э-1252Б	0.042293
	ВСЕГО:	0.042293
Холодный	Э-1252Б	0.085397
	ВСЕГО:	0.085397
Всего за год		0.232677

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	Э-1252Б	0.017060
	ВСЕГО:	0.017060
Переходный	Э-1252Б	0.006873
	ВСЕГО:	0.006873
Холодный	Э-1252Б	0.013877
	ВСЕГО:	0.013877
Всего за год		0.037810

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.000231
	ВСЕГО:	0.000231
Переходный	Э-1252Б	0.000185
	ВСЕГО:	0.000185
Холодный	Э-1252Б	0.000739
	ВСЕГО:	0.000739
Всего за год		0.001155

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.024814
	ВСЕГО:	0.024814
Переходный	Э-1252Б	0.010677
	ВСЕГО:	0.010677
Холодный	Э-1252Б	0.024576
	ВСЕГО:	0.024576
Всего за год		0.060067

Максимальный выброс составляет: 0.0215483 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.тех.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Э-1252Б	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0215483

Источник выделения 6501 20
Внутренний проезд вахтового автобуса

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Вахтовый автобус	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Вахтовый автобус : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004333	0,000137
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000704	0,000022
0328	Углерод (Сажа)	0,0000625	0,000017
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001021	0,000029

0337	Углерод оксид	0,0008958	0,000257
2732	Керосин	0,0001667	0,000049

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000096
	ВСЕГО:	0.000096
Переходный	Вахтовый автобус	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Холодный	Вахтовый автобус	0.000118
	ВСЕГО:	0.000118
Всего за год		0.000257

Максимальный выброс составляет: 0.0008958 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	4.300	1.0	нет	0.0008958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	Вахтовый автобус	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Вахтовый автобус	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000049

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.800	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Переходный	Вахтовый автобус	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Холодный	Вахтовый автобус	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Всего за год		0.000172

Максимальный выброс составляет: 0.0005417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	2.600	1.0	нет	0.0005417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	Вахтовый автобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

Вахтовый автобус (д)	0.300	1.0	нет	0.0000625

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	Вахтовый автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	Вахтовый автобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000029

Максимальный выброс составляет: 0.0001021 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.490	1.0	нет	0.0001021

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Переходный	Вахтовый автобус	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Холодный	Вахтовый автобус	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000137

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	Вахтовый автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Вахтовый автобус	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009

Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000704 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Вахтовый автобус	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000049

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0001667

Источник 6502
Пыление при проведении земляных работ

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
1. «Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Суммарный выброс от источника 6502:

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	1,022239

Так как на строительной площадке проведение земляных работ одновременно проводиться не будут. Максимально-разовые выбросы сформированы для источника, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующейся наиболее высокими значениями. Валовые

выбросы сформированы с учетом всех источников выделения.

Источник выделения 6502 01
Пыление при выемке грунта

Общее количество вынимаемого грунта в первый год строительства **261753 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=261753 м^3/период*1,7 т/м^3 = 444980,1 т/период.

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	0,533976

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.3	0.0702300	0.533976
3.0	0.0842760	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср}$=1.30 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=3.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.3	1.00
3.0	1.20

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

K_7=0.20 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_г$=444980.10 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{tp} \cdot 60/t_p=210.69$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
$G_{tp}=210.69$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
Продолжительность работ на первый год строительства (264 рабочих дня):
режим работы: 8 ч/день;
264 дня * 8 ч = 2112 ч;
444890,1 т / 2112 ч = 210,69 т/ч.
$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выделения 6502 02
Пыление при насыпи грунта

Общее количество насыпаемого грунта в первый год строительства **239344,5 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=239344,5 м^3/период*1,7 т/м^3 = 406885,65 т/период.

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0770600	0,488263

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.3	0.0642167	0.488263
3.0	0.0770600	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Грунт
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)
Очистное оборудование: Отсутствует
$K_1=0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале
$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}=1.30$ м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=3.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.3	1.00
3.0	1.20

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)
K_7=0.20 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала
B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)
$G_г$=406885.65 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{тр} \cdot 60/t_р$=192.65 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
$G_{тр}$=192.65 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
Продолжительность работ на первый год строительства (264 рабочих дня):
режим работы: 8 ч/день;
264 дня * 8 ч = 2112 ч;
406885,65 т / 2112 ч = 192,65 т/ч.
$t_{р>=20}$=60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник 6503
Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
1. «Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Тип: 7 Транспорт

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:
$M=2 \cdot Q_{пд} \cdot K_{а5} \cdot L_д \cdot N_{рс} \cdot (365-T_с) \cdot N \cdot 10^{-3}$=0.060102 т/год до очистки (7.4)

Очистное оборудование: Отсутствует
Покрытие дороги: Грунто-щебеночное (порода), $Q_{пд}$=0.53 кг/км - удельное пылевыделение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги
K_{a5}=0.60 - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 5 км/ч)
$L_д$=0.25 км - длина дороги
$N_{рс}$=2 - число рейсов в сутки
$T_с$=176 - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом
N=1 - число одновременно работающих единиц техники
Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:
$G=2\cdot Q_{пд}\cdot K_{a5}\cdot L_д\cdot N_{рч}\cdot N/3.6$=0.0441667 г/с до очистки (7.5)
$N_{рч}$=1 - число рейсов в час

Второй год строительства

Источник 6504
Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Суммарный выброс от источника 6504:

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. Выброс* (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид	0,0859258	4,868695
0304	Азота оксид	0,0139629	0,791164
0328	Углерод (Сажа)	0,0323617	0,855619
0330	Серы диоксид	0,0108094	0,559603
0337	Углерода оксид	0,5794233	4,623572
2732	Керосин	0,0694356	1,271613

*максимально-разовый выброс, учтенный при расчете рассеивания
Так как на строительной площадке вся техника одновременно не работает, максимально-разовые выбросы сформированы для источников, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующимися наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников.

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."
Код топлива может принимать следующие значения
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;

5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Источник выделения 6504 01
Работа и стоянка автокрана

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	66
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	154

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Автокран КАТО KR-25	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Автокран КАТО KR-25 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,381098
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,061928
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,066915
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,043639
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,343646
2732	Керосин	0,0241906	0,098877

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран KATO KR-25	0.136164
	ВСЕГО:	0.136164
Переходный	Автокран KATO KR-25	0.048735
	ВСЕГО:	0.048735
Холодный	Автокран KATO KR-25	0.158747
	ВСЕГО:	0.158747
Всего за год		0.343646

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.038962
	ВСЕГО:	0.038962
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.045981
	ВСЕГО:	0.045981
Всего за год		0.098877

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.204160
	ВСЕГО:	0.204160
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.204160
	ВСЕГО:	0.204160
Всего за год		0.476373

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых,

а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.022871
	ВСЕГО:	0.022871
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.010187
	ВСЕГО:	0.010187
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.033857
	ВСЕГО:	0.033857
Всего за год		0.066915

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.016884
	ВСЕГО:	0.016884
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.006208
	ВСЕГО:	0.006208
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.020547
	ВСЕГО:	0.020547
Всего за год		0.043639

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран КАТО KR-25	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.163328
	ВСЕГО:	0.163328
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.163328
	ВСЕГО:	0.163328
Всего за год		0.381098

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.026541
	ВСЕГО:	0.026541
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.026541
	ВСЕГО:	0.026541
Всего за год		0.061928

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автокран КАТО KR-25	0.038962
	ВСЕГО:	0.038962
Переходный	Автокран КАТО KR-25	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	Автокран КАТО KR-25	0.045981

	ВСЕГО:	0.045981
Всего за год		0.098877

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран KATO KR-25	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6504 02
Работа и стоянка фронтального погрузчика

тип - 17 - Автопогрузчики,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
Погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет

Погрузчик : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051541	0,039187
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008375	0,006368
0328	Углерод (Сажа)	0,0005574	0,003577
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0013312	0,009213
0337	Углерод оксид	0,0103657	0,072540
2732	Керосин	0,0021056	0,014958

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.027752
	ВСЕГО:	0.027752
Переходный	Погрузчик	0.011949
	ВСЕГО:	0.011949
Холодный	Погрузчик	0.032839
	ВСЕГО:	0.032839
Всего за год		0.072540

Максимальный выброс составляет: 0.0103657 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня

(мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}$=10 (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	3.500	2.900	0.360	нет	
	3.500	2.900	0.360	нет	0.0103657

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.005823
	ВСЕГО:	0.005823
Переходный	Погрузчик	0.002465
	ВСЕГО:	0.002465
Холодный	Погрузчик	0.006670
	ВСЕГО:	0.006670
Всего за год		0.014958

Максимальный выброс составляет: 0.0021056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.600	0.500	0.180	нет	
	0.600	0.500	0.180	нет	0.0021056

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.020410
	ВСЕГО:	0.020410
Переходный	Погрузчик	0.008164
	ВСЕГО:	0.008164
Холодный	Погрузчик	0.020410
	ВСЕГО:	0.020410
Всего за год		0.048984

Максимальный выброс составляет: 0.0064426 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	2.200	2.200	0.200	нет	
	2.200	2.200	0.200	нет	0.0064426

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.001172
	ВСЕГО:	0.001172
Переходный	Погрузчик	0.000639
	ВСЕГО:	0.000639
Холодный	Погрузчик	0.001766
	ВСЕГО:	0.001766
Всего за год		0.003577

Максимальный выброс составляет: 0.0005574 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.200	0.130	0.008	нет	
	0.200	0.130	0.008	нет	0.0005574

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.003454
	ВСЕГО:	0.003454
Переходный	Погрузчик	0.001541
	ВСЕГО:	0.001541
Холодный	Погрузчик	0.004217
	ВСЕГО:	0.004217
Всего за год		0.009213

Максимальный выброс составляет: 0.0013312 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.430	0.340	0.065	нет	
	0.430	0.340	0.065	нет	0.0013312

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.016328
	ВСЕГО:	0.016328
Переходный	Погрузчик	0.006531
	ВСЕГО:	0.006531
Холодный	Погрузчик	0.016328
	ВСЕГО:	0.016328
Всего за год		0.039187

Максимальный выброс составляет: 0.0051541 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.002653
	ВСЕГО:	0.002653
Переходный	Погрузчик	0.001061
	ВСЕГО:	0.001061
Холодный	Погрузчик	0.002653
	ВСЕГО:	0.002653
Всего за год		0.006368

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.005823
	ВСЕГО:	0.005823
Переходный	Погрузчик	0.002465
	ВСЕГО:	0.002465
Холодный	Погрузчик	0.006670
	ВСЕГО:	0.006670

Всего за год		0.014958

Максимальный выброс составляет: 0.0021056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.600	0.500	0.180	100.0	нет	
	0.600	0.500	0.180	100.0	нет	0.0021056

Источник выделения 6504 03
Внутренний проезд автомобиля грузового

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	66
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	154

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Автомобиль грузовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автомобиль грузовой : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013333	0,000246
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002167	0,000040
0328	Углерод (Сажа)	0,0001667	0,000027
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002792	0,000047
0337	Углерод оксид	0,0030833	0,000519
2732	Керосин	0,0005000	0,000084

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000201
	ВСЕГО:	0.000201
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000073
	ВСЕГО:	0.000073
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Всего за год		0.000519

Максимальный выброс составляет: 0.0030833 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N’ - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименован	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ие				
Автомобиль грузовой (д)	7.400	1.0	нет	0.0030833

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000040
	ВСЕГО:	0.000040
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	1.200	1.0	нет	0.0005000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000044
	ВСЕГО:	0.000044
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Всего за год		0.000308

Максимальный выброс составляет: 0.0016667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	4.000	1.0	нет	0.0016667

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000004

	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000027

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	0.400	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000047

Максимальный выброс составляет: 0.0002792 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	0.670	1.0	нет	0.0002792

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000035
	ВСЕГО:	0.000035
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Всего за год		0.000246

Максимальный выброс составляет: 0.0013333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автомобиль грузовой	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	Автомобиль грузовой	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Автомобиль грузовой	0.000040
	ВСЕГО:	0.000040
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль грузовой (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0005000

Источник выделения 6504 04
Работа и стоянка катков пневмоколесных

Тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*

ДУ-48, ДУ-62	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДУ-48, ДУ-62 : количест во по месяцам

Месяц	*Количест во в сут ки*	*Работ ающих в т ечение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	3.00	3	480	12	13	5
Февраль	3.00	3	480	12	13	5
Март	3.00	3	480	12	13	5
Апрель	3.00	3	480	12	13	5
Май	3.00	3	480	12	13	5
Июнь	3.00	3	480	12	13	5
Июль	3.00	3	480	12	13	5
Август	3.00	3	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	480	12	13	5
Октябрь	3.00	3	480	12	13	5
Ноябрь	3.00	3	480	12	13	5
Декабрь	3.00	3	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещест ва*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т /год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0593480	0,451235
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0096441	0,073326
0328	Углерод (Сажа)	0,0123750	0,080356
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0077083	0,053115
0337	Углерод оксид	0,0572767	0,403808
2732	Керосин	0,0164317	0,115412

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.155512
	ВСЕГО:	0.155512
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.066844
	ВСЕГО:	0.066844
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.181452
	ВСЕГО:	0.181452
Всего за год		0.403808

Максимальный выброс составляет: 0.0572767 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlт еп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0572767

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.044426
	ВСЕГО:	0.044426
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.018930
	ВСЕГО:	0.018930
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.052056
	ВСЕГО:	0.052056
Всего за год		0.115412

Максимальный выброс составляет: 0.0164317 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlт еп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0164317

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.235018
	ВСЕГО:	0.235018
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.094007
	ВСЕГО:	0.094007
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.235018
	ВСЕГО:	0.235018
Всего за год		0.564043

Максимальный выброс составляет: 0.0741850 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlт еп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0741850

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.026997
	ВСЕГО:	0.026997
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.014156
	ВСЕГО:	0.014156
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.039204
	ВСЕГО:	0.039204
Всего за год		0.080356

Максимальный выброс составляет: 0.0123750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlт еп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.250	0.170	0.040	нет	

	0.250	0.170	0.040	нет	0.0123750

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.019842
	ВСЕГО:	0.019842
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.008852
	ВСЕГО:	0.008852
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.024420
	ВСЕГО:	0.024420
Всего за год		0.053115

Максимальный выброс составляет: 0.0077083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlтеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0077083

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.188014
	ВСЕГО:	0.188014
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.075206
	ВСЕГО:	0.075206
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.188014
	ВСЕГО:	0.188014
Всего за год		0.451235

Максимальный выброс составляет: 0.0593480 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.030552
	ВСЕГО:	0.030552

Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.012221
	ВСЕГО:	0.012221
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.030552
	ВСЕГО:	0.030552
Всего за год		0.073326

Максимальный выброс составляет: 0.0096441 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.044426
	ВСЕГО:	0.044426
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.018930
	ВСЕГО:	0.018930
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.052056
	ВСЕГО:	0.052056
Всего за год		0.115412

Максимальный выброс составляет: 0.0164317 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlтеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0164317

Источник выделения 6504 05
Внутренний проезд автосамосвалов

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализат*

автомобиля						*ор*
Камаз-5511	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Камаз-5511 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	6.00	6
Февраль	6.00	6
Март	6.00	6
Апрель	6.00	6
Май	6.00	6
Июнь	6.00	6
Июль	6.00	6
Август	6.00	6
Сентябрь	6.00	6
Октябрь	6.00	6
Ноябрь	6.00	6
Декабрь	6.00	6

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0040000	0,001267
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006500	0,000206
0328	Углерод (Сажа)	0,0005000	0,000139
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008375	0,000239
0337	Углерод оксид	0,0092500	0,002667
2732	Керосин	0,0015000	0,000434

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.001006
	ВСЕГО:	0.001006
Переходный	Камаз-5511	0.000440
	ВСЕГО:	0.000440
Холодный	Камаз-5511	0.001221
	ВСЕГО:	0.001221
Всего за год		0.002667

Максимальный выброс составляет: 0.0092500 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	7.400	1.0	нет	0.0092500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000165
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Камаз-5511	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Холодный	Камаз-5511	0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Всего за год		0.000434

Максимальный выброс составляет: 0.0015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	1.200	1.0	нет	0.0015000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000660
	ВСЕГО:	0.000660
Переходный	Камаз-5511	0.000264
	ВСЕГО:	0.000264
Холодный	Камаз-5511	0.000660

	ВСЕГО:	0.000660
Всего за год		0.001584

Максимальный выброс составляет: 0.0050000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	4.000	1.0	нет	0.0050000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000049
	ВСЕГО:	0.000049
Переходный	Камаз-5511	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	Камаз-5511	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000139

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	0.400	1.0	нет	0.0005000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000089
	ВСЕГО:	0.000089
Переходный	Камаз-5511	0.000040
	ВСЕГО:	0.000040
Холодный	Камаз-5511	0.000111
	ВСЕГО:	0.000111
Всего за год		0.000239

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	0.670	1.0	нет	0.0008375

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000528
	ВСЕГО:	0.000528
Переходный	Камаз-5511	0.000211
	ВСЕГО:	0.000211
Холодный	Камаз-5511	0.000528
	ВСЕГО:	0.000528
Всего за год		0.001267

Максимальный выброс составляет: 0.0040000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Переходный	Камаз-5511	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	Камаз-5511	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000206

Максимальный выброс составляет: 0.0006500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000165
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Камаз-5511	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Холодный	Камаз-5511	0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Всего за год		0.000434

Максимальный выброс составляет: 0.0015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0015000

Источник выделения 6504 06
Работа и стоянка автогрейдера ДЗ-98

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДЗ-98	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,653311
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,106163
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,114922
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,074801
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,588988
2732	Керосин	0,0241906	0,169440

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.226940
	ВСЕГО:	0.226940
Переходный	ДЗ-98	0.097470
	ВСЕГО:	0.097470
Холодный	ДЗ-98	0.264579
	ВСЕГО:	0.264579
Всего за год		0.588988

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.064937
	ВСЕГО:	0.064937
Переходный	ДЗ-98	0.027867
	ВСЕГО:	0.027867
Холодный	ДЗ-98	0.076636
	ВСЕГО:	0.076636
Всего за год		0.169440

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.340266
	ВСЕГО:	0.340266
Переходный	ДЗ-98	0.136106
	ВСЕГО:	0.136106
Холодный	ДЗ-98	0.340266
	ВСЕГО:	0.340266
Всего за год		0.816639

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.038118
	ВСЕГО:	0.038118

Переходный	ДЗ-98	0.020374
	ВСЕГО:	0.020374
Холодный	ДЗ-98	0.056429
	ВСЕГО:	0.056429
Всего за год		0.114922

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.028141
	ВСЕГО:	0.028141
Переходный	ДЗ-98	0.012416
	ВСЕГО:	0.012416
Холодный	ДЗ-98	0.034244
	ВСЕГО:	0.034244
Всего за год		0.074801

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.272213
	ВСЕГО:	0.272213
Переходный	ДЗ-98	0.108885
	ВСЕГО:	0.108885
Холодный	ДЗ-98	0.272213

	ВСЕГО:	0.272213
Всего за год		0.653311

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.044235
	ВСЕГО:	0.044235
Переходный	ДЗ-98	0.017694
	ВСЕГО:	0.017694
Холодный	ДЗ-98	0.044235
	ВСЕГО:	0.044235
Всего за год		0.106163

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.064937
	ВСЕГО:	0.064937
Переходный	ДЗ-98	0.027867
	ВСЕГО:	0.027867
Холодный	ДЗ-98	0.076636
	ВСЕГО:	0.076636
Всего за год		0.169440

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6504 07
Работа и стоянка автогрейдера ДЗ-122

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДЗ-122	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

ДЗ-122 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,653311
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,106163
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,114922
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,074801
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,588988
2732	Керосин	0,0241906	0,169440

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.226940
	ВСЕГО:	0.226940
Переходный	ДЗ-122	0.097470
	ВСЕГО:	0.097470
Холодный	ДЗ-122	0.264579
	ВСЕГО:	0.264579
Всего за год		0.588988

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.064937
	ВСЕГО:	0.064937
Переходный	ДЗ-122	0.027867
	ВСЕГО:	0.027867
Холодный	ДЗ-122	0.076636

	ВСЕГО:	0.076636
Всего за год		0.169440

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.340266
	ВСЕГО:	0.340266
Переходный	ДЗ-122	0.136106
	ВСЕГО:	0.136106
Холодный	ДЗ-122	0.340266
	ВСЕГО:	0.340266
Всего за год		0.816639

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.038118
	ВСЕГО:	0.038118
Переходный	ДЗ-122	0.020374
	ВСЕГО:	0.020374
Холодный	ДЗ-122	0.056429
	ВСЕГО:	0.056429
Всего за год		0.114922

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых,

а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.028141
	ВСЕГО:	0.028141
Переходный	ДЗ-122	0.012416
	ВСЕГО:	0.012416
Холодный	ДЗ-122	0.034244
	ВСЕГО:	0.034244
Всего за год		0.074801

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.272213
	ВСЕГО:	0.272213
Переходный	ДЗ-122	0.108885
	ВСЕГО:	0.108885
Холодный	ДЗ-122	0.272213
	ВСЕГО:	0.272213
Всего за год		0.653311

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.044235
	ВСЕГО:	0.044235
Переходный	ДЗ-122	0.017694
	ВСЕГО:	0.017694
Холодный	ДЗ-122	0.044235
	ВСЕГО:	0.044235
Всего за год		0.106163

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.064937
	ВСЕГО:	0.064937
Переходный	ДЗ-122	0.027867
	ВСЕГО:	0.027867
Холодный	ДЗ-122	0.076636
	ВСЕГО:	0.076636
Всего за год		0.169440

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6504 08
Работа и стоянка автогудронатора ДС-40

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДС-40	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

ДС-40 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,249328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,040516
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,043362
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,027623
0337	Углерод оксид	0,0318739	0,224907
2732	Керосин	0,0090217	0,063487

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.086735
	ВСЕГО:	0.086735
Переходный	ДС-40	0.037196
	ВСЕГО:	0.037196
Холодный	ДС-40	0.100976
	ВСЕГО:	0.100976

Всего за год		0.224907

Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=(\sum(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где

$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\sum(G_i)$;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.024512
	ВСЕГО:	0.024512
Переходный	ДС-40	0.010395
	ВСЕГО:	0.010395
Холодный	ДС-40	0.028581
	ВСЕГО:	0.028581
Всего за год		0.063487

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.129858
	ВСЕГО:	0.129858
Переходный	ДС-40	0.051943
	ВСЕГО:	0.051943
Холодный	ДС-40	0.129858
	ВСЕГО:	0.129858
Всего за год		0.311659

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.014261
	ВСЕГО:	0.014261
Переходный	ДС-40	0.007719
	ВСЕГО:	0.007719
Холодный	ДС-40	0.021382
	ВСЕГО:	0.021382
Всего за год		0.043362

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.010518
	ВСЕГО:	0.010518
Переходный	ДС-40	0.004553
	ВСЕГО:	0.004553
Холодный	ДС-40	0.012552
	ВСЕГО:	0.012552
Всего за год		0.027623

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.103886
	ВСЕГО:	0.103886
Переходный	ДС-40	0.041555
	ВСЕГО:	0.041555
Холодный	ДС-40	0.103886
	ВСЕГО:	0.103886
Всего за год		0.249328

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.016882
	ВСЕГО:	0.016882
Переходный	ДС-40	0.006753
	ВСЕГО:	0.006753
Холодный	ДС-40	0.016882

	ВСЕГО:	0.016882
Всего за год		0.040516

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.024512
	ВСЕГО:	0.024512
Переходный	ДС-40	0.010395
	ВСЕГО:	0.010395
Холодный	ДС-40	0.028581
	ВСЕГО:	0.028581
Всего за год		0.063487

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217

Источник выделения 6504 09
Работа и стоянка асфальтоукладчика ДС-126

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДС-126	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДС-126 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,150412
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,024442
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,026785
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,017705
0337	Углерод оксид	0,0190922	0,134603
2732	Керосин	0,0054772	0,038471

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.051837
	ВСЕГО:	0.051837
Переходный	ДС-126	0.022281
	ВСЕГО:	0.022281
Холодный	ДС-126	0.060484
	ВСЕГО:	0.060484
Всего за год		0.134603

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.014809
	ВСЕГО:	0.014809
Переходный	ДС-126	0.006310
	ВСЕГО:	0.006310
Холодный	ДС-126	0.017352
	ВСЕГО:	0.017352
Всего за год		0.038471

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.078339
	ВСЕГО:	0.078339
Переходный	ДС-126	0.031336
	ВСЕГО:	0.031336
Холодный	ДС-126	0.078339
	ВСЕГО:	0.078339
Всего за год		0.188014

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.008999
	ВСЕГО:	0.008999
Переходный	ДС-126	0.004719
	ВСЕГО:	0.004719
Холодный	ДС-126	0.013068
	ВСЕГО:	0.013068
Всего за год		0.026785

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.006614
	ВСЕГО:	0.006614

Переходный	ДС-126	0.002951
	ВСЕГО:	0.002951
Холодный	ДС-126	0.008140
	ВСЕГО:	0.008140
Всего за год		0.017705

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.062671
	ВСЕГО:	0.062671
Переходный	ДС-126	0.025069
	ВСЕГО:	0.025069
Холодный	ДС-126	0.062671
	ВСЕГО:	0.062671
Всего за год		0.150412

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.010184
	ВСЕГО:	0.010184
Переходный	ДС-126	0.004074
	ВСЕГО:	0.004074
Холодный	ДС-126	0.010184
	ВСЕГО:	0.010184
Всего за год		0.024442

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.014809
	ВСЕГО:	0.014809
Переходный	ДС-126	0.006310
	ВСЕГО:	0.006310
Холодный	ДС-126	0.017352
	ВСЕГО:	0.017352
Всего за год		0.038471

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772

Источник выделения 6504 10
Работа и стоянка бульдозера ДЗ-18Б

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер ДЗ-18Б	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Бульдозер ДЗ-18Б : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время*	*Работающих в*	*Tcут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*

		Tср	*течение 30 мин.*				
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,254203
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,041308
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,044767
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,028268
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,258179
2732	Керосин	0,0267483	0,066451

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.091051
	ВСЕГО:	0.091051
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.040962
	ВСЕГО:	0.040962
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.126165
	ВСЕГО:	0.126165
Всего за год		0.258179

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{xx} \cdot T_{xx}$;

$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.025045
	ВСЕГО:	0.025045

Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.010862
	ВСЕГО:	0.010862
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.031885
	ВСЕГО:	0.031885
Всего за год		0.067791

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.131234
	ВСЕГО:	0.131234
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.052866
	ВСЕГО:	0.052866
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.133654
	ВСЕГО:	0.133654
Всего за год		0.317754

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.014395
	ВСЕГО:	0.014395
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.007860
	ВСЕГО:	0.007860
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.022512

	ВСЕГО:	0.022512
Всего за год		0.044767

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.010640
	ВСЕГО:	0.010640
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.004625
	ВСЕГО:	0.004625
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.013003
	ВСЕГО:	0.013003
Всего за год		0.028268

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.104988
	ВСЕГО:	0.104988
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.042293
	ВСЕГО:	0.042293
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.106923
	ВСЕГО:	0.106923
Всего за год		0.254203

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.017060
	ВСЕГО:	0.017060
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.006873
	ВСЕГО:	0.006873
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Всего за год		0.041308

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.024814
	ВСЕГО:	0.024814
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.010677
	ВСЕГО:	0.010677
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.030961
	ВСЕГО:	0.030961
Всего за год		0.066451

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6504 11
Работа и стоянка бульдозера Д3-118

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период	*Месяцы*	*Всего*

года		*дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер Д3-118	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Бульдозер Д3-118 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,666175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,108254
0328	Углерод (Сажа)	0,0323617	0,118849
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,076481
0337	Углерод оксид	0,5794233	0,670814
2732	Керосин	0,0694356	0,177246

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.237318
	ВСЕГО:	0.237318
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.106594
	ВСЕГО:	0.106594
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.326901
	ВСЕГО:	0.326901
Всего за год		0.670814

Максимальный выброс составляет: 0.5794233 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/1200,(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N’ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.5794233

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.066253
	ВСЕГО:	0.066253
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.029025
	ВСЕГО:	0.029025
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.084967
	ВСЕГО:	0.084967
Всего за год		0.180245

Максимальный выброс составляет: 0.0798800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0798800

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.343882
	ВСЕГО:	0.343882
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.138539
	ВСЕГО:	0.138539
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.350298
	ВСЕГО:	0.350298
Всего за год		0.832719

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.038478
	ВСЕГО:	0.038478
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.020766
	ВСЕГО:	0.020766
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.059605
	ВСЕГО:	0.059605
Всего за год		0.118849

Максимальный выброс составляет: 0.0323617 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0323617

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.028463
	ВСЕГО:	0.028463
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.012605
	ВСЕГО:	0.012605
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.035413
	ВСЕГО:	0.035413
Всего за год		0.076481

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.275106
	ВСЕГО:	0.275106
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.110831
	ВСЕГО:	0.110831
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.280238
	ВСЕГО:	0.280238
Всего за год		0.666175

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.044705
	ВСЕГО:	0.044705
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.018010
	ВСЕГО:	0.018010
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.045539
	ВСЕГО:	0.045539
Всего за год		0.108254

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.065736
	ВСЕГО:	0.065736
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.028611
	ВСЕГО:	0.028611
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.082899

	ВСЕГО:	0.082899
Всего за год		0.177246

Максимальный выброс составляет: 0.0694356 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0694356

Источник выделения 6504 12
Работа и стоянка бульдозера Д3-118

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер Д3-35С	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Бульдозер Д3-35С : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5

Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,413082
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,067126
0328	Углерод (Сажа)	0,0190883	0,073686
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0068967	0,046494
0337	Углерод оксид	0,3577500	0,415759
2732	Керосин	0,0430056	0,110101

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.147110
	ВСЕГО:	0.147110
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.066081
	ВСЕГО:	0.066081
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.202569
	ВСЕГО:	0.202569
Всего за год		0.415759

Максимальный выброс составляет: 0.3577500 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{xx}\cdot t'_{xx}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{xx}\cdot T_{xx}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{xx}\cdot T_{xx}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{xx}\cdot T_{xx})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{xx}\cdot t_{xx})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.3577500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.041241
	ВСЕГО:	0.041241
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.018006
	ВСЕГО:	0.018006
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.052704
	ВСЕГО:	0.052704
Всего за год		0.111951

Максимальный выброс составляет: 0.0494500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0494500

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.213134
	ВСЕГО:	0.213134
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.085943
	ВСЕГО:	0.085943
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.217276
	ВСЕГО:	0.217276
Всего за год		0.516352

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.023991
	ВСЕГО:	0.023991
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.012855
	ВСЕГО:	0.012855
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.036839
	ВСЕГО:	0.036839
Всего за год		0.073686

Максимальный выброс составляет: 0.0190883 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0190883

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.007640
	ВСЕГО:	0.007640
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.021479
	ВСЕГО:	0.021479
Всего за год		0.046494

Максимальный выброс составляет: 0.0068967 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0068967

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.170507
	ВСЕГО:	0.170507
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.068754
	ВСЕГО:	0.068754
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.173821
	ВСЕГО:	0.173821
Всего за год		0.413082

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.027707
	ВСЕГО:	0.027707
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.011173
	ВСЕГО:	0.011173
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.028246
	ВСЕГО:	0.028246
Всего за год		0.067126

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.040922
	ВСЕГО:	0.040922
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.017751
	ВСЕГО:	0.017751
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.051428
	ВСЕГО:	0.051428
Всего за год		0.110101

Максимальный выброс составляет: 0.0430056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0430056

Источник выделения 6504 13

Работа и стоянка катка ДУ-47

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-47	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДУ-47 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,150412
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,024442
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,026785
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,017705
0337	Углерод оксид	0,0190922	0,134603
2732	Керосин	0,0054772	0,038471

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.051837
	ВСЕГО:	0.051837
Переходный	ДУ-47	0.022281
	ВСЕГО:	0.022281
Холодный	ДУ-47	0.060484
	ВСЕГО:	0.060484
Всего за год		0.134603

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.014809
	ВСЕГО:	0.014809
Переходный	ДУ-47	0.006310
	ВСЕГО:	0.006310
Холодный	ДУ-47	0.017352
	ВСЕГО:	0.017352
Всего за год		0.038471

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ие					
ДУ-47	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.078339
	ВСЕГО:	0.078339
Переходный	ДУ-47	0.031336
	ВСЕГО:	0.031336
Холодный	ДУ-47	0.078339
	ВСЕГО:	0.078339
Всего за год		0.188014

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.008999
	ВСЕГО:	0.008999
Переходный	ДУ-47	0.004719
	ВСЕГО:	0.004719
Холодный	ДУ-47	0.013068
	ВСЕГО:	0.013068
Всего за год		0.026785

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.006614
	ВСЕГО:	0.006614
Переходный	ДУ-47	0.002951
	ВСЕГО:	0.002951
Холодный	ДУ-47	0.008140
	ВСЕГО:	0.008140
Всего за год		0.017705

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.062671
	ВСЕГО:	0.062671
Переходный	ДУ-47	0.025069
	ВСЕГО:	0.025069
Холодный	ДУ-47	0.062671
	ВСЕГО:	0.062671
Всего за год		0.150412

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.010184
	ВСЕГО:	0.010184
Переходный	ДУ-47	0.004074
	ВСЕГО:	0.004074
Холодный	ДУ-47	0.010184
	ВСЕГО:	0.010184

Всего за год		0.024442

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.014809
	ВСЕГО:	0.014809
Переходный	ДУ-47	0.006310
	ВСЕГО:	0.006310
Холодный	ДУ-47	0.017352
	ВСЕГО:	0.017352
Всего за год		0.038471

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772

Источник выделения 6504 14
Работа и стоянка кулачкового катка ДУ-8В

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-8В	Колесная	до 20 КВт (27 л.с.)	да

ДУ-8В : количество по месяцам

Месяц	*Количество в*	*Работающих*	*Tcут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*

	сутки	*в течение 30 мин.*				
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0062369	0,047420
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010135	0,007706
0328	Углерод (Сажа)	0,0011517	0,007597
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007564	0,005255
0337	Углерод оксид	0,0059061	0,041772
2732	Керосин	0,0017722	0,012254

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.016167
	ВСЕГО:	0.016167
Переходный	ДУ-8В	0.006894
	ВСЕГО:	0.006894
Холодный	ДУ-8В	0.018711
	ВСЕГО:	0.018711
Всего за год		0.041772

Максимальный выброс составляет: 0.0059061 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.290	0.240	0.450	нет	
	0.290	0.240	0.450	нет	0.0059061

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.004597
	ВСЕГО:	0.004597
Переходный	ДУ-8В	0.002042
	ВСЕГО:	0.002042
Холодный	ДУ-8В	0.005614
	ВСЕГО:	0.005614
Всего за год		0.012254

Максимальный выброс составляет: 0.0017722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.100	0.080	0.060	нет	
	0.100	0.080	0.060	нет	0.0017722

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.024698
	ВСЕГО:	0.024698
Переходный	ДУ-8В	0.009879
	ВСЕГО:	0.009879
Холодный	ДУ-8В	0.024698
	ВСЕГО:	0.024698
Всего за год		0.059275

Максимальный выброс составляет: 0.0077961 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.470	0.470	0.090	нет	
	0.470	0.470	0.090	нет	0.0077961

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.002631
	ВСЕГО:	0.002631
Переходный	ДУ-8В	0.001317
	ВСЕГО:	0.001317
Холодный	ДУ-8В	0.003648
	ВСЕГО:	0.003648
Всего за год		0.007597

Максимальный выброс составляет: 0.0011517 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.070	0.050	0.010	нет	
	0.070	0.050	0.010	нет	0.0011517

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.001990
	ВСЕГО:	0.001990
Переходный	ДУ-8В	0.000869

	ВСЕГО:	0.000869
Холодный	ДУ-8В	0.002396
	ВСЕГО:	0.002396
Всего за год		0.005255

Максимальный выброс составляет: 0.0007564 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.044	0.036	0.018	нет	
	0.044	0.036	0.018	нет	0.0007564

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.019758
	ВСЕГО:	0.019758
Переходный	ДУ-8В	0.007903
	ВСЕГО:	0.007903
Холодный	ДУ-8В	0.019758
	ВСЕГО:	0.019758
Всего за год		0.047420

Максимальный выброс составляет: 0.0062369 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.003211
	ВСЕГО:	0.003211
Переходный	ДУ-8В	0.001284
	ВСЕГО:	0.001284
Холодный	ДУ-8В	0.003211
	ВСЕГО:	0.003211
Всего за год		0.007706

Максимальный выброс составляет: 0.0010135 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.004597
	ВСЕГО:	0.004597
Переходный	ДУ-8В	0.002042
	ВСЕГО:	0.002042
Холодный	ДУ-8В	0.005614
	ВСЕГО:	0.005614
Всего за год		0.012254

Максимальный выброс составляет: 0.0017722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.100	0.080	0.060	100.0	нет	
	0.100	0.080	0.060	100.0	нет	0.0017722

Источник выделения 6504 15
Внутренний проезд поливомоечной машины

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
ПМ-130	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

ПМ-130 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1

Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004333	0,000137
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000704	0,000022
0328	Углерод (Сажа)	0,0000625	0,000017
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001021	0,000029
0337	Углерод оксид	0,0008958	0,000257
2732	Керосин	0,0001667	0,000049

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000096
	ВСЕГО:	0.000096
Переходный	ПМ-130	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Холодный	ПМ-130	0.000118
	ВСЕГО:	0.000118
Всего за год		0.000257

Максимальный выброс составляет: 0.0008958 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср,

характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	4.300	1.0	нет	0.0008958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	ПМ-130	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	ПМ-130	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000049

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.800	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Переходный	ПМ-130	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Холодный	ПМ-130	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Всего за год		0.000172

Максимальный выброс составляет: 0.0005417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	2.600	1.0	нет	0.0005417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	ПМ-130	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	ПМ-130	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	ПМ-130	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000625

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	ПМ-130	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	ПМ-130	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000029

Максимальный выброс составляет: 0.0001021 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.490	1.0	нет	0.0001021

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Переходный	ПМ-130	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Холодный	ПМ-130	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000137

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	ПМ-130	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000704 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	ПМ-130	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	ПМ-130	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000049

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0001667

Источник выделения 6504 16
Работа и стоянка пневмокатка ДУ-29

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-29	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

ДУ-29 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,249328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,040516
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,043362
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,027623
0337	Углерод оксид	0,0318739	0,224907
2732	Керосин	0,0090217	0,063487

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.086735
	ВСЕГО:	0.086735
Переходный	ДУ-29	0.037196
	ВСЕГО:	0.037196
Холодный	ДУ-29	0.100976
	ВСЕГО:	0.100976
Всего за год		0.224907

Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.024512
	ВСЕГО:	0.024512
Переходный	ДУ-29	0.010395
	ВСЕГО:	0.010395
Холодный	ДУ-29	0.028581
	ВСЕГО:	0.028581
Всего за год		0.063487

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.510	0.430	0.300	нет	

	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.129858
	ВСЕГО:	0.129858
Переходный	ДУ-29	0.051943
	ВСЕГО:	0.051943
Холодный	ДУ-29	0.129858
	ВСЕГО:	0.129858
Всего за год		0.311659

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.014261
	ВСЕГО:	0.014261
Переходный	ДУ-29	0.007719
	ВСЕГО:	0.007719
Холодный	ДУ-29	0.021382
	ВСЕГО:	0.021382
Всего за год		0.043362

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.010518
	ВСЕГО:	0.010518
Переходный	ДУ-29	0.004553
	ВСЕГО:	0.004553
Холодный	ДУ-29	0.012552
	ВСЕГО:	0.012552
Всего за год		0.027623

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltem.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.103886
	ВСЕГО:	0.103886
Переходный	ДУ-29	0.041555
	ВСЕГО:	0.041555
Холодный	ДУ-29	0.103886
	ВСЕГО:	0.103886
Всего за год		0.249328

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.016882
	ВСЕГО:	0.016882
Переходный	ДУ-29	0.006753
	ВСЕГО:	0.006753
Холодный	ДУ-29	0.016882
	ВСЕГО:	0.016882
Всего за год		0.040516

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.024512
	ВСЕГО:	0.024512
Переходный	ДУ-29	0.010395
	ВСЕГО:	0.010395
Холодный	ДУ-29	0.028581
	ВСЕГО:	0.028581
Всего за год		0.063487

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217

Источник выделения 6504 17
Работа и стоянка экскаватора Э-310011А

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Э-310011А	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Э-310011А : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,254203
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,041308
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,044767
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,028268
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,258179
2732	Керосин	0,0267483	0,066451

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.091051
	ВСЕГО:	0.091051
Переходный	Э-310011А	0.040962
	ВСЕГО:	0.040962
Холодный	Э-310011А	0.126165
	ВСЕГО:	0.126165
Всего за год		0.258179

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	Э-310011А	0.025045
	ВСЕГО:	0.025045
Переходный	Э-310011А	0.010862
	ВСЕГО:	0.010862
Холодный	Э-310011А	0.031885
	ВСЕГО:	0.031885
Всего за год		0.067791

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.131234
	ВСЕГО:	0.131234
Переходный	Э-310011А	0.052866
	ВСЕГО:	0.052866
Холодный	Э-310011А	0.133654
	ВСЕГО:	0.133654
Всего за год		0.317754

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.014395
	ВСЕГО:	0.014395
Переходный	Э-310011А	0.007860
	ВСЕГО:	0.007860

Холодный	Э-310011А	0.022512
	ВСЕГО:	0.022512
Всего за год		0.044767

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.010640
	ВСЕГО:	0.010640
Переходный	Э-310011А	0.004625
	ВСЕГО:	0.004625
Холодный	Э-310011А	0.013003
	ВСЕГО:	0.013003
Всего за год		0.028268

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.104988
	ВСЕГО:	0.104988
Переходный	Э-310011А	0.042293
	ВСЕГО:	0.042293
Холодный	Э-310011А	0.106923
	ВСЕГО:	0.106923
Всего за год		0.254203

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.017060
	ВСЕГО:	0.017060
Переходный	Э-310011А	0.006873
	ВСЕГО:	0.006873
Холодный	Э-310011А	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Всего за год		0.041308

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.000231
	ВСЕГО:	0.000231
Переходный	Э-310011А	0.000185
	ВСЕГО:	0.000185
Холодный	Э-310011А	0.000924
	ВСЕГО:	0.000924
Всего за год		0.001340

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-310011А	0.024814
	ВСЕГО:	0.024814
Переходный	Э-310011А	0.010677
	ВСЕГО:	0.010677

Холодный	Э-310011А	0.030961
	ВСЕГО:	0.030961
Всего за год		0.066451

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6504 18
Работа и стоянка экскаватора Э-1252Б

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Э-1252Б	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Э-1252Б : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5

Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,254203
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,041308
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,044767
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,028268
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,258179
2732	Керосин	0,0267483	0,066451

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.091051
	ВСЕГО:	0.091051
Переходный	Э-1252Б	0.040962
	ВСЕГО:	0.040962
Холодный	Э-1252Б	0.126165
	ВСЕГО:	0.126165
Всего за год		0.258179

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/1200,(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.025045
	ВСЕГО:	0.025045
Переходный	Э-1252Б	0.010862
	ВСЕГО:	0.010862
Холодный	Э-1252Б	0.031885
	ВСЕГО:	0.031885
Всего за год		0.067791

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.131234
	ВСЕГО:	0.131234
Переходный	Э-1252Б	0.052866
	ВСЕГО:	0.052866
Холодный	Э-1252Б	0.133654
	ВСЕГО:	0.133654
Всего за год		0.317754

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.014395
	ВСЕГО:	0.014395
Переходный	Э-1252Б	0.007860
	ВСЕГО:	0.007860
Холодный	Э-1252Б	0.022512
	ВСЕГО:	0.022512
Всего за год		0.044767

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.010640
	ВСЕГО:	0.010640
Переходный	Э-1252Б	0.004625
	ВСЕГО:	0.004625
Холодный	Э-1252Б	0.013003
	ВСЕГО:	0.013003
Всего за год		0.028268

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.104988
	ВСЕГО:	0.104988
Переходный	Э-1252Б	0.042293
	ВСЕГО:	0.042293
Холодный	Э-1252Б	0.106923
	ВСЕГО:	0.106923
Всего за год		0.254203

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.017060
	ВСЕГО:	0.017060
Переходный	Э-1252Б	0.006873
	ВСЕГО:	0.006873

Холодный	Э-1252Б	0.017375
	ВСЕГО:	0.017375
Всего за год		0.041308

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Э-1252Б	0.024814
	ВСЕГО:	0.024814
Переходный	Э-1252Б	0.010677
	ВСЕГО:	0.010677
Холодный	Э-1252Б	0.030961
	ВСЕГО:	0.030961
Всего за год		0.066451

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6504 19
Внутренний проезд вахтового автобуса

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Вахтовый	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

автобус						

Вахтовый автобус : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004333	0,000137
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000704	0,000022
0328	Углерод (Сажа)	0,0000625	0,000017
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001021	0,000029
0337	Углерод оксид	0,0008958	0,000257
2732	Керосин	0,0001667	0,000049

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000096
	ВСЕГО:	0.000096
Переходный	Вахтовый автобус	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Холодный	Вахтовый автобус	0.000118
	ВСЕГО:	0.000118
Всего за год		0.000257

Максимальный выброс составляет: 0.0008958 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:

M_i=**S**($M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$), где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i = M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: G_{max}=**S**(G_i), где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	4.300	1.0	нет	0.0008958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Вахтовый автобус	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000049

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.800	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Переходный	Вахтовый автобус	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Холодный	Вахтовый автобус	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072

Всего за год		0.000172

Максимальный выброс составляет: 0.0005417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	2.600	1.0	нет	0.0005417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	Вахтовый автобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.300	1.0	нет	0.0000625

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	Вахтовый автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	Вахтовый автобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000029

Максимальный выброс составляет: 0.0001021 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.490	1.0	нет	0.0001021

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Переходный	Вахтовый автобус	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Холодный	Вахтовый автобус	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000137

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	Вахтовый автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Вахтовый автобус	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000704 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Вахтовый автобус	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Всего за год		0.000049

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0001667

Источник 6505

Пыление при проведении земляных работ

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
1. «Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Суммарный выброс от источника 6505:

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	1,022239

Так как на строительной площадке проведение земляных работ одновременно проводиться не будут. Максимально-разовые выбросы сформированы для источника, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующейся наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников выделения.

Источник выделения 6505 01
Пыление при выемке грунта

Общее количество вынимаемого грунта во второй год строительства **261753 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=261753 м^3/период*1,7 т/м^3 = 444980,1 т/период.

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	0,533976

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)

1.3	0.0702300	0.533976
3.0	0.0842760	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср}$=1.30 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=3.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.3	1.00
3.0	1.20

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

K_7=0.20 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_г$=444980.10 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Ч$ г/с (1)

$G_Ч=G_{тр} \cdot 60/t_р$=210.69 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}$=210.69 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

Продолжительность работ на второй год строительства (264 рабочих дня):

режим работы: 8 ч/день;

264 дня * 8 ч = 2112 ч;

444890,1 т / 2112 ч = 210,69 т/ч.

$t_{р>=20}$=60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выделения 6505 02
Пыление при насыпи грунта

Общее количество насыпаемого грунта во второй год строительства **239344,5 м^3**, принято согласно разделу ППО.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества грунта, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно разделу ППО).

Gг=239344,5 м^3/период*1,7 т/м^3 = 406885,65 т/период.

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0770600	0,488263

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.3	0.0642167	0.488263
3.0	0.0770600	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Грунт
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)
Очистное оборудование: Отсутствует
K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале
K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=1.30 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=3.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.3	1.00
3.0	1.20

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)
K_7=0.20 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала
B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)
$G_г$=406885.65 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{tp} \cdot 60/t_p$=192.65 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
G_{tp}=192.65 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
Продолжительность работ на второй год строительства (264 рабочих дня):
режим работы: 8 ч/день;
264 дня * 8 ч = 2112 ч;
406885,65 т / 2112 ч = 192,65 т/ч.
$t_{p>=20}$=60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник 6506
Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012

Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
1. «Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Тип: 7 Транспорт

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:
$M=2\cdot Q_{пд}\cdot K_{a5}\cdot L_{д}\cdot N_{рс}\cdot(365-T_{с})\cdot N\cdot 10^{-3}$=0.060102 т/год до очистки (7.4)
Очистное оборудование: Отсутствует
Покрытие дороги: Грунто-щебеночное (порода), $Q_{пд}$=0.53 кг/км - удельное пылевыделение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги
K_{a5}=0.60 - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 5 км/ч)
$L_{д}$=0.25 км - длина дороги
$N_{рс}$=2 - число рейсов в сутки
$T_{с}$=176 - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом
N=1 - число одновременно работающих единиц техники
Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:
$G=2\cdot Q_{пд}\cdot K_{a5}\cdot L_{д}\cdot N_{рч}\cdot N/3.6$=0.0441667 г/с до очистки (7.5)
$N_{рч}$=1 - число рейсов в час

Источник 6507
Выбросы при проведении сварочных работ

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018
Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Результаты расчетов

Код	Название вещества	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0015758	0,003994
0143	Марганец и его соединения	0,0000536	0,000136

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^г_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ВСЦ-4М (аналог Э50)
Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	23.5000000
0143	Марганец и его соединения	0.8000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 352 час 0 мин (согласно Календарному графику сварочные работы приняты как продолжительность работ по устройству связи: 2 мес * 22 дня * 8 часов = 352 часа)

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G \cdot (100-н) \cdot 10^{-2}=1.207$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.42 (500 кг / 352 часа = 1,42 кг/час)
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документах:
1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Источник 6508
Выбросы при проведении битумных и изоляционных работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении битумных и гидроизоляционных работ выполнен по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012)

В процессе укладки асфальта и гидроизоляции фундаментов битумными составами в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов (Углеводороды предельные С12-С19).

Количество выбросов в атмосферу определяется по формуле (1):

$$П_i = 0{,}001 * (5{,}38 + 4{,}1 * W) * F * P * \sqrt{M_i} * x_i \qquad (1)$$

(формула 13 «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90)

где $П_i$ – количество вредных выбросов, кг/ч;
F - площадь проведения битумных работ, м2. 45455

Согласно "Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 площадь проведения битумных работ F условно принимается 1 м2 на 1 л битума.

Согласно разделу ПОС, таблица - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах, масса битума равна 50000 кг. Масса 1 литра битума составляет 1,1 кг. Объем битума равен 50000/1,1 = 45455 л

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с; **1,2**

(принято согласно справке о метеорологических данных, текстовое приложение Г).

Xi - мольная доля i-го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости; **1**

tж - температура разливающейся смеси, °С **120**

(температура принята по ГОСТ 9128-2009 «Смеси асфальтобетонные дорожные аэродромные и асфальтобетон»).

tкип - температура начала кипения нефтепродукта, °С **280**

Для расчета выбросов рассматриваемых паров необходимо рассчитать давление насыщенных паров битума при температуре укладываемой смеси (подраздел 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012), формулы 1.59 и 1.60).

Молекулярная масса паров битума может быть определена по формуле (1.40) «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

$$M_i = 45+0,6 \cdot T_{кип} = 45+0,6 \cdot 280 = 213 \ \frac{кг}{кмоль} = 0,213 \text{ кг/моль;} \quad (3)$$

M_i – молекулярная масса i-го вещества, кг/моль; **0,213**

$P_{нас}$ – давление насыщенного пара i-го вещества, мм. рт. ст. **9,57**

(принято по таблице пункта 4.1. (стр. 90) подраздела 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012) при температуре смеси $t_ж$ (120 °С) Pi = 9,57 мм рт.ст.).

Температурная зависимость давления насыщенных паров нефтепродукта рассчитывается по уравнению Клаузиуса-Клапейрона :

$$\text{Ln}\frac{P_{кип}}{P_{нас}} = \frac{\Delta H}{R}\left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_{кип}}\right), \quad (2)$$

где $P_{нас}$ – искомое при температуре Т давление паров нефтепродуктов, Па;

$P_{кип}$ – $1,013*10^5$ Па (760 мм. рт. ст.) – атмосферное давление;

ΔН – мольная теплота испарения;

$\Delta H = 19,2\ T_{кип}\ (1,91+\lg T_{кип}) = 19,2 \cdot 553 \cdot (1,91+\lg 553) = 49400,77$;

R – универсальная газовая постоянная, 8,314 Дж/(моль*град К);

Т = 120+273 = 393 град К, температура паров нефтепродукта;

$T_{кип}$ = 280+273 = 553 град. К, температура начала кипения нефтепродукта.

Результаты расчета сведены в таблицу пункта 4.1. подраздела 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

Таким образом:

$П_i$ = 2067,86 кг/час

7,9778456 г/с

Учитывая, что время высыхания битума около 72 часов (т.е. вся разлитая жидкость не испаряется одномоментно), полученную величину (2150,17 кг/час) делим на 72; получаем испарение битума, равное 29,863477 кг/час.

Валовый выброс составляет 0,1% от массы битума.

Масса битума (т) **50,000**

Масса битума принята согласно разделу ПОС, таблица - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах

Валовый выброс паров ЗВ при асфальтировании составит:

50 * 0,001= 0,050000 т/период

Максимально-разовые и валовые выбросы ЗВ, образующиеся при асфальтировании территории

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	7,9778456	0,050000

При битумных и гидроизоляционных работах, распределение битума производится поэтапно. Следовательно, вся площадь, где проводятся битумные работы не будет укладываться одновременно. Поэтому суммарные выбросы **источника 6508** распределены на источники выделения.

Источник выделения 6508 01:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 02:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 03:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 04:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 05:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 06:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 07:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 08:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 09:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Источник выделения 6508 10:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,7977846	0,005000

Третий год строительства

Источник 6509
Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Суммарный выброс от источника 6509:

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. Выброс* (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид	0,0859258	1,809533
0304	Азота оксид	0,0139629	0,294051
0328	Углерод (Сажа)	0,0323617	0,346010
0330	Серы диоксид	0,0108094	0,217005
0337	Углерода оксид	0,5794233	1,806706
2732	Керосин	0,0694356	0,491553

*максимально-разовый выброс, учтенный при расчете рассеивания

Так как на строительной площадке вся техника одновременно не работает, максимально-разовые выбросы сформированы для источников, с учетом максимально возможной одновременной работы, характеризующимися наиболее высокими значениями. Валовые выбросы сформированы с учетом всех источников.

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Источник выделения 6509 01
Работа и стоянка фронтального погрузчика

тип - 17 - Автопогрузчики,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
Погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет

Погрузчик : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051541	0,016328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008375	0,002653
0328	Углерод (Сажа)	0,0005574	0,001613
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0013312	0,003992
0337	Углерод оксид	0,0103657	0,031228
2732	Керосин	0,0021056	0,006399

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.005550
	ВСЕГО:	0.005550
Переходный	Погрузчик	0.005974
	ВСЕГО:	0.005974
Холодный	Погрузчик	0.019703
	ВСЕГО:	0.019703
Всего за год		0.031228

Максимальный выброс составляет: 0.0103657 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	3.500	2.900	0.360	нет	
	3.500	2.900	0.360	нет	0.0103657

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.001165
	ВСЕГО:	0.001165
Переходный	Погрузчик	0.001232
	ВСЕГО:	0.001232
Холодный	Погрузчик	0.004002
	ВСЕГО:	0.004002
Всего за год		0.006399

Максимальный выброс составляет: 0.0021056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.600	0.500	0.180	нет	
	0.600	0.500	0.180	нет	0.0021056

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.004082
	ВСЕГО:	0.004082
Переходный	Погрузчик	0.004082
	ВСЕГО:	0.004082
Холодный	Погрузчик	0.012246
	ВСЕГО:	0.012246
Всего за год		0.020410

Максимальный выброс составляет: 0.0064426 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	2.200	2.200	0.200	нет	
	2.200	2.200	0.200	нет	0.0064426

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	Погрузчик	0.000234
	ВСЕГО:	0.000234
Переходный	Погрузчик	0.000319
	ВСЕГО:	0.000319
Холодный	Погрузчик	0.001060
	ВСЕГО:	0.001060
Всего за год		0.001613

Максимальный выброс составляет: 0.0005574 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.200	0.130	0.008	нет	
	0.200	0.130	0.008	нет	0.0005574

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Погрузчик	0.000771
	ВСЕГО:	0.000771
Холодный	Погрузчик	0.002530
	ВСЕГО:	0.002530
Всего за год		0.003992

Максимальный выброс составляет: 0.0013312 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.430	0.340	0.065	нет	
	0.430	0.340	0.065	нет	0.0013312

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	Погрузчик	0.003266
	ВСЕГО:	0.003266
Переходный	Погрузчик	0.003266
	ВСЕГО:	0.003266
Холодный	Погрузчик	0.009797
	ВСЕГО:	0.009797
Всего за год		0.016328

Максимальный выброс составляет: 0.0051541 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.000531
	ВСЕГО:	0.000531
Переходный	Погрузчик	0.000531
	ВСЕГО:	0.000531
Холодный	Погрузчик	0.001592
	ВСЕГО:	0.001592
Всего за год		0.002653

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Погрузчик	0.001165
	ВСЕГО:	0.001165
Переходный	Погрузчик	0.001232
	ВСЕГО:	0.001232
Холодный	Погрузчик	0.004002
	ВСЕГО:	0.004002
Всего за год		0.006399

Максимальный выброс составляет: 0.0021056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Погрузчик (д)	0.600	0.500	0.180	100.0	нет	
	0.600	0.500	0.180	100.0	нет	0.0021056

Источник выделения 6509 02
Работа и стоянка катков пневмоколесных

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-48, ДУ-62	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДУ-48, ДУ-62 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	3.00	3	480	12	13	5
Февраль	3.00	3	480	12	13	5
Март	3.00	3	480	12	13	5
Апрель	3.00	3	480	12	13	5
Май	3.00	3	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0593480	0,188014
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0096441	0,030552
0328	Углерод (Сажа)	0,0123750	0,036000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0077083	0,023047
0337	Углерод оксид	0,0572767	0,173396
2732	Керосин	0,0164317	0,049584

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.031102
	ВСЕГО:	0.031102
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.033422
	ВСЕГО:	0.033422
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.108871
	ВСЕГО:	0.108871
Всего за год		0.173396

Максимальный выброс составляет: 0.0572767 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0572767

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.008885
	ВСЕГО:	0.008885
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.009465
	ВСЕГО:	0.009465
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.031233
	ВСЕГО:	0.031233
Всего за год		0.049584

Максимальный выброс составляет: 0.0164317 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0164317

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.047004
	ВСЕГО:	0.047004
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.047004
	ВСЕГО:	0.047004
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.141011
	ВСЕГО:	0.141011
Всего за год		0.235018

Максимальный выброс составляет: 0.0741850 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0741850

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.005399
	ВСЕГО:	0.005399
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.007078
	ВСЕГО:	0.007078
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.023522
	ВСЕГО:	0.023522
Всего за год		0.036000

Максимальный выброс составляет: 0.0123750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0123750

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.003968
	ВСЕГО:	0.003968
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.004426
	ВСЕГО:	0.004426
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.014652
	ВСЕГО:	0.014652
Всего за год		0.023047

Максимальный выброс составляет: 0.0077083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0077083

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.037603

	ВСЕГО:	0.037603
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.037603
	ВСЕГО:	0.037603
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.112809
	ВСЕГО:	0.112809
Всего за год		0.188014

Максимальный выброс составляет: 0.0593480 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.006110
	ВСЕГО:	0.006110
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.006110
	ВСЕГО:	0.006110
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.018331
	ВСЕГО:	0.018331
Всего за год		0.030552

Максимальный выброс составляет: 0.0096441 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-48, ДУ-62	0.008885
	ВСЕГО:	0.008885
Переходный	ДУ-48, ДУ-62	0.009465
	ВСЕГО:	0.009465
Холодный	ДУ-48, ДУ-62	0.031233
	ВСЕГО:	0.031233
Всего за год		0.049584

Максимальный выброс составляет: 0.0164317 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-48, ДУ-62	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0164317

Источник выделения 6509 03
Внутренний проезд автосамосвалов

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Камаз-5511	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Камаз-5511 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	6.00	6
Февраль	6.00	6
Март	6.00	6
Апрель	6.00	6
Май	6.00	6
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0040000	0,000528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006500	0,000086
0328	Углерод (Сажа)	0,0005000	0,000061
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008375	0,000104
0337	Углерод оксид	0,0092500	0,001154
2732	Керосин	0,0015000	0,000187

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13

NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000201
	ВСЕГО:	0.000201
Переходный	Камаз-5511	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Холодный	Камаз-5511	0.000733
	ВСЕГО:	0.000733
Всего за год		0.001154

Максимальный выброс составляет: 0.0092500 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	7.400	1.0	нет	0.0092500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	Камаз-5511	0.000036
	ВСЕГО:	0.000036

Холодный	Камаз-5511	0.000119
	ВСЕГО:	0.000119
Всего за год		0.000187

Максимальный выброс составляет: 0.0015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	1.200	1.0	нет	0.0015000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Камаз-5511	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Холодный	Камаз-5511	0.000396
	ВСЕГО:	0.000396
Всего за год		0.000660

Максимальный выброс составляет: 0.0050000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	4.000	1.0	нет	0.0050000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Переходный	Камаз-5511	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Камаз-5511	0.000040
	ВСЕГО:	0.000040
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	0.400	1.0	нет	0.0005000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Переходный	Камаз-5511	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	Камаз-5511	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000104

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	0.670	1.0	нет	0.0008375

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный	Камаз-5511	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Холодный	Камаз-5511	0.000317
	ВСЕГО:	0.000317
Всего за год		0.000528

Максимальный выброс составляет: 0.0040000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Переходный	Камаз-5511	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	Камаз-5511	0.000051
	ВСЕГО:	0.000051
Всего за год		0.000086

Максимальный выброс составляет: 0.0006500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Камаз-5511	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	Камаз-5511	0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный	Камаз-5511	0.000119
	ВСЕГО:	0.000119
Всего за год		0.000187

Максимальный выброс составляет: 0.0015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз-5511 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0015000

Источник выделения 6509 04
Работа и стоянка автогрейдера ДЗ-98

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДЗ-98	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5

Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,272213
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,044235
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,051668
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,032383
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,252870
2732	Керосин	0,0241906	0,072902

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.045388
	ВСЕГО:	0.045388
Переходный	ДЗ-98	0.048735
	ВСЕГО:	0.048735
Холодный	ДЗ-98	0.158747
	ВСЕГО:	0.158747
Всего за год		0.252870

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-98	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-98	0.045981
	ВСЕГО:	0.045981
Всего за год		0.072902

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Переходный	ДЗ-98	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Холодный	ДЗ-98	0.204160
	ВСЕГО:	0.204160

Всего за год		0.340266

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.007624
	ВСЕГО:	0.007624
Переходный	ДЗ-98	0.010187
	ВСЕГО:	0.010187
Холодный	ДЗ-98	0.033857
	ВСЕГО:	0.033857
Всего за год		0.051668

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.005628
	ВСЕГО:	0.005628
Переходный	ДЗ-98	0.006208
	ВСЕГО:	0.006208
Холодный	ДЗ-98	0.020547
	ВСЕГО:	0.020547
Всего за год		0.032383

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltem.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Переходный	ДЗ-98	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Холодный	ДЗ-98	0.163328
	ВСЕГО:	0.163328
Всего за год		0.272213

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Переходный	ДЗ-98	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Холодный	ДЗ-98	0.026541
	ВСЕГО:	0.026541
Всего за год		0.044235

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-98	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-98	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-98	0.045981
	ВСЕГО:	0.045981

Всего за год		0.072902

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-98	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6509 05
Работа и стоянка автогрейдера ДЗ-122

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДЗ-122	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

ДЗ-122 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,272213
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,044235
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,051668
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,032383
0337	Углерод оксид	0,0835161	0,252870
2732	Керосин	0,0241906	0,072902

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.045388
	ВСЕГО:	0.045388
Переходный	ДЗ-122	0.048735
	ВСЕГО:	0.048735
Холодный	ДЗ-122	0.158747
	ВСЕГО:	0.158747
Всего за год		0.252870

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-122	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-122	0.045981
	ВСЕГО:	0.045981
Всего за год		0.072902

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Переходный	ДЗ-122	0.068053
	ВСЕГО:	0.068053
Холодный	ДЗ-122	0.204160
	ВСЕГО:	0.204160
Всего за год		0.340266

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ДЗ-122	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.007624
	ВСЕГО:	0.007624
Переходный	ДЗ-122	0.010187
	ВСЕГО:	0.010187
Холодный	ДЗ-122	0.033857
	ВСЕГО:	0.033857
Всего за год		0.051668

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.005628
	ВСЕГО:	0.005628
Переходный	ДЗ-122	0.006208
	ВСЕГО:	0.006208
Холодный	ДЗ-122	0.020547
	ВСЕГО:	0.020547
Всего за год		0.032383

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДЗ-122	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Переходный	ДЗ-122	0.054443
	ВСЕГО:	0.054443
Холодный	ДЗ-122	0.163328
	ВСЕГО:	0.163328
Всего за год		0.272213

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Переходный	ДЗ-122	0.008847
	ВСЕГО:	0.008847
Холодный	ДЗ-122	0.026541
	ВСЕГО:	0.026541
Всего за год		0.044235

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДЗ-122	0.012987
	ВСЕГО:	0.012987
Переходный	ДЗ-122	0.013933
	ВСЕГО:	0.013933
Холодный	ДЗ-122	0.045981
	ВСЕГО:	0.045981
Всего за год		0.072902

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ие						
ДЗ-122	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

Источник выделения 6509 06
Работа и стоянка автогудронатора ДС-40

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДС-40	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

ДС-40 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,103886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,016882
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,019541
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,011911
0337	Углерод оксид	0,0318739	0,096531
2732	Керосин	0,0090217	0,027248

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.017347
	ВСЕГО:	0.017347
Переходный	ДС-40	0.018598
	ВСЕГО:	0.018598
Холодный	ДС-40	0.060586
	ВСЕГО:	0.060586
Всего за год		0.096531

Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДС-40	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДС-40	0.017148
	ВСЕГО:	0.017148
Всего за год		0.027248

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Переходный	ДС-40	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Холодный	ДС-40	0.077915
	ВСЕГО:	0.077915
Всего за год		0.129858

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.002852
	ВСЕГО:	0.002852
Переходный	ДС-40	0.003859
	ВСЕГО:	0.003859
Холодный	ДС-40	0.012829
	ВСЕГО:	0.012829
Всего за год		0.019541

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.002104
	ВСЕГО:	0.002104
Переходный	ДС-40	0.002276
	ВСЕГО:	0.002276
Холодный	ДС-40	0.007531
	ВСЕГО:	0.007531
Всего за год		0.011911

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.020777

	ВСЕГО:	0.020777
Переходный	ДС-40	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Холодный	ДС-40	0.062332
	ВСЕГО:	0.062332
Всего за год		0.103886

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Переходный	ДС-40	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Холодный	ДС-40	0.010129
	ВСЕГО:	0.010129
Всего за год		0.016882

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-40	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДС-40	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДС-40	0.017148
	ВСЕГО:	0.017148
Всего за год		0.027248

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-40	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217

Источник выделения 6509 07

Работа и стоянка асфальтоукладчика ДС-126

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДС-126	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДС-126 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Tсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,062671
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,010184
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,012000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,007682
0337	Углерод оксид	0,0190922	0,057799
2732	Керосин	0,0054772	0,016528

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.010367
	ВСЕГО:	0.010367
Переходный	ДС-126	0.011141
	ВСЕГО:	0.011141
Холодный	ДС-126	0.036290
	ВСЕГО:	0.036290
Всего за год		0.057799

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.002962

	ВСЕГО:	0.002962
Переходный	ДС-126	0.003155
	ВСЕГО:	0.003155
Холодный	ДС-126	0.010411
	ВСЕГО:	0.010411
Всего за год		0.016528

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.015668
	ВСЕГО:	0.015668
Переходный	ДС-126	0.015668
	ВСЕГО:	0.015668
Холодный	ДС-126	0.047004
	ВСЕГО:	0.047004
Всего за год		0.078339

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.001800
	ВСЕГО:	0.001800
Переходный	ДС-126	0.002359
	ВСЕГО:	0.002359
Холодный	ДС-126	0.007841
	ВСЕГО:	0.007841

Всего за год		0.012000

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.001323
	ВСЕГО:	0.001323
Переходный	ДС-126	0.001475
	ВСЕГО:	0.001475
Холодный	ДС-126	0.004884
	ВСЕГО:	0.004884
Всего за год		0.007682

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.012534
	ВСЕГО:	0.012534
Переходный	ДС-126	0.012534
	ВСЕГО:	0.012534
Холодный	ДС-126	0.037603
	ВСЕГО:	0.037603
Всего за год		0.062671

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.002037
	ВСЕГО:	0.002037
Переходный	ДС-126	0.002037
	ВСЕГО:	0.002037
Холодный	ДС-126	0.006110
	ВСЕГО:	0.006110
Всего за год		0.010184

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДС-126	0.002962
	ВСЕГО:	0.002962
Переходный	ДС-126	0.003155
	ВСЕГО:	0.003155
Холодный	ДС-126	0.010411
	ВСЕГО:	0.010411
Всего за год		0.016528

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДС-126	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772

Источник выделения 6509 08
Работа и стоянка бульдозера ДЗ-18Б

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*

Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер Д3-18Б	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Бульдозер Д3-18Б : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	1	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	1	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,106318
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,017277
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,020329
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,012246
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,114559
2732	Керосин	0,0267483	0,028905

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO_2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.018210
	ВСЕГО:	0.018210
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.020481
	ВСЕГО:	0.020481
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.075868
	ВСЕГО:	0.075868
Всего за год		0.114559

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/1200,(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N’ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N’’ - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.005009
	ВСЕГО:	0.005009
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.005431
	ВСЕГО:	0.005431
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.019158
	ВСЕГО:	0.019158
Всего за год		0.029598

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.026247
	ВСЕГО:	0.026247
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.026433
	ВСЕГО:	0.026433
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.080218
	ВСЕГО:	0.080218
Всего за год		0.132898

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.002879
	ВСЕГО:	0.002879
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.003930
	ВСЕГО:	0.003930
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.013520
	ВСЕГО:	0.013520
Всего за год		0.020329

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.002128
	ВСЕГО:	0.002128
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.002313
	ВСЕГО:	0.002313
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.007806
	ВСЕГО:	0.007806
Всего за год		0.012246

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.020998
	ВСЕГО:	0.020998
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.021146
	ВСЕГО:	0.021146
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.064174
	ВСЕГО:	0.064174
Всего за год		0.106318

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.003412
	ВСЕГО:	0.003412
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.003436
	ВСЕГО:	0.003436
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.010428
	ВСЕГО:	0.010428
Всего за год		0.017277

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-18Б	0.004963
	ВСЕГО:	0.004963
Переходный	Бульдозер Д3-18Б	0.005338
	ВСЕГО:	0.005338
Холодный	Бульдозер Д3-18Б	0.018604
	ВСЕГО:	0.018604

Всего за год		0.028905

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-18Б	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6509 09
Работа и стоянка бульдозера Д3-118

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер Д3-118	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Бульдозер Д3-118 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5

Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,278634
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,045278
0328	Углерод (Сажа)	0,0323617	0,053878
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,033254
0337	Углерод оксид	0,5794233	0,297345
2732	Керосин	0,0694356	0,077264

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.047464
	ВСЕГО:	0.047464
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.053297
	ВСЕГО:	0.053297
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.196584
	ВСЕГО:	0.196584
Всего за год		0.297345

Максимальный выброс составляет: 0.5794233 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{xx} \cdot T_{xx}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{xx} \cdot T_{xx}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N'/1200,(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.5794233

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.013251
	ВСЕГО:	0.013251
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.014513
	ВСЕГО:	0.014513
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.051052
	ВСЕГО:	0.051052
Всего за год		0.078815

Максимальный выброс составляет: 0.0798800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых,

а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0798800

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.068776
	ВСЕГО:	0.068776
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.069270
	ВСЕГО:	0.069270
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.210246
	ВСЕГО:	0.210246
Всего за год		0.348292

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.007696
	ВСЕГО:	0.007696
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.010383
	ВСЕГО:	0.010383
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.035799
	ВСЕГО:	0.035799
Всего за год		0.053878

Максимальный выброс составляет: 0.0323617 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.те*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*

ие						***п.***				
Бульдозер Д3-118	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0323617

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.005693
	ВСЕГО:	0.005693
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.006303
	ВСЕГО:	0.006303
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.021258
	ВСЕГО:	0.021258
Всего за год		0.033254

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	***Мп***	***Тп***	***Мпр***	***Тпр***	***Мдв***	***Мдв.теп.***	***Vдв***	***Мхх***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
Бульдозер Д3-118	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.055021
	ВСЕГО:	0.055021
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.055416
	ВСЕГО:	0.055416
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.168197
	ВСЕГО:	0.168197
Всего за год		0.278634

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период)***

		(тонн/год)
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.008941
	ВСЕГО:	0.008941
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.009005
	ВСЕГО:	0.009005
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.027332
	ВСЕГО:	0.027332
Всего за год		0.045278

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-118	0.013147
	ВСЕГО:	0.013147
Переходный	Бульдозер Д3-118	0.014306
	ВСЕГО:	0.014306
Холодный	Бульдозер Д3-118	0.049811
	ВСЕГО:	0.049811
Всего за год		0.077264

Максимальный выброс составляет: 0.0694356 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mxx*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-118	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0694356

Источник выделения 6509 10
Работа и стоянка бульдозера Д3-35С

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Бульдозер ДЗ-35С	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Бульдозер ДЗ-35С : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,172804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,028081
0328	Углерод (Сажа)	0,0190883	0,033351
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0068967	0,020190
0337	Углерод оксид	0,3577500	0,184278
2732	Керосин	0,0430056	0,047961

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.029422
	ВСЕГО:	0.029422
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.033041
	ВСЕГО:	0.033041
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.121816
	ВСЕГО:	0.121816
Всего за год		0.184278

Максимальный выброс составляет: 0.3577500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где

M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;

$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N’ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N’’ - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых,

а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.3577500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.008248
	ВСЕГО:	0.008248
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.009003
	ВСЕГО:	0.009003
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.031667
	ВСЕГО:	0.031667
Всего за год		0.048918

Максимальный выброс составляет: 0.0494500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0494500

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.042627
	ВСЕГО:	0.042627
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.042971
	ВСЕГО:	0.042971
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.130407
	ВСЕГО:	0.130407
Всего за год		0.216005

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.те*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*

ие						п.				
Бульдозер Д3-35С	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.004798
	ВСЕГО:	0.004798
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.006428
	ВСЕГО:	0.006428
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.022125
	ВСЕГО:	0.022125
Всего за год		0.033351

Максимальный выброс составляет: 0.0190883 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0190883

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.003475
	ВСЕГО:	0.003475
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.003820
	ВСЕГО:	0.003820
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.012895
	ВСЕГО:	0.012895
Всего за год		0.020190

Максимальный выброс составляет: 0.0068967 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер Д3-35С	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0068967

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.034101
	ВСЕГО:	0.034101
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.034377
	ВСЕГО:	0.034377
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.104325
	ВСЕГО:	0.104325
Всего за год		0.172804

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.005541
	ВСЕГО:	0.005541
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.005586
	ВСЕГО:	0.005586
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.016953
	ВСЕГО:	0.016953
Всего за год		0.028081

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Бульдозер Д3-35С	0.008184
	ВСЕГО:	0.008184
Переходный	Бульдозер Д3-35С	0.008875
	ВСЕГО:	0.008875
Холодный	Бульдозер Д3-35С	0.030901
	ВСЕГО:	0.030901
Всего за год		0.047961

Максимальный выброс составляет: 0.0430056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер Д3-35С	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0430056

Источник выделения 6509 11
Работа и стоянка катка ДУ-47

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ДУ-47	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

ДУ-47 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,062671
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,010184
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,012000

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,007682
0337	Углерод оксид	0,0190922	0,057799
2732	Керосин	0,0054772	0,016528

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.010367
	ВСЕГО:	0.010367
Переходный	ДУ-47	0.011141
	ВСЕГО:	0.011141
Холодный	ДУ-47	0.036290
	ВСЕГО:	0.036290
Всего за год		0.057799

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ие					
ДУ-47	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.002962
	ВСЕГО:	0.002962
Переходный	ДУ-47	0.003155
	ВСЕГО:	0.003155
Холодный	ДУ-47	0.010411
	ВСЕГО:	0.010411
Всего за год		0.016528

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.015668
	ВСЕГО:	0.015668
Переходный	ДУ-47	0.015668
	ВСЕГО:	0.015668
Холодный	ДУ-47	0.047004
	ВСЕГО:	0.047004
Всего за год		0.078339

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.001800
	ВСЕГО:	0.001800
Переходный	ДУ-47	0.002359
	ВСЕГО:	0.002359
Холодный	ДУ-47	0.007841
	ВСЕГО:	0.007841
Всего за год		0.012000

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.001323
	ВСЕГО:	0.001323
Переходный	ДУ-47	0.001475
	ВСЕГО:	0.001475
Холодный	ДУ-47	0.004884
	ВСЕГО:	0.004884
Всего за год		0.007682

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.012534
	ВСЕГО:	0.012534
Переходный	ДУ-47	0.012534
	ВСЕГО:	0.012534
Холодный	ДУ-47	0.037603
	ВСЕГО:	0.037603
Всего за год		0.062671

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.002037
	ВСЕГО:	0.002037
Переходный	ДУ-47	0.002037
	ВСЕГО:	0.002037
Холодный	ДУ-47	0.006110
	ВСЕГО:	0.006110
Всего за год		0.010184

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-47	0.002962
	ВСЕГО:	0.002962
Переходный	ДУ-47	0.003155
	ВСЕГО:	0.003155
Холодный	ДУ-47	0.010411
	ВСЕГО:	0.010411
Всего за год		0.016528

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-47	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772

Источник выделения 6509 12
Работа и стоянка кулачкового катка ДУ-8В

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-8В	Колесная	до 20 КВт (27 л.с.)	да

ДУ-8В : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0062369	0,019758
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010135	0,003211
0328	Углерод (Сажа)	0,0011517	0,003374
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007564	0,002270
0337	Углерод оксид	0,0059061	0,017907
2732	Керосин	0,0017722	0,005309

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.003233
	ВСЕГО:	0.003233
Переходный	ДУ-8В	0.003447
	ВСЕГО:	0.003447
Холодный	ДУ-8В	0.011226
	ВСЕГО:	0.011226
Всего за год		0.017907

Максимальный выброс составляет: 0.0059061 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mltеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.290	0.240	0.450	нет	
	0.290	0.240	0.450	нет	0.0059061

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000919
	ВСЕГО:	0.000919
Переходный	ДУ-8В	0.001021
	ВСЕГО:	0.001021
Холодный	ДУ-8В	0.003369
	ВСЕГО:	0.003369
Всего за год		0.005309

Максимальный выброс составляет: 0.0017722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.100	0.080	0.060	нет	
	0.100	0.080	0.060	нет	0.0017722

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.004940
	ВСЕГО:	0.004940
Переходный	ДУ-8В	0.004940
	ВСЕГО:	0.004940
Холодный	ДУ-8В	0.014819
	ВСЕГО:	0.014819
Всего за год		0.024698

Максимальный выброс составляет: 0.0077961 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.470	0.470	0.090	нет	
	0.470	0.470	0.090	нет	0.0077961

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000526
	ВСЕГО:	0.000526

Переходный	ДУ-8В	0.000658
	ВСЕГО:	0.000658
Холодный	ДУ-8В	0.002189
	ВСЕГО:	0.002189
Всего за год		0.003374

Максимальный выброс составляет: 0.0011517 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.070	0.050	0.010	нет	
	0.070	0.050	0.010	нет	0.0011517

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000398
	ВСЕГО:	0.000398
Переходный	ДУ-8В	0.000435
	ВСЕГО:	0.000435
Холодный	ДУ-8В	0.001438
	ВСЕГО:	0.001438
Всего за год		0.002270

Максимальный выброс составляет: 0.0007564 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.044	0.036	0.018	нет	
	0.044	0.036	0.018	нет	0.0007564

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.003952
	ВСЕГО:	0.003952
Переходный	ДУ-8В	0.003952
	ВСЕГО:	0.003952
Холодный	ДУ-8В	0.011855

	ВСЕГО:	0.011855
Всего за год		0.019758

Максимальный выброс составляет: 0.0062369 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000642
	ВСЕГО:	0.000642
Переходный	ДУ-8В	0.000642
	ВСЕГО:	0.000642
Холодный	ДУ-8В	0.001926
	ВСЕГО:	0.001926
Всего за год		0.003211

Максимальный выброс составляет: 0.0010135 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-8В	0.000919
	ВСЕГО:	0.000919
Переходный	ДУ-8В	0.001021
	ВСЕГО:	0.001021
Холодный	ДУ-8В	0.003369
	ВСЕГО:	0.003369
Всего за год		0.005309

Максимальный выброс составляет: 0.0017722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-8В	0.100	0.080	0.060	100.0	нет	
	0.100	0.080	0.060	100.0	нет	0.0017722

Источник выделения 6509 13
Внутренний проезд поливомоечной машины

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
ПМ-130	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

ПМ-130 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004333	0,000057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000704	0,000009
0328	Углерод (Сажа)	0,0000625	0,000008
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001021	0,000013
0337	Углерод оксид	0,0008958	0,000111
2732	Керосин	0,0001667	0,000021

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	ПМ-130	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	ПМ-130	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000111

Максимальный выброс составляет: 0.0008958 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	4.300	1.0	нет	0.0008958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	ПМ-130	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.800	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	ПМ-130	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	ПМ-130	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Всего за год		0.000072

Максимальный выброс составляет: 0.0005417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	2.600	1.0	нет	0.0005417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Переходный	ПМ-130	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	ПМ-130	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000625

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	ПМ-130	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0001021 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.490	1.0	нет	0.0001021

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	ПМ-130	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	ПМ-130	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	ПМ-130	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	ПМ-130	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000704 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	ПМ-130	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	ПМ-130	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ПМ-130 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0001667

Источник выделения 6509 14
Работа и стоянка пневмокатка ДУ-29

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
ДУ-29	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

ДУ-29 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,103886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,016882
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,019541
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,011911

0337	Углерод оксид	0,0318739	0,096531
2732	Керосин	0,0090217	0,027248

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.017347
	ВСЕГО:	0.017347
Переходный	ДУ-29	0.018598
	ВСЕГО:	0.018598
Холодный	ДУ-29	0.060586
	ВСЕГО:	0.060586
Всего за год		0.096531

Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
t_{xx}- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

ДУ-29	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДУ-29	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДУ-29	0.017148
	ВСЕГО:	0.017148
Всего за год		0.027248

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Переходный	ДУ-29	0.025972
	ВСЕГО:	0.025972
Холодный	ДУ-29	0.077915
	ВСЕГО:	0.077915
Всего за год		0.129858

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.002852
	ВСЕГО:	0.002852
Переходный	ДУ-29	0.003859
	ВСЕГО:	0.003859
Холодный	ДУ-29	0.012829
	ВСЕГО:	0.012829
Всего за год		0.019541

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.002104
	ВСЕГО:	0.002104
Переходный	ДУ-29	0.002276
	ВСЕГО:	0.002276
Холодный	ДУ-29	0.007531
	ВСЕГО:	0.007531
Всего за год		0.011911

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период)*

		(тонн/год)
Теплый	ДУ-29	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Переходный	ДУ-29	0.020777
	ВСЕГО:	0.020777
Холодный	ДУ-29	0.062332
	ВСЕГО:	0.062332
Всего за год		0.103886

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Переходный	ДУ-29	0.003376
	ВСЕГО:	0.003376
Холодный	ДУ-29	0.010129
	ВСЕГО:	0.010129
Всего за год		0.016882

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ДУ-29	0.004902
	ВСЕГО:	0.004902
Переходный	ДУ-29	0.005197
	ВСЕГО:	0.005197
Холодный	ДУ-29	0.017148
	ВСЕГО:	0.017148
Всего за год		0.027248

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Ml*	*Mlmen.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ДУ-29	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217

Источник выделения 6509 15
Работа и стоянка экскаватора Э-310011А

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	66

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Э-310011А	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Э-310011А : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,064174
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,010428
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,013520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,007806

0337	Углерод оксид	0,2316883	0,075868
2732	Керосин	0,0267483	0,018604

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Э-310011А	0.075868
	ВСЕГО:	0.075868
Всего за год		0.075868

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/1200,(M_l \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня

(мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Э-310011А	0.019158
	ВСЕГО:	0.019158
Всего за год		0.019158

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Э-310011А	0.080218
	ВСЕГО:	0.080218
Всего за год		0.080218

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Э-310011А	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Э-310011А	0.013520
	ВСЕГО:	0.013520
Всего за год		0.013520

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Э-310011А	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Э-310011А	0.007806
	ВСЕГО:	0.007806
Всего за год		0.007806

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Э-310011А	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Холодный	Э-310011А	0.064174
	ВСЕГО:	0.064174
Всего за год		0.064174

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Э-310011А	0.010428
	ВСЕГО:	0.010428
Всего за год		0.010428

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Э-310011А	0.018604
	ВСЕГО:	0.018604
Всего за год		0.018604

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-310011А	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6509 16
Работа и стоянка экскаватора Э-1252Б

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66
Всего за год	Январь-Декабрь	88

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Э-1252Б	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Э-1252Б : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,085321
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,013865
0328	Углерод (Сажа)	0,0114650	0,017450
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041658	0,010118
0337	Углерод оксид	0,2316883	0,096349
2732	Керосин	0,0267483	0,023942

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.020481
	ВСЕГО:	0.020481
Холодный	Э-1252Б	0.075868
	ВСЕГО:	0.075868
Всего за год		0.096349

Максимальный выброс составляет: 0.2316883 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/1200,(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N’ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N’’ - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2316883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.005431
	ВСЕГО:	0.005431
Холодный	Э-1252Б	0.019158
	ВСЕГО:	0.019158
Всего за год		0.024589

Максимальный выброс составляет: 0.0314150 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0314150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.026433
	ВСЕГО:	0.026433
Холодный	Э-1252Б	0.080218
	ВСЕГО:	0.080218
Всего за год		0.106651

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.003930
	ВСЕГО:	0.003930
Холодный	Э-1252Б	0.013520
	ВСЕГО:	0.013520
Всего за год		0.017450

Максимальный выброс составляет: 0.0114650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0114650

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.002313
	ВСЕГО:	0.002313
Холодный	Э-1252Б	0.007806
	ВСЕГО:	0.007806
Всего за год		0.010118

Максимальный выброс составляет: 0.0041658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0041658

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.021146
	ВСЕГО:	0.021146
Холодный	Э-1252Б	0.064174
	ВСЕГО:	0.064174

Всего за год		0.085321

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.003436
	ВСЕГО:	0.003436
Холодный	Э-1252Б	0.010428
	ВСЕГО:	0.010428
Всего за год		0.013865

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	Э-1252Б	0.005338
	ВСЕГО:	0.005338
Холодный	Э-1252Б	0.018604
	ВСЕГО:	0.018604
Всего за год		0.023942

Максимальный выброс составляет: 0.0267483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Э-1252Б	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0267483

Источник выделения 6509 17
Внутренний проезд вахтового автобуса

тип - 7 - Внутренний проезд,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	22
Переходный	Апрель; Октябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	66

Всего за год	Январь-Декабрь	110

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Вахтовый автобус	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Вахтовый автобус : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004333	0,000057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000704	0,000009
0328	Углерод (Сажа)	0,0000625	0,000008
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001021	0,000013
0337	Углерод оксид	0,0008958	0,000111
2732	Керосин	0,0001667	0,000021

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	Вахтовый автобус	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Вахтовый автобус	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	Вахтовый автобус	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000111

Максимальный выброс составляет: 0.0008958 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

M_i=**S**($M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$), где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: G_{max}=**S**(G_i), где

M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);

L_p=0.250 км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}$=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	***Ml***	***Кнтр***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
Вахтовый автобус (д)	4.300	1.0	нет	0.0008958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Вахтовый автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Вахтовый автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Вахтовый автобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Ml***	***Кнтр***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
Вахтовый автобус (д)	0.800	1.0	нет	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	Вахтовый автобус	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	Вахтовый автобус	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Всего за год		0.000072

Максимальный выброс составляет: 0.0005417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	2.600	1.0	нет	0.0005417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Переходный	Вахтовый автобус	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	Вахтовый автобус	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.300	1.0	нет	0.0000625

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Вахтовый автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Вахтовый автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0001021 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.490	1.0	нет	0.0001021

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	Вахтовый автобус	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	Вахтовый автобус	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Вахтовый автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Вахтовый автобус	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000704 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Вахтовый автобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Вахтовый автобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013

Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автобус (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0001667

Источник 6510
Пыление при пересыпке щебня

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
1. «Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Общее количество пересыпаемого щебня **18377,34 м^3**, принято согласно разделу ПОС (таблица 11.1 – Ведомость потребности в основных строительных материалах, полуфабрикатах), как сумма щебеночно-песчаной смеси С-4 11446,91 м^3, щебня фр.10-20 мм 389,35 м^3 и щебня фр.40-70 мм 6541,08 м^3.

Количество перерабатываемого материала, получено исходя из общего количества щебня, умноженного на плотность 1,7 т/м^3 (значение, взято согласно «Справочным таблицам весовых и строительных материалов»).

Gг= 18377,34 м^3/период*1,7 т/м^3 = 31241,48 т/период.

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,2028800	0,749796

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.3	0.1690667	0.749796

3.0	0.2028800	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

K_1=0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср}$=1.30 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=3.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.3	1.00
3.0	1.20

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

K_5=0.10 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

K_7=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_г$=31241.48 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Ч$ г/с (1)

$G_Ч=G_{tp} \cdot 60/t_p$=25,36 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

G_{tp}=25,36 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

Продолжительность работ на третий год строительства, составляет 7 месяцев (154 рабочих дня):

режим работы: 8 ч/день;

154 дня*8 ч = 1232 ч

31241,48 т /1232 ч = 25,36 т/ч

$t_{p>=20}$=60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник 6511
Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:

1. «Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.

2. «Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.

3. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.

4. Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

5. «От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу

вредных веществ в предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Тип: 7 Транспорт

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:
$M=2\cdot Q_{пд}\cdot K_{a5}\cdot L_д\cdot N_{рс}\cdot(365-T_c)\cdot N\cdot 10^{-3}=0.060102$ т/год до очистки (7.4)
Очистное оборудование: Отсутствует
Покрытие дороги: Грунто-щебеночное (порода), $Q_{пд}=0.53$ кг/км - удельное пылевыделение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги
$K_{a5}=0.60$ - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 5 км/ч)
$L_д=0.25$ км - длина дороги
$N_{рс}=2$ - число рейсов в сутки
$T_c=176$ - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом
$N=1$ - число одновременно работающих единиц техники
Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:
$G=2\cdot Q_{пд}\cdot K_{a5}\cdot L_д\cdot N_{рч}\cdot N/3.6=0.0441667$ г/с до очистки (7.5)
$N_{рч}=1$ - число рейсов в час

Источник 6512
Выбросы при проведении битумных и изоляционных работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении битумных и гидроизоляционных работ выполнен по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012)

В процессе укладки асфальта и гидроизоляции фундаментов битумными составами в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов (Углеводороды предельные С12-С19).

Количество выбросов в атмосферу определяется по формуле (1):

$$П_i = 0{,}001*(5{,}38+4{,}1*W)*F*P*\sqrt{M_i}*x_i \qquad (1)$$

(формула 13 «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90)

где $П_i$ – количество вредных выбросов, кг/ч;

F - площадь проведения битумных работ, м2. 33472

Согласно "Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90 площадь проведения битумных работ F условно принимается 1 м2 на 1 л битума.

Согласно разделу ПОС, таблица - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах, масса битума равна 36820 кг. Масса 1 литра битума составляет 1,1 кг. Объем битума равен 36820/1,1 = 33472 л

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с; **1,2**

(принято согласно справке о метеорологических данных, текстовое приложение Г).

Xi - мольная доля i-го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости; **1**

tж - температура разливающейся смеси, °С **120**

(температура принята по ГОСТ 9128-2009 «Смеси асфальтобетонные дорожные аэродромные и асфальтобетон»).

tкип - температура начала кипения нефтепродукта, °С **280**

Для расчета выбросов рассматриваемых паров необходимо рассчитать давление насыщенных паров битума при температуре укладываемой смеси (подраздел 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012), формулы 1.59 и 1.60).

Молекулярная масса паров битума может быть определена по формуле (1.40) «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

$$M_i = 45+0,6 \cdot T_{кип} = 45+0,6 \cdot 280 = 213 \ \frac{кг}{кмоль} = 0,213 \text{ кг/моль;} \quad (3)$$

M_i – молекулярная масса i-го вещества, кг/моль; **0,213**

$P_{нас}$ – давление насыщенного пара i-го вещества, мм. рт. ст. **9,57**

(принято по таблице пункта 4.1. (стр. 90) подраздела 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012) при температуре смеси $t_ж$ (120 °С) Pi = 9,57 мм рт.ст.).

Температурная зависимость давления насыщенных паров нефтепродукта рассчитывается по уравнению Клаузиуса-Клапейрона :

$$Ln\frac{Ркип}{Рнас} = \frac{\Delta H}{R}\left(\frac{1}{T} - \frac{1}{Ткип}\right), \quad (2)$$

где $P_{нас}$ – искомое при температуре Т давление паров нефтепродуктов, Па;

$P_{кип}$ – $1,013*10^5$ Па (760 мм. рт. ст.) – атмосферное давление;

ΔН – мольная теплота испарения;

$\Delta H = 19,2\ T_{кип}\ (1,91+\lg T_{кип}) = 19,2 \cdot 553 \cdot (1,91+\lg 553) = 49400,77$;

R – универсальная газовая постоянная, 8,314 Дж/(моль*град К);

Т = 120+273 = 393 град К, температура паров нефтепродукта;

$T_{кип}$ = 280+273 = 553 град. К, температура начала кипения нефтепродукта.

Результаты расчета сведены в таблицу пункта 4.1. подраздела 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

Таким образом:

$П_i$ = 1522,72 кг/час

5,8746991 г/с

Учитывая, что время высыхания битума около 72 часов (т.е. вся разлитая жидкость не испаряется одномоментно), полученную величину (1583,34 кг/час) делим на 72; получаем испарение битума, равное 21,990767 кг/час.

Валовый выброс составляет 0,1% от массы битума.

Масса битума (т) **36,820**

Масса битума принята согласно разделу ПОС, таблица - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах, как сумма 8,27 + 28,55 т

Валовый выброс паров ЗВ при асфальтировании составит:

36,82 * 0,001= 0,036820 т/период

Максимально-разовые и валовые выбросы ЗВ, образующиеся при асфальтировании территории

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	5,8746991	0,036820

При битумных и гидроизоляционных работах, распределение битума производится поэтапно. Следовательно, вся площадь, где проводятся битумные работы не будет укладываться одновременно. Поэтому суммарные выбросы **источника 6512** распределены на источники выделения.

Источник выделения 6512 01:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 02:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 03:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 04:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 05:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 06:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 07:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 08:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 09:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник выделения 6512 10:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5874699	0,003682

Источник 6513
Выбросы при укладке асфальта

Расчет выбросов загрязняющих веществ при укладке асфальта выполнен по *РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», г.Воронеж, 1990 г.*

В процессе укладки асфальта и гидроизоляции фундаментов битумными составами в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов (Углеводороды предельные С12-С19).

Количество выбросов в атмосферу определяется по формуле (1):

$$П_i = 0{,}001*(5{,}38 + 4{,}1*W)*F*P*\sqrt{M_i}*x_i \qquad (1)$$

(формула 13 «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90)

где $П_i$ – количество вредных выбросов, кг/ч;

F – площадь асфальтирования, м2 33277,5

(принято согласно разделу ППО, таблица1.9 - Основные характеристики планируемых автомобильных дорог местного значения)

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с; **1,2**

(принято согласно справке о метеорологических данных, раздел ООС текстовое приложение Г).

Xi - мольная доля i-го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости; **1**

tж - температура разливающейся смеси, °С **120**

(температура принята по ГОСТ 9128-2009 «Смеси асфальтобетонные дорожные аэродромные и асфальтобетон»).

tкип - температура начала кипения нефтепродукта, °С **280**

Для расчета выбросов рассматриваемых паров необходимо рассчитать давление насыщенных паров входящего в состав асфальтового покрытия нефтепродукта (гудрона и битума) при температуре укладываемой смеси (подраздел 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012), формулы 1.59 и 1.60).

Молекулярная масса паров битума может быть определена по формуле (1.40) «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

$$M_i = 45+0,6 \cdot T_{кип} = 45+0,6 \cdot 280 = 213 \ \frac{кг}{кмоль} = 0,213 \text{ кг/моль;} \quad (3)$$

M_i – молекулярная масса i-го вещества, кг/моль; **0,213**

$P_{нас}$ – давление насыщенного пара i-го вещества, мм. рт. ст. **9,57**

(принято по таблице пункта 4.1. (стр. 90) подраздела 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012) при температуре смеси $t_ж$ (120 °С) Pi = 9,57 мм рт.ст.).

Температурная зависимость давления насыщенных паров нефтепродукта рассчитывается по уравнению Клаузиуса-Клапейрона :

$$Ln\frac{Ркип}{Рнас} = \frac{\Delta H}{R}\left(\frac{1}{T} - \frac{1}{Ткип}\right), \quad (2)$$

где $P_{нас}$ – искомое при температуре Т давление паров нефтепродуктов, Па;

$P_{кип}$ – $1,013*10^5$ Па (760 мм. рт. ст.) – атмосферное давление;

ΔН – мольная теплота испарения;

$\Delta H = 19,2\ T_{кип}\ (1,91+\lg T_{кип}) = 19,2 \cdot 553 \cdot (1,91+\lg 553) = 49400,77$;

R – универсальная газовая постоянная, 8,314 Дж/(моль*град К);

Т = 120+273 = 393 град К, температура паров нефтепродукта;

$T_{кип}$ = 280+273 = 553 град. К, температура начала кипения нефтепродукта.

Результаты расчета сведены в таблицу пункта 4.1. подраздела 1.6.8. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012).

Таким образом:

$П_i$ = 1513,87 кг/час

5,8405623 г/с

Учитывая, что время высыхания асфальтового покрытия около 72 часов (т.е. вся разлитая жидкость не испаряется одномоментно), полученную величину (1574,13 кг/час) делим на 72; получаем испарение битума, равное 21,862982 кг/час.

Валовый выброс составляет 0,1% от массы асфальтобетона.

Расчетная масса асфальтобетона(т) = 987,31 + 4739,69 + 3435,47 = **9162,5**

Масса асфальтобетонной смеси, м3 (принята согласно разделу ПОС, таблица - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах, как сумма Плотного мелкозернистого асфальтобетона типа Г марки I (987,31 т), горячего крупнозернистого пористого асфальтобетона марки II (4739,69 т) и горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона марки II типа Б (3135,57 т)).

Валовый выброс паров ЗВ при асфальтировании составит:

9162,47 * 0,001= 9,162470 т/период

Максимально-разовые и валовые выбросы ЗВ, образующиеся при асфальтировании территории

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	5,8405623	9,162470

При устройстве дорожного покрытия проездов, обочин и тротуаров из асфальтобетона, распределение асфальтобетонной смеси производится асфальтоукладчиком поэтапно. Устройство покрытия – процесс циклический, связанный с уплотнением слоя до необходимого состояния и остыванием асфальтобетонной смеси. Следовательно, вся площадь, подлежащая асфальтированию (4467,96 м2) не будет укладываться одновременно. Поэтому суммарные выбросы **источника 6513** распределены на источники выделения.

Источник выделения 6513 01:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 02:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 03:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 04:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 05:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные $C_{12} – C_{19}$	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 06:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период

2754	Углеводороды предельные C_{12} – C_{19}	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 07:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные C_{12} – C_{19}	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 08:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные C_{12} – C_{19}	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 09:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные C_{12} – C_{19}	0,5840562	0,916247

Источник выделения 6513 10:

Код	Наименование веществ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
2754	Углеводороды предельные C_{12} – C_{19}	0,5840562	0,916247

Текстовое приложение Ж

Первый год строительства

Отчет рассеивания без учета фонового загрязнения

(1 год строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 1, 1 год
ВР: 1, Без фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6501	ДВС	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	3,534954	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,574431	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0255617	0,619499	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,405948	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4954233	3,400352	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0557689	0,925276	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6502	Пересыпка	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	1,022239	3	30,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6503	Пыление дороги	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0859258**		**1,81**			**0,00**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0139629	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0139629**		**0,15**			**0,00**		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0255617	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0255617**		**0,72**			**0,00**		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0108094	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0108094**		**0,09**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,4954233	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,4954233**		**0,42**			**0,00**		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0557689	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0557689**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0842760	3	30,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0441667	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1284427**		**45,88**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0108094	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0967352**		**1,19**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,320	ПДК с/с	0,060	0,048	0,8	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,120	ПДК с/с	0,025	0,020	0,8	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,400	ПДК с/с	0,050	0,040	0,8	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4,000	ПДК с/с	3,000	2,400	0,8	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	0,960	-	-	-	0,8	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,240	ПДК с/с	0,100	0,080	0,8	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	3327095,50	299847,00	3328319,50	299847,00	690,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3327774,00	299905,00	2,00	точка пользователя	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
2	3327360,50	300023,50	2,00	точка пользователя	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
3	3327494,00	299817,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
4	3327815,00	299824,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,29	0,046	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,29		0,046		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,24	0,039	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,24		0,039		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,24	0,039	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,24		0,039		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,10	0,016	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,10		0,016		100,0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,02	0,008	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,02		0,008		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,02	0,006	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,02		0,006		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,02	0,006	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,02		0,006		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	8,03E-03	0,003	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		8,03E-03		0,003		100,0		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,11	0,014	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,11		0,014		100,0		

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,10	0,012	243	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,10			0,012		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,10	0,011	291	0,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,10			0,011		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,04	0,005	131	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,04			0,005		100,0		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,01	0,006	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,01			0,006		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,01	0,005	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,01			0,005		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,01	0,005	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,01			0,005		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	4,97E-03	0,002	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		4,97E-03			0,002		100,0		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,07	0,267	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,07			0,267		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,06	0,225	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,06			0,225		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,06	0,223	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,06			0,223		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,02	0,091	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,02			0,091		100,0		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,03	0,030	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,03			0,030		100,0		

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,03	0,025	243	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,03			0,025		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,03	0,025	291	0,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,03			0,025		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,01	0,010	131	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,01			0,010		100,0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

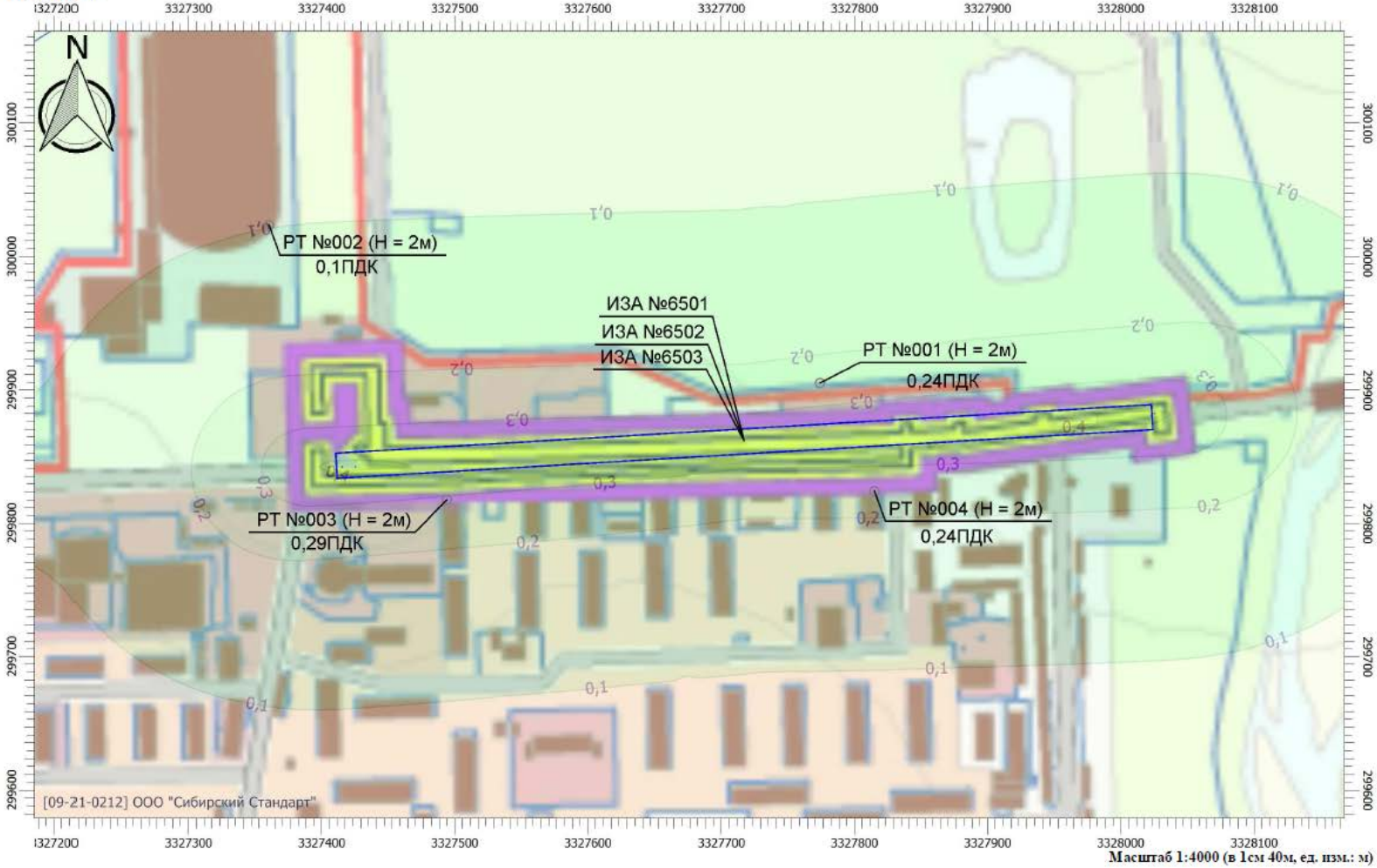
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,56	0,135	32	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6502		0,37			0,089		65,6		
0		0		6503		0,19			0,046		34,4		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,45	0,108	167	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6502		0,29			0,071		65,6		
0		0		6503		0,15			0,037		34,4		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,43	0,103	358	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6502		0,28			0,067		65,6		
0		0		6503		0,15			0,035		34,4		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,09	0,021	130	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6502		0,06			0,014		65,6		
0		0		6503		0,03			0,007		34,4		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,19	-	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,19			0,000		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,16	-	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,16			0,000		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,16	-	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,16			0,000		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,06	-	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		0,06			0,000		100,0		

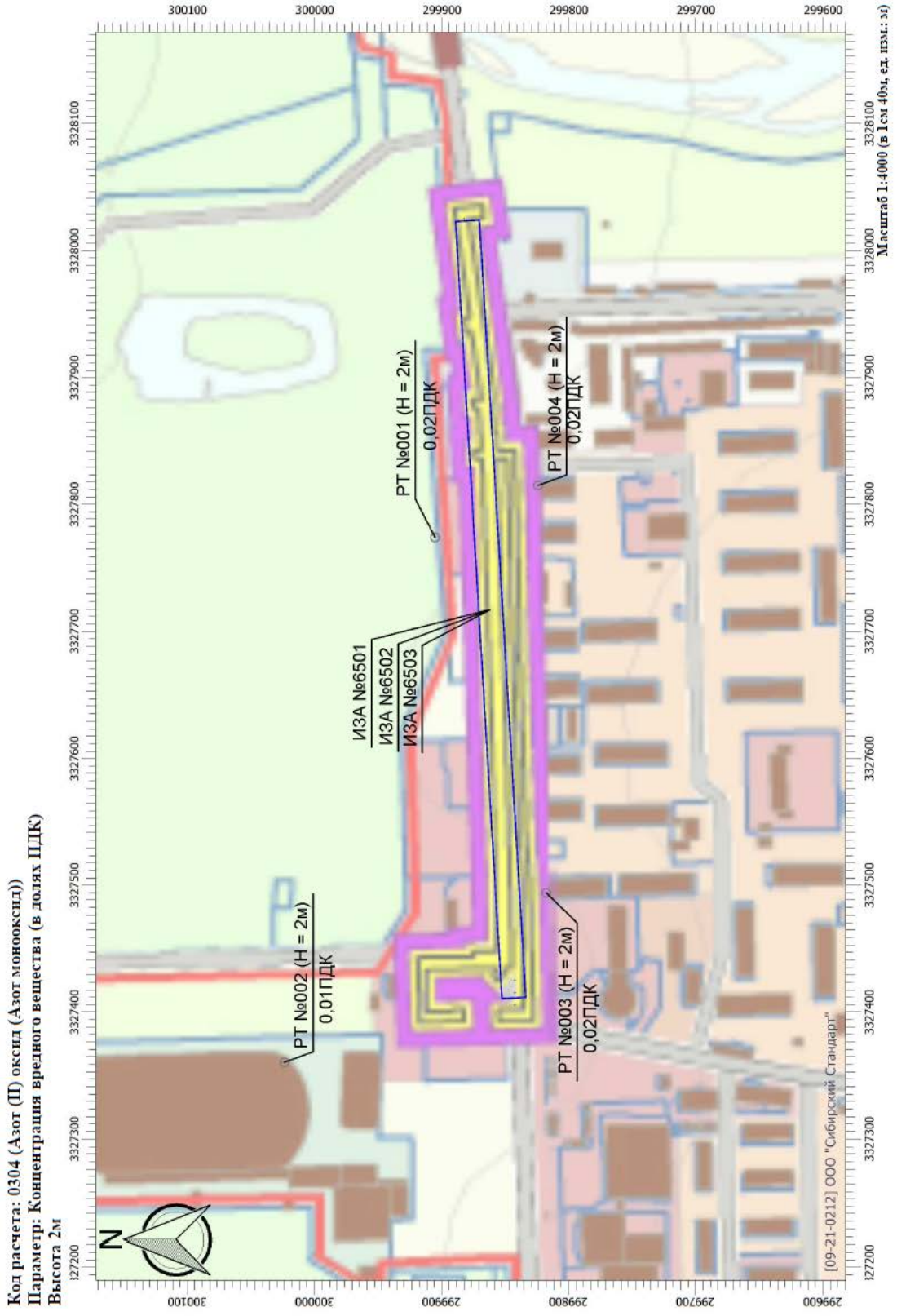
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

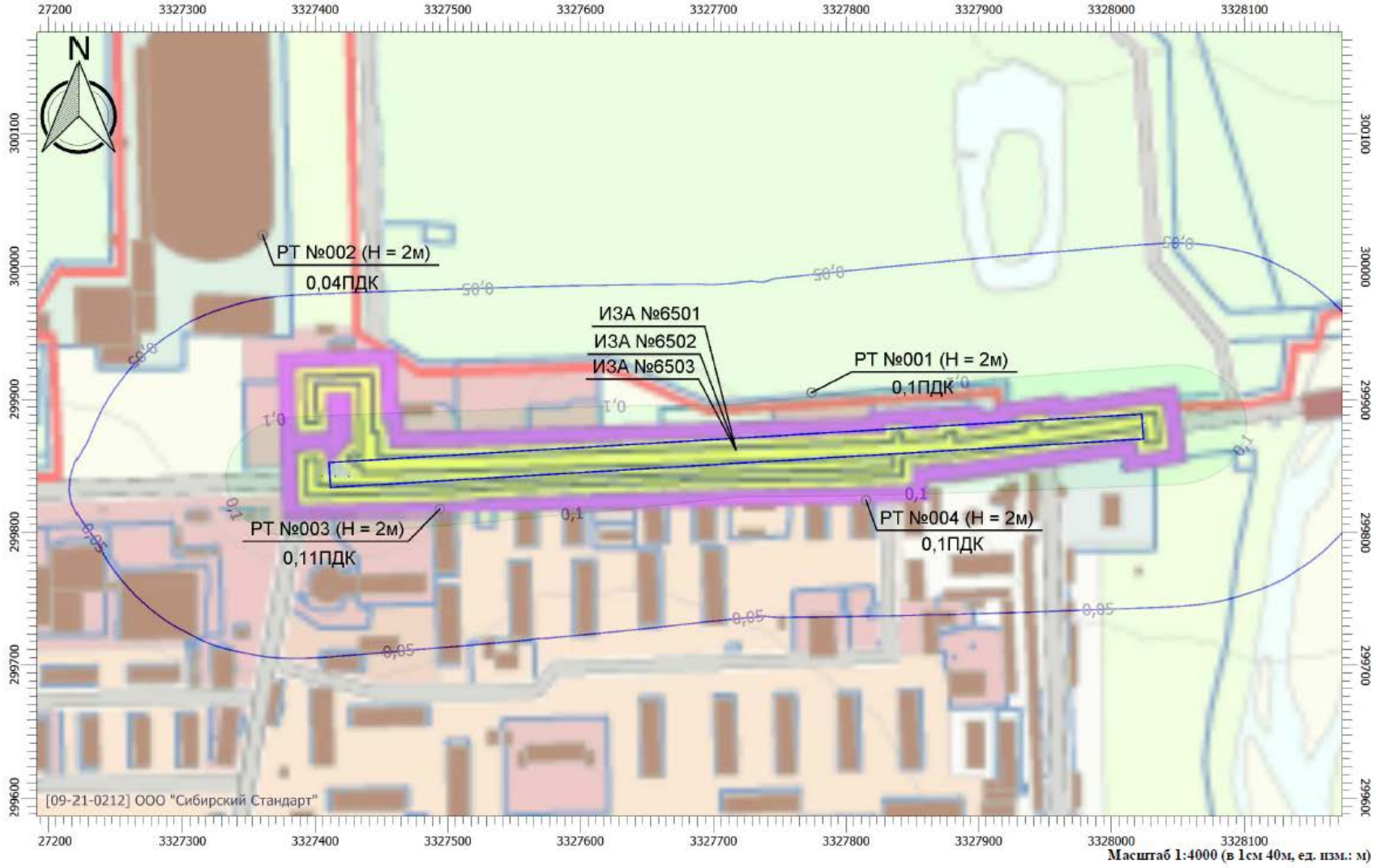
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		465

Отчет

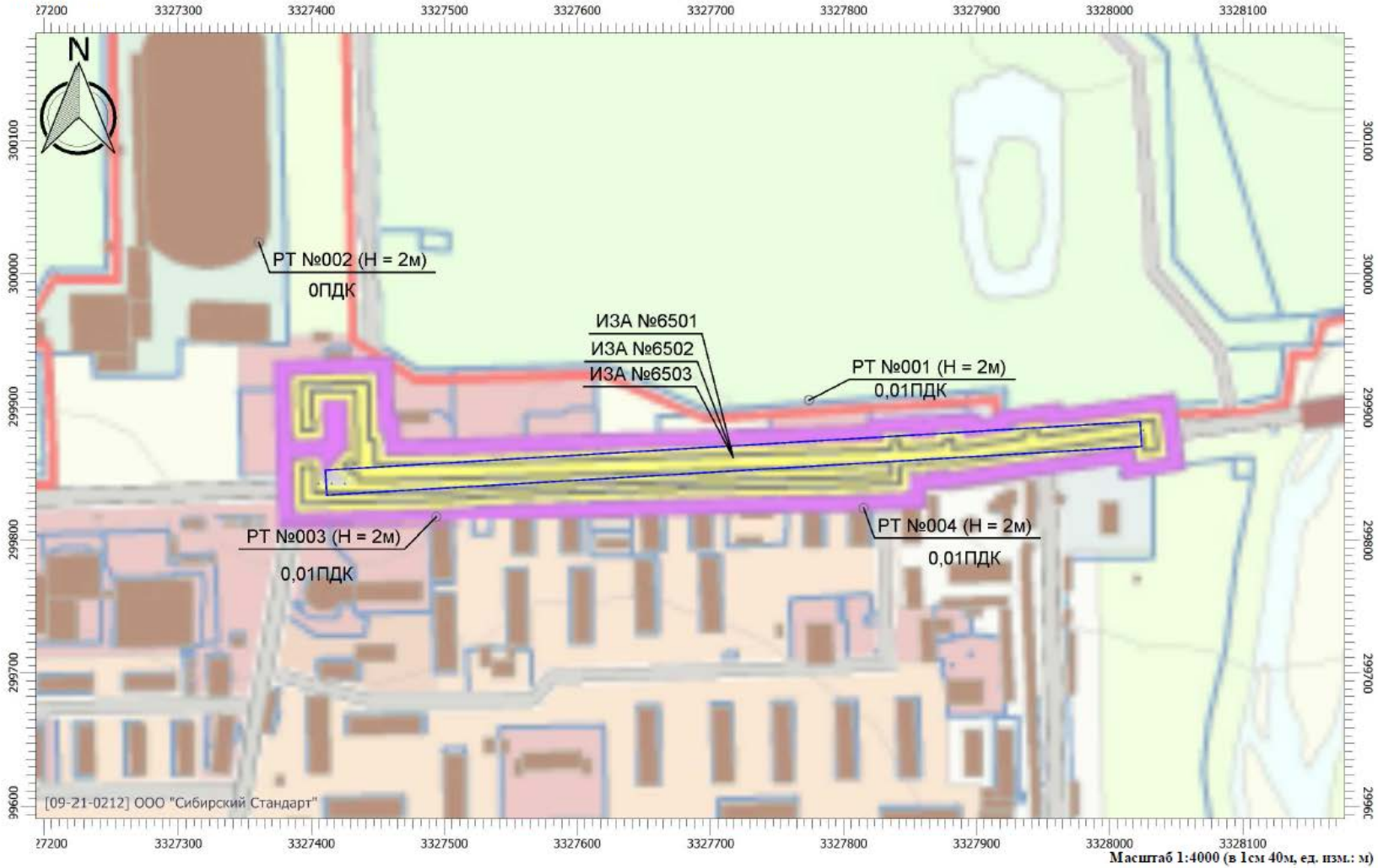
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

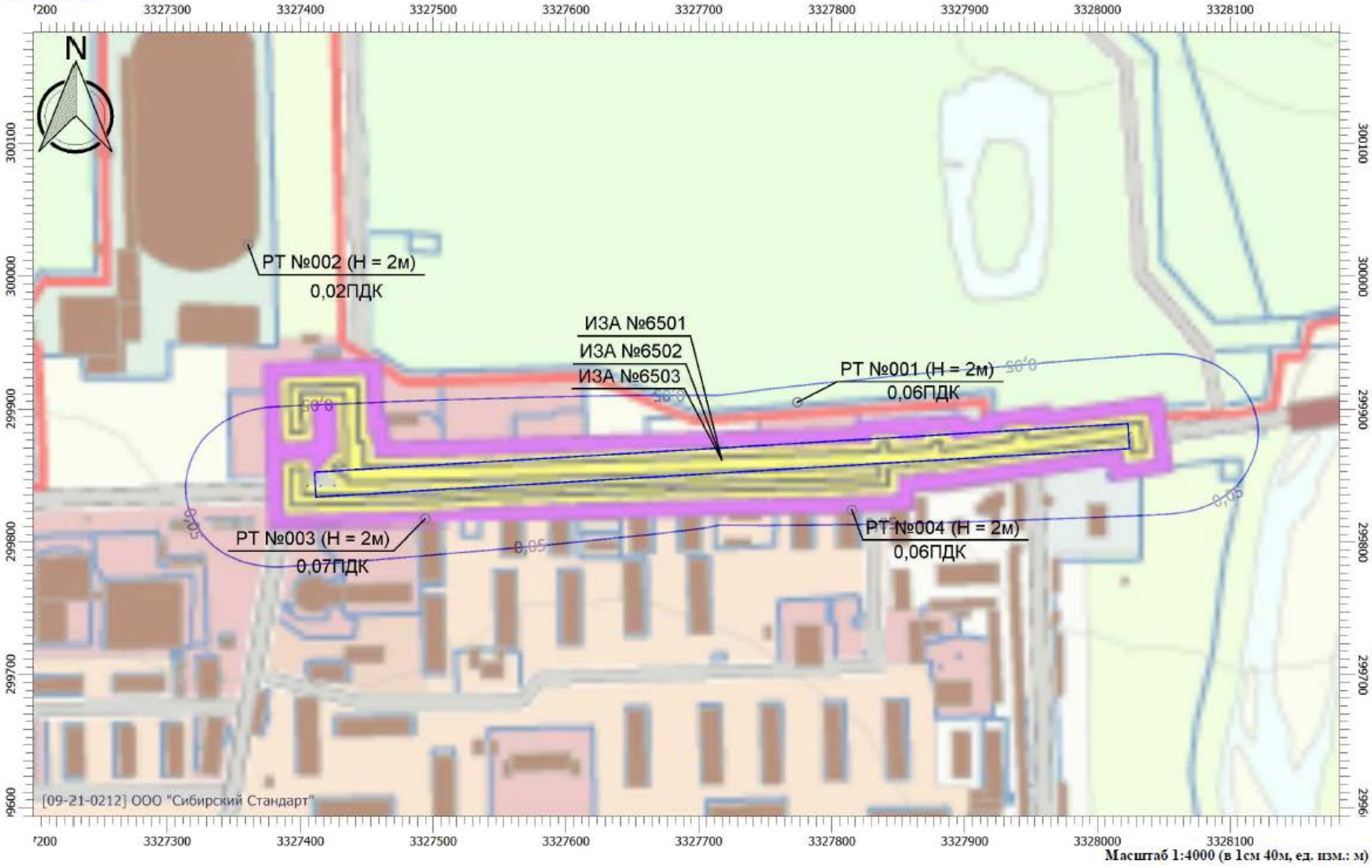
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

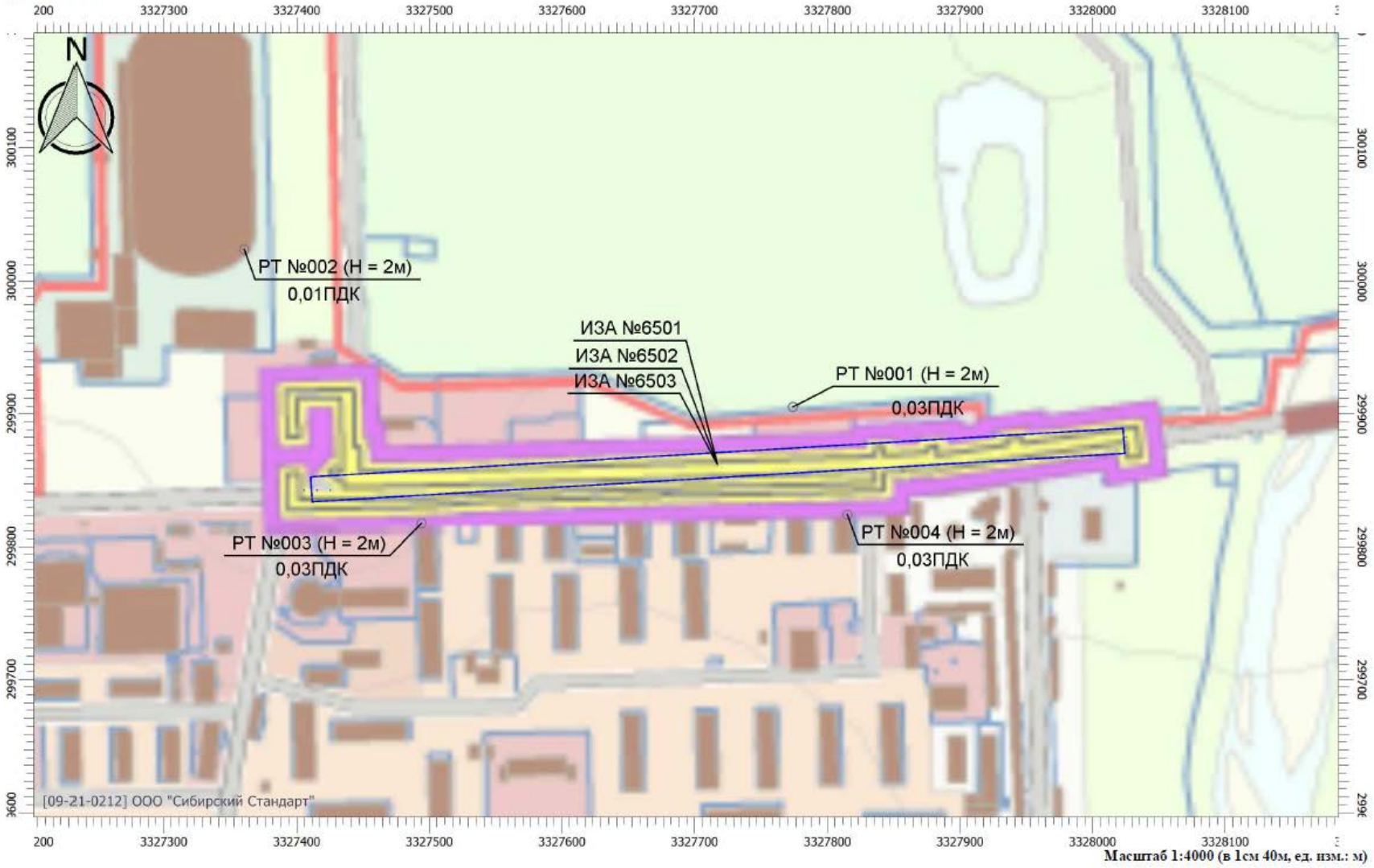


Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

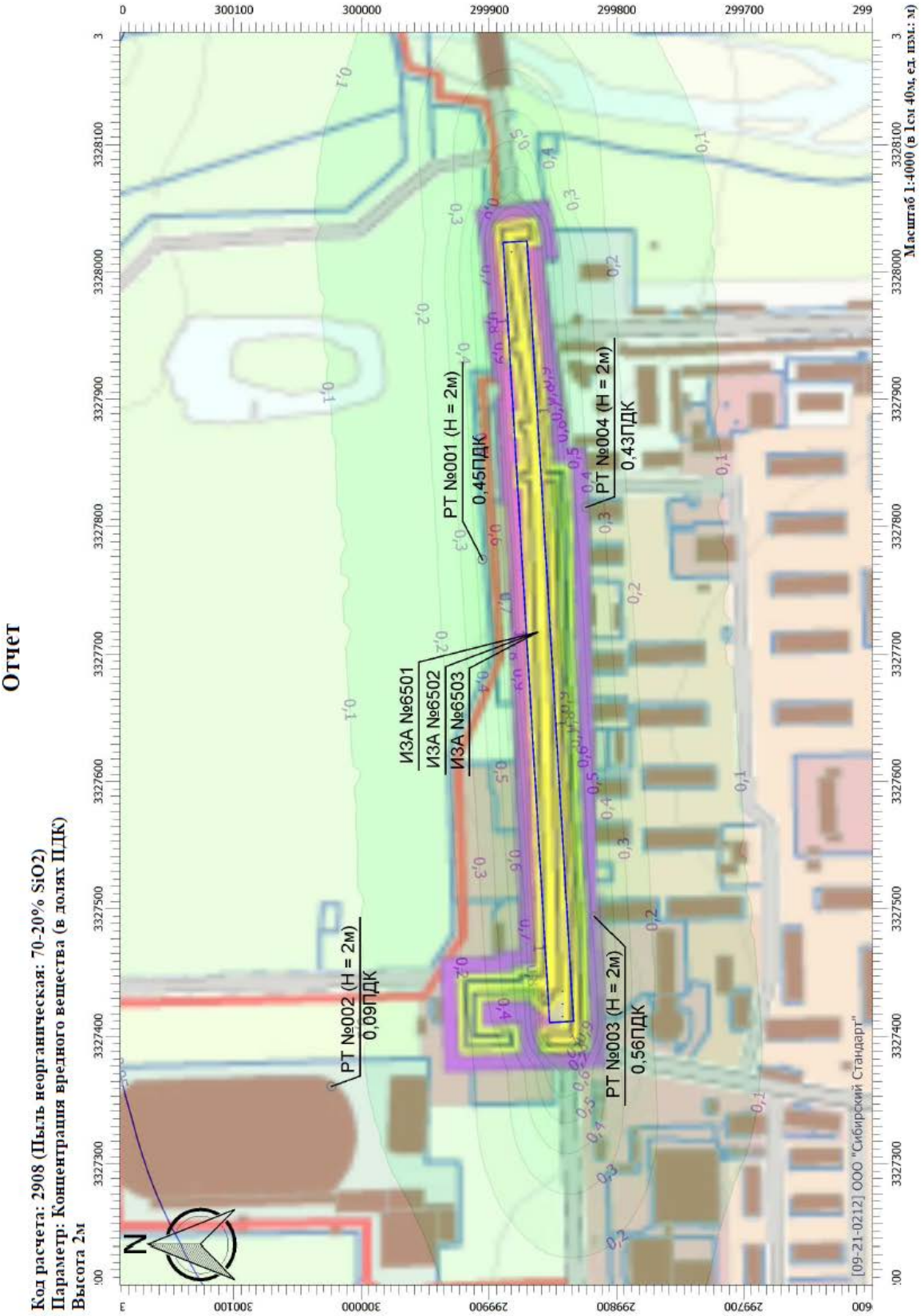
Дата		
Подп.		
№док		
Лист		
Кол.уч.		
Изм.		

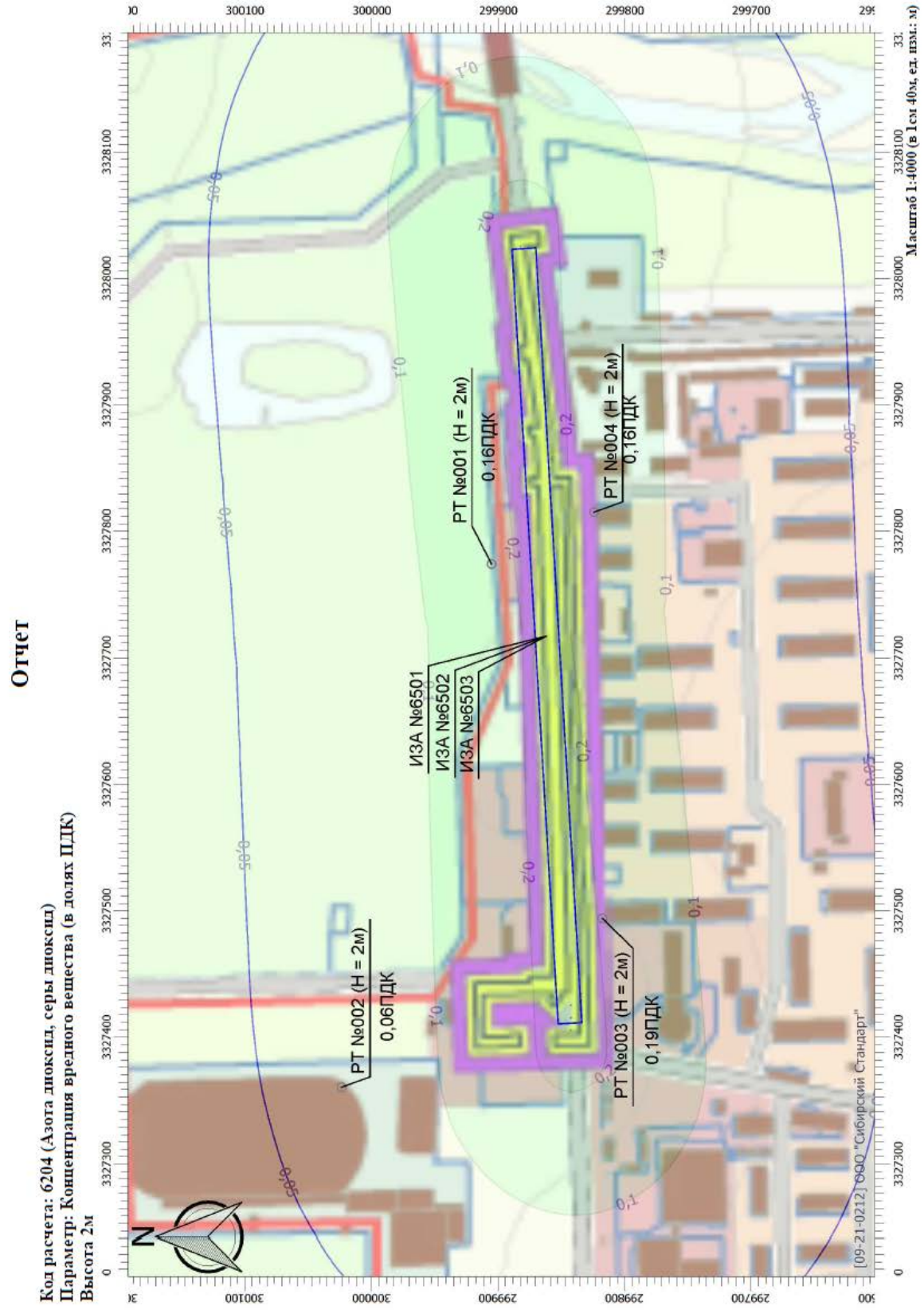
Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)


Отчет
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)
РТ №001 (Н = 2м)
0,45ПДК
РТ №002 (Н = 2м)
0,09ПДК
РТ №003 (Н = 2м)
0,56ПДК
РТ №004 (Н = 2м)
0,43ПДК
ИЗА №6501
ИЗА №6502
ИЗА №6503
N
[09-21-0212] ООО "Сибирский Стандарт"


Отчет
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)
РТ №001 (Н = 2м)
0,16ПДК
РТ №002 (Н = 2м)
0,06ПДК
РТ №003 (Н = 2м)
0,19ПДК
РТ №004 (Н = 2м)
0,16ПДК
ИЗА №6501
ИЗА №6502
ИЗА №6503
N
[09-21-0212] ООО "Сибирский Стандарт"

Отчет рассеивания с учетом фонового загрязнения

(1 год строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 1, 1 год
ВР: 2, С фоном
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6501	ДВС	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	3,534954	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,574431	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0255617	0,619499	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,405948	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4954233	3,400352	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0557689	0,925276	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6502	Пересыпка	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	1,022239	3	30,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6503	Пыление дороги	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0859258**		**1,81**			**0,00**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,034	0,000	0,027	0,010	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3327095,50	299847,00	3328319,50	299847,00	690,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3327774,00	299905,00	2,00	точка пользователя	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
2	3327360,50	300023,50	2,00	точка пользователя	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
3	3327494,00	299817,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
4	3327815,00	299824,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,54	0,086	68	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6501	0,29	0,046	53,7							
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,49	0,079	243	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6501	0,24	0,039	49,4							
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,49	0,079	291	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6501	0,24	0,039	49,1							
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,35	0,056	131	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6501	0,10	0,016	28,3							

Второй год строительства

Отчет рассеивания без учета фонового загрязнения

(2 год строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 2, 2 год
ВР: 1, Без фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6504	ДВС	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	4,868695	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,791164	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0323617	0,855619	1	0,91	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,559603	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5794233	4,623572	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0694356	1,271613	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6505	Пересыпка	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	1,022239	3	30,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6506	Пыление дороги	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6507	Сварка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

				Лето			Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0015758	0,003994	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000536	0,000136	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6508	Битум	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

				Лето			Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,7977846	0,050000	1	2,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0015758	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0015758**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0000536	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000536**		**0,02**			**0,00**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0859258**		**1,81**			**0,00**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0139629	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0139629**		**0,15**			**0,00**		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0323617	1	0,91	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0323617**		**0,91**			**0,00**		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0108094	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0108094**		**0,09**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,5794233	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,5794233**		**0,49**			**0,00**		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0694356	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0694356**		**0,24**			**0,00**		

Вещество: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6508	3	0,7977846	1	2,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7977846**		**2,20**			**0,00**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0842760	3	30,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0441667	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1284427**		**45,88**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0301	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0108094	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0967352**		**1,19**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,008	ПДК с/с	5,000E-05	4,000E-05	0,8	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,320	ПДК с/с	0,060	0,048	0,8	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,120	ПДК с/с	0,025	0,020	0,8	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,400	ПДК с/с	0,050	0,040	0,8	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4,000	ПДК с/с	3,000	2,400	0,8	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	0,960	-	-	-	0,8	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	0,800	-	-	-	0,8	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,240	ПДК с/с	0,100	0,080	0,8	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	3327246,50	299884,25	3328155,50	299884,25	409,50	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3327774,00	299905,00	2,00	точка пользователя	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
2	3327360,50	300023,50	2,00	точка пользователя	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
3	3327494,00	299817,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
4	3327815,00	299824,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3327774,00	299905,00	2,00	-	7,172E-04	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	0,00	7,172E-04	100,0							
2	3327360,50	300023,50	2,00	-	2,899E-04	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	0,00	2,899E-04	100,0							
3	3327494,00	299817,50	2,00	-	8,500E-04	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	0,00	8,500E-04	100,0							
4	3327815,00	299824,00	2,00	-	7,086E-04	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	0,00	7,086E-04	100,0							

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	3,61E-03	2,891E-05	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	3,61E-03	2,891E-05	100,0							
1	3327774,00	299905,00	2,00	3,05E-03	2,439E-05	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	3,05E-03	2,439E-05	100,0							
4	3327815,00	299824,00	2,00	3,01E-03	2,410E-05	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	3,01E-03	2,410E-05	100,0							
2	3327360,50	300023,50	2,00	1,23E-03	9,861E-06	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6507	1,23E-03	9,861E-06	100,0							

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,29	0,046	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6504	0,29	0,046	100,0							

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,24	0,039	243	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,24			0,039		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,24	0,039	291	0,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,24			0,039		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,10	0,016	131	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,10			0,016		100,0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,02	0,008	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,02			0,008		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,02	0,006	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,02			0,006		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,02	0,006	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,02			0,006		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	8,03E-03	0,003	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		8,03E-03			0,003		100,0		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,15	0,017	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,15			0,017		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,12	0,015	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,12			0,015		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,12	0,015	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,12			0,015		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,05	0,006	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,05			0,006		100,0		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,01	0,006	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,01			0,006		100,0		

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,01	0,005	243	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,01			0,005		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,01	0,005	291	0,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,01			0,005		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	4,97E-03	0,002	131	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		4,97E-03			0,002		100,0		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,08	0,313	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,08			0,313		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,07	0,264	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,07			0,264		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,07	0,261	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,07			0,261		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,03	0,107	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,03			0,107		100,0		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,04	0,037	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,04			0,037		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,03	0,032	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,03			0,032		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,03	0,031	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,03			0,031		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,01	0,013	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,01			0,013		100,0		

Вещество: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,44	0,350	70	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6508		0,44			0,350		100,0		

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,37	0,295	244	0,60	-		-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6508		0,37			0,295		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,37	0,294	289	0,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6508		0,37			0,294		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,17	0,132	131	0,60	-		-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6508		0,17			0,132		100,0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

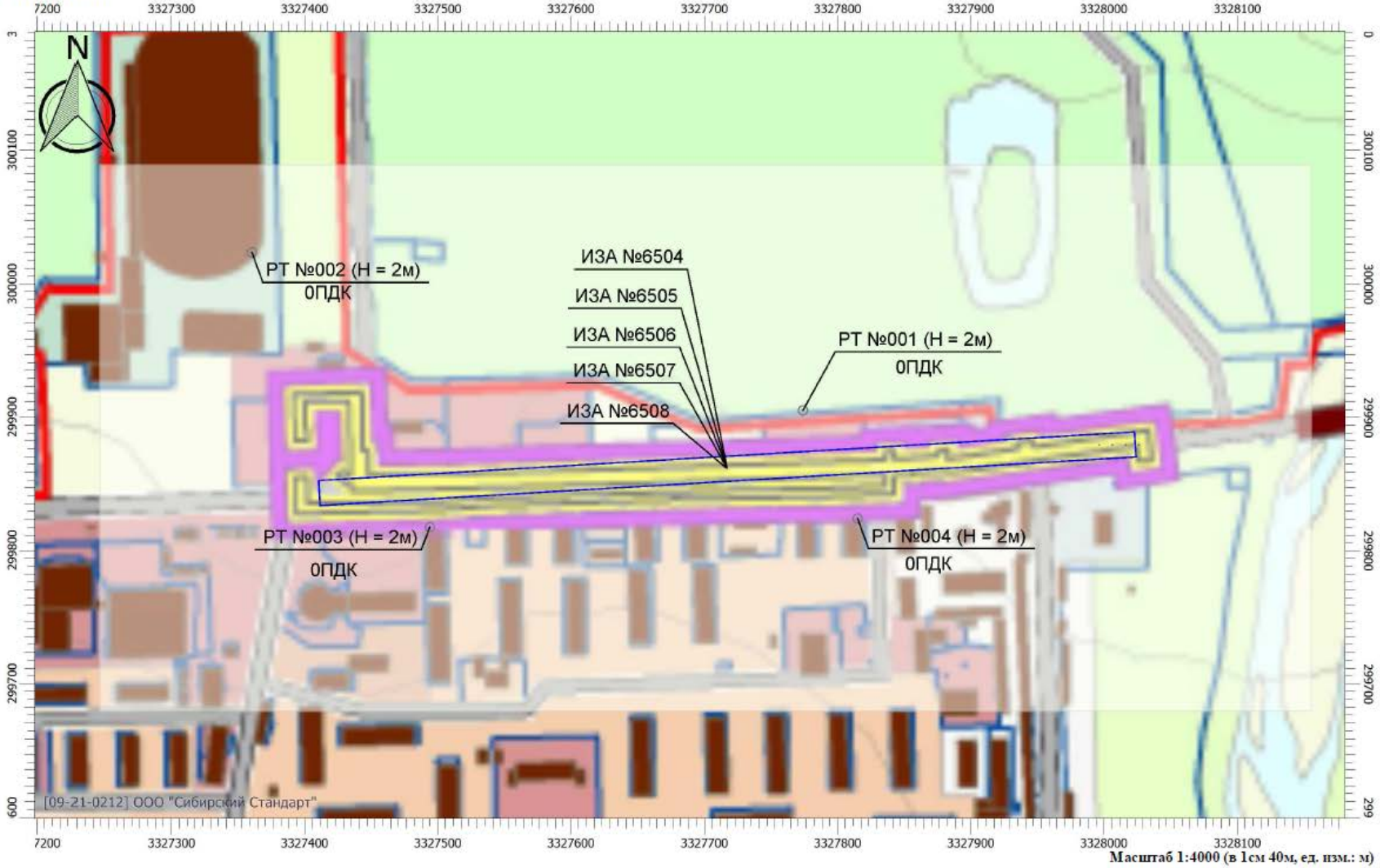
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,56	0,135	32	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6505		0,37			0,089		65,6		
0		0		6506		0,19			0,046		34,4		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,45	0,108	167	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6505		0,29			0,071		65,6		
0		0		6506		0,15			0,037		34,4		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,43	0,103	358	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6505		0,28			0,067		65,6		
0		0		6506		0,15			0,035		34,4		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,09	0,021	130	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6505		0,06			0,014		65,6		
0		0		6506		0,03			0,007		34,4		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,19	-	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,19			0,000		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,16	-	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,16			0,000		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,16	-	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,16			0,000		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,06	-	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		0,06			0,000		100,0		

Отчет

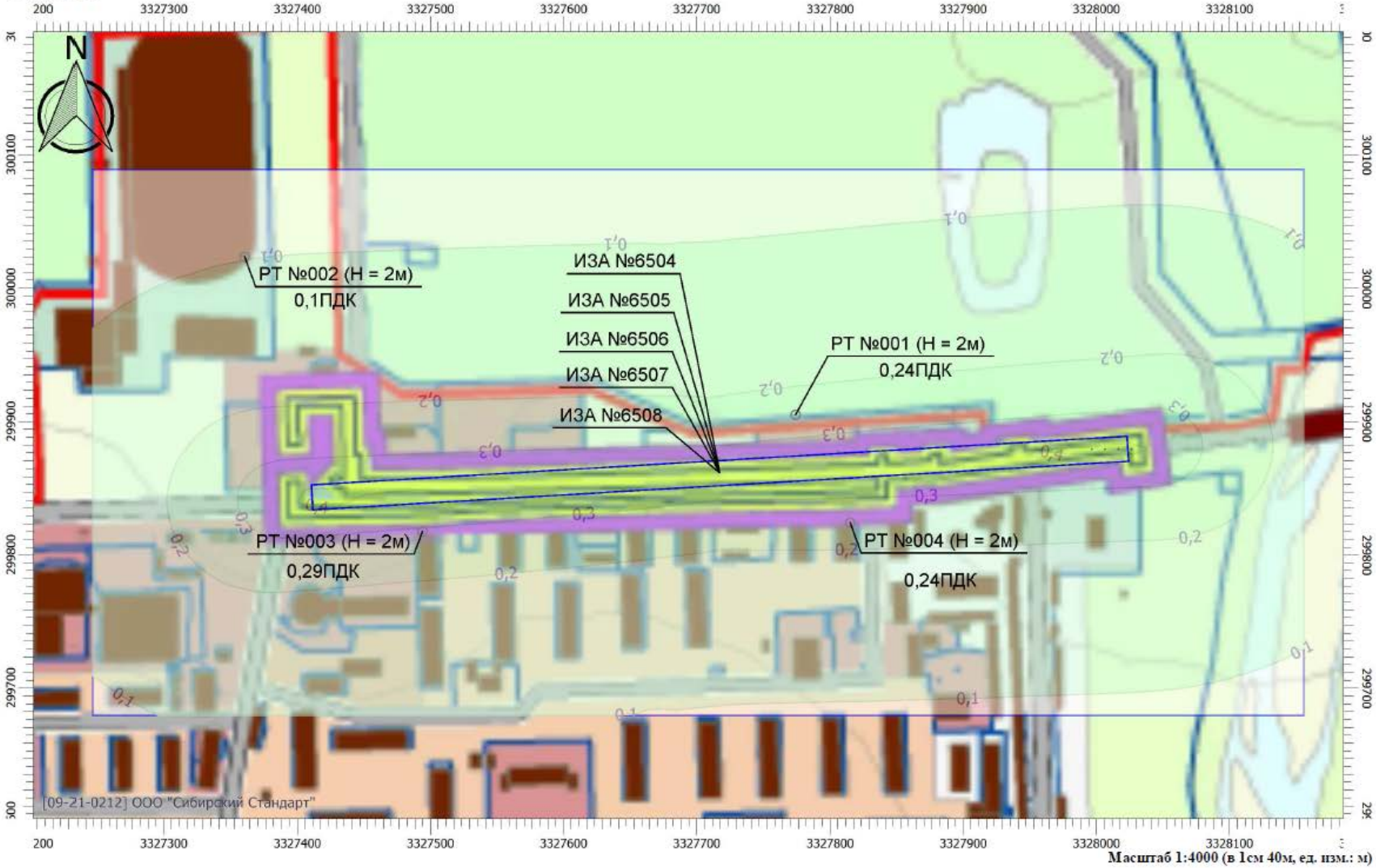
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

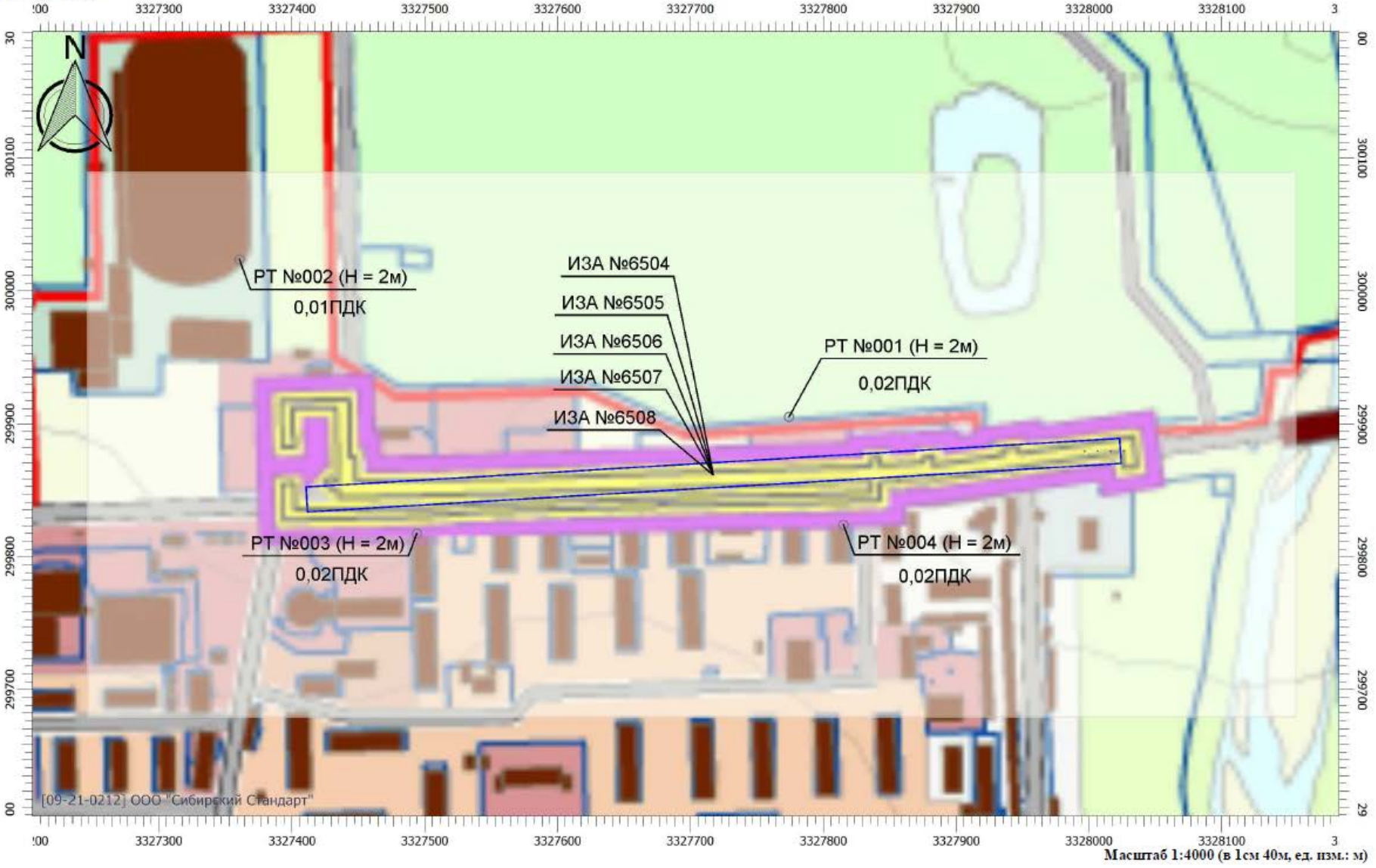
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

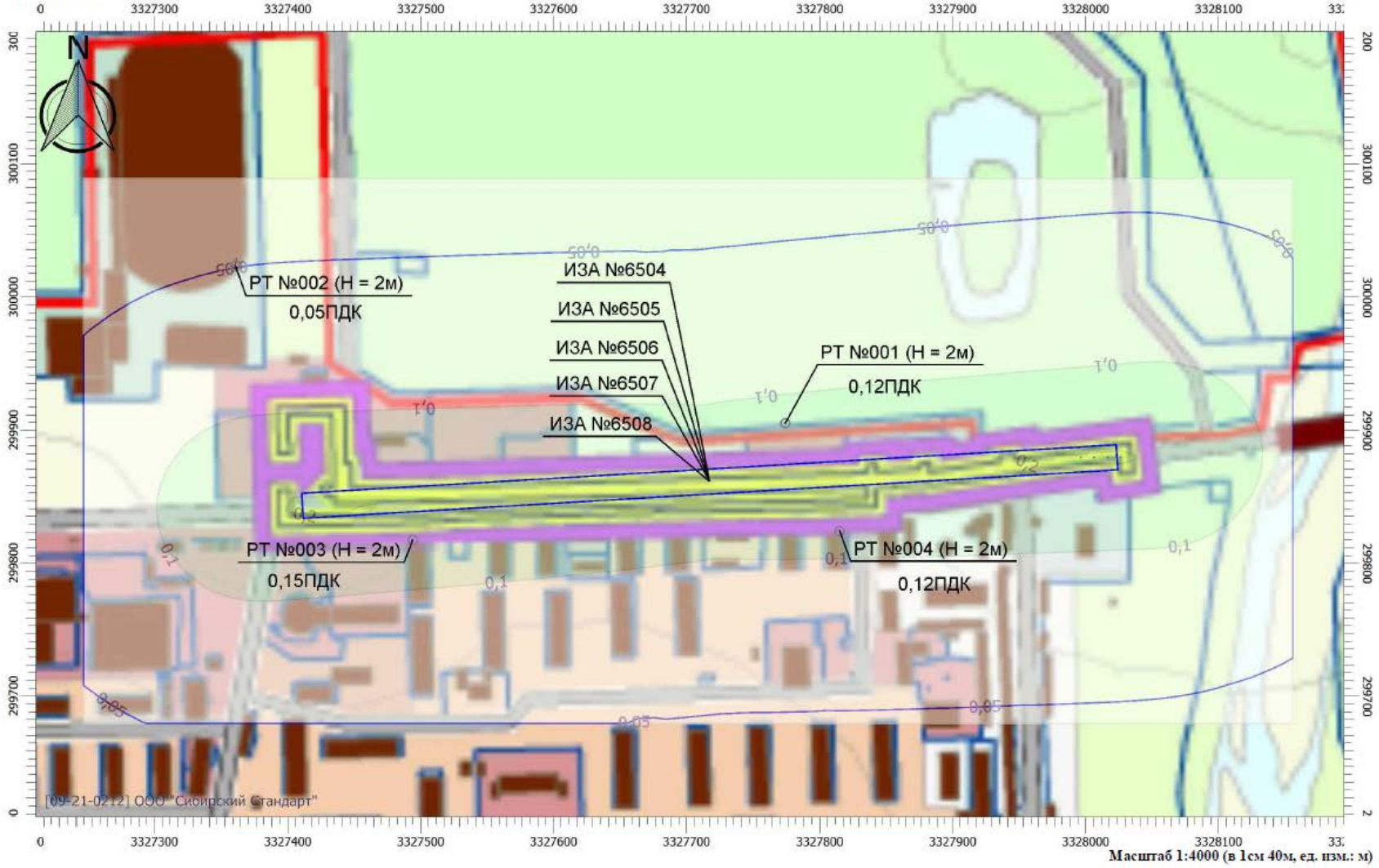
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

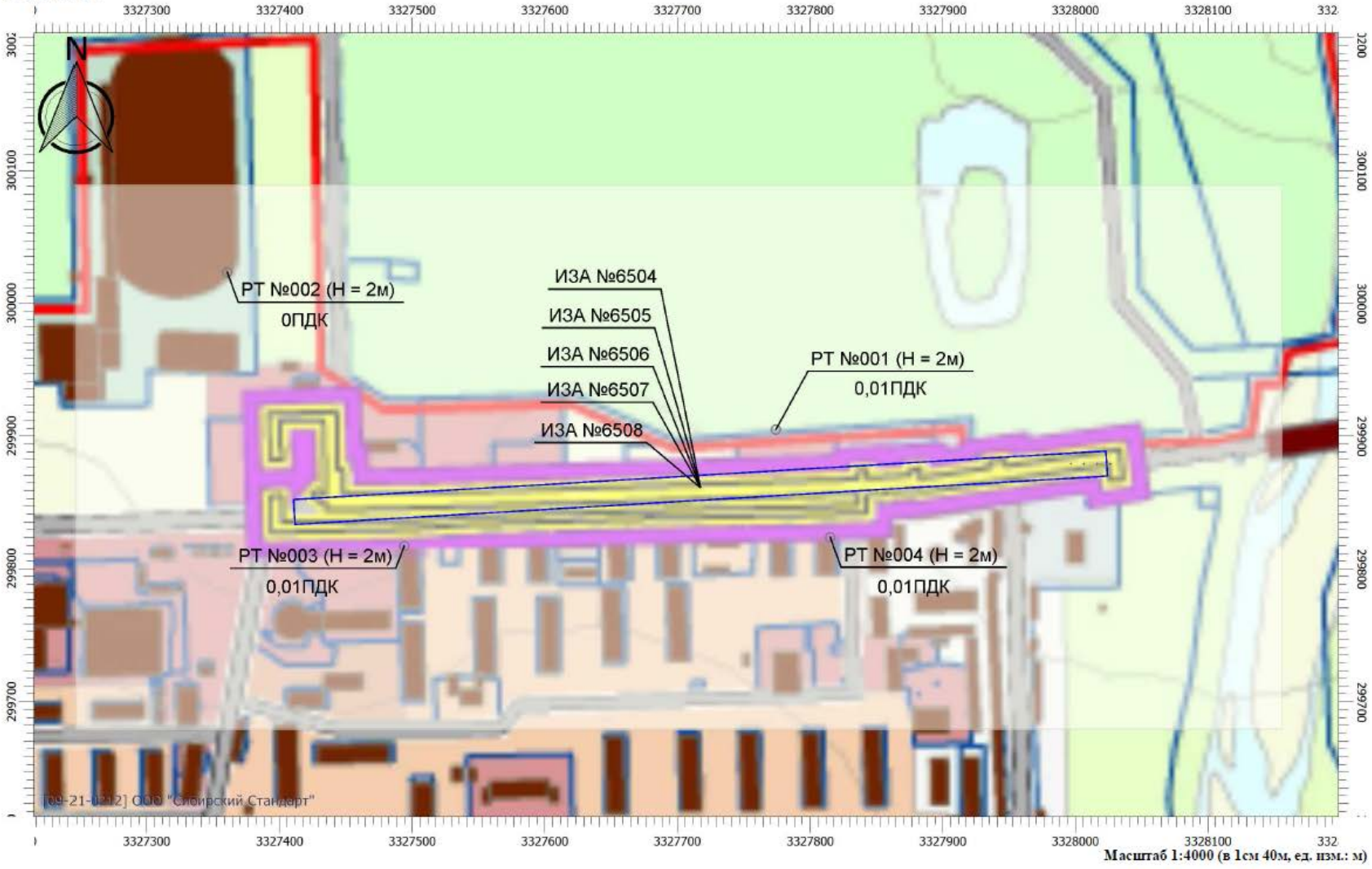
Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



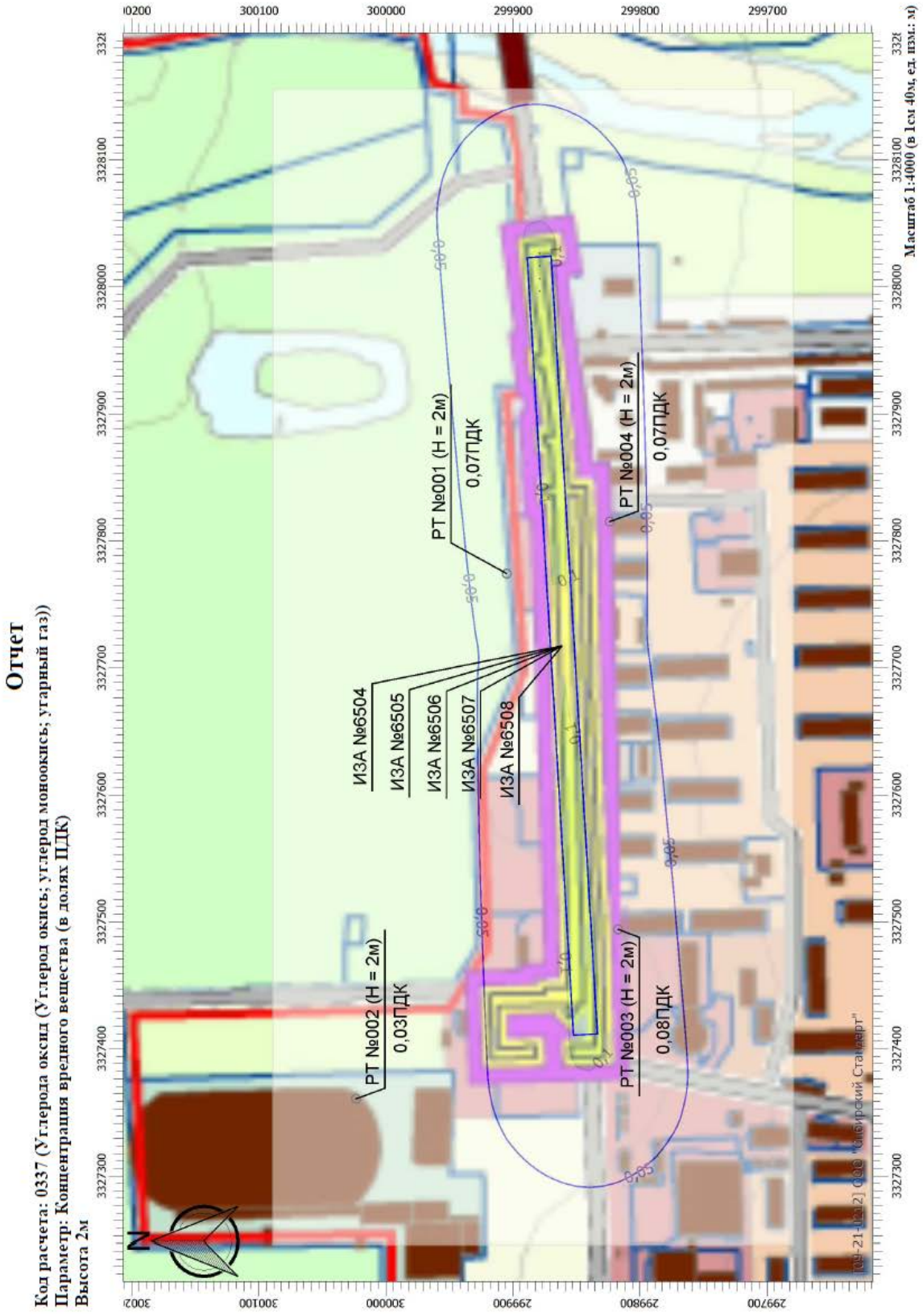
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



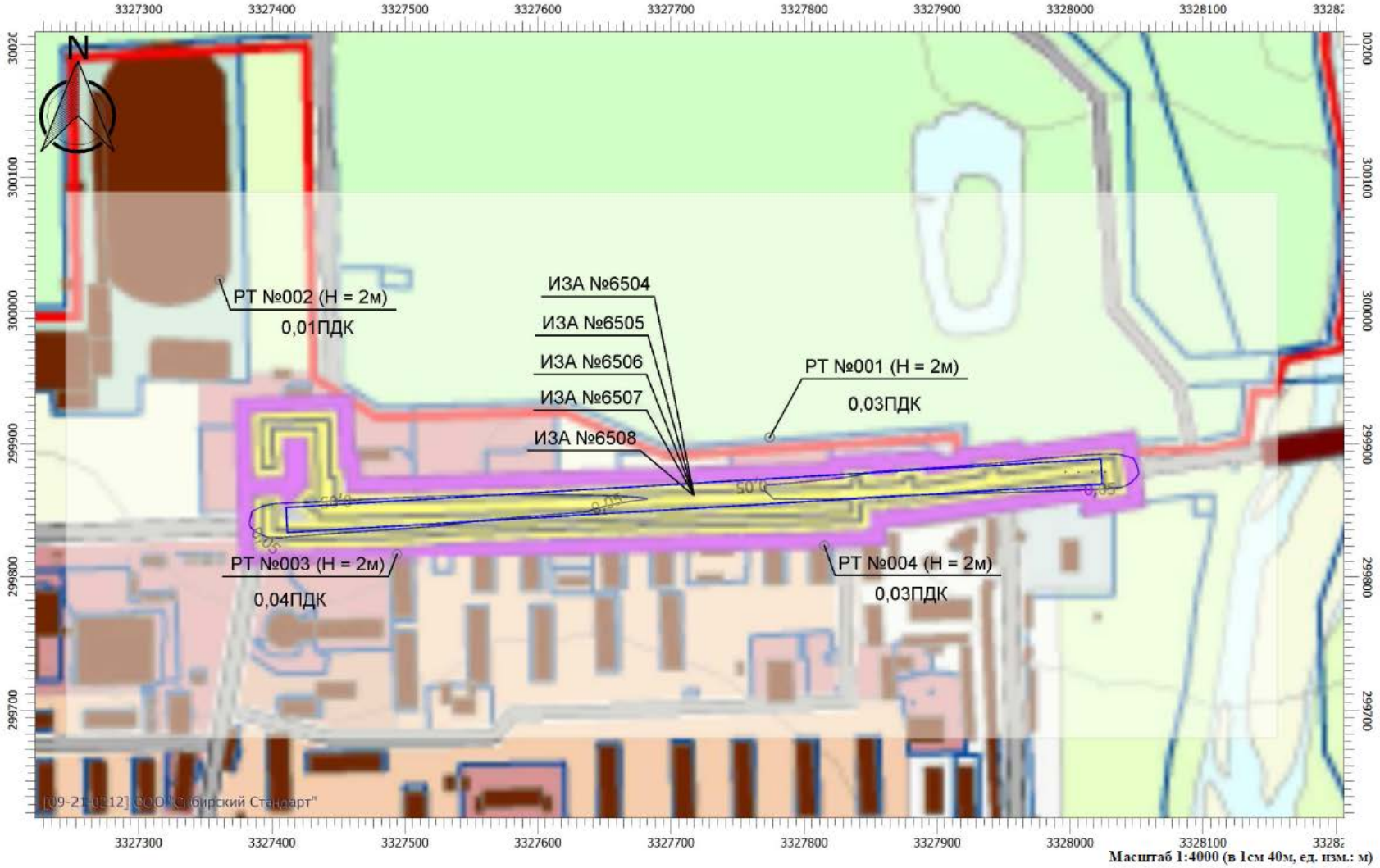
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата


Отчет
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)
РТ №001 (Н = 2м)
0,07ПДК
РТ №002 (Н = 2м)
0,03ПДК
РТ №003 (Н = 2м)
0,08ПДК
РТ №004 (Н = 2м)
0,07ПДК
ИЗА №6504
ИЗА №6505
ИЗА №6506
ИЗА №6507
ИЗА №6508
N

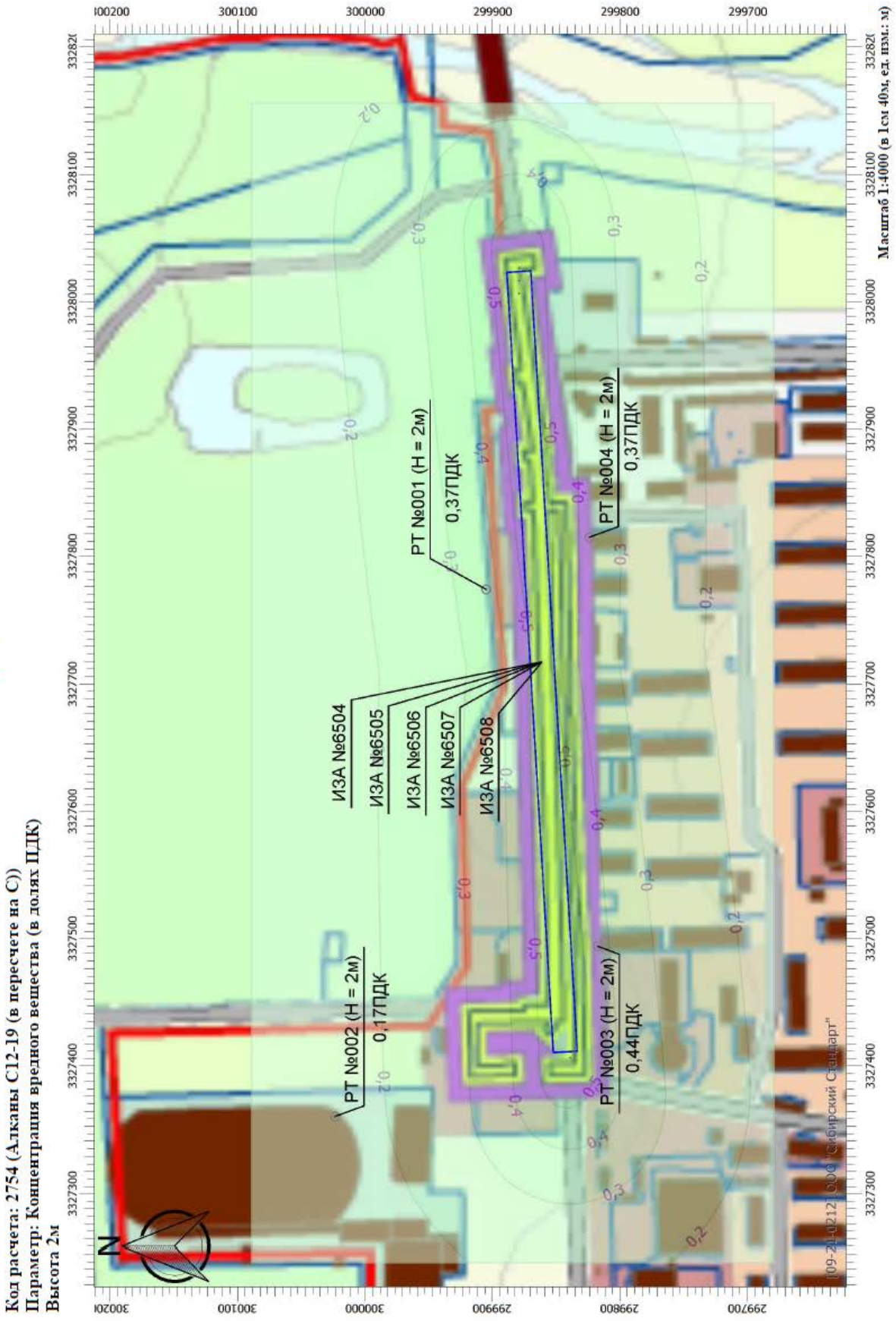
Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

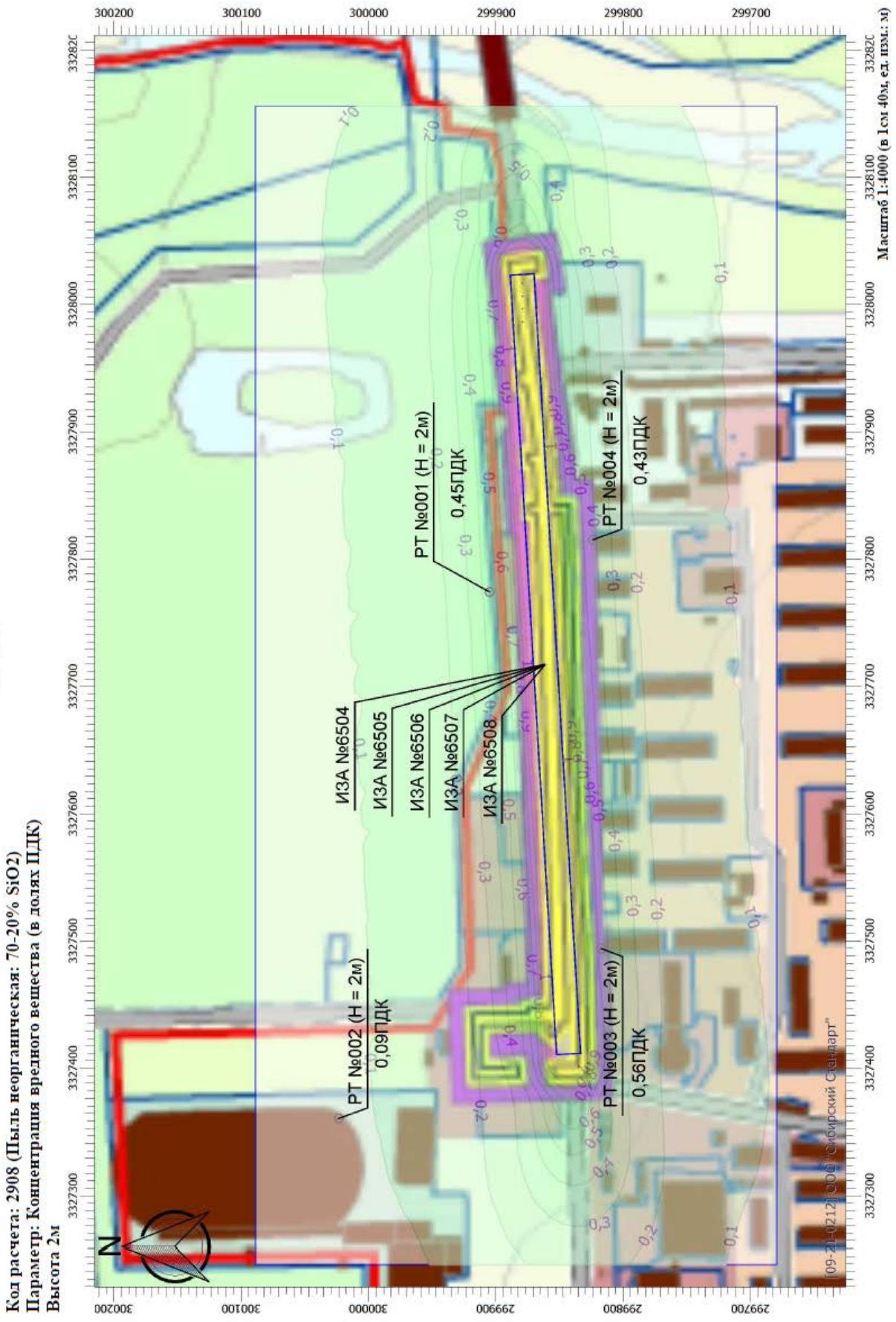


Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



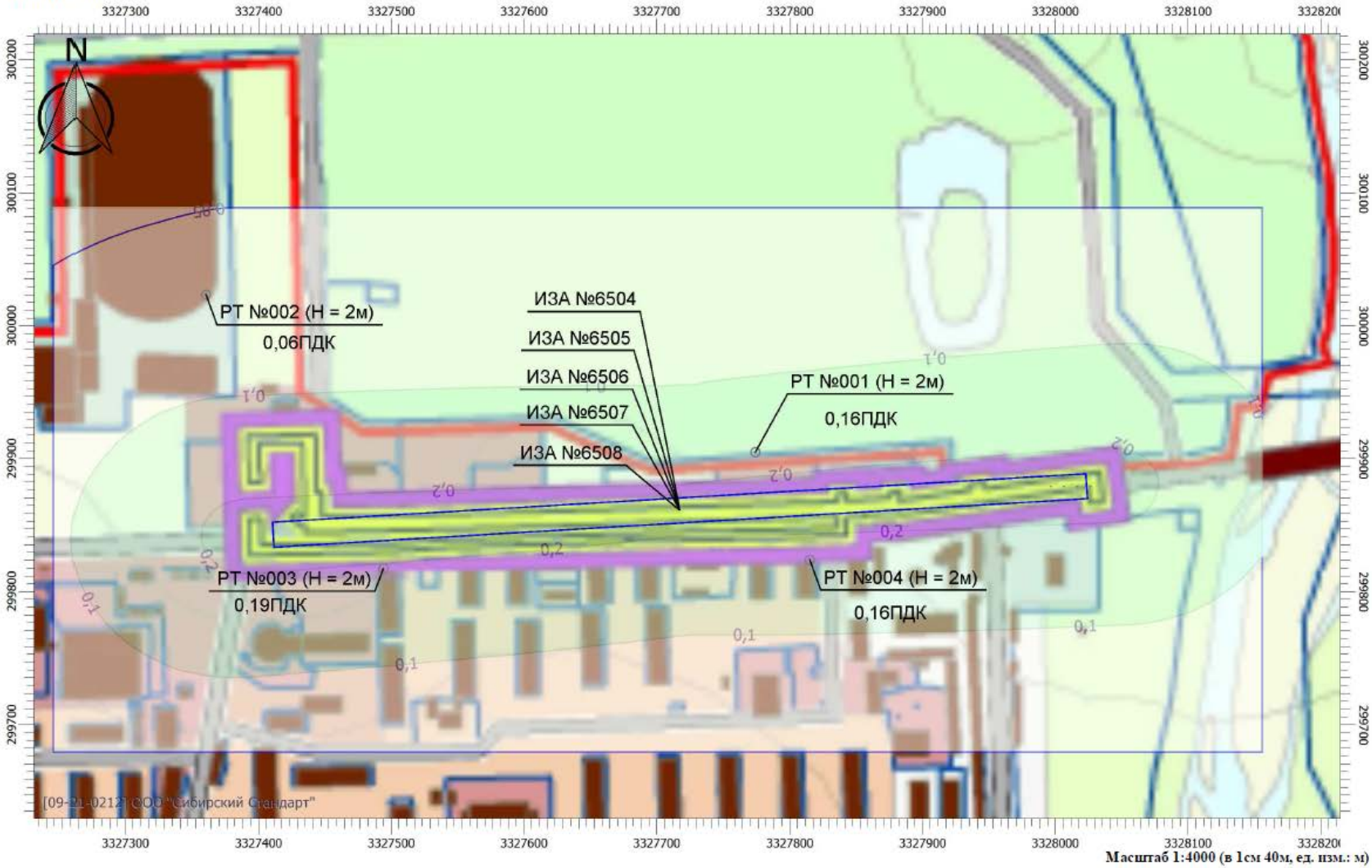
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	087-2017-ООС	Лист 499



Лист	087-2017-ООС						
500							
		Дата	Подп.	№док	Лист	Кол.уч.	Изм.

Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет рассеивания с учетом фонового загрязнения

(2 год строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 2, 2 год
ВР: 2, С фоном
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6504	ДВС	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	4,868695	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,791164	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0323617	0,855619	1	0,91	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,559603	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5794233	4,623572	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0694356	1,271613	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6505	Пересыпка	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0842760	1,022239	3	30,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6506	Пыление дороги	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6507	Сварка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

				Лето			Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0015758	0,003994	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000536	0,000136	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6508	Битум	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

				Лето			Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,7977846	0,050000	1	2,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0859258**		**1,81**			**0,00**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,034	0,000	0,027	0,010	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	3327246,50	299884,25	3328155,50	299884,25	409,50	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3327774,00	299905,00	2,00	точка пользователя	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
2	3327360,50	300023,50	2,00	точка пользователя	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
3	3327494,00	299817,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
4	3327815,00	299824,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

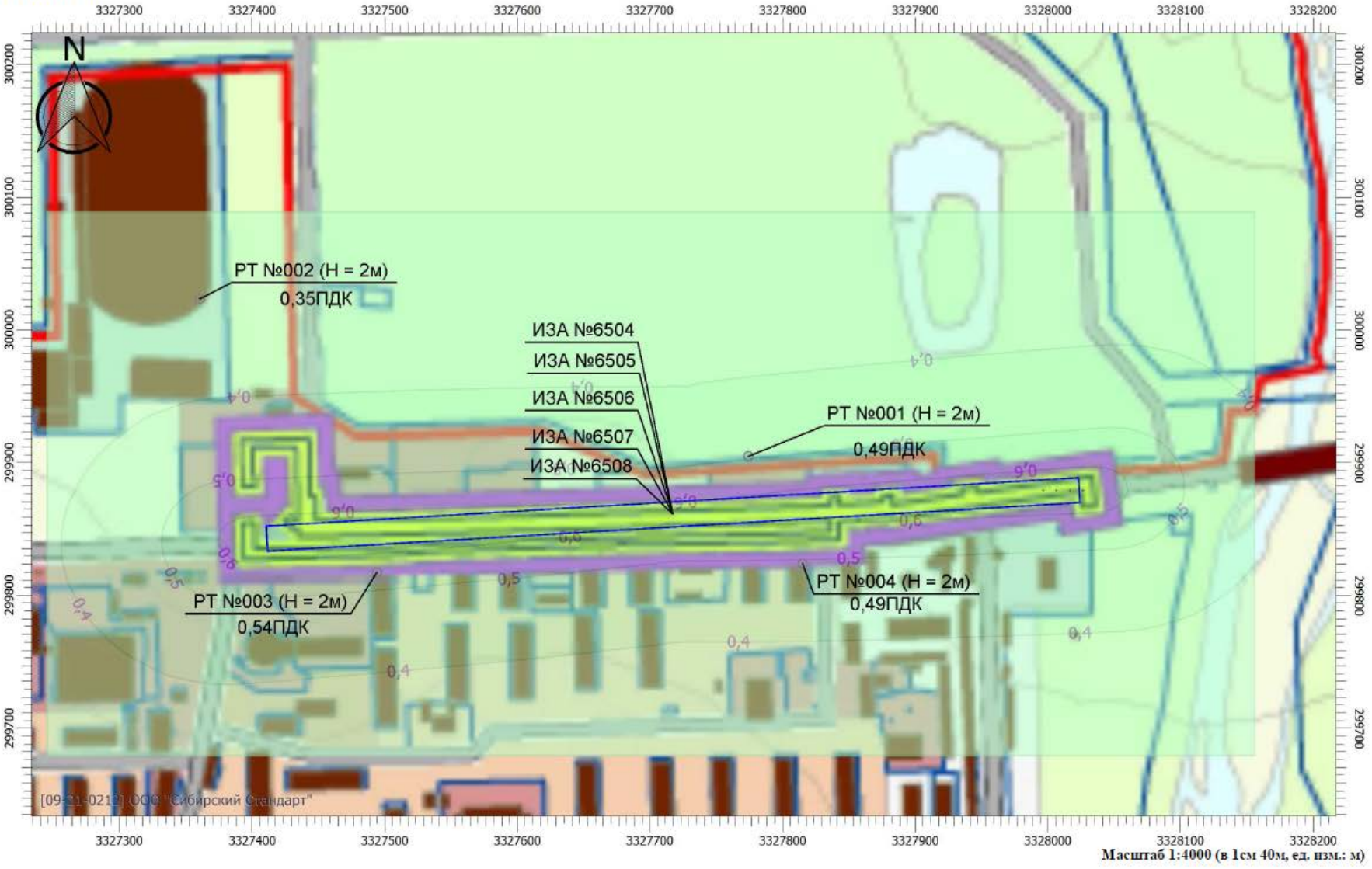
Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,54	0,086	68	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6504	0,29	0,046	53,7							
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,49	0,079	243	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6504	0,24	0,039	49,4							
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,49	0,079	291	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6504	0,24	0,039	49,1							
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,35	0,056	131	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6504	0,10	0,016	28,3							

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Третий год строительства

Отчет рассеивания без учета фонового загрязнения

(3 год строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 3, 3 год
ВР: 1, Без фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6509	ДВС	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	1,809533	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,294051	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0323617	0,346010	1	0,91	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,217005	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5794233	1,806706	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0694356	0,491553	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6510	Пересыпка щебня	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,2028800	0,749796	3	43,48	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6511	Пыление дороги	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6512	Битум	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,5874699	0,036820	1	1,62	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6513	Асфальтирование	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,5840562	9,162470	1	2,46	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0859258**		**1,81**			**0,00**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,0139629	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0139629**		**0,15**			**0,00**		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,0323617	1	0,91	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0323617**		**0,91**			**0,00**		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,0108094	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0108094**		**0,09**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,5794233	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,5794233**		**0,49**			**0,00**		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,0694356	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0694356**		**0,24**			**0,00**		

Вещество: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6512	3	0,5874699	1	1,62	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6513	3	0,5840562	1	2,46	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,1715261**		**4,08**			**0,00**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	3	0,0441667	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0441667**		**15,77**			**0,00**		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	3	0,2028800	3	43,48	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2028800**		**43,48**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0301	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0330	0,0108094	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0967352**		**1,19**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,320	ПДК с/с	0,060	0,048	0,8	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,120	ПДК с/с	0,025	0,020	0,8	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,400	ПДК с/с	0,050	0,040	0,8	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4,000	ПДК с/с	3,000	2,400	0,8	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	0,960	-	-	-	0,8	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	0,800	-	-	-	0,8	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,240	ПДК с/с	0,100	0,080	0,8	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	0,400	ПДК с/с	0,150	0,120	0,8	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	3327286,50	299917,00	3328101,00	299917,00	333,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3327774,00	299905,00	2,00	точка пользователя	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
2	3327360,50	300023,50	2,00	точка пользователя	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
3	3327494,00	299817,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
4	3327815,00	299824,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,29	0,046	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,29	0,046	100,0							
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,24	0,039	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,24	0,039	100,0							
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,24	0,039	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,24	0,039	100,0							
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,10	0,016	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,10	0,016	100,0							

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,02	0,008	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,02	0,008	100,0							
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,02	0,006	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,02	0,006	100,0							
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,02	0,006	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,02	0,006	100,0							
2	3327360,50	300023,50	2,00	8,03E-03	0,003	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	8,03E-03	0,003	100,0							

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,15	0,017	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,15	0,017	100,0							

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,12	0,015	243	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,12	0,015	100,0

4	3327815,00	299824,00	2,00	0,12	0,015	291	0,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,12	0,015	100,0

2	3327360,50	300023,50	2,00	0,05	0,006	131	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,05	0,006	100,0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,01	0,006	69	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,01	0,006	100,0

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,01	0,005	243	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,01	0,005	100,0

4	3327815,00	299824,00	2,00	0,01	0,005	291	0,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,01	0,005	100,0

2	3327360,50	300023,50	2,00	4,97E-03	0,002	131	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	4,97E-03	0,002	100,0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,08	0,313	69	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,08	0,313	100,0

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,07	0,264	243	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,07	0,264	100,0

4	3327815,00	299824,00	2,00	0,07	0,261	291	0,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,07	0,261	100,0

2	3327360,50	300023,50	2,00	0,03	0,107	131	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,03	0,107	100,0

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,04	0,037	69	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,04	0,037	100,0

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,03	0,032	243	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6509		0,03			0,032		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,03	0,031	291	0,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6509		0,03			0,031		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,01	0,013	131	0,60	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6509		0,01			0,013		100,0		

Вещество: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,72	0,573	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6513		0,39			0,315		55,0		
0		0		6512		0,32			0,258		45,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,60	0,483	244	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6513		0,33			0,266		55,0		
0		0		6512		0,27			0,217		45,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,60	0,479	290	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6513		0,33			0,263		54,8		
0		0		6512		0,27			0,216		45,2		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,26	0,205	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6513		0,13			0,107		52,5		
0		0		6512		0,12			0,097		47,5		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,19	0,046	32	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6511		0,19			0,046		100,0		
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,15	0,037	167	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6511		0,15			0,037		100,0		
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,15	0,035	358	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6511		0,15			0,035		100,0		
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,03	0,007	130	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6511		0,03			0,007		100,0		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

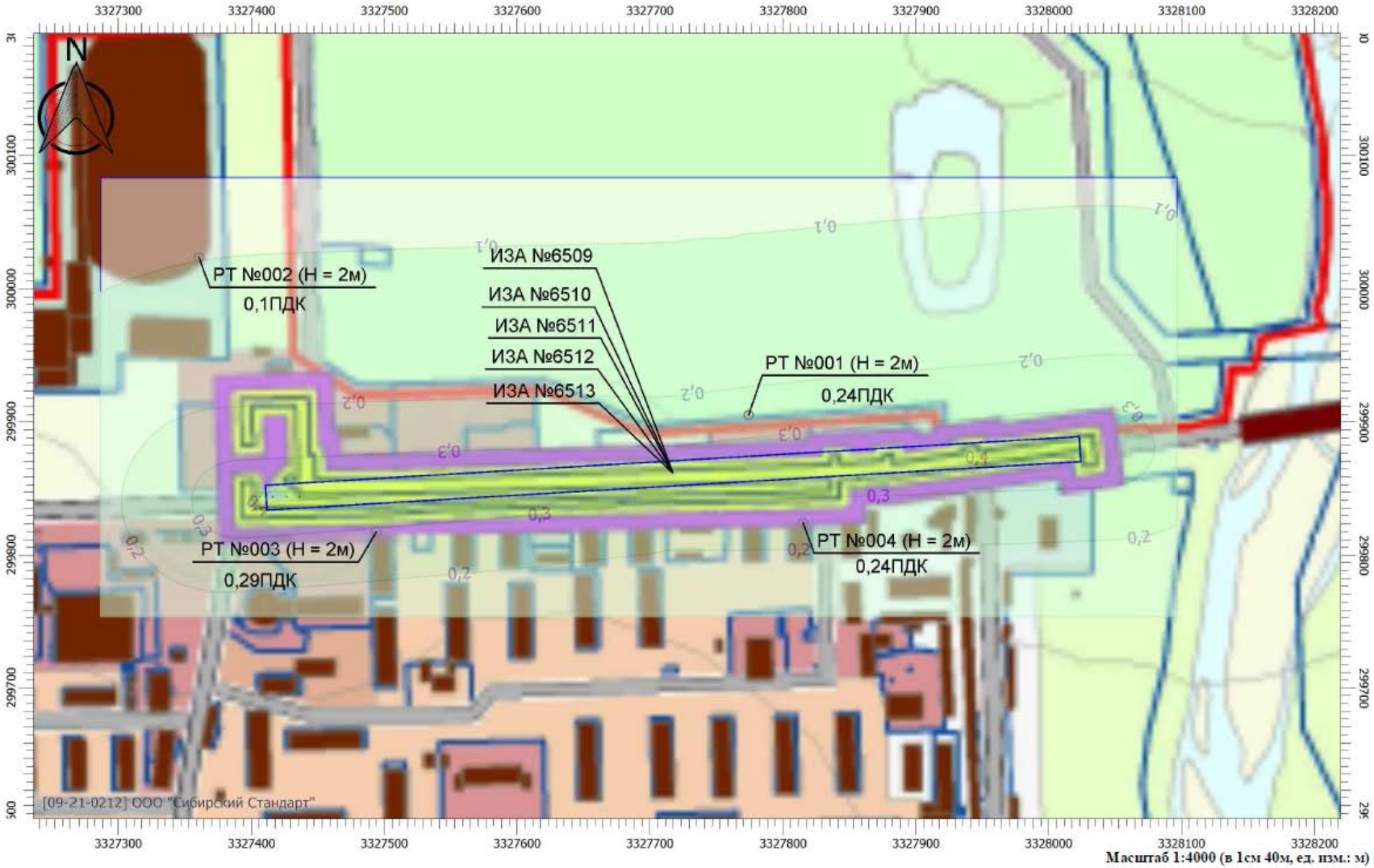
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,53	0,213	32	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6510	0,53	0,213	100,0							
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,43	0,170	167	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6510	0,43	0,170	100,0							
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,41	0,162	358	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6510	0,41	0,162	100,0							
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,08	0,033	130	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6510	0,08	0,033	100,0							

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

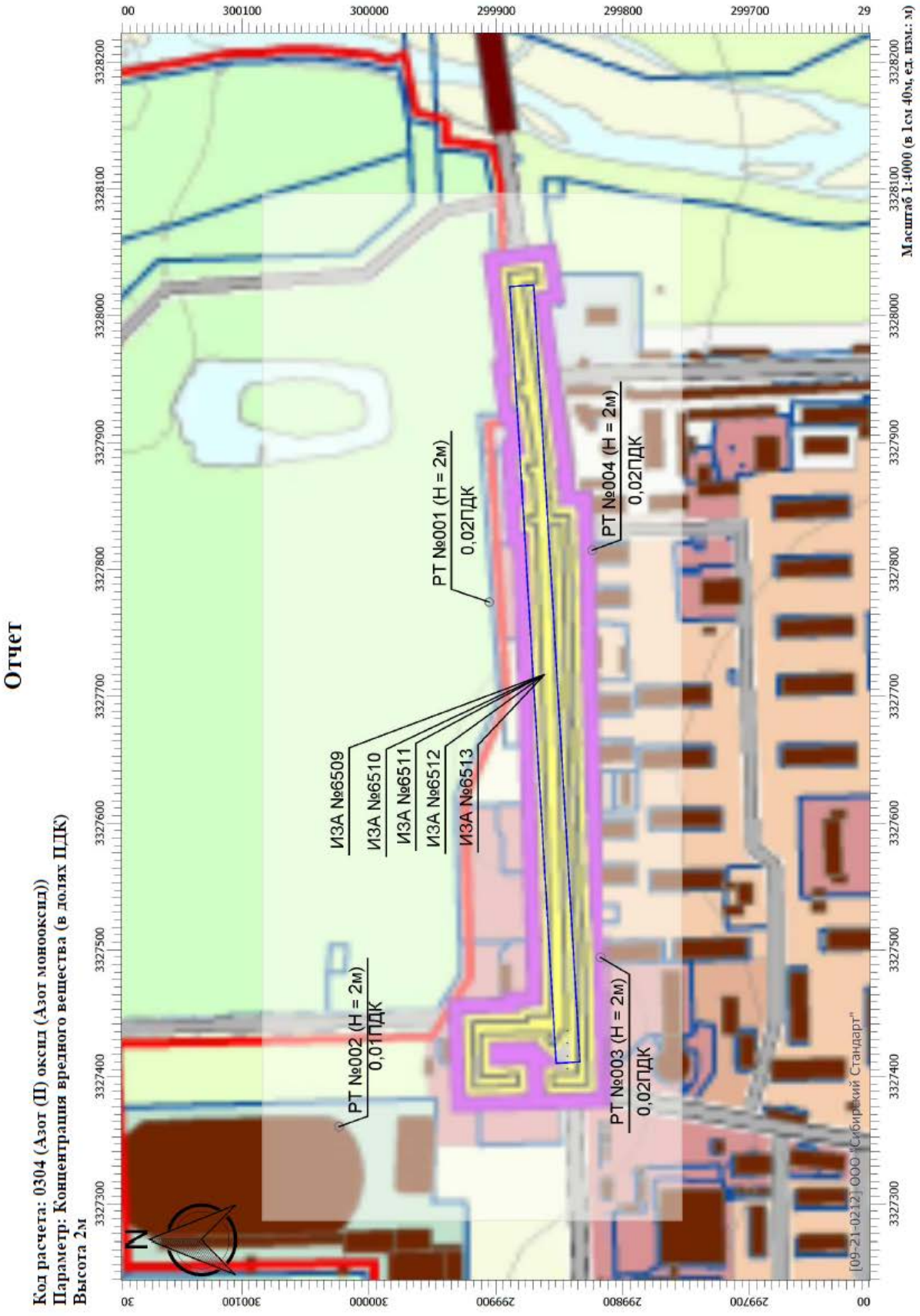
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,19	-	69	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,19	0,000	100,0							
1	3327774,00	299905,00	2,00	0,16	-	243	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,16	0,000	100,0							
4	3327815,00	299824,00	2,00	0,16	-	291	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,16	0,000	100,0							
2	3327360,50	300023,50	2,00	0,06	-	131	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6509	0,06	0,000	100,0							

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



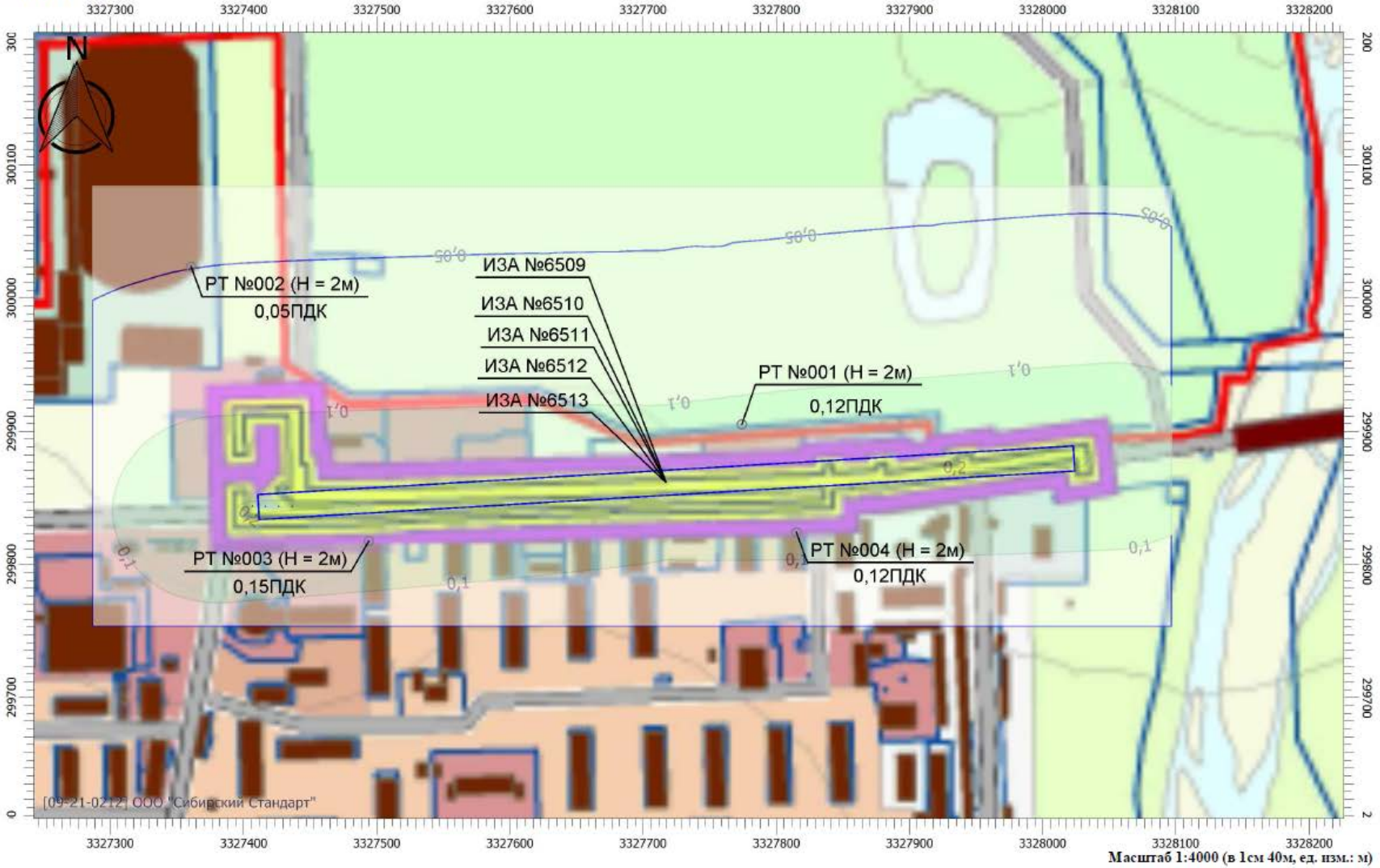
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)



						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		523

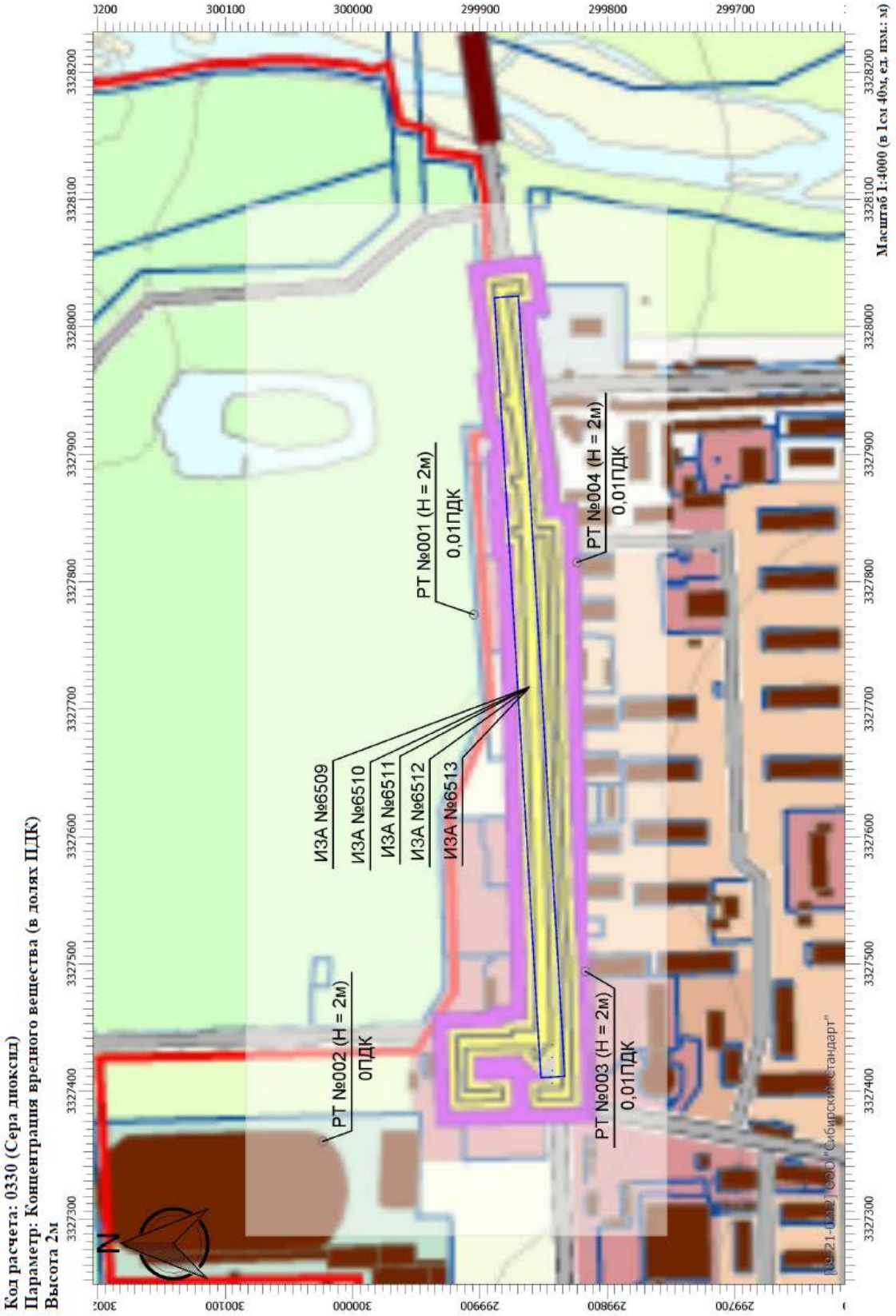
Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

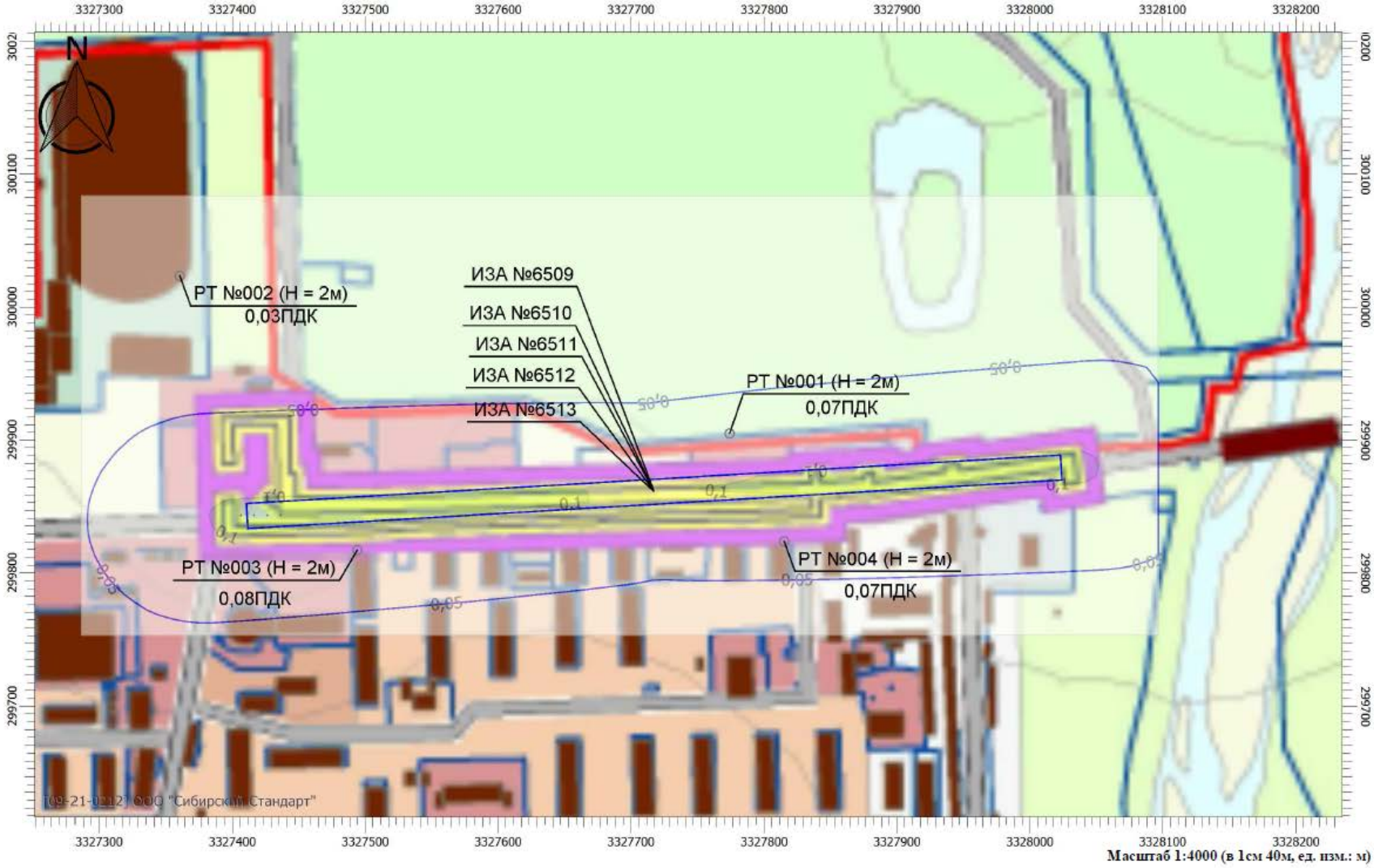
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	087-2017-ООС	Лист 525

Отчет

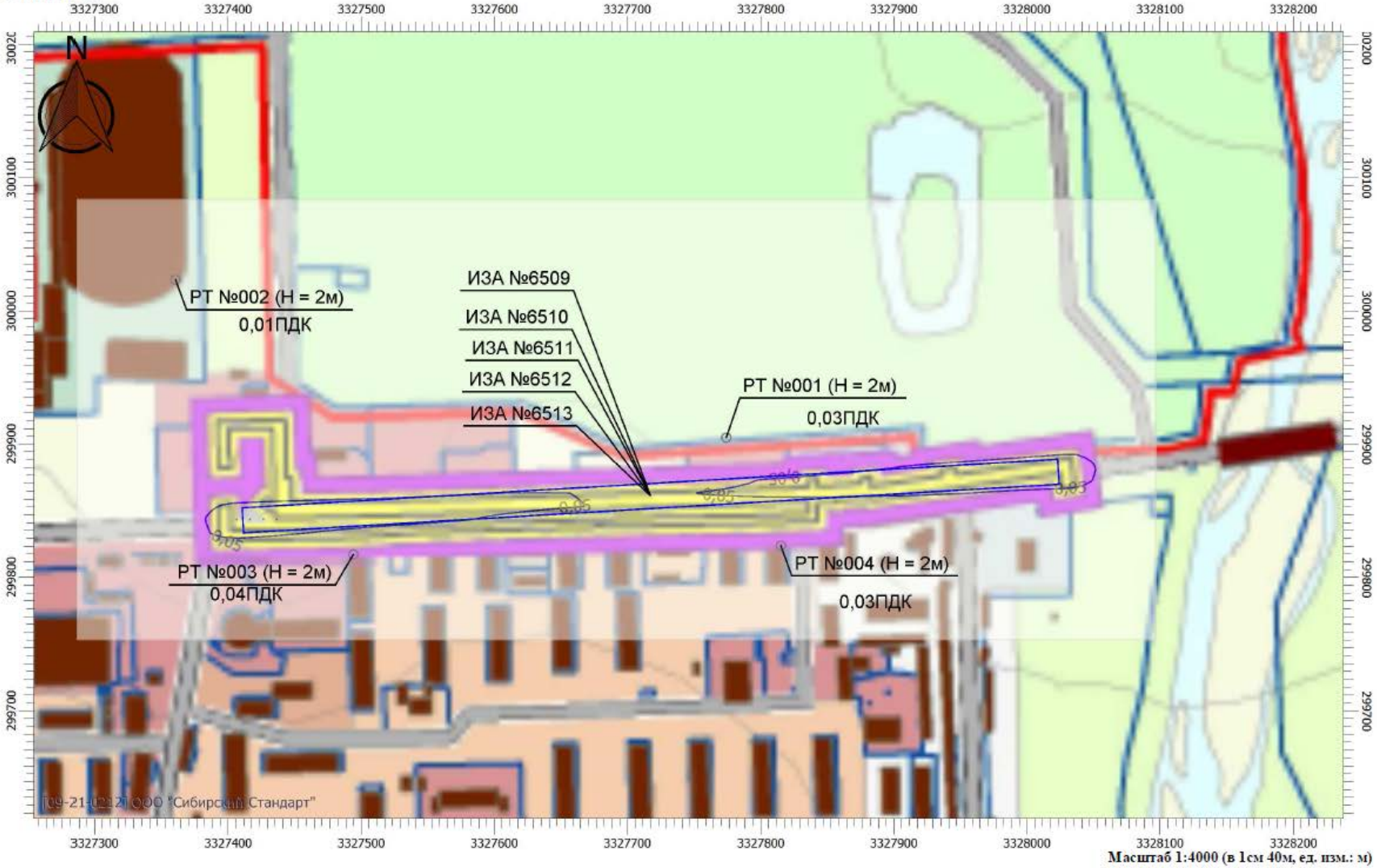
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

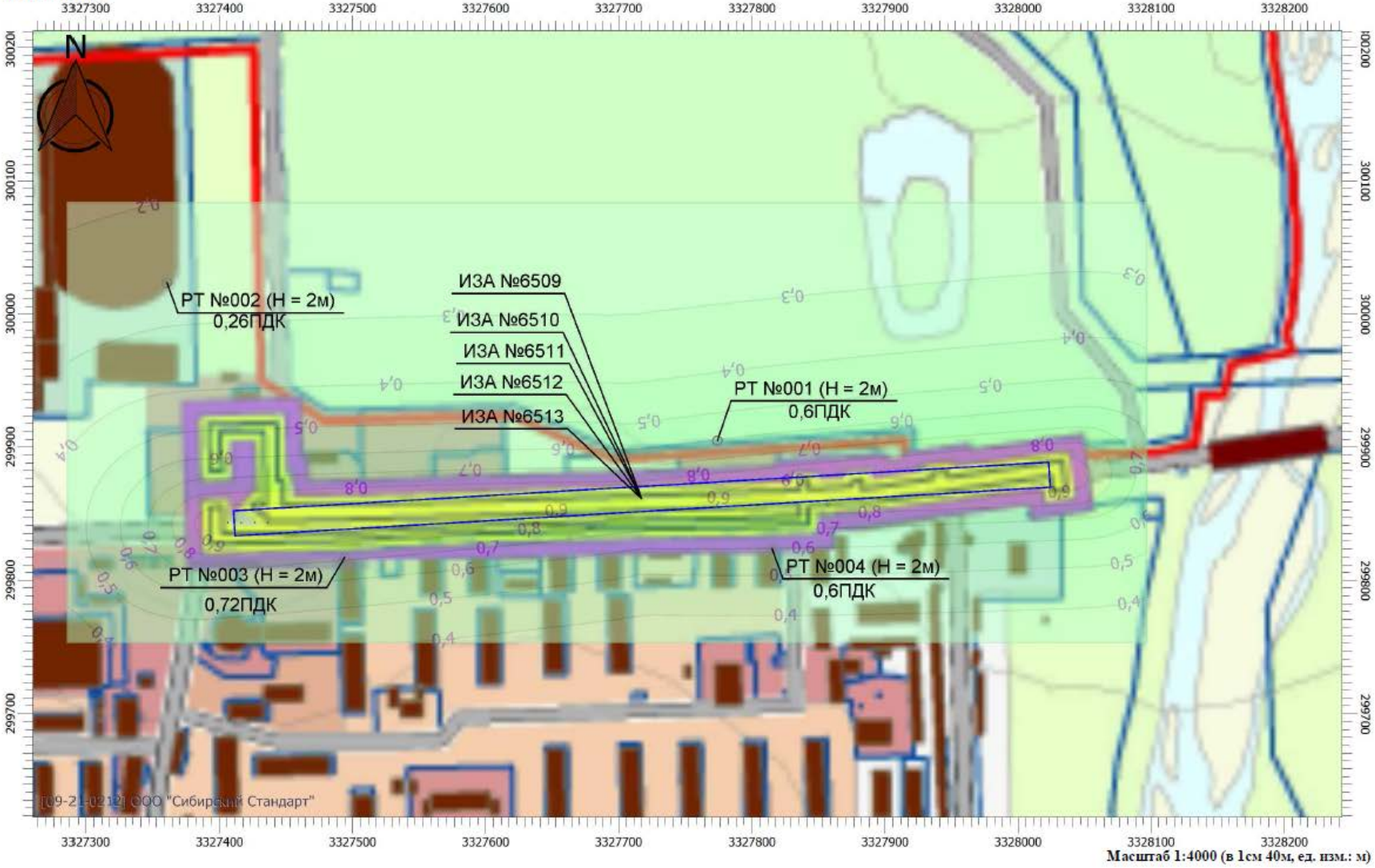
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

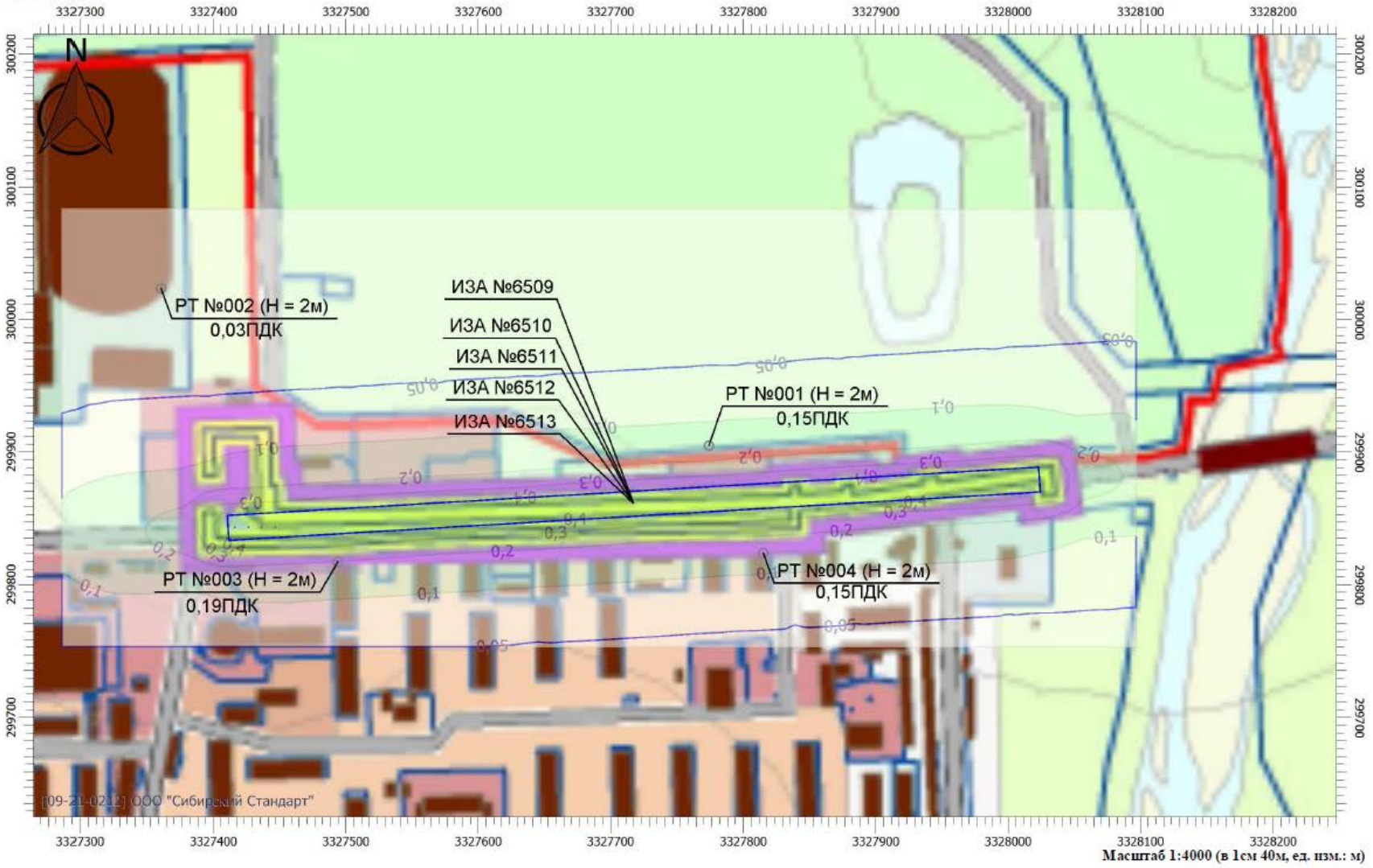


Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

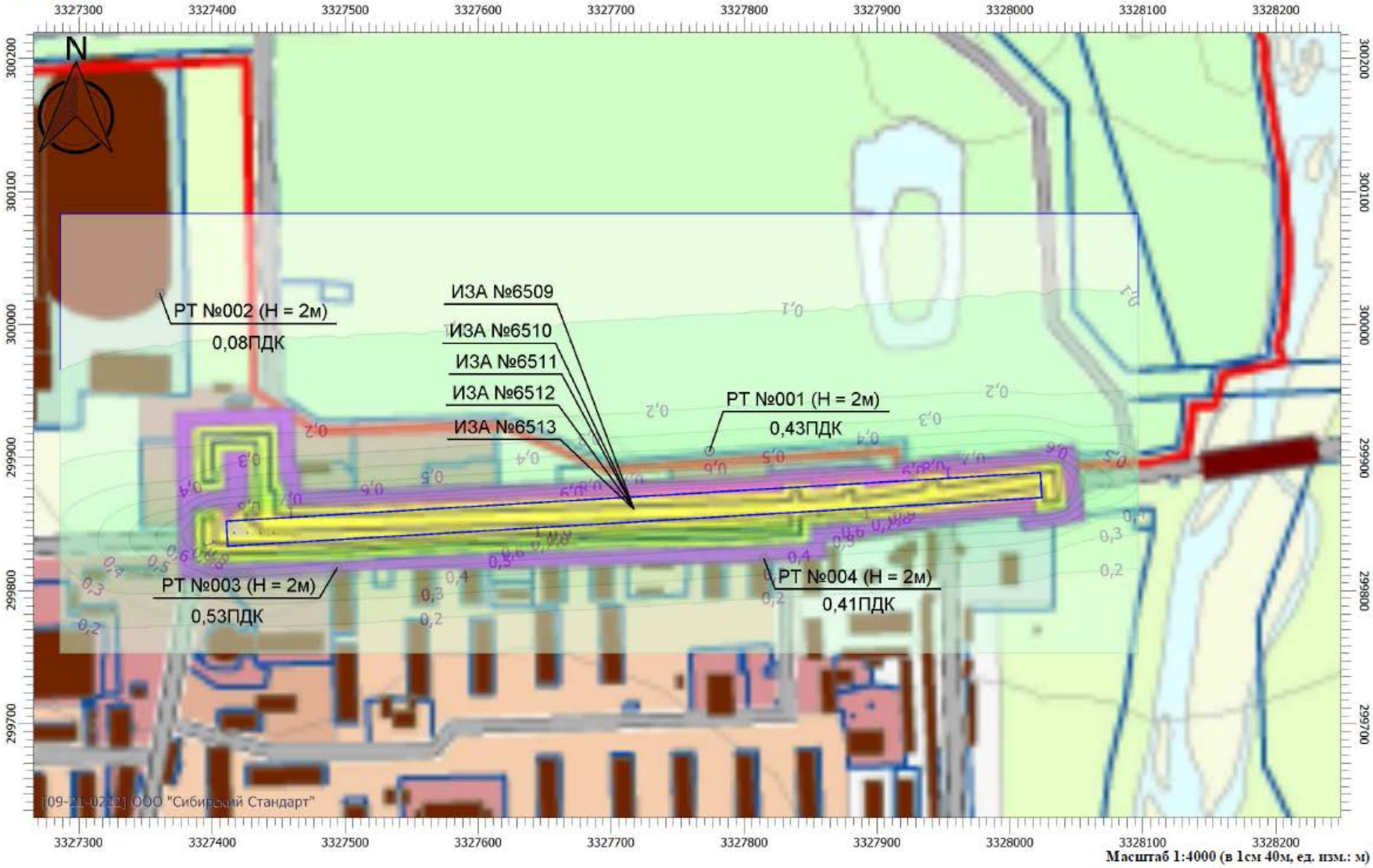
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет рассеивания с учетом фонового загрязнения

(3 год строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 3, 3 год
ВР: 2, С фоном
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6509	ДВС	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	1,809533	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,294051	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0323617	0,346010	1	0,91	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,217005	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5794233	1,806706	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0694356	0,491553	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6510	Пересыпка щебня	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,2028800	0,749796	3	43,48	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6511	Пыление дороги	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0441667	0,060102	3	15,77	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6512	Битум	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,5874699	0,036820	1	1,62	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6513	Асфальтирование	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,5840562	9,162470	1	2,46	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6509	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0859258**		**1,81**			**0,00**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,034	0,000	0,027	0,010	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	3327286,50	299917,00	3328101,00	299917,00	333,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3327774,00	299905,00	2,00	точка пользователя	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225
2	3327360,50	300023,50	2,00	точка пользователя	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина
3	3327494,00	299817,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1
4	3327815,00	299824,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327494,00	299817,50	2,00	0,54	0,086	68	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,29	0,046	53,7

1	3327774,00	299905,00	2,00	0,49	0,079	243	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,24	0,039	49,4

4	3327815,00	299824,00	2,00	0,49	0,079	291	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	4

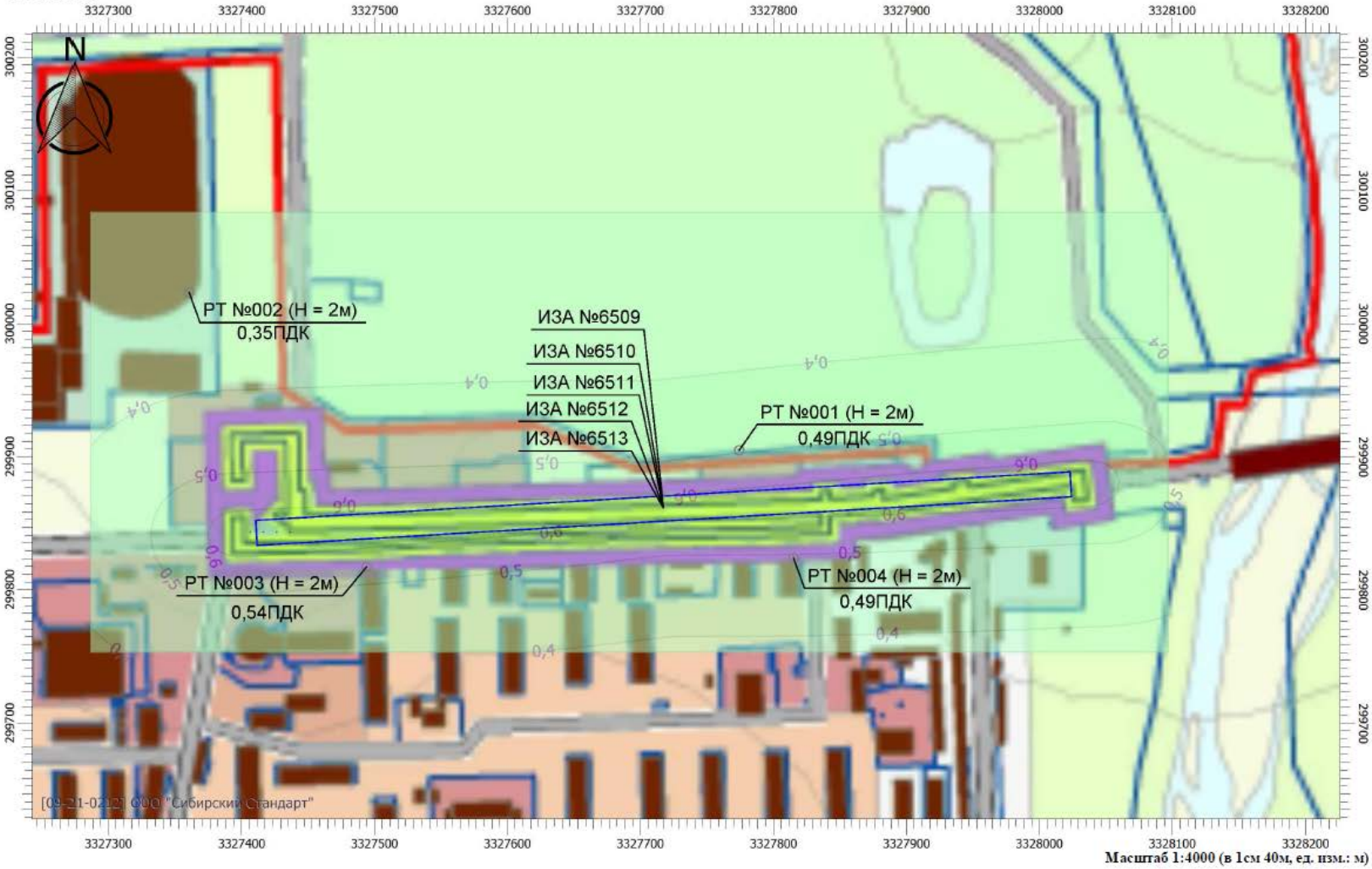
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,24	0,039	49,1

2	3327360,50	300023,50	2,00	0,35	0,056	131	0,60	0,25	0,040	0,25	0,040	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6509	0,10	0,016	28,3

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Текстовое приложение И

Источник 6001
Трасса №1

Магистраль-город

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с методикой определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов: СПб, 2010 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212
Релиз: 3.0.0.16

Город Байкальск

260 Магистраль: Трасса №1
Тип магистрали: Транзитная (Тип 2)

Данные о выбросах на магистрали			
Название в-ва	**код в-ва**	**Выброс г/с**	**Выброс т/г**
Азота диоксид	0301	0,0226181	0,294035
Азота оксид	0304	0,0036754	0,047781
Сажа	0328	0,0001659	0,002144
Ангидрид Сернистый (SO2)	0330	0,0003534	0,004594
Углерод оксид (CO)	0337	0,0824627	1,072002
Бенз/а/пирен (3,4-бензапирен)	0703	7,068148e-9	9,188592e-8
Формальдегид	1325	0,0000754	0,000980
Углеводороды, бензин	2704	0,0188484	0,245029

Участок: Трасса №1

Данные о перегоне			
Координаты	**X**	**Y**	**Z (ср. ширина м.)**
Начало	3328520.47	299944.18	7
Конец	3328563.72	298305.76	
Длина участка м.	1638.99		

Данные о транспортном потоке		
Тип транспортного средства	**интенсивность, шт/20 мин**	**Скорость, км/час**
Легковые	23	40

Данные о выбросах на участке			
Название в-ва	**код в-ва**	**Выброс г/с**	**Выброс т/г**
Азота диоксид	0301	0.022618	0.294035
Азота оксид	0304	0.003675	0.047781
Сажа	0328	0.000165	0.002144
Ангидрид Сернистый (SO2)	0330	0.000353	0.004594

Углерод оксид (CO)	0337	0.082462	1.072002
Бенз/а/пирен (3,4-бензапирен)	0703	7.068148e-9	9.188592e-8
Формальдегид	1325	0.000075	0.000980
Углеводороды, бензин	2704	0.018848	0.245029

Источник 6002
Трасса №2

Магистраль-город

Copyright ©1997-2016 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с методикой определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов: СПб, 2010 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212
Релиз: 3.0.0.16

Город Байкальск

260 Магистраль: Трасса №2
Тип магистрали: Транзитная (Тип 2)

Данные о выбросах на магистрали			
Название в-ва	**код в-ва**	**Выброс г/с**	**Выброс т/г**
Азота диоксид	0301	0,0083352	0,108358
Азота оксид	0304	0,0013545	0,017608
Сажа	0328	0,0000618	0,000790
Ангидрид Сернистый (SO2)	0330	0,0001302	0,001693
Углерод оксид (CO)	0337	0,0303898	0,395055
Бенз/а/пирен (3,4-бензапирен)	0703	2,604755e-9	3,386182e-8
Формальдегид	1325	0,0000288	0,000361
Углеводороды, бензин	2704	0,0069460	0,090298

Участок: Трасса №2

Данные о перегоне			
Координаты	**X**	**Y**	**Z (ср. ширина м.)**
Начало	3328533.18	299442.45	7
Конец	3328922.71	298980.84	
Длина участка м.	1387.50		

Данные о транспортном потоке		
Тип транспортного средства	**интенсивность, шт/20 мин**	**Скорость, км/час**
Легковые	23	40

Данные о выбросах на участке			
Название в-ва	**код в-ва**	**Выброс г/с**	**Выброс т/г**
Азота диоксид	0301	0,0083352	0,108358
Азота оксид	0304	0,0013545	0,017608
Сажа	0328	0,0000618	0,000790
Ангидрид Сернистый (SO2)	0330	0,0001302	0,001693

Углерод оксид (CO)	0337	0,0303898	0,395055
Бенз/а/пирен (3,4-бензапирен)	0703	2,604755e-9	3,386182e-8
Формальдегид	1325	0,0000288	0,000361
Углеводороды, бензин	2704	0,0069460	0,090298

Источник 6003
Трасса №3

Магистраль-город

Copyright ©1997-2016 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с методикой определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов: СПб, 2010 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212
Релиз: 3.0.0.16

Город Байкальск

260 Магистраль: Трасса №3
Тип магистрали: Транзитная (Тип 2)

Участок: Трасса №3

Данные о перегоне			
Координаты	**X**	**Y**	**Z (ср. ширина м.)**
Начало	3328669.1	299446.61	7
Конец	3329113.47	298723.61	
Длина участка м.	888.50		

Данные о транспортном потоке		
Тип транспортного средства	**интенсивность, шт/20 мин**	**Скорость, км/час**
Легковые	23	40

Данные о выбросах на участке			
Название в-ва	**код в-ва**	**Выброс г/с**	**Выброс т/г**
Азота диоксид	0301	0,0117113	0,152246
Азота оксид	0304	0,0019031	0,024740
Сажа	0328	0,0000854	0,001110
Ангидрид Сернистый (SO2)	0330	0,0001830	0,002379
Углерод оксид (CO)	0337	0,0426973	0,555065
Бенз/а/пирен (3,4-бензапирен)	0703	3,659770e-9	4,757701e-8
Формальдегид	1325	0,0000390	0,000507
Углеводороды, бензин	2704	0,0097594	0,126872

Источник 6004
КНС-1

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.8 от 22.11.2019
Copyright© 2012-2019 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Тип источника: Приемная камера

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000003	0,000019
0303	Аммиак	0,0000018	0,000118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000005	0,000033
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000035	0,000232
0410	Метан	0,0002508	0,016636
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000012
1325	Формальдегид	0,0000003	0,000017
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000000	0,000001

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

При u<=3

$M^{max}=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ф}\cdot C_{max}\cdot S^{0.93}$ (1 [1])

При u>3

$M^{max}=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ф}\cdot C_{max}\cdot S^{0.93}$ (2 [1])

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{max}, м/с
$a_1^{ф}$ - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения
C_{max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м^3
S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$G=31.5\cdot\Sigma P_i\cdot M_i$ (13 [1])

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра
M_i - мощность выброса i-ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$M^{max}=M^{max}\cdot a_3$, (п. 5.6 [1])

$G=G\cdot a_3$, (п. 5.6 [1])

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Статистические метеоданные
Город: Байкальск
Среднегодовая температура воздуха ($\tau_{воз}^{ср}$): -0,9 °C
Среднегодовая скорость ветра: 1,2 м/с
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 22,5 °C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (U*): 3 м/с

Результаты замеров
Среднегодовая температура воды ($\tau_{вод}^{ср}$): 20 °C
Фактическая температура воды ($\tau_{вод}^{ф}$): 20 °C
Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($\tau_{воз}^{ф}$): 20 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:
Фактическое ($\Delta T^{ф}$): $\Delta T^{ф}=\tau_{вод}^{ф}-\tau_{воз}^{ф}=0$°C
Среднее ($\Delta T^{ср}$): $\Delta T^{ср}=\tau_{вод}^{ср}-\tau_{воз}^{ср}=20,3$°C

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 3 м^2
Площадь укрытия сооружений (So): 3 м^2

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000003	0,0000031, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000019	0,0002040, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,041 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,041 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,041

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000003155
3	0,309	1,007544943	0,000003098
8	0,06	1,002515191	0,000008221
0,5	0,939	1,056128746	0,000003248

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000031 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000204 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000018	0,0000188, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000118	0,0012437, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,25 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,25 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,25

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000019235
3	0,309	1,007544943	0,000018893
8	0,06	1,002515191	0,000050129
0,5	0,939	1,056128746	0,000019804

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000188 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001244 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)$=0,095000 (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000005	0,0000053, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000033	0,0003482, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,07 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,07 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000005386
3	0,309	1,007544943	0,000005290
8	0,06	1,002515191	0,000014036
0,5	0,939	1,056128746	0,000005545

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000053 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000348 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000035	0,0000368, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000232	0,0024376, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,49 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,49 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,49

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000037701
3	0,309	1,007544943	0,000037029
8	0,06	1,002515191	0,000098252
0,5	0,939	1,056128746	0,000038815

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000368 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,002438 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0002508	0,0026402, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,016636	0,1751123, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 35,2 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 35,2 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	35,2

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,002708334
3	0,309	1,007544943	0,002660073
8	0,06	1,002515191	0,007058118
0,5	0,939	1,056128746	0,002788342

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0026402 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,175112 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1071] Гидроксибензол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)

Максимальный выброс	0,0000002	0,0000020, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000012	0,0001293, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,026 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,026 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{cp}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000002000
3	0,309	1,007544943	0,000001965
8	0,06	1,002515191	0,000005213
0,5	0,939	1,056128746	0,000002060

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000020 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000129 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)$=0,095000 (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000003	0,0000027, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000017	0,0001791, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,036 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,036 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,036

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{cp}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000002770
3	0,309	1,007544943	0,000002721
8	0,06	1,002515191	0,000007219
0,5	0,939	1,056128746	0,000002852

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000027 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000179 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1728] Этантиол (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000000	0,0000001, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000001	0,0000090, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0018 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,0018 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,0018

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{cp}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000000138
3	0,309	1,007544943	0,000000136

8	0,06	1,002515191	0,000000361
0,5	0,939	1,056128746	0,000000143

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000009 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Источник 6005
КНС-2

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.8 от 22.11.2019
Copyright© 2012-2019 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Тип источника: Приемная камера

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000003	0,000019
0303	Аммиак	0,0000018	0,000118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000005	0,000033
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000035	0,000232
0410	Метан	0,0002508	0,016636
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000012
1325	Формальдегид	0,0000003	0,000017
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000000	0,000001

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

При u<=3

$M^{max}=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{\phi}\cdot C_{max}\cdot S^{0.93}$ (1 [1])

При u>3

$M^{max}=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{\phi}\cdot C_{max}\cdot S^{0.93}$ (2 [1])

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{max}, м/с
a_1^{ϕ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения
C_{max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м^3
S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$G=31.5\cdot\Sigma P_i\cdot M_i$ (13 [1])

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i-ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$M^{max}=M^{max}\cdot a_3$, (п. 5.6 [1])

$G=G\cdot a_3$, (п. 5.6 [1])

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Статистические метеоданные
Город: Байкальск
Среднегодовая температура воздуха ($\tau_{воз}^{ср}$): -0,9 °С
Среднегодовая скорость ветра: 1,2 м/с
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 22,5 °С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (U*): 3 м/с

Результаты замеров
Среднегодовая температура воды ($\tau_{вод}^{ср}$): 20 °С
Фактическая температура воды ($\tau_{вод}^{ф}$): 20 °С
Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($\tau_{воз}^{ф}$): 20 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:
Фактическое ($\Delta T^{ф}$): $\Delta T^{ф}=\tau_{вод}^{ф}-\tau_{воз}^{ф}=0$°С
Среднее ($\Delta T^{ср}$): $\Delta T^{ср}=\tau_{вод}^{ср}-\tau_{воз}^{ср}=20,3$°С
Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 3 м^2
Площадь укрытия сооружений (So): 3 м^2

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000003	0,0000031, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000019	0,0002040, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,041 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,041 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,041

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot 10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot 10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с

1	0,626	1,025824489	0,000003155
3	0,309	1,007544943	0,000003098
8	0,06	1,002515191	0,000008221
0,5	0,939	1,056128746	0,000003248

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000031 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000204 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000018	0,0000188, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000118	0,0012437, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,25 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,25 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,25

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot 10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot 10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000019235
3	0,309	1,007544943	0,000018893
8	0,06	1,002515191	0,000050129
0,5	0,939	1,056128746	0,000019804

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000188 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001244 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000005	0,0000053, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000033	0,0003482, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,07 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,07 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000005386
3	0,309	1,007544943	0,000005290
8	0,06	1,002515191	0,000014036
0,5	0,939	1,056128746	0,000005545

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000053 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000348 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000035	0,0000368, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000232	0,0024376, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,49 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,49 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,49

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000037701
3	0,309	1,007544943	0,000037029
8	0,06	1,002515191	0,000098252
0,5	0,939	1,056128746	0,000038815

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000368 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,002438 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0002508	0,0026402, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,016636	0,1751123, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 35,2 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 35,2 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	35,2

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{cp}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,002708334
3	0,309	1,007544943	0,002660073
8	0,06	1,002515191	0,007058118
0,5	0,939	1,056128746	0,002788342

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0026402 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,175112 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1071] Гидроксибензол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000002	0,0000020, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000012	0,0001293, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,026 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,026 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot 10^{-5}\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot 10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{cp}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000002000
3	0,309	1,007544943	0,000001965
8	0,06	1,002515191	0,000005213
0,5	0,939	1,056128746	0,000002060

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000020 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000129 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000003	0,0000027, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000017	0,0001791, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,036 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,036 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,036

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000002770
3	0,309	1,007544943	0,000002721
8	0,06	1,002515191	0,000007219
0,5	0,939	1,056128746	0,000002852

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000027 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000179 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1728] Этантиол (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000000	0,0000001, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000001	0,0000090, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0018 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,0018 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,0018

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{cp}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{cp}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,025824489	0,000000138
3	0,309	1,007544943	0,000000136
8	0,06	1,002515191	0,000000361
0,5	0,939	1,056128746	0,000000143

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000009 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Источник 6006
КНС-3

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.8 от 22.11.2019
Copyright© 2012-2019 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Тип источника: Приемная камера

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000002	0,000016
0303	Аммиак	0,0000014	0,000096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000004	0,000027
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000028	0,000188
0410	Метан	0,0002038	0,013487
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000010

1325	Формальдегид	0,0000002	0,000014
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000000	0,000001

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

При u<=3

$M^{max}=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ф}\cdot C_{max}\cdot S^{0.93}$ (1 [1])

При u>3

$M^{max}=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ф}\cdot C_{max}\cdot S^{0.93}$ (2 [1])

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{max}, м/с
$a_1^{ф}$ - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения
C_{max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м^3
S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$G=31.5\cdot\Sigma P_i\cdot M_i$ (13 [1])

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра
M_i - мощность выброса i-ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$M^{max}=M^{max}\cdot a_3$, (п. 5.6 [1])

$G=G\cdot a_3$, (п. 5.6 [1])

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Статистические метеоданные
Город: Байкальск
Среднегодовая температура воздуха ($\tau_{воз}^{ср}$): -0,9 °C
Среднегодовая скорость ветра: 1,2 м/с
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 22,5 °C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (U*): 3 м/с

Результаты замеров
Среднегодовая температура воды ($\tau_{вод}^{ср}$): 20 °C
Фактическая температура воды ($\tau_{вод}^{ф}$): 20 °C
Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($\tau_{воз}^{ф}$): 20 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:
Фактическое ($\Delta T^{ф}$): $\Delta T^{ф}=\tau_{вод}^{ф}-\tau_{воз}^{ф}=0$°C
Среднее ($\Delta T^{ср}$): $\Delta T^{ср}=\tau_{вод}^{ср}-\tau_{воз}^{ср}=20,3$°C
Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 2,4 м^2
Площадь укрытия сооружений (So): 2,4 м^2

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000002	0,0000025, г/с	0,095000
Валовый	0,000016	0,0001654, т/год	0,095000

выброс			

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,041 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,041 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,041

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,000002559
3	0,309	1,007032816	0,000002516
8	0,06	1,002344468	0,000006679
0,5	0,939	1,052318910	0,000002630

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000025 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000165 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)$=0,095000 (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000014	0,0000152, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000096	0,0010083, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,25 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,25 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,25

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф$=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,000015604
3	0,309	1,007032816	0,000015344
8	0,06	1,002344468	0,000040727
0,5	0,939	1,052318910	0,000016034

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000152 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001008 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000004	0,0000043, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000027	0,0002823, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,07 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,07 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,000004369
3	0,309	1,007032816	0,000004296
8	0,06	1,002344468	0,000011404
0,5	0,939	1,052318910	0,000004490

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000043 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000282 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000028	0,0000299, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000188	0,0019762, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,49 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,49 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,49

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,000030583
3	0,309	1,007032816	0,000030075
8	0,06	1,002344468	0,000079826
0,5	0,939	1,052318910	0,000031427

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000299 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001976 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические

			укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0002038	0,0021454, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,013487	0,1419668, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 35,2 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 35,2 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	35,2

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,002197016
3	0,309	1,007032816	0,002160461
8	0,06	1,002344468	0,005734408
0,5	0,939	1,052318910	0,002257617

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0021454 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,141967 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1071] Гидроксибензол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000002	0,0000016, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000010	0,0001049, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,026 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,026 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,000001623
3	0,309	1,007032816	0,000001596
8	0,06	1,002344468	0,000004236
0,5	0,939	1,052318910	0,000001668

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000016 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000105 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000002	0,0000022, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000014	0,0001452, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,036 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,036 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,036

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{ф}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с

1	0,626	1,024071607	0,000002247
3	0,309	1,007032816	0,000002210
8	0,06	1,002344468	0,000005865
0,5	0,939	1,052318910	0,000002309

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000022 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000145 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[1728] Этантиол (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000000	0,0000001, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000001	0,0000073, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0018 мг/м^3 при скорости ветра 2,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_ф$): 0,0018 мг/м^3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
2,5	0,0018

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^ф=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$M=2.7\cdot 10^{-5}\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (1 [1])

При u>3

$M=0.9\cdot 10^{-5}\cdot u\cdot a_1^{ср}\cdot C_ф\cdot S^{0.93}$, (2 [1])

$a_1^{ср}=1+0.0009\cdot u^{-1.12}\cdot S^{0.315}*\Delta T^{ср}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{ср}$)	Доля градации (M), г/с
1	0,626	1,024071607	0,000000112
3	0,309	1,007032816	0,000000110
8	0,06	1,002344468	0,000000293
0,5	0,939	1,052318910	0,000000115

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000007 т/год

Учет механических укрытий

$a_3=(1-0.705\cdot n^2-0.2\cdot n)=0,095000$ (9 [1])

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от

неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Текстовое приложение К

Отчет рассеивания без учета фонового загрязнения

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сибирский Стандарт"
Регистрационный номер: 09-21-0212

Предприятие: 44, Монарх
Город: 41, Байкальск
Район: 44, Монарх
ВИД: 4, Эксплуатация
ВР: 1, Без фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	Трасса №1	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	-	1	3328464,47	299916,18	3328497,50	298761,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0226181	0,294035	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036754	0,047781	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001659	0,002144	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003534	0,004594	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0824627	1,072002	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	7,0681480E-09	9,188592E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000754	0,000980	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0188484	0,245029	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Трасса №2	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	-	1	3328592,18	299420,95	3328930,50	298895,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0083352	0,108358	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013545	0,017608	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000618	0,000790	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид					0,0001302	0,001693	1	0,00		28,50	0,50		0,00	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)					0,0303898	0,395055	1	0,03		28,50	0,50		0,00	0,00	0,00		
0703	Бенз/а/пирен					2,6047550E-09	3,386182E-08	1	0,00		28,50	0,50		0,00	0,00	0,00		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0000288	0,000361	1	0,00		28,50	0,50		0,00	0,00	0,00		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,0069460	0,090298	1	0,01		28,50	0,50		0,00	0,00	0,00		
+	6003	Трасса №3	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	-	1	3328625,10	299437,11	3328944,00	298921,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0117113	0,152246	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019031	0,024740	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000854	0,001110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001830	0,001693	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0426973	0,555065	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	3,6597700E-09	4,757701E-08	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000390	0,000507	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0097594	0,126872	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6004	КНС-1	1	3	3,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	3329434,00	299948,50	3329434,00	299945,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000003	0,000019	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000018	0,000118	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000005	0,000033	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000035	0,000232	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0002508	0,016636	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000002	0,000012	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000003	0,000017	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1728	Этантиол	0,0000000	0,000001	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
+	6005	КНС-2	1	3	3,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	3328531,50	299450,00	3328527,00	299450,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000003	0,000019	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000018	0,000118	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000005	0,000033	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000035	0,000232	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0002508	0,016636	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000002	0,000012	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000003	0,000017	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1728	Этантиол	0,0000000	0,000001	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6006	КНС-3	1	3	3,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	3330427,50	298245,50	3330423,50	298249,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000002	0,000016	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000014	0,000096	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000004	0,000027	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000028	0,000188	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0002038	0,013487	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000002	0,000010	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000002	0,000014	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1728	Этантиол	0,0000000	0,000001	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0226181	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0083352	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0117113	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0426654**		**0,90**			**0,00**		

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000014	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000050**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0036754	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0013545	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0019031	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000005	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000005	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000004	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0069344**		**0,07**			**0,00**		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0001659	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000618	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000854	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003131**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0003534	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001302	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0001830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006666**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000028	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000098**		**0,02**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0824627	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0303898	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0426973	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1555498**		**0,13**			**0,00**		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0,0002508	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0002508	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0002038	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0007054**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	7,0681480E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	2,6047550E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	3,6597700E-09	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000000**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0303	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0303	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0303	0,0000014	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0333	0,0000028	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0000148**		**0,02**			**0,00**		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0303	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0303	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0303	0,0000014	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0333	0,0000028	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0000754	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	1325	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1325	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1325	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	1325	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0001588**		**0,03**			**0,00**		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0303	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0303	0,0000018	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0303	0,0000014	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6001	3	1325	0,0000754	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	1325	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1325	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1325	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	1325	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0001490**		**0,01**			**0,00**		

Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0226181	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0301	0,0083352	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0301	0,0117113	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0301	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0301	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0301	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0330	0,0003534	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0001302	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0001830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0337	0,0824627	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0337	0,0303898	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0337	0,0426973	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1071	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1071	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	1071	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1988824**		**1,04**			**0,00**		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0333	0,0000028	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0000754	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	1325	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1325	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1325	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	1325	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0001538**		**0,03**			**0,00**		

Группа суммации: 6038 Серы диоксид и фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0330	0,0003534	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0001302	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0001830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1071	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1071	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	1071	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0006672**		**0,01**			**0,00**		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0330	0,0003534	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0001302	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0001830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0000035	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0333	0,0000028	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0006764**		**0,02**			**0,00**		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0226181	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0301	0,0083352	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0301	0,0117113	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0301	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0301	0,0000003	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0301	0,0000002	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0330	0,0003534	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0001302	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0001830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0433320**		**0,56**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	0,160	ПДК с/с	0,040	0,032	0,8	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,320	ПДК с/с	0,060	0,048	0,8	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,120	ПДК с/с	0,025	0,020	0,8	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,400	ПДК с/с	0,050	0,040	0,8	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,006	ПДК с/с	0,002	0,002	0,8	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4,000	ПДК с/с	3,000	2,400	0,8	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	40,000	-	-	-	0,8	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	8,000E-07	0,8	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	0,008	ПДК с/с	0,003	0,002	0,8	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	0,040	ПДК с/с	0,003	0,002	0,8	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	4,000	ПДК с/с	1,500	1,200	0,8	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	0,8	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	3327674,50	299200,25	3330664,00	299200,25	2265,50	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3329061,00	300225,50	2,00	точка пользователя	Территории отдыха и туризма
2	3327857,50	299655,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146
3	3327921,00	298994,50	2,00	на границе жилой зоны	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный,
4	3328060,00	298459,00	2,00	на границе жилой зоны	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,[illegible]	298994,5[illegible]	2,00	0,01	0,002	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6001		5,50E-03		8,803E-04		48,0		
0		0		6003		3,44E-03		5,505E-04		30,0		
0		0		6002		2,51E-03		4,016E-04		21,9		
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	0,01	0,002	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6001		5,42E-03		8,680E-04		48,9		
0		0		6003		3,29E-03		5,258E-04		29,6		
0		0		6002		2,38E-03		3,815E-04		21,5		
4	3328060,[illegible]	298459,0[illegible]	2,00	0,01	0,002	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6001		6,32E-03		0,001		57,1		
0		0		6003		2,75E-03		4,392E-04		24,8		
0		0		6002		2,00E-03		3,202E-04		18,1		
1	3329061,[illegible]	300225,5[illegible]	2,00	8,88E-03	0,001	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6001		4,59E-03		7,346E-04		51,7		
0		0		6003		2,51E-03		4,023E-04		28,3		
0		0		6002		1,77E-03		2,833E-04		19,9		

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,[illegible]	300225,5[illegible]	2,00	3,99E-06	6,383E-07	127	6,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6004		3,99E-06		6,381E-07		100,0		
3	3327921,[illegible]	298994,5[illegible]	2,00	1,98E-06	3,170E-07	54	6,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6005		1,67E-06		2,673E-07		84,3		
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	1,98E-06	3,160E-07	107	6,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6005		1,96E-06		3,131E-07		99,1		
4	3328060,[illegible]	298459,0[illegible]	2,00	1,12E-06	1,792E-07	30	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,[illegible]	298994,5[illegible]	2,00	9,31E-04	2,978E-04	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,47E-04	1,431E-04	48,0							
0	0	6003	2,80E-04	8,945E-05	30,0							
0	0	6002	2,04E-04	6,527E-05	21,9							
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	9,02E-04	2,885E-04	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,41E-04	1,410E-04	48,9							
0	0	6003	2,67E-04	8,544E-05	29,6							
0	0	6002	1,94E-04	6,200E-05	21,5							
4	3328060,[illegible]	298459,0[illegible]	2,00	9,00E-04	2,879E-04	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,14E-04	1,644E-04	57,1							
0	0	6003	2,23E-04	7,137E-05	24,8							
0	0	6002	1,63E-04	5,204E-05	18,1							
1	3329061,[illegible]	300225,5[illegible]	2,00	7,21E-04	2,308E-04	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,73E-04	1,194E-04	51,7							
0	0	6003	2,04E-04	6,537E-05	28,3							
0	0	6002	1,44E-04	4,604E-05	19,9							

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,[illegible]	298994,5[illegible]	2,00	1,12E-04	1,345E-05	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,38E-05	6,457E-06	48,0							
0	0	6003	3,35E-05	4,014E-06	29,8							
0	0	6002	2,48E-05	2,978E-06	22,1							
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	1,09E-04	1,303E-05	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	5,31E-05	6,366E-06	48,9							
0	0	6003	3,20E-05	3,834E-06	29,4							
0	0	6002	2,36E-05	2,829E-06	21,7							
4	3328060,[illegible]	298459,0[illegible]	2,00	1,08E-04	1,300E-05	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	6,19E-05	7,422E-06	57,1							
0	0	6003	2,67E-05	3,203E-06	24,6							
0	0	6002	1,98E-05	2,374E-06	18,3							
1	3329061,[illegible]	300225,5[illegible]	2,00	8,68E-05	1,042E-05	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,49E-05	5,388E-06	51,7							
0	0	6003	2,44E-05	2,934E-06	28,1							
0	0	6002	1,75E-05	2,101E-06	20,2							

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,00	298994,50	2,00	7,16E-05	2,863E-05	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,44E-05	1,375E-05	48,0							
0	0	6003	2,15E-05	8,602E-06	30,0							
0	0	6002	1,57E-05	6,274E-06	21,9							
2	3327857,50	299655,50	2,00	6,93E-05	2,774E-05	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,39E-05	1,356E-05	48,9							
0	0	6003	2,05E-05	8,216E-06	29,6							
0	0	6002	1,49E-05	5,959E-06	21,5							
4	3328060,00	298459,00	2,00	6,92E-05	2,768E-05	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,95E-05	1,581E-05	57,1							
0	0	6003	1,72E-05	6,863E-06	24,8							
0	0	6002	1,25E-05	5,002E-06	18,1							
1	3329061,00	300225,50	2,00	5,55E-05	2,219E-05	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,87E-05	1,148E-05	51,7							
0	0	6003	1,57E-05	6,286E-06	28,3							
0	0	6002	1,11E-05	4,426E-06	19,9							

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,00	300225,50	2,00	1,94E-04	1,241E-06	127	6,00	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	1,94E-04	1,241E-06	100,0							
3	3327921,00	298994,50	2,00	9,63E-05	6,165E-07	54	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	8,12E-05	5,198E-07	84,3							
0	0	6004	1,51E-05	9,664E-08	15,7							
2	3327857,50	299655,50	2,00	9,60E-05	6,146E-07	107	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	9,51E-05	6,088E-07	99,1							
4	3328060,00	298459,00	2,00	5,44E-05	3,484E-07	30	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	3,99E-05	2,556E-07	73,4							
0	0	6004	1,45E-05	9,278E-08	26,6							

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,00	298994,50	2,00	1,67E-03	0,007	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

	0	0	6001		8,02E-04		0,003	48,0				
	0	0	6003		5,02E-04		0,002	30,0				
	0	0	6002		3,66E-04		0,001	21,9				
2	3327857,	299655,5	2,00	1,62E-03	0,006	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		7,91E-04		0,003	48,9				
	0	0	6003		4,79E-04		0,002	29,6				
	0	0	6002		3,48E-04		0,001	21,5				
4	3328060,	298459,0	2,00	1,61E-03	0,006	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		9,22E-04		0,004	57,1				
	0	0	6003		4,00E-04		0,002	24,8				
	0	0	6002		2,92E-04		0,001	18,1				
1	3329061,	300225,5	2,00	1,29E-03	0,005	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		6,70E-04		0,003	51,7				
	0	0	6003		3,67E-04		0,001	28,3				
	0	0	6002		2,58E-04		0,001	20,0				

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,	300225,5	2,00	2,22E-06	8,894E-05	127	6,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		2,22E-06		8,891E-05	100,0				
3	3327921,	298994,5	2,00	1,10E-06	4,418E-05	54	6,00	-	-	-	-	4
2	3327857,	299655,5	2,00	1,10E-06	4,405E-05	107	6,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		1,09E-06		4,363E-05	99,0				
4	3328060,	298459,0	2,00	6,24E-07	2,497E-05	30	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	3328060,	298459,0	2,00	-	5,535E-10	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		0,00		3,162E-10	57,1				
	0	0	6002		0,00		1,001E-10	18,1				
	0	0	6003		0,00		1,373E-10	24,8				
1	3329061,	300225,5	2,00	-	4,438E-10	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		0,00		2,295E-10	51,7				
	0	0	6002		0,00		8,854E-11	19,9				
	0	0	6003		0,00		1,257E-10	28,3				
2	3327857,	299655,5	2,00	-	5,548E-10	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		0,00		2,712E-10	48,9				
	0	0	6002		0,00		1,192E-10	21,5				
	0	0	6003		0,00		1,643E-10	29,6				

3	3327921,	298994,5	2,00	-	5,726E-10	76	0,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,00	2,751E-10	48,0
0	0	6002	0,00	1,255E-10	21,9
0	0	6003	0,00	1,720E-10	30,0

Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,	300225,5	2,00	8,87E-06	7,093E-08	127	6,00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	8,86E-06	7,090E-08	100,0

3	3327921,	298994,5	2,00	4,40E-06	3,523E-08	54	6,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	3,71E-06	2,971E-08	84,3

2	3327857,	299655,5	2,00	4,40E-06	3,520E-08	107	6,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,35E-06	3,479E-08	98,8

4	3328060,	298459,0	2,00	2,49E-06	1,991E-08	30	0,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,83E-06	1,461E-08	73,4

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,	298994,5	2,00	1,54E-04	6,178E-06	75	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,36E-05	2,944E-06	47,7
0	0	6003	4,57E-05	1,829E-06	29,6
0	0	6002	3,46E-05	1,382E-06	22,4

2	3327857,	299655,5	2,00	1,50E-04	6,000E-06	116	0,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,23E-05	2,893E-06	48,2
0	0	6003	4,38E-05	1,751E-06	29,2
0	0	6002	3,30E-05	1,318E-06	22,0

4	3328060,	298459,0	2,00	1,49E-04	5,968E-06	39	0,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	8,43E-05	3,373E-06	56,5
0	0	6003	3,66E-05	1,463E-06	24,5
0	0	6002	2,77E-05	1,106E-06	18,5

1	3329061,	300225,5	2,00	1,20E-04	4,792E-06	207	0,60	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	6,12E-05	2,449E-06	51,1
0	0	6003	3,35E-05	1,340E-06	28,0
0	0	6002	2,45E-05	9,789E-07	20,4

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,[illegible]	298994,5[illegible]	2,00	3,82E-04	0,002	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,83E-04	7,336E-04	48,0							
0	0	6003	1,15E-04	4,587E-04	30,0							
0	0	6002	8,37E-05	3,347E-04	21,9							
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	3,70E-04	0,001	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,81E-04	7,233E-04	48,9							
0	0	6003	1,10E-04	4,382E-04	29,6							
0	0	6002	7,95E-05	3,179E-04	21,5							
4	3328060,[illegible]	298459,0[illegible]	2,00	3,69E-04	0,001	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,11E-04	8,433E-04	57,1							
0	0	6003	9,15E-05	3,660E-04	24,8							
0	0	6002	6,67E-05	2,668E-04	18,1							
1	3329061,[illegible]	300225,5[illegible]	2,00	2,96E-04	0,001	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,53E-04	6,121E-04	51,7							
0	0	6003	8,38E-05	3,352E-04	28,3							
0	0	6002	5,90E-05	2,361E-04	19,9							

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,[illegible]	300225,5[illegible]	2,00	1,98E-04	-	127	6,00	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	1,98E-04	0,000	100,0							
3	3327921,[illegible]	298994,5[illegible]	2,00	9,83E-05	-	54	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	8,29E-05	0,000	84,3							
0	0	6004	1,54E-05	0,000	15,7							
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	9,80E-05	-	107	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	9,71E-05	0,000	99,1							
4	3328060,[illegible]	298459,0[illegible]	2,00	5,56E-05	-	30	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	4,08E-05	0,000	73,4							
0	0	6004	1,48E-05	0,000	26,6							

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	3327857,[illegible]	299655,5[illegible]	2,00	2,26E-04	-	111	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

0	0	6001	7,22E-05	0,000	32,0							
0	0	6005	7,11E-05	0,000	31,5							
0	0	6003	4,23E-05	0,000	18,7							
0	0	6002	3,11E-05	0,000	13,8							
0	0	6006	5,73E-06	0,000	2,5							
3	3327921,	298994,5	2,00	2,19E-04	-	63	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	7,58E-05	0,000	34,6							
0	0	6005	5,62E-05	0,000	25,7							
0	0	6003	3,65E-05	0,000	16,6							
0	0	6002	2,72E-05	0,000	12,4							
0	0	6004	2,33E-05	0,000	10,6							
1	3329061,	300225,5	2,00	2,01E-04	-	127	6,00	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	2,01E-04	0,000	100,0							
4	3328060,	298459,0	2,00	2,00E-04	-	36	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	8,72E-05	0,000	43,7							
0	0	6005	3,50E-05	0,000	17,5							
0	0	6003	3,42E-05	0,000	17,1							
0	0	6002	2,59E-05	0,000	13,0							
0	0	6004	1,74E-05	0,000	8,7							

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,	298994,5	2,00	1,55E-04	-	75	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	7,36E-05	0,000	47,4							
0	0	6003	4,57E-05	0,000	29,4							
0	0	6002	3,46E-05	0,000	22,2							
2	3327857,	299655,5	2,00	1,51E-04	-	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	7,23E-05	0,000	47,8							
0	0	6003	4,38E-05	0,000	28,9							
0	0	6002	3,30E-05	0,000	21,8							
0	0	6005	2,11E-06	0,000	1,4							
4	3328060,	298459,0	2,00	1,50E-04	-	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	8,43E-05	0,000	56,2							
0	0	6003	3,66E-05	0,000	24,3							
0	0	6002	2,77E-05	0,000	18,4							
0	0	6005	1,02E-06	0,000	0,7							
1	3329061,	300225,5	2,00	1,21E-04	-	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	6,12E-05	0,000	50,7							
0	0	6003	3,35E-05	0,000	27,7							
0	0	6002	2,45E-05	0,000	20,3							
0	0	6005	1,54E-06	0,000	1,3							

Вещество: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,	298994,5	2,00	0,01	-	76	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	6,34E-03	0,000	48,0
0	0	6003	3,96E-03	0,000	30,0
0	0	6002	2,89E-03	0,000	21,9
0	0	6005	1,20E-06	0,000	0,0

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	3327857,	299655,5	2,00	0,01	-	116	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	6,25E-03	0,000	48,9
0	0	6003	3,79E-03	0,000	29,6
0	0	6002	2,75E-03	0,000	21,5
0	0	6005	3,03E-06	0,000	0,0

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	3328060,	298459,0	2,00	0,01	-	39	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,29E-03	0,000	57,1
0	0	6003	3,16E-03	0,000	24,8
0	0	6002	2,31E-03	0,000	18,1
0	0	6005	1,46E-06	0,000	0,0

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,	300225,5	2,00	0,01	-	207	0,60	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	5,29E-03	0,000	51,7
0	0	6003	2,90E-03	0,000	28,3
0	0	6002	2,04E-03	0,000	19,9
0	0	6005	2,20E-06	0,000	0,0

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	3327857,	299655,5	2,00	2,24E-04	-	111	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,22E-05	0,000	32,2
0	0	6005	6,96E-05	0,000	31,1
0	0	6003	4,23E-05	0,000	18,9
0	0	6002	3,11E-05	0,000	13,9
0	0	6006	5,62E-06	0,000	2,5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,	298994,5	2,00	2,17E-04	-	63	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	7,58E-05	0,000	34,9
0	0	6005	5,51E-05	0,000	25,3
0	0	6003	3,65E-05	0,000	16,8
0	0	6002	2,72E-05	0,000	12,5
0	0	6004	2,28E-05	0,000	10,5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	3328060,	298459,0	2,00	1,98E-04	-	36	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	8,72E-05	0,000	43,9

	0	0	6005		3,43E-05			0,000		17,3		
	0	0	6003		3,42E-05			0,000		17,2		
	0	0	6002		2,59E-05			0,000		13,1		
	0	0	6004		1,70E-05			0,000		8,6		
1	3329061,	300225,5	2,00	1,97E-04	-	127	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6004		1,97E-04			0,000		100,0		

Вещество: 6038 Серы диоксид и фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,	298994,5	2,00	7,35E-05	-	74	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		3,46E-05			0,000		47,1		
	0	0	6003		2,13E-05			0,000		29,0		
	0	0	6002		1,55E-05			0,000		21,1		
	0	0	6005		1,33E-06			0,000		1,8		
2	3327857,	299655,5	2,00	7,26E-05	-	115	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		3,39E-05			0,000		46,7		
	0	0	6003		2,05E-05			0,000		28,3		
	0	0	6002		1,48E-05			0,000		20,4		
	0	0	6005		2,90E-06			0,000		4,0		
4	3328060,	298459,0	2,00	7,14E-05	-	38	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		4,01E-05			0,000		56,1		
	0	0	6003		1,68E-05			0,000		23,6		
	0	0	6002		1,23E-05			0,000		17,2		
	0	0	6005		1,42E-06			0,000		2,0		
1	3329061,	300225,5	2,00	5,75E-05	-	207	0,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		2,87E-05			0,000		49,9		
	0	0	6003		1,57E-05			0,000		27,3		
	0	0	6002		1,11E-05			0,000		19,2		
	0	0	6005		2,05E-06			0,000		3,6		

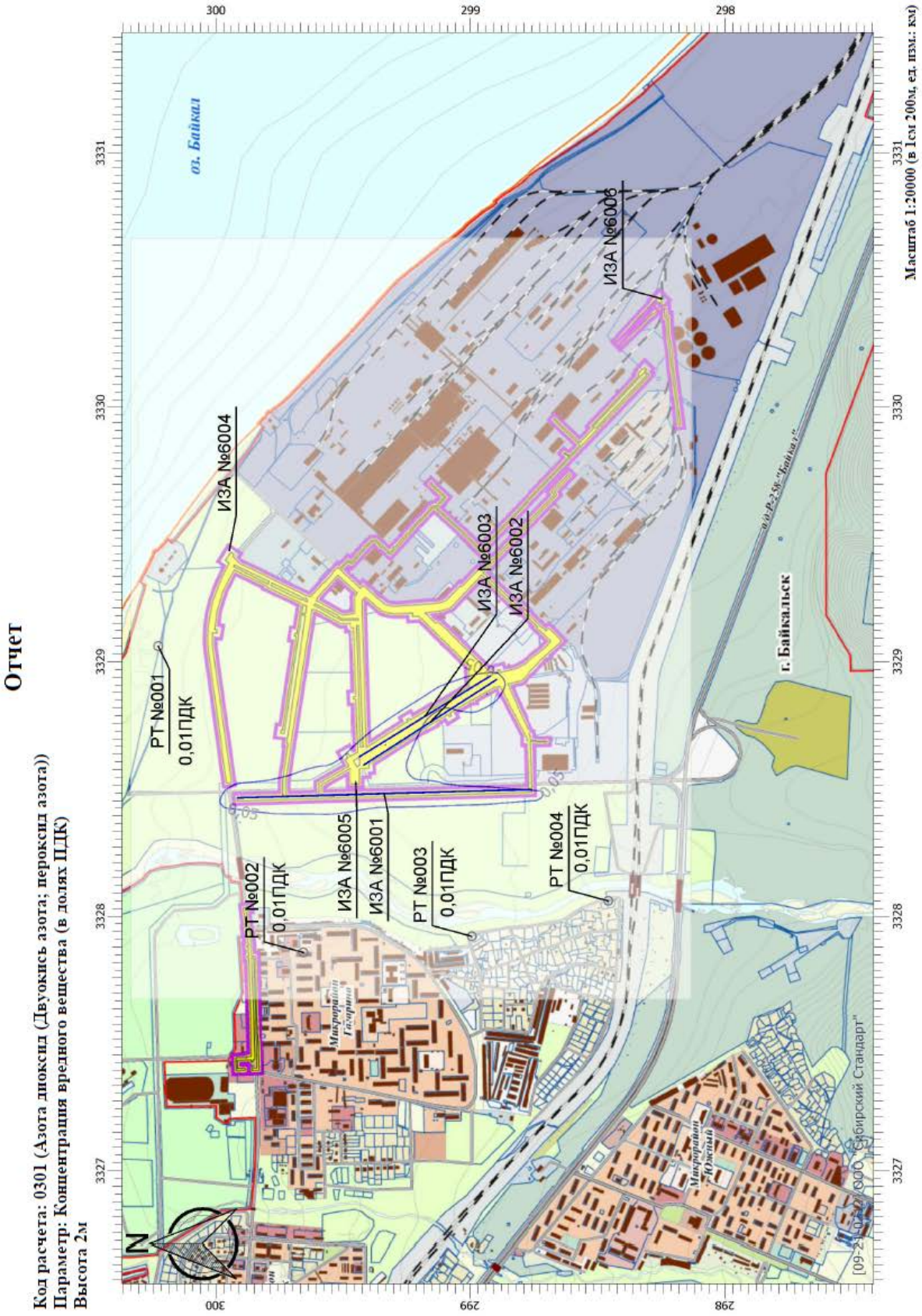
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3329061,	300225,5	2,00	1,94E-04	-	127	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6004		1,94E-04			0,000		100,0		
2	3327857,	299655,5	2,00	1,46E-04	-	109	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6005		7,01E-05			0,000		47,9		
	0	0	6001		3,37E-05			0,000		23,1		
	0	0	6003		1,92E-05			0,000		13,1		

	0	0	6002		1,34E-05		0,000		9,2			
	0	0	6006		5,27E-06		0,000		3,6			
3	3327921,00	298994,50	2,00	1,44E-04	-	59	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		6,04E-05		0,000		41,8			
	0	0	6001		3,56E-05		0,000		24,6			
	0	0	6004		2,35E-05		0,000		16,2			
	0	0	6003		1,46E-05		0,000		10,1			
	0	0	6002		1,05E-05		0,000		7,2			
4	3328060,00	298459,00	2,00	1,20E-04	-	34	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		4,12E-05		0,000		34,4			
	0	0	6005		3,59E-05		0,000		30,0			
	0	0	6004		1,70E-05		0,000		14,2			
	0	0	6003		1,48E-05		0,000		12,4			
	0	0	6002		1,09E-05		0,000		9,1			

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

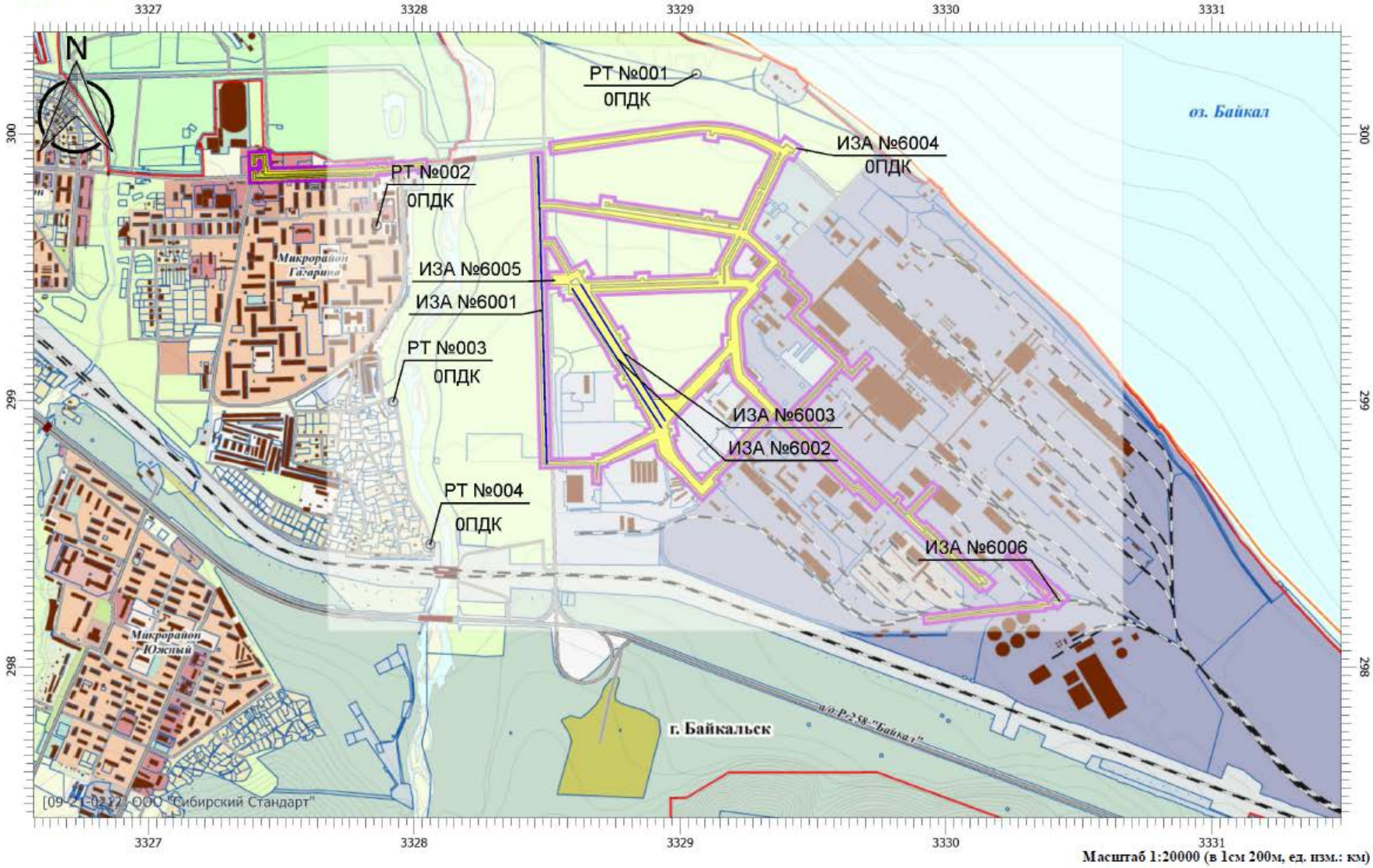
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3327921,00	298994,50	2,00	7,20E-03	-	76	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		3,46E-03		0,000		48,0			
	0	0	6003		2,16E-03		0,000		30,0			
	0	0	6002		1,58E-03		0,000		21,9			
2	3327857,50	299655,50	2,00	6,98E-03	-	116	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		3,41E-03		0,000		48,9			
	0	0	6003		2,07E-03		0,000		29,6			
	0	0	6002		1,50E-03		0,000		21,5			
4	3328060,00	298459,00	2,00	6,96E-03	-	39	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		3,98E-03		0,000		57,1			
	0	0	6003		1,73E-03		0,000		24,8			
	0	0	6002		1,26E-03		0,000		18,1			
1	3329061,00	300225,50	2,00	5,58E-03	-	207	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		2,89E-03		0,000		51,7			
	0	0	6003		1,58E-03		0,000		28,3			
	0	0	6002		1,11E-03		0,000		19,9			



						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		587

Отчет

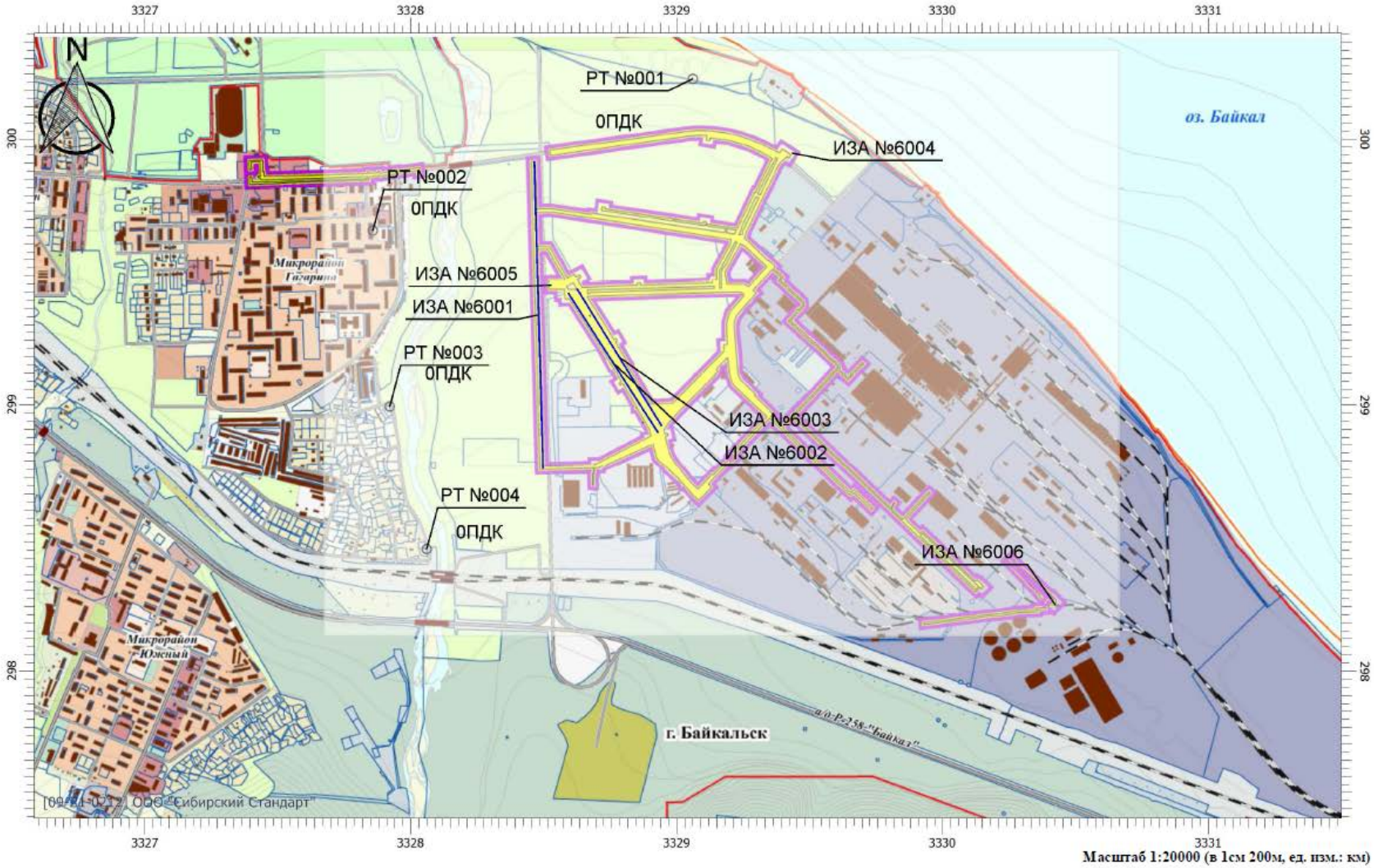
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

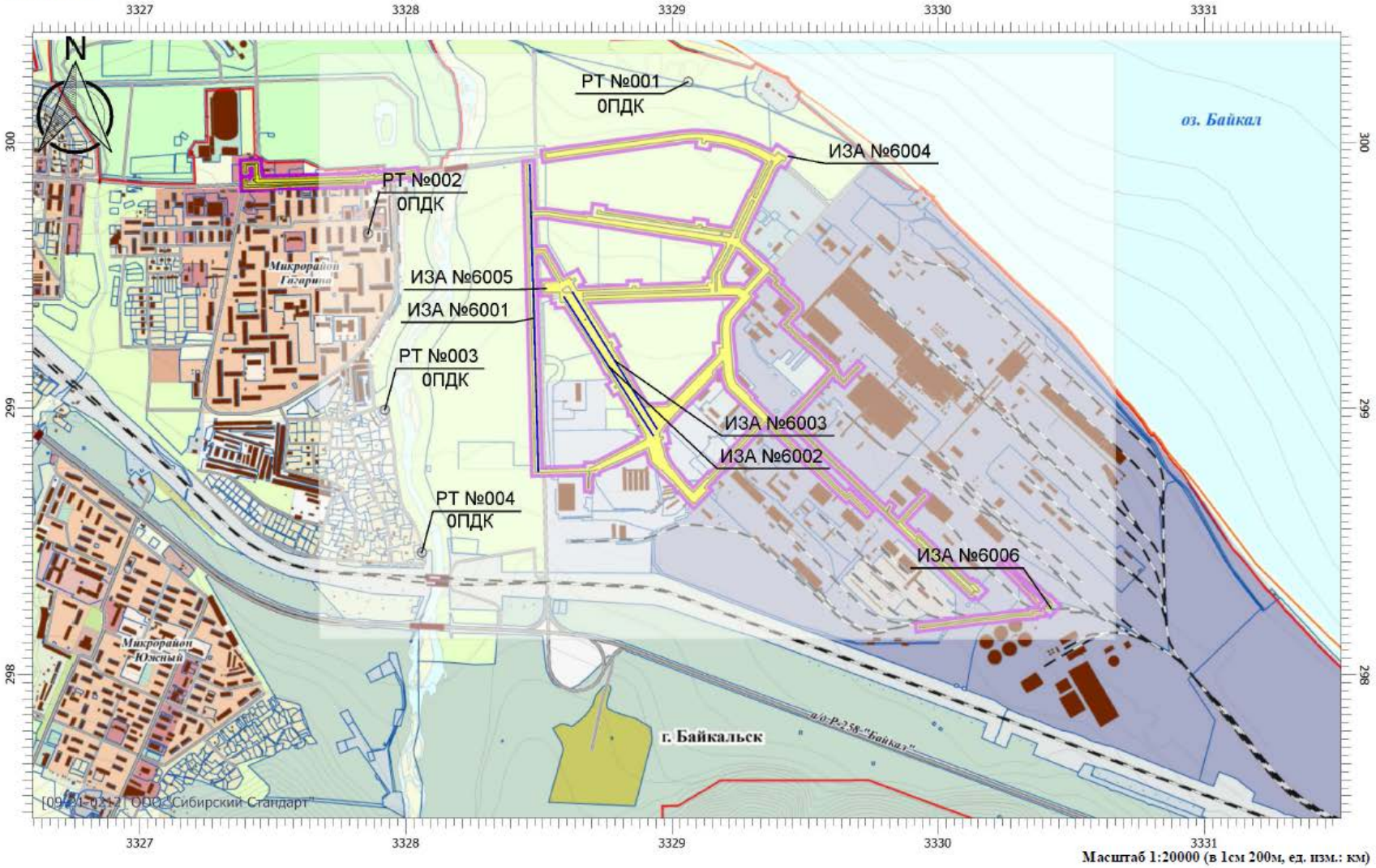
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

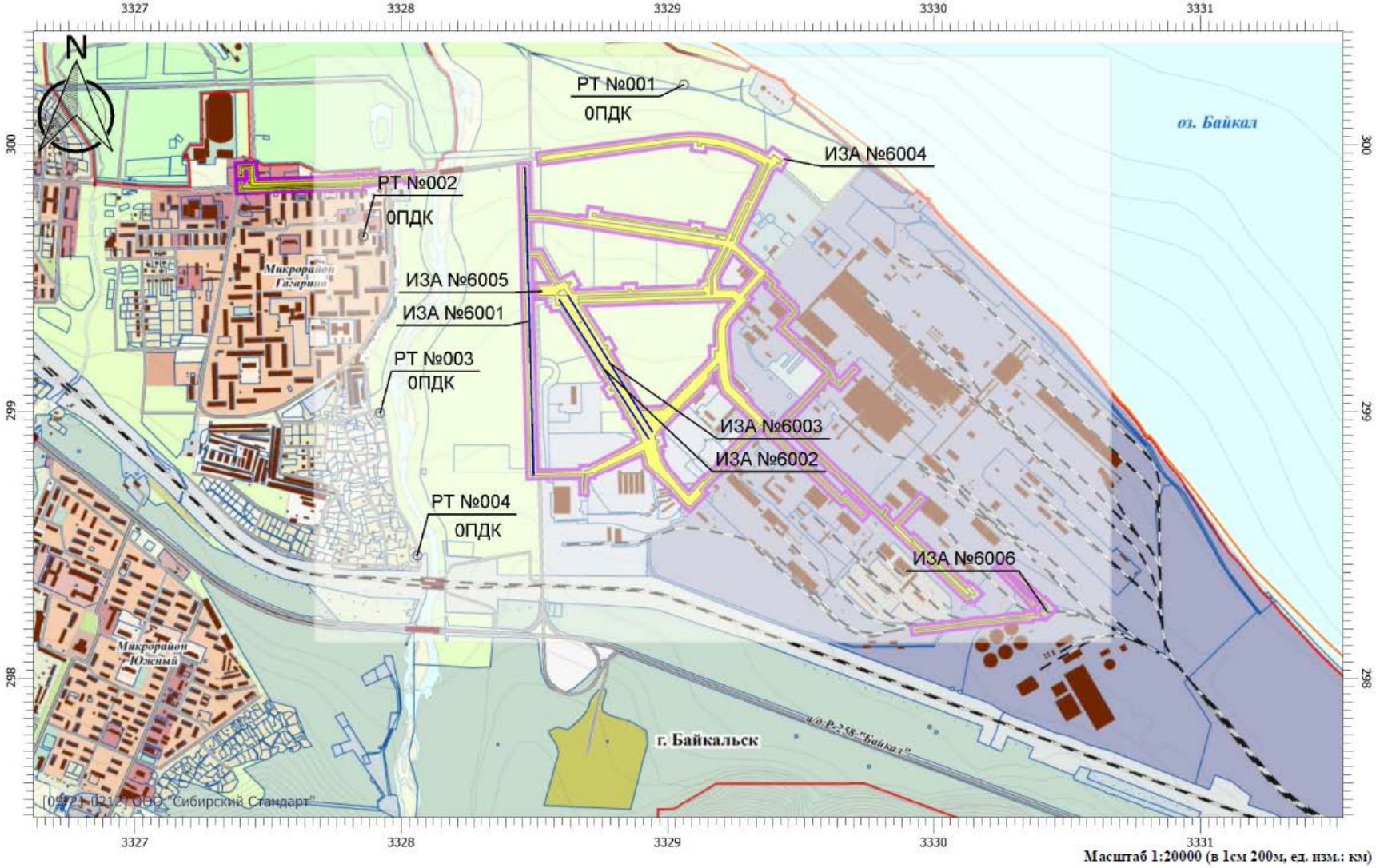
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

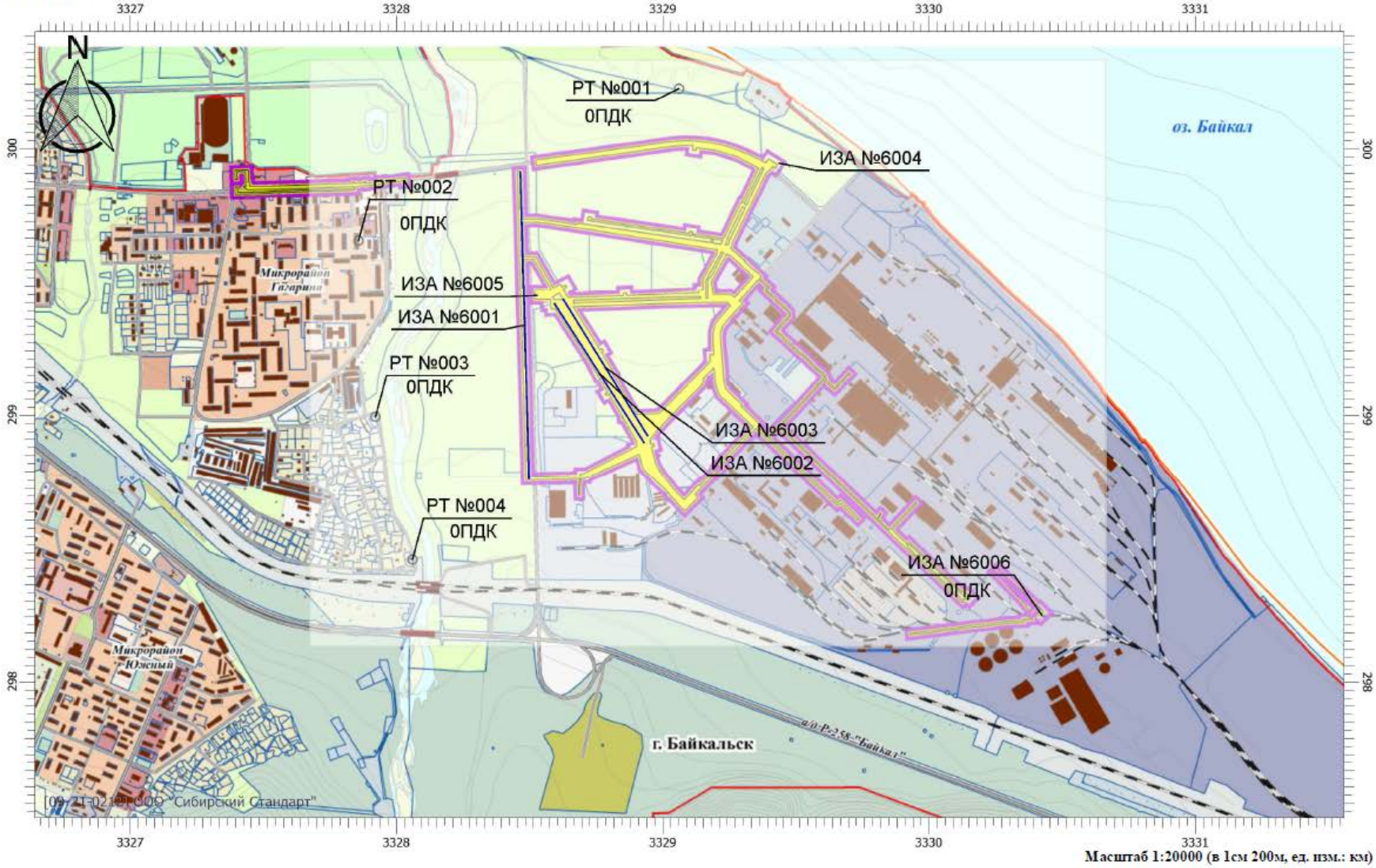
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

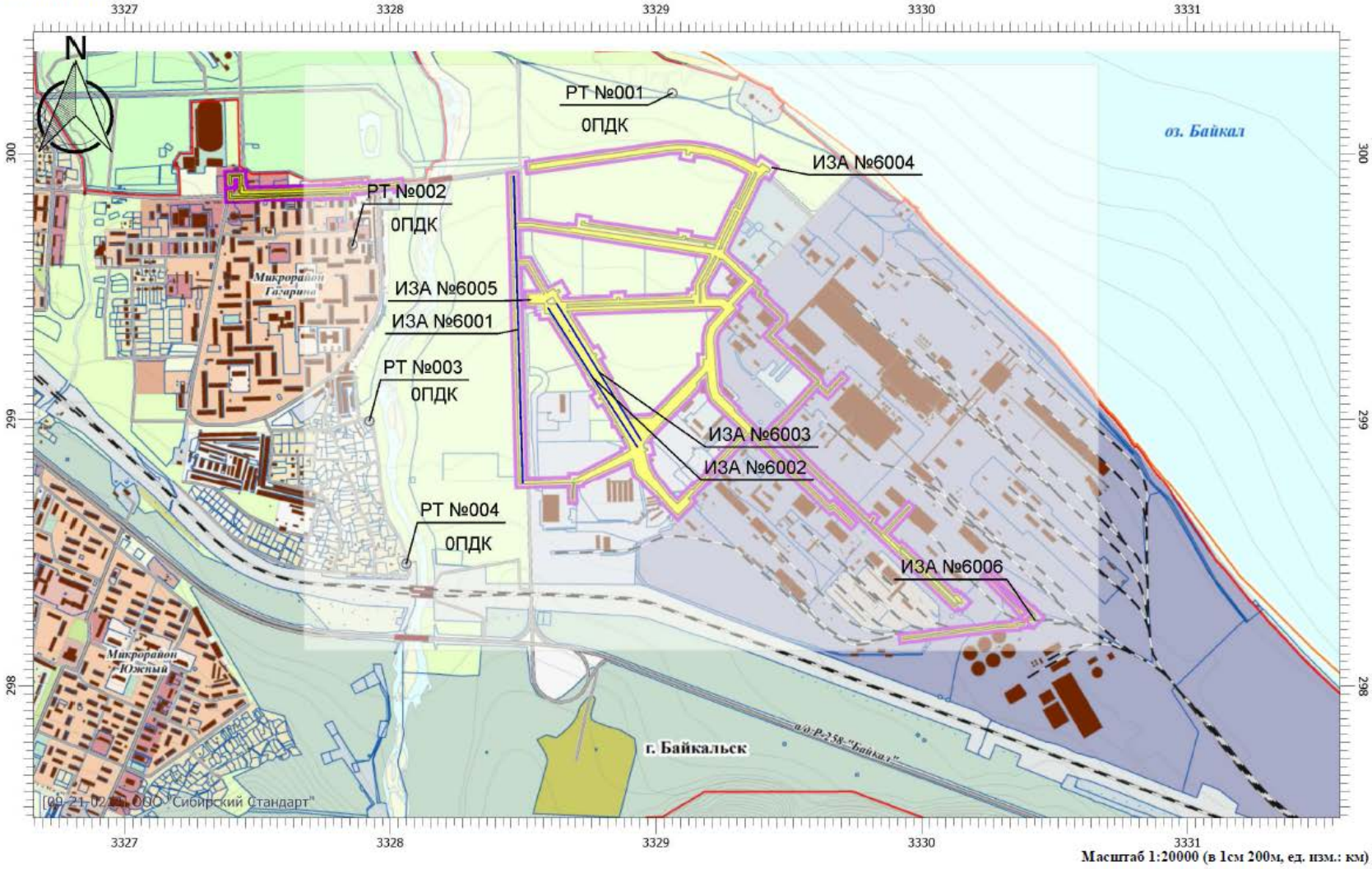


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

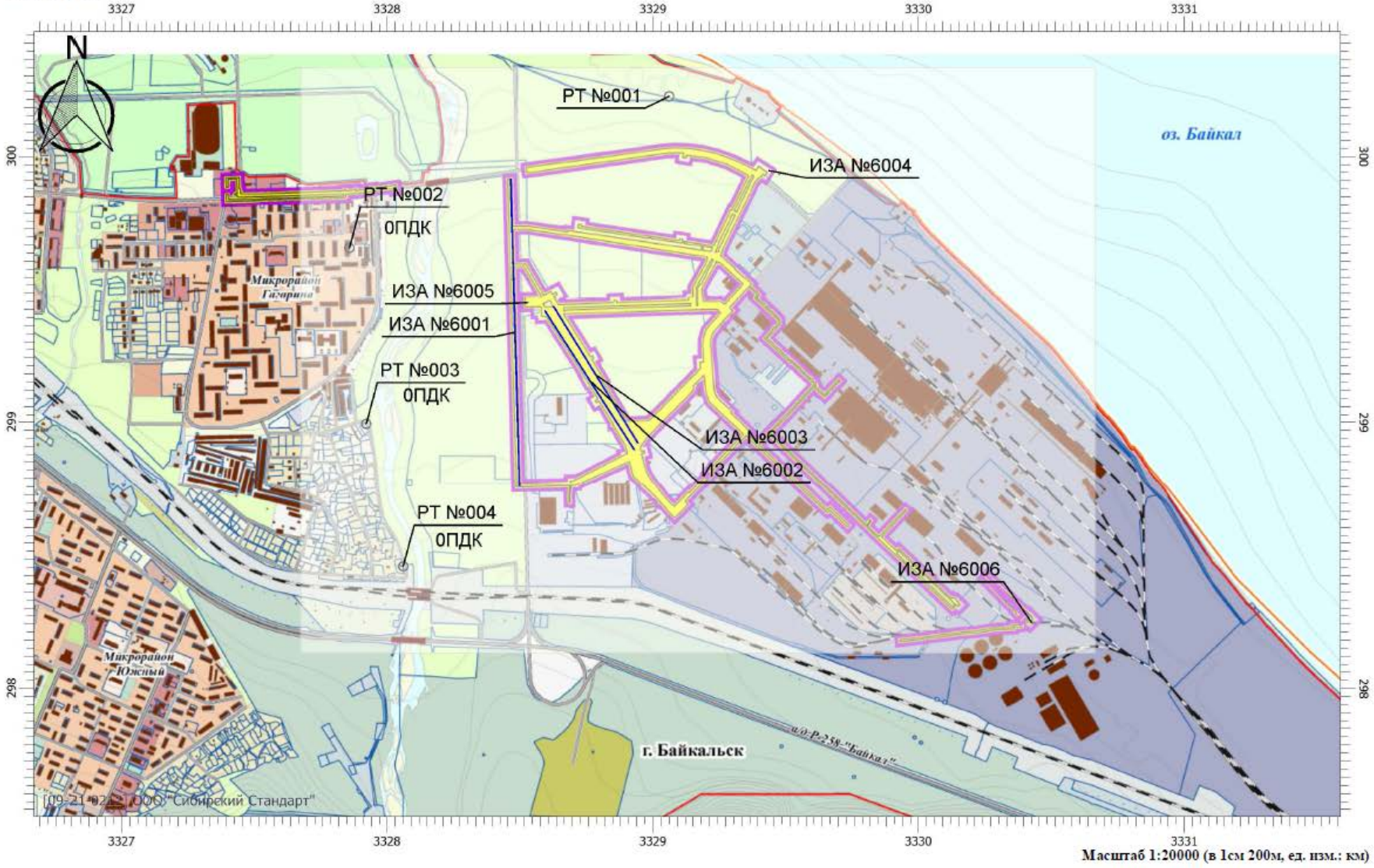
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

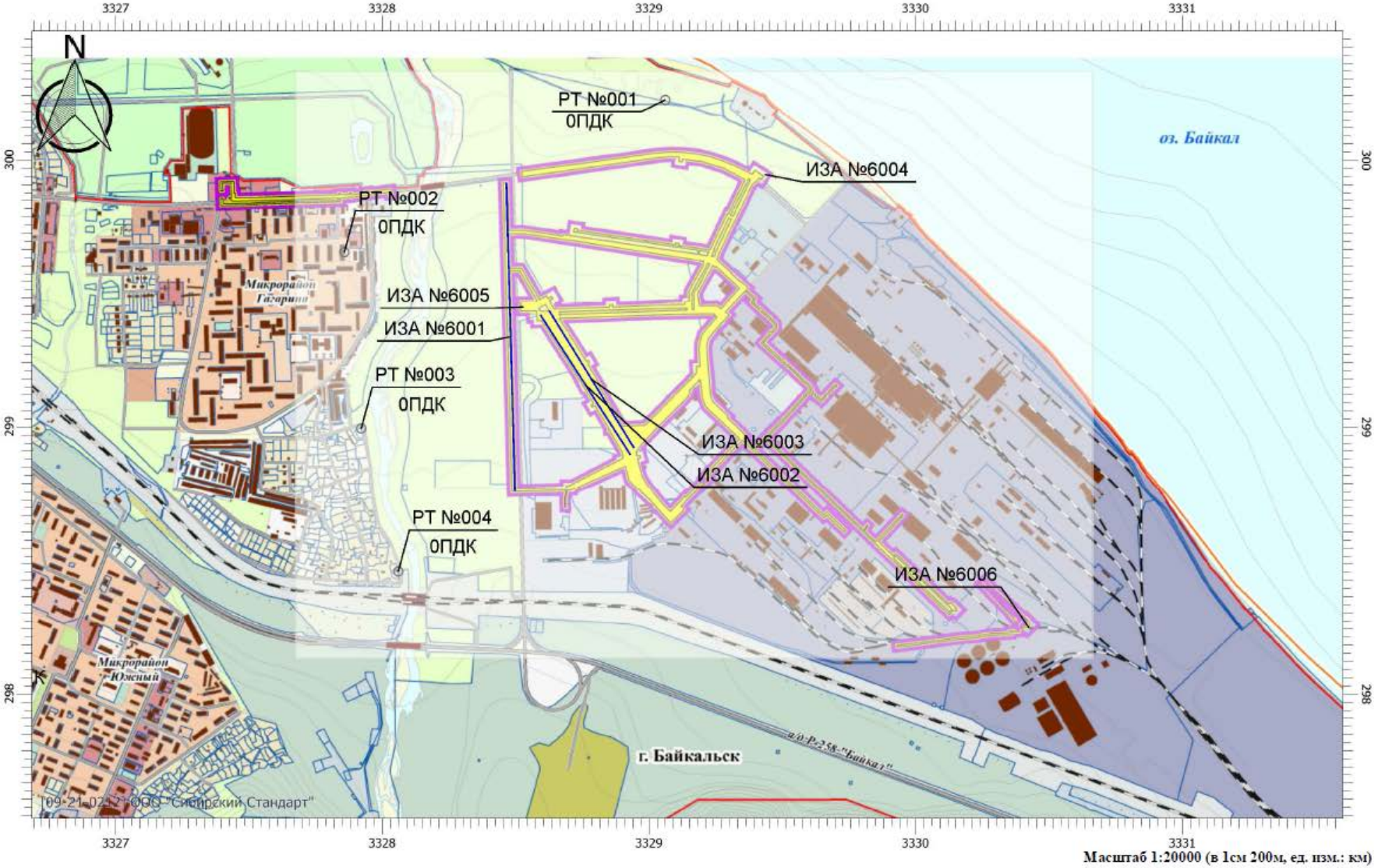


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

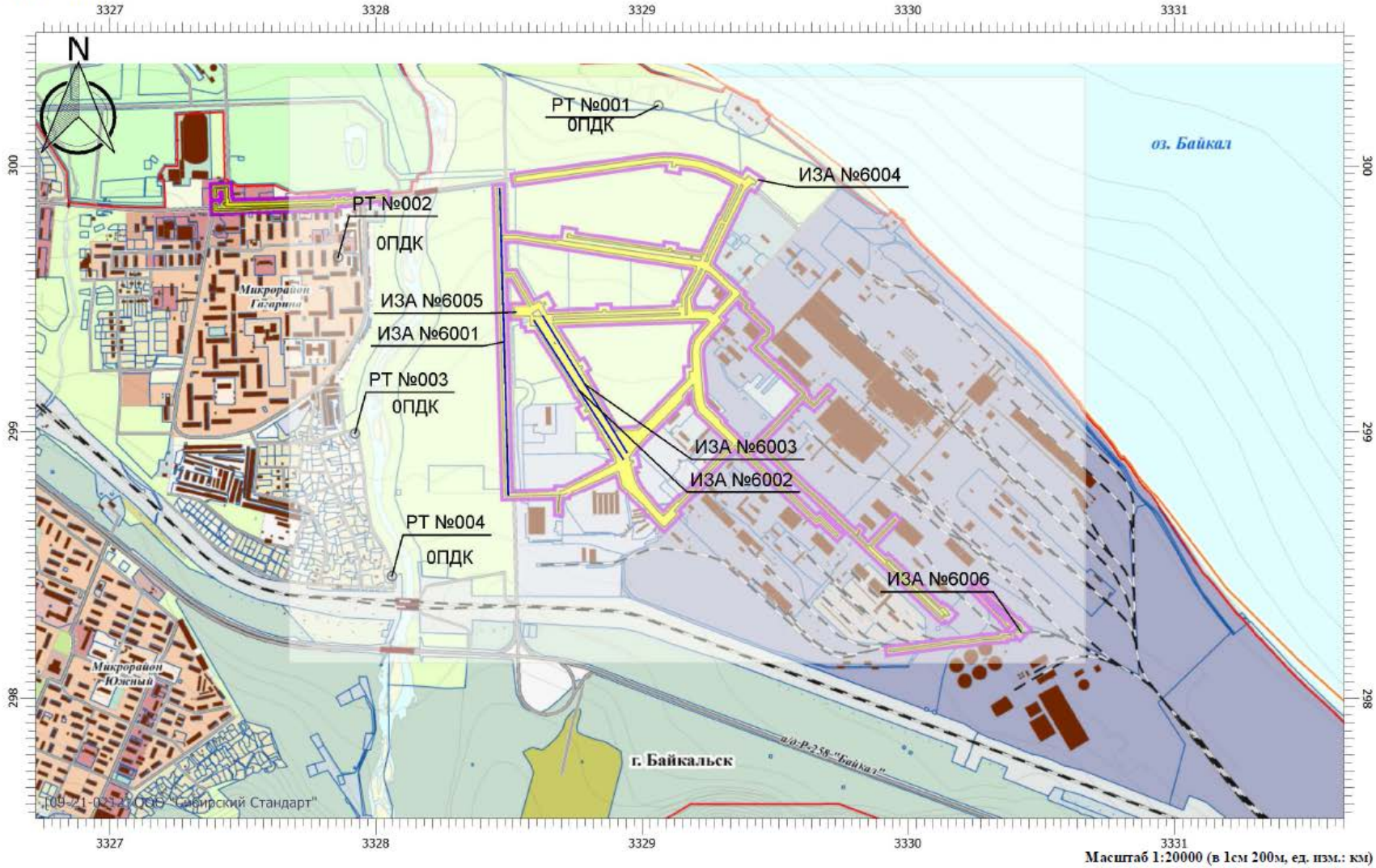
Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

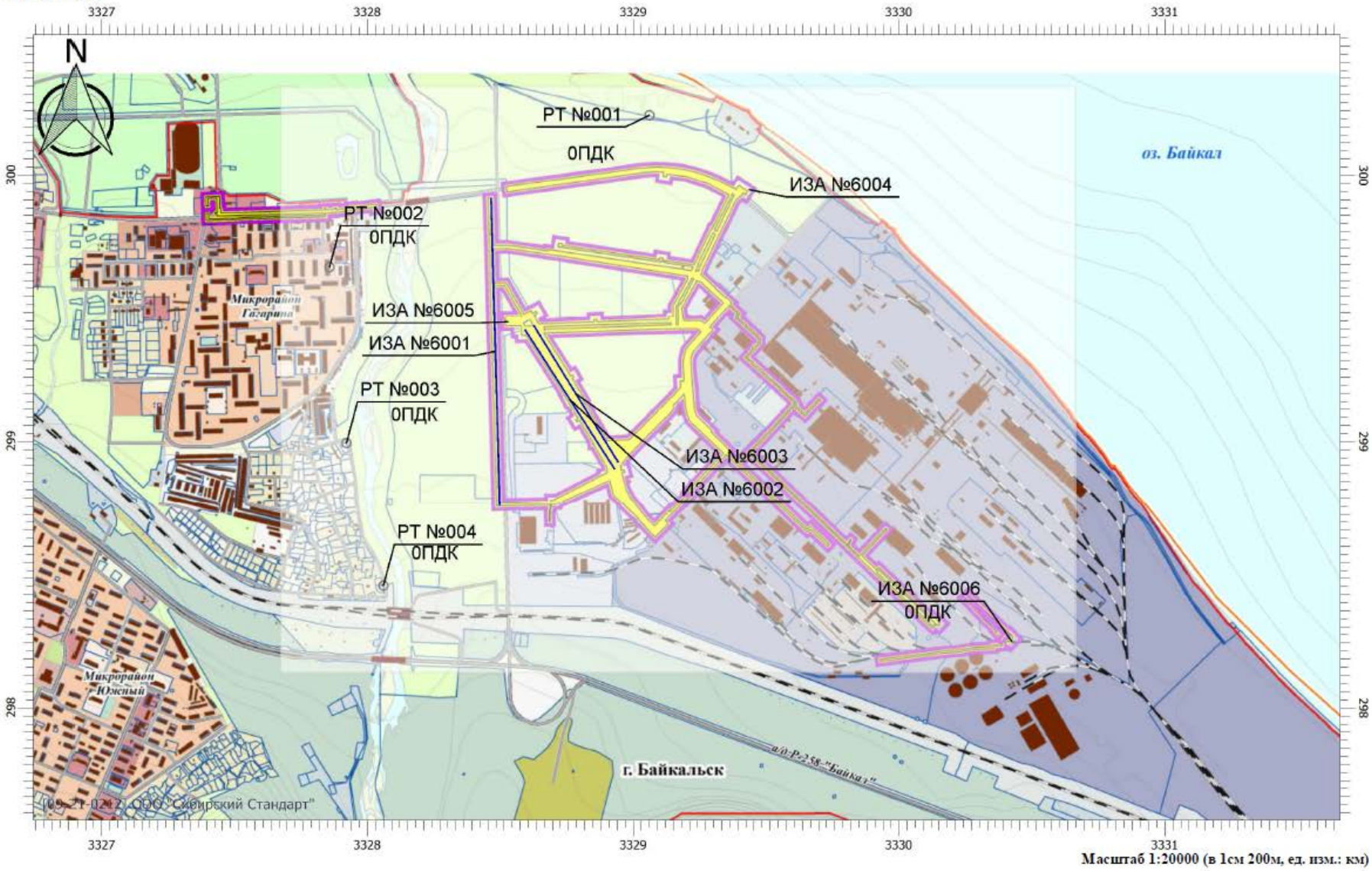
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

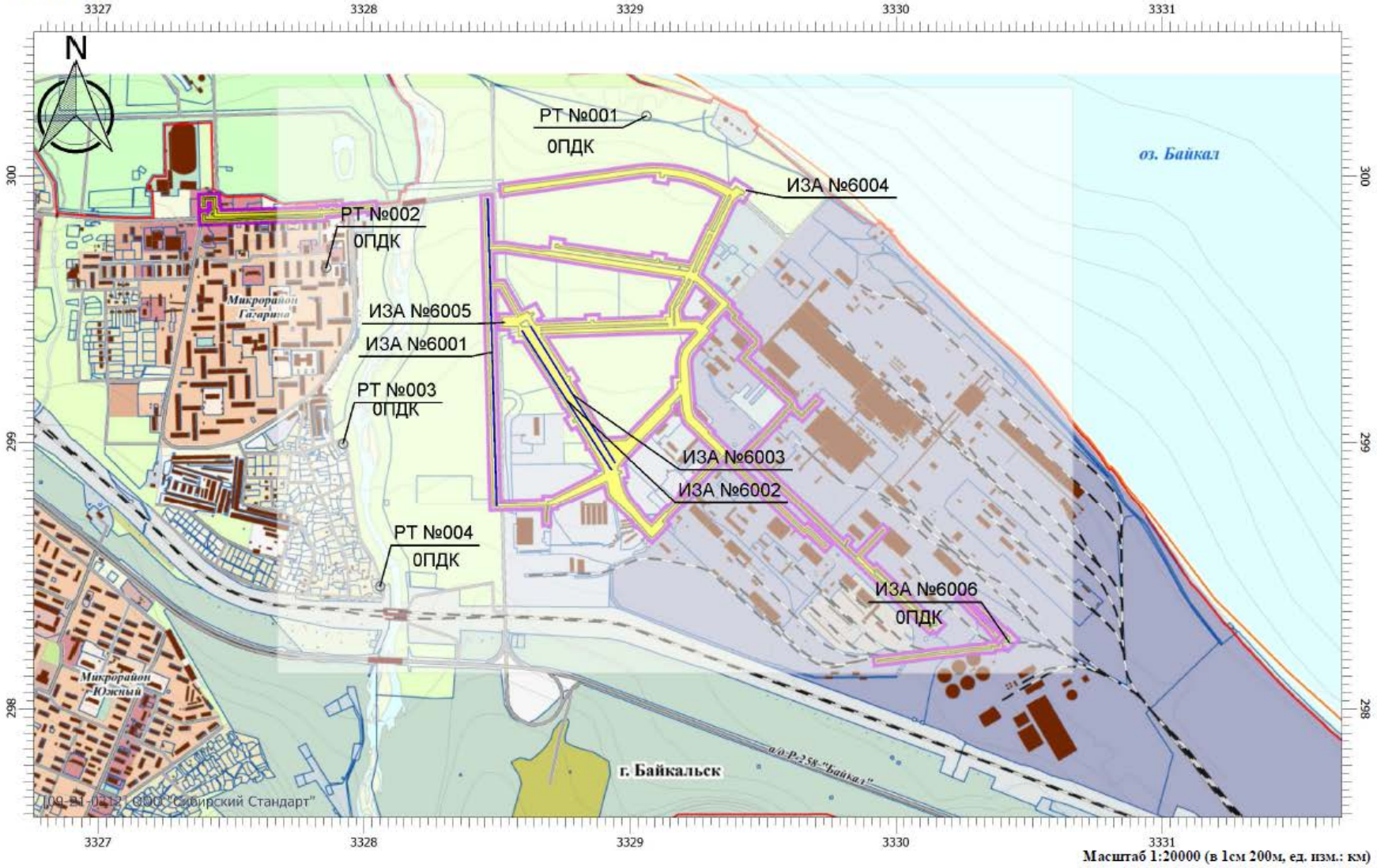
Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Дата		
Подп.		
№док		
Лист		
Кол.уч.		
Изм.		

Отчет

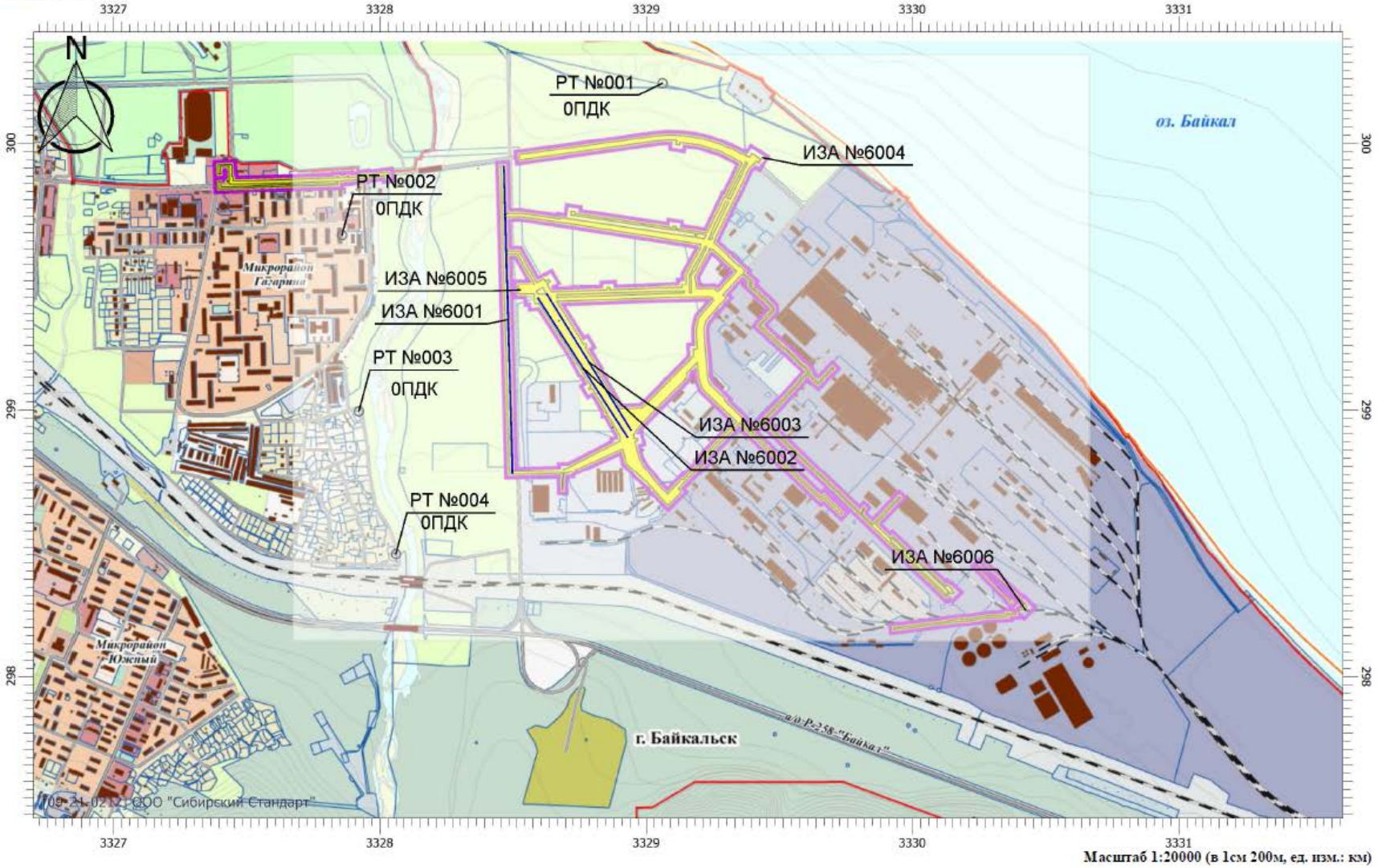
Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

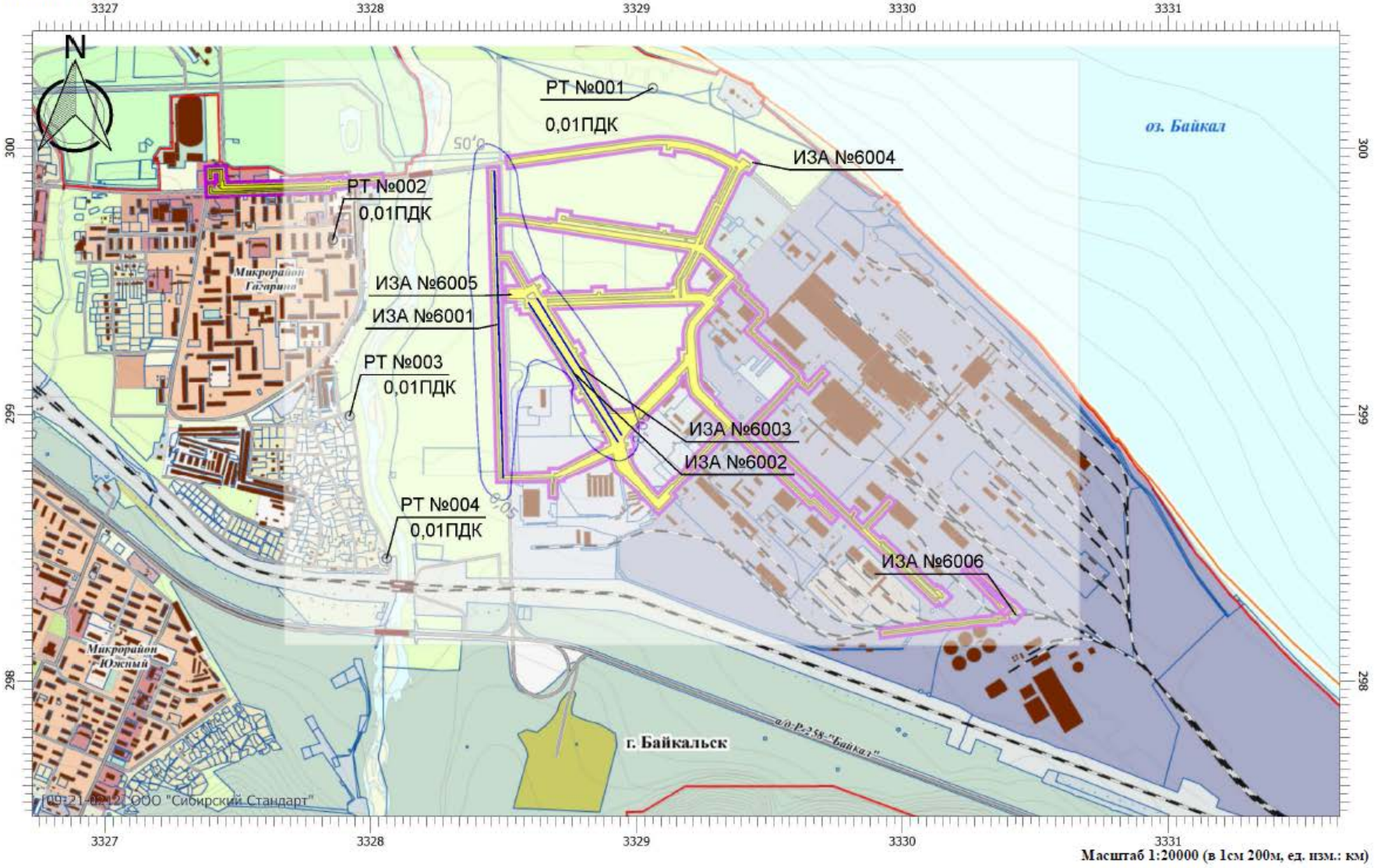
Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

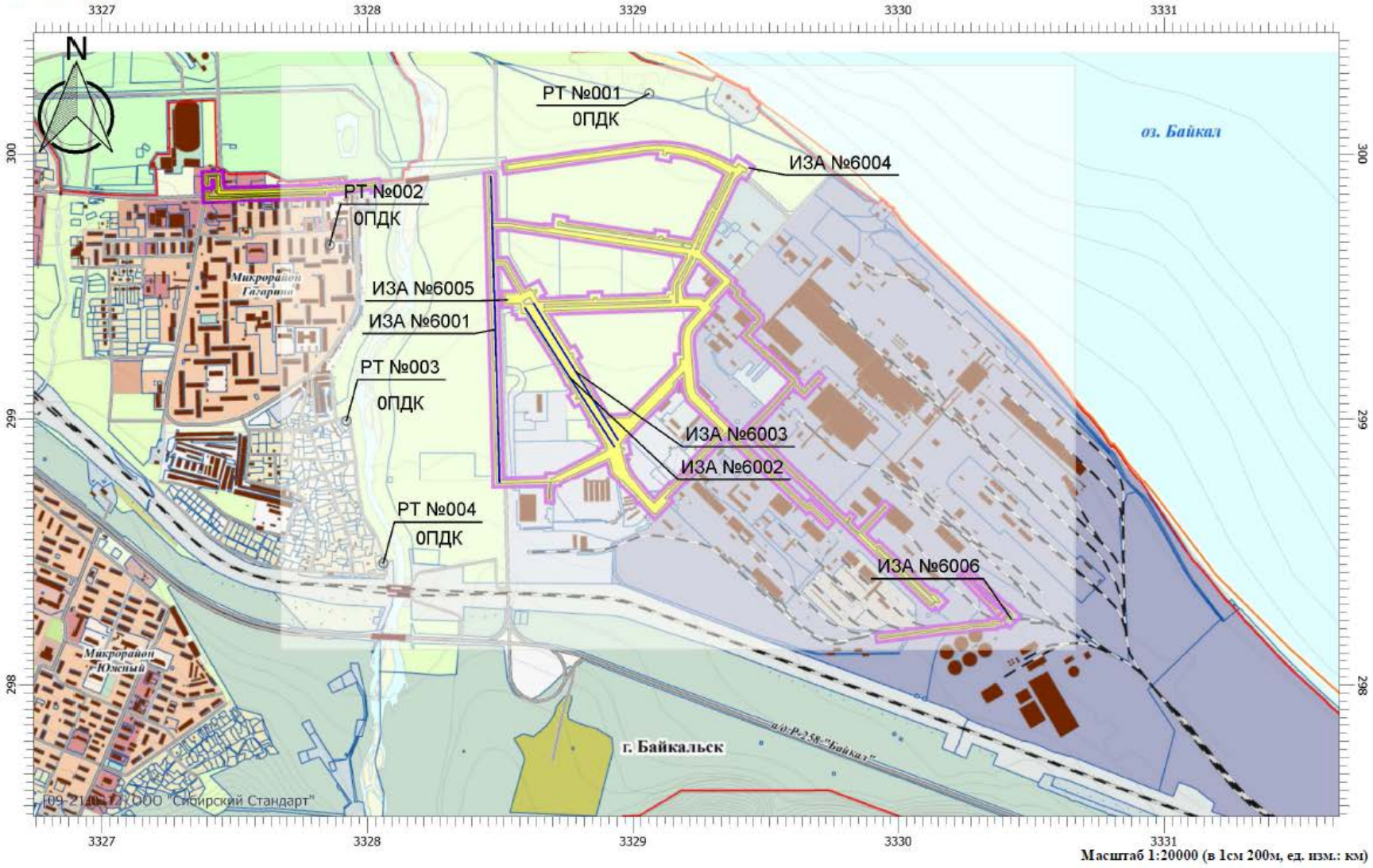
Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

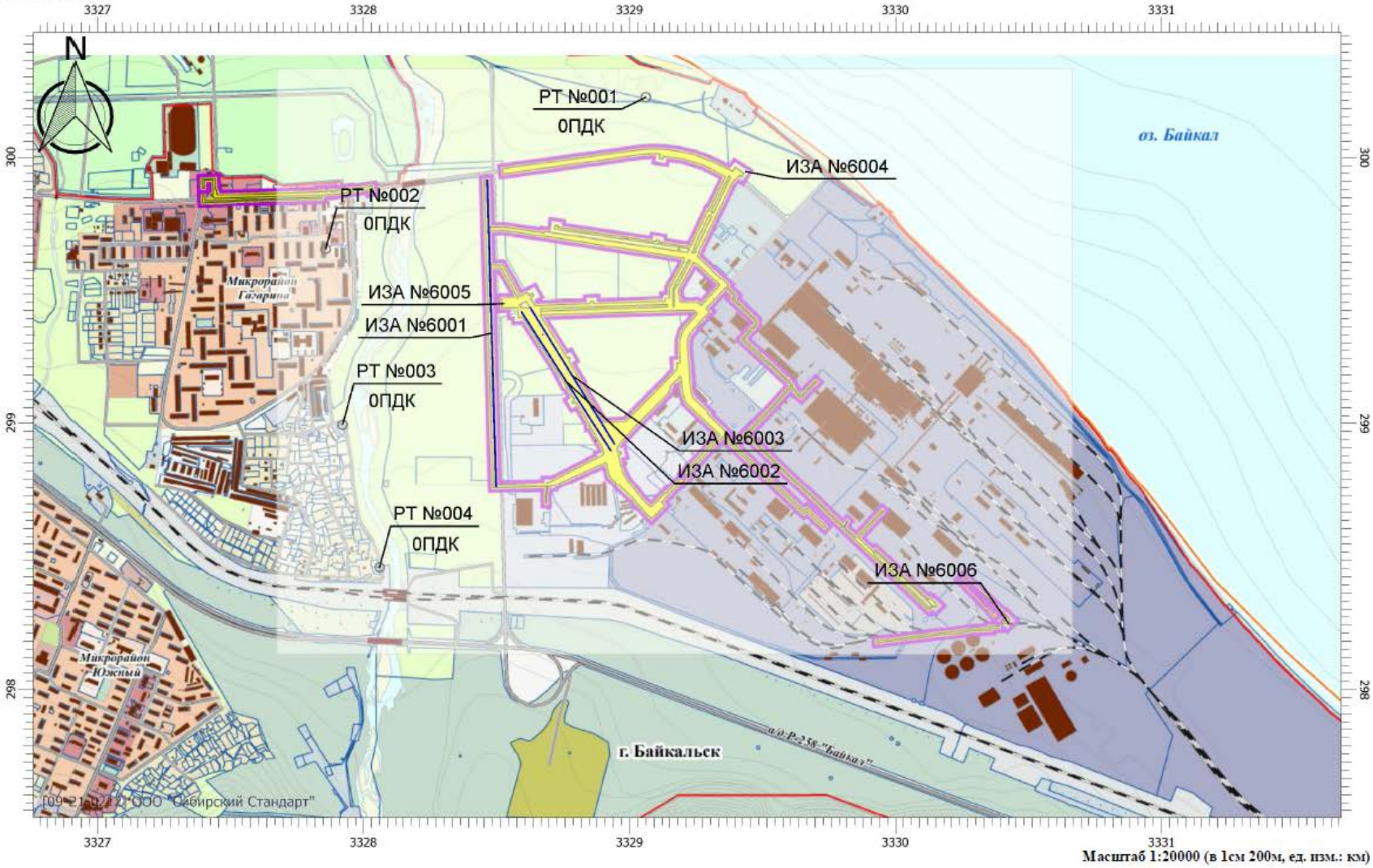
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

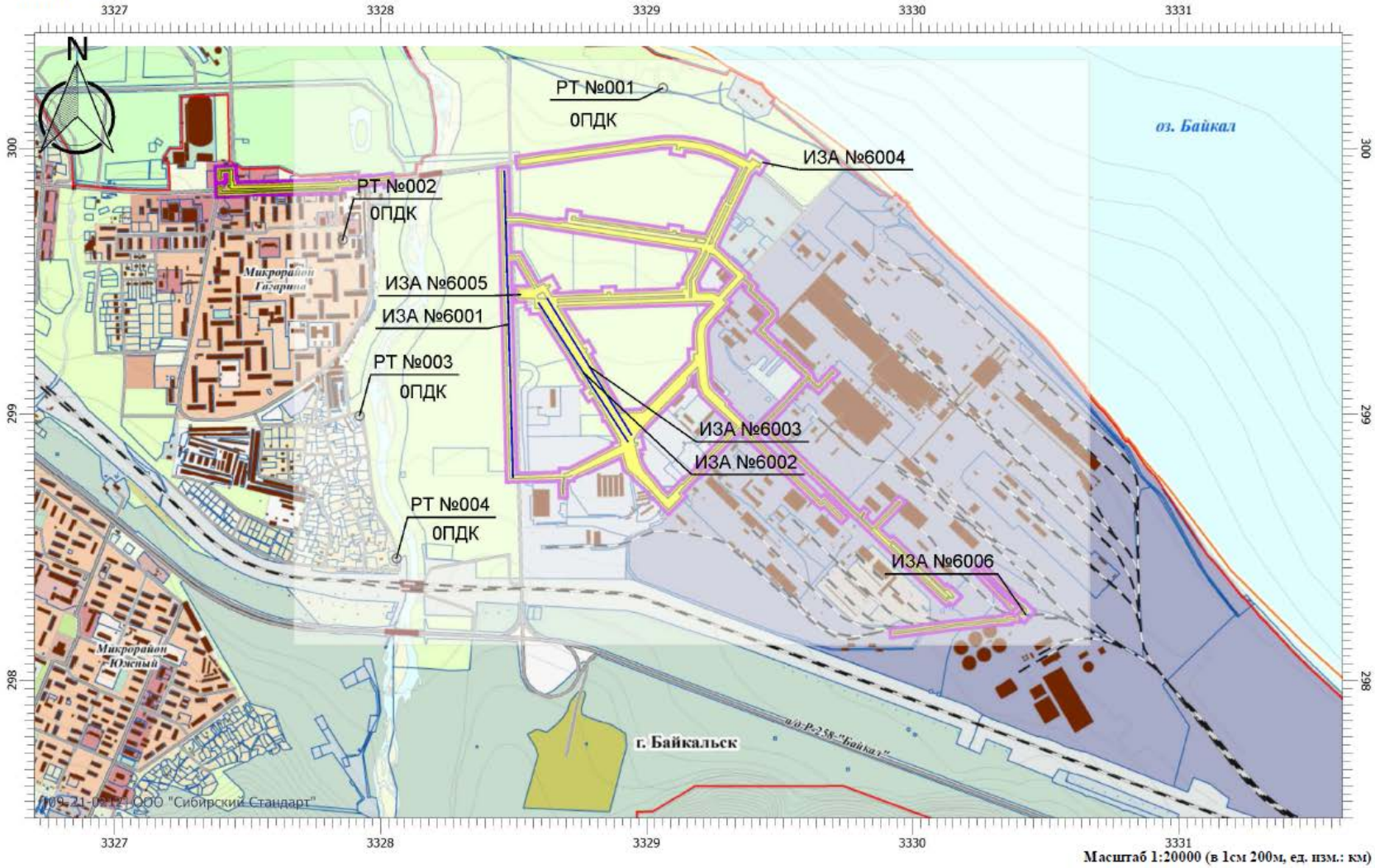
Код расчета: 6038 (Серы диоксид и фенол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



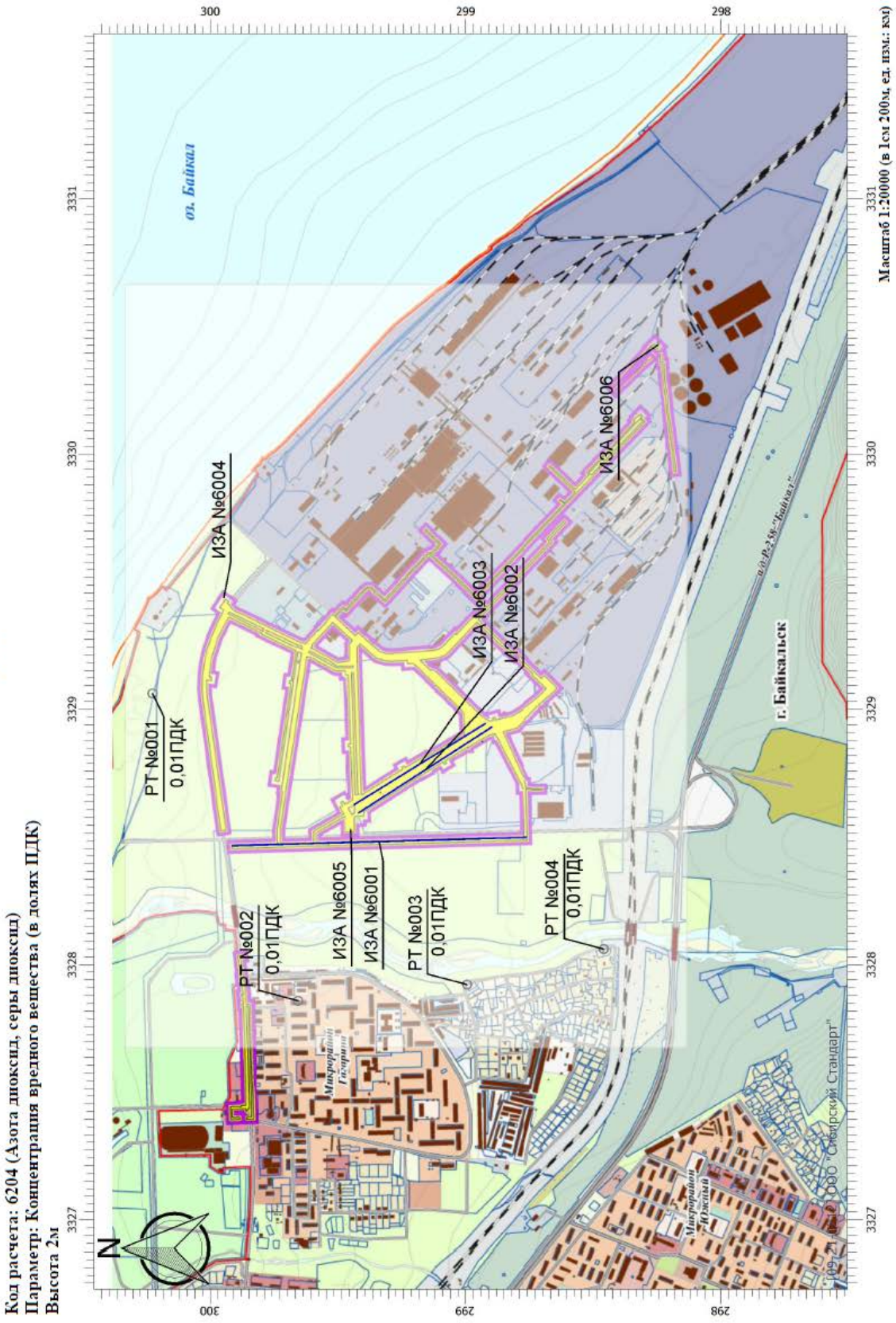
Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)



						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		605

Текстовое приложение Л

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-39-43, 733-49-94; тел/факс: 733-99-90
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
№ ГСЭН. RU. ПОА. 001.01 от «26» мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петродворцовом районах
и г. Ломоносове
Фридман Р.К.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА

№ 1423 от «07» сентября 20

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):
ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»
2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10^{30} ч.)
5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. Источник шума: строительная техника.
11. Характер шума: непостоянный.
12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10^{30} ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ	7,5	71	76
Т.2-Экскаватор	7,5	76	82
Т.3-Автокран КАТО	7,5	81	86
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- сваебойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротравматика Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД 500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонанасос	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирочная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЭИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный BW 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford Ranger (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы исследования физических факторов — Лазукина Т.Н.

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда — Дубовик П.С.

Филиал № 6 ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге» 198329, Санкт-Петербург, ул. Отважных, д. 6 Группа исследования физических факторов Лиц. 755-98-91

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

150

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	087-2017-ООС	Лист 607

Результаты акустического воздействия в дневное время (1 год)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 20.02.2020) [3D]

Серийный номер 09-21-0212, ООО "Сибирский Стандарт"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв	La макс	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
002	Экскаватор Э-310011А	3327776.00	299847.00	3327776.00	299843.00	2.00	2.00	2.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да	1234
003	Экскаватор Э-1252-Б	3327738.16	299845.29	3327742.08	299844.50	2.00	2.00	2.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да	1234
004	Автокран КАТО KR-25	3327702.36	299843.49	3327708.30	299844.34	2.00	2.00	2.00	12.57		75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	81.0	86.0	Да	1234

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв	La макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Проезд автотранспорта	(3327410.5, 299843, 0), (3328024, 299879.5, 0)	20.00		12.57	7.5	37.5	44.0	39.5	36.5	33.5	33.5	30.5	24.5	12.0	37.8	44.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225	3327774.00	299905.00	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
002	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина	3327360.50	300023.50	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
003	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1	3327494.00	299817.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9	3327815.00	299824.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина	3327360.50	300023.50	2.00	26.3	32.3	30.1	26.9	23.6	23	17.8	0	0	26.80	33.30
001	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225	3327774.00	299905.00	2.00	36.1	41.7	41.1	38.1	35	34.9	31.4	23.5	15	39.00	44.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1	3327494.00	299817.50	2.00	35.4	41.8	38.1	35.1	31.9	31.8	28.2	20.3	0	35.90	42.20
004	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9	3327815.00	299824.00	2.00	36.1	41.6	41.2	38.2	35.1	35	31.5	23.9	16.9	39.10	45.10

Эквивалентный уровень звука (дБА)

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Максимальный уровень звука (дБА)

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

087-2017-ООС

Лист
611

Результаты акустического воздействия в дневное время (2 год)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 20.02.2020) [3D]

Серийный номер 09-21-0212, ООО "Сибирский Стандарт"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	La макс	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
002	Экскаватор Э-310011А	3327776.00	299847.00	3327776.00	299843.00	2.00	2.00	2.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да	1234
003	Экскаватор Э-1252-Б	3327738.16	299845.29	3327742.08	299844.50	2.00	2.00	2.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да	1234
004	Автокран KATO KR-25	3327702.36	299843.49	3327708.30	299844.34	2.00	2.00	2.00	12.57		75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	81.0	86.0	Да	1234

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв	La макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Проезд автотранспорта	(3327410.5, 299843, 0), (3328024, 299879.5, 0)	20.00		12.57	7.5	37.5	44.0	39.5	36.5	33.5	33.5	30.5	24.5	12.0	37.8	44.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225	3327774.00	299905.00	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
002	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина	3327360.50	300023.50	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
003	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1	3327494.00	299817.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9	3327815.00	299824.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

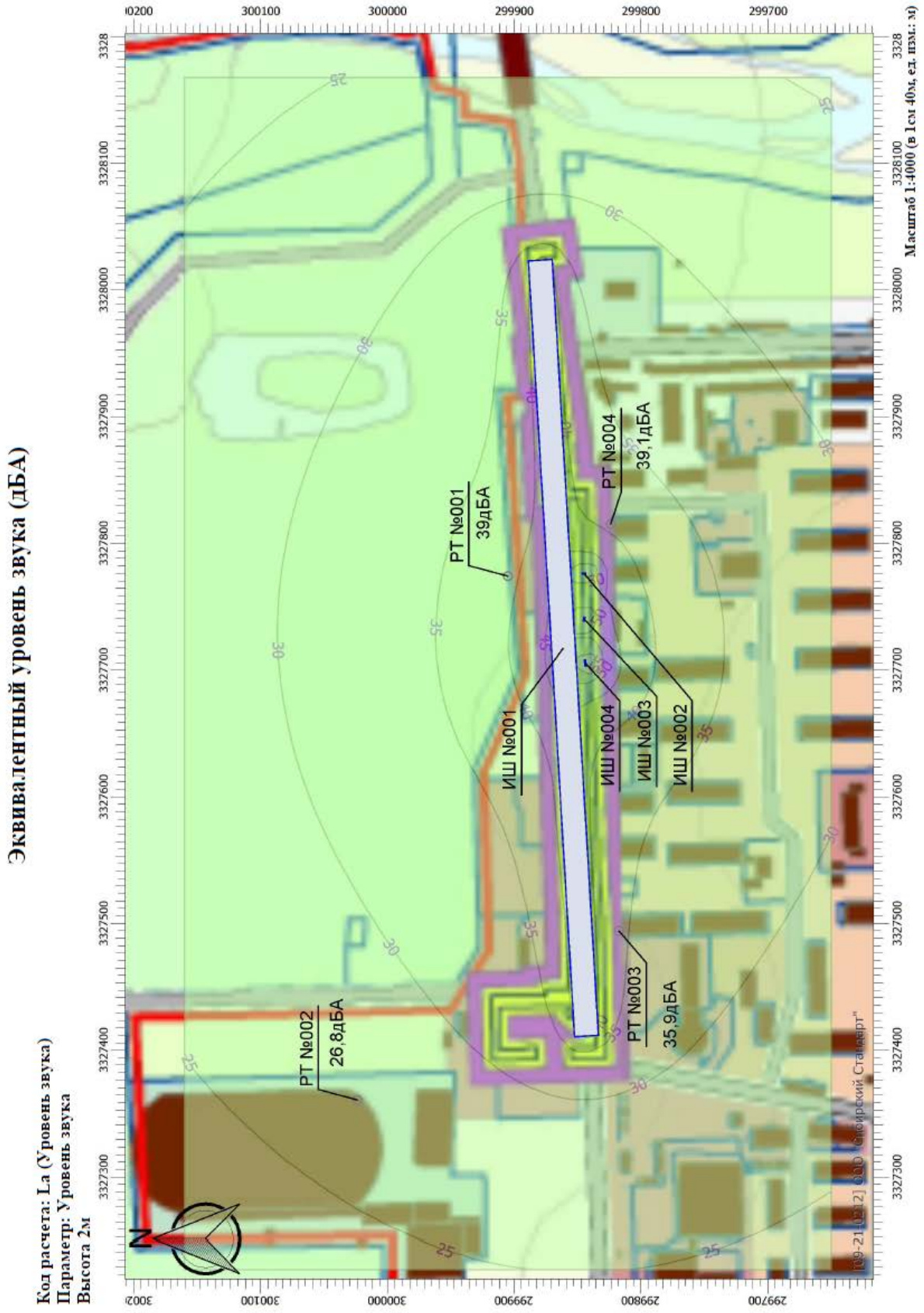
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,экв	La,макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина	3327360.50	300023.50	2.00	26.3	32.3	30.1	26.9	23.6	23	17.8	0	0	26.80	33.30
001	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225	3327774.00	299905.00	2.00	36.1	41.7	41.1	38.1	35	34.9	31.4	23.5	15	39.00	44.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,экв	La,макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1	3327494.00	299817.50	2.00	35.4	41.8	38.1	35.1	31.9	31.8	28.2	20.3	0	35.90	42.20
004	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9	3327815.00	299824.00	2.00	36.1	41.6	41.2	38.2	35.1	35	31.5	23.9	16.9	39.10	45.10


Эквивалентный уровень звука (дБА)
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)
РТ №001
39дБА
РТ №002
26,8дБА
РТ №003
35,9дБА
РТ №004
39,1дБА
ИШ №001
ИШ №004
ИШ №003
ИШ №002
N
300200
300100
300000
299900
299800
299700
3328
3328100
3328000
3327900
3327800
3327700
3327600
3327500
3327400
3327300

Максимальный уровень звука (дБА)

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Результаты акустического воздействия в дневное время (3 год)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 20.02.2020) [3D]

Серийный номер 09-21-0212, ООО "Сибирский Стандарт"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	La макс	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
002	Экскаватор Э-310011А	3327776.00	299847.00	3327776.00	299843.00	2.00	2.00	2.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да	1234
003	Экскаватор Э-1252-Б	3327738.16	299845.29	3327742.08	299844.50	2.00	2.00	2.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	82.0	Да	1234

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв	La макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Проезд автотранспорта	(3327410.5, 299843, 0), (3328024, 299879.5, 0)	20.00		12.57	7.5	37.5	44.0	39.5	36.5	33.5	33.5	30.5	24.5	12.0	37.8	44.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225	3327774.00	299905.00	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
002	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина	3327360.50	300023.50	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
003	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1	3327494.00	299817.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9	3327815.00	299824.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

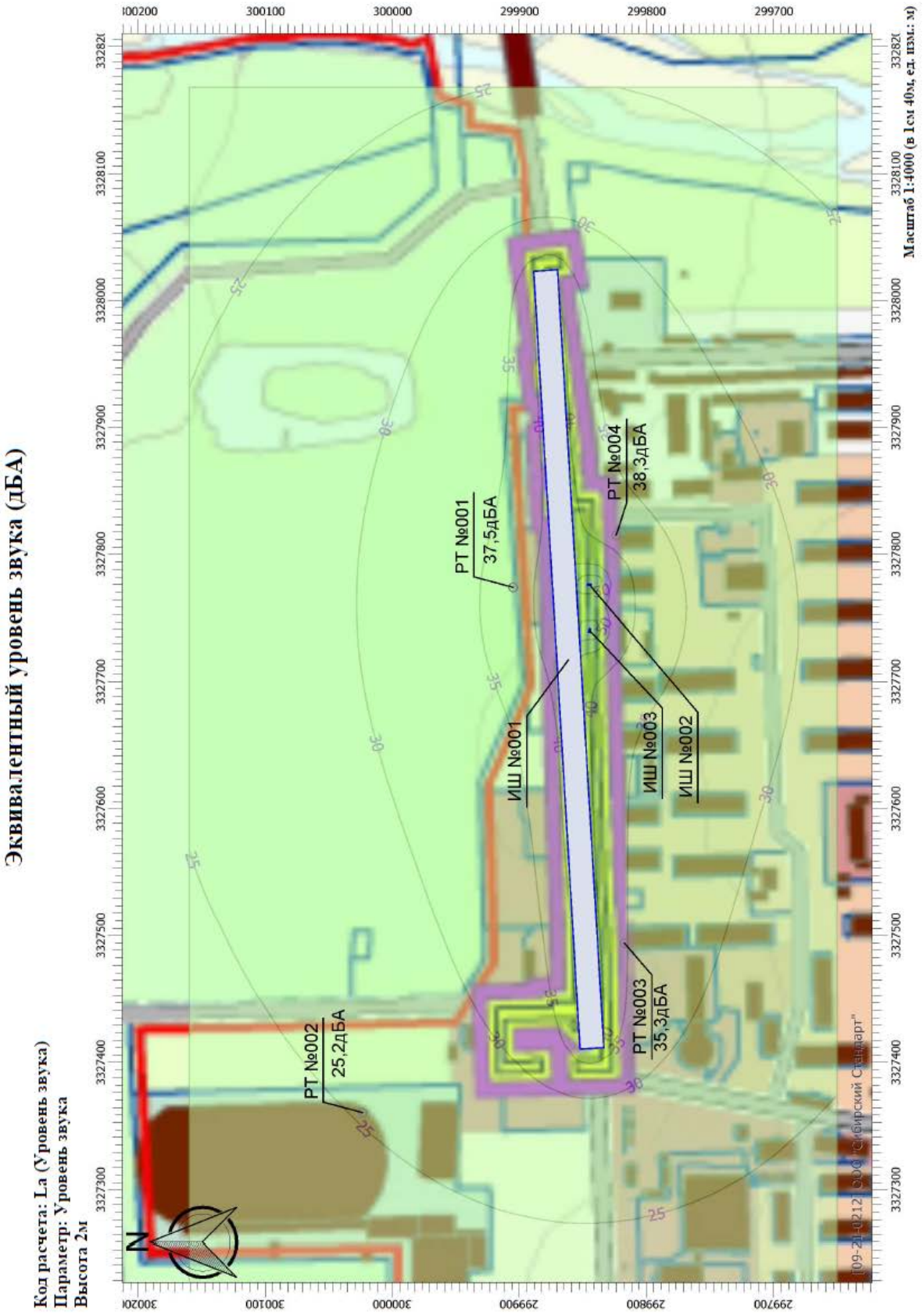
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LAэкв	LAмакс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Территории спортивного назначения, м-н Гагарина	3327360.50	300023.50	2.00	25.7	32	28.4	25.2	21.9	21.4	16.2	0	0	25.20	31.90
001	Участок под туристический комплекс, м-н Гагарина, №225	3327774.00	299905.00	2.00	35.5	41.4	39.6	36.6	33.5	33.4	29.9	22.2	13.6	37.50	43.70

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

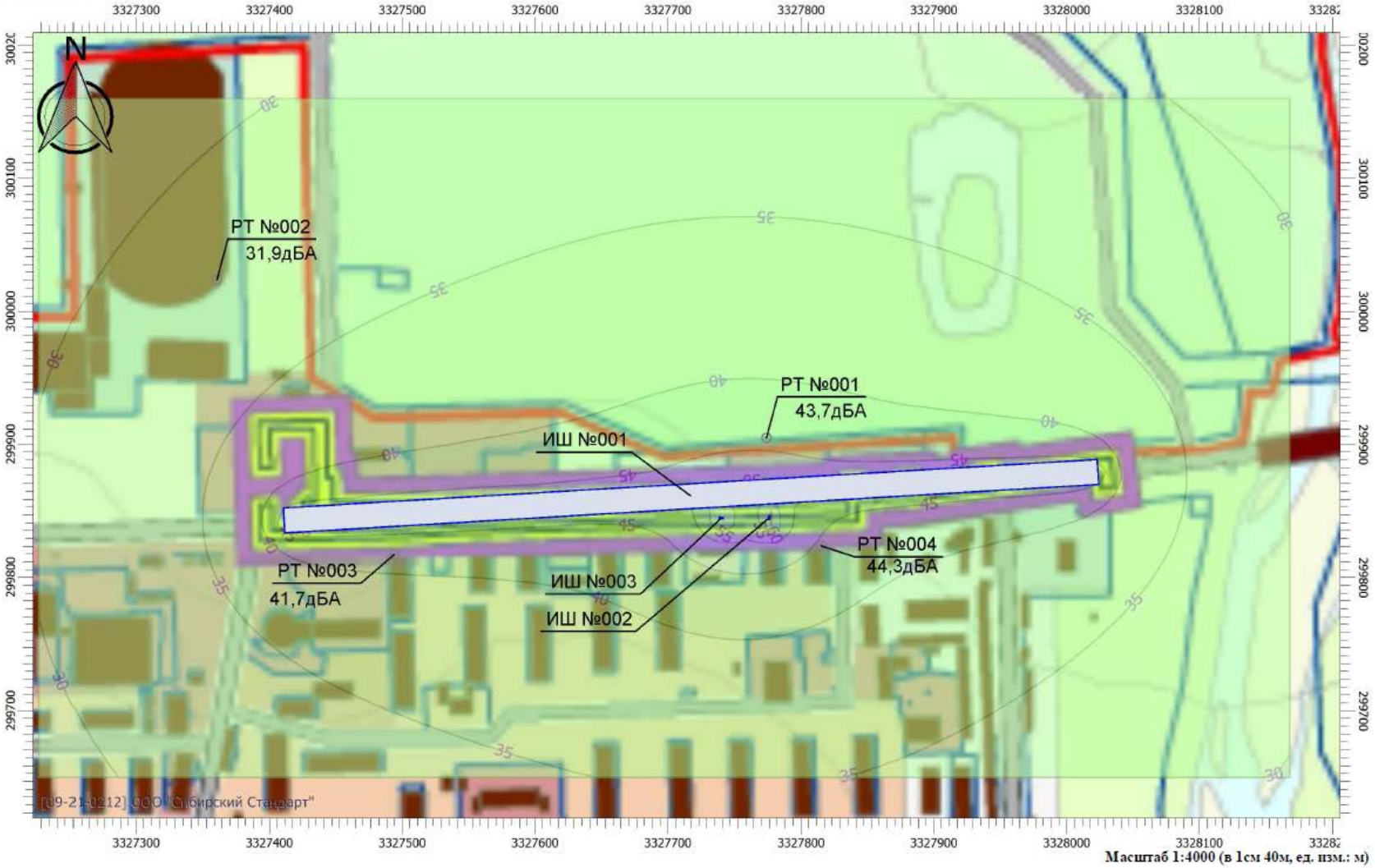
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LAэкв	LAмакс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	Участок для жилой застройки, мкр. Гагарина, №1	3327494.00	299817.50	2.00	35.2	41.7	37.4	34.4	31.3	31.2	27.7	20.1	0	35.30	41.70
004	Участок для многоэтажной застройки, мкр. Гагарина, №9	3327815.00	299824.00	2.00	35.6	41.3	40.3	37.3	34.2	34.1	30.7	23.2	16.6	38.30	44.30



Лист	087-2017-ООС						
618							
		Дата	Подп.	№док	Лист	Кол.уч.	Изм.

Максимальный уровень звука (дБА)

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Результаты акустического воздействия в дневное время

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 20.02.2020) [3D]

Серийный номер 09-21-0212, ООО "Сибирский Стандарт"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
004	КТП-1	3329182.99	299221.70	3329182.67	299219.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
005	КТП-2	3329128.99	299478.70	3329128.67	299476.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
006	КТП-3	3329107.99	299691.70	3329107.67	299689.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
007	КТП-4	3328726.49	299736.70	3328726.17	299734.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
008	КТП-5	3328858.49	299461.70	3328858.17	299459.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
009	КТП-6	3328573.49	299389.20	3328573.17	299387.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
010	КТП-7	3328885.49	298883.20	3328885.17	298881.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
011	КТП-8	3328958.49	298886.70	3328958.17	298884.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
012	КТП-9	3328787.99	299078.70	3328787.67	299076.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
013	КТП-10	3328770.49	299243.20	3328770.17	299241.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
014	КТП-11	3328700.49	298772.20	3328700.17	298770.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
015	КТП-12	3330137.49	298311.70	3330137.17	298309.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
016	КТП-13	3328632.99	299483.70	3328632.67	299481.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
017	КТП-14	3329119.49	300003.70	3329119.17	300001.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв	La макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Трасса №1	(3328464.47, 299916.18, 0), (3328497.5, 298761, 0)	7.00		12.57	7.5	51.1	57.6	53.1	50.1	47.1	47.1	44.1	38.1	25.6	51.4	51.8	Да
002	Трасса №2	(3328592.18, 299420.95, 0), (3328930.5, 298895.5, 0)	7.00		12.57	7.5	45.4	48.4	53.4	50.4	47.4	47.4	44.4	38.4	37.4	51.4	51.8	Да
003	Трасса №3	(3328625.1, 299437.11, 0), (3328944, 298921, 0)	7.00		12.57	7.5	45.4	48.4	53.4	50.4	47.4	47.4	44.4	38.4	37.4	51.4	51.8	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Территории отдыха и туризма	3329061.00	300225.50	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
002	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146	3327857.50	299655.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный, №5А	3327921.00	298994.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А	3328060.00	298459.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Территории отдыха и туризма	3329061.00	300225.50	2.00	31.6	37.5	35.3	31.7	27.8	26.1	17.5	0	0	30.30	30.60

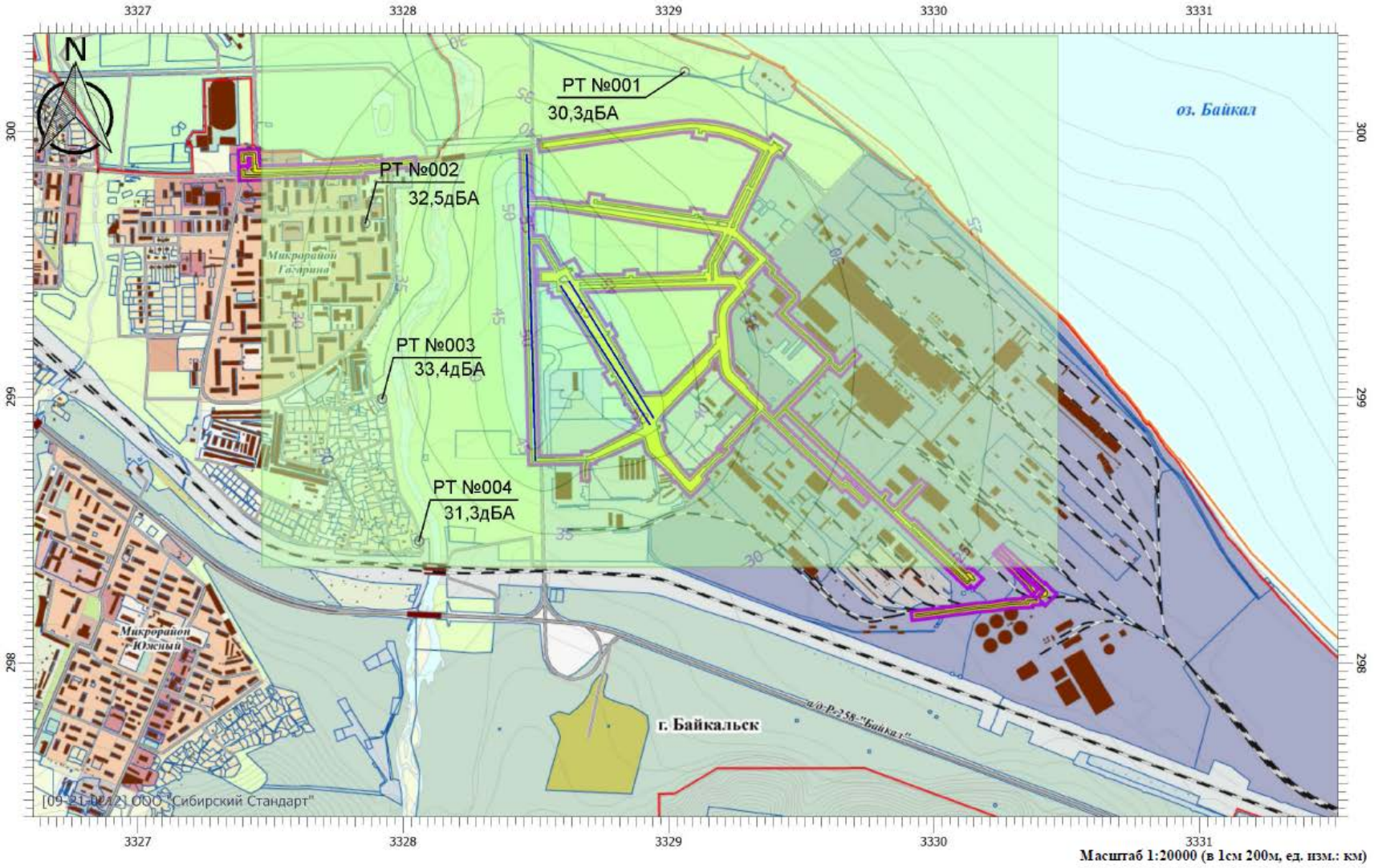
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный, №5А	3327921.00	298994.50	2.00	34.5	40.6	37.8	34.4	30.7	29.4	22	0	0	33.40	34.00
004	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А	3328060.00	298459.00	2.00	32.6	38.6	36.1	32.5	28.7	27.2	19	0	0	31.30	31.70
002	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146	3327857.50	299655.50	2.00	33.9	40	37	33.5	29.8	28.4	20.7	0	0	32.50	33.00

087-2017-ООС

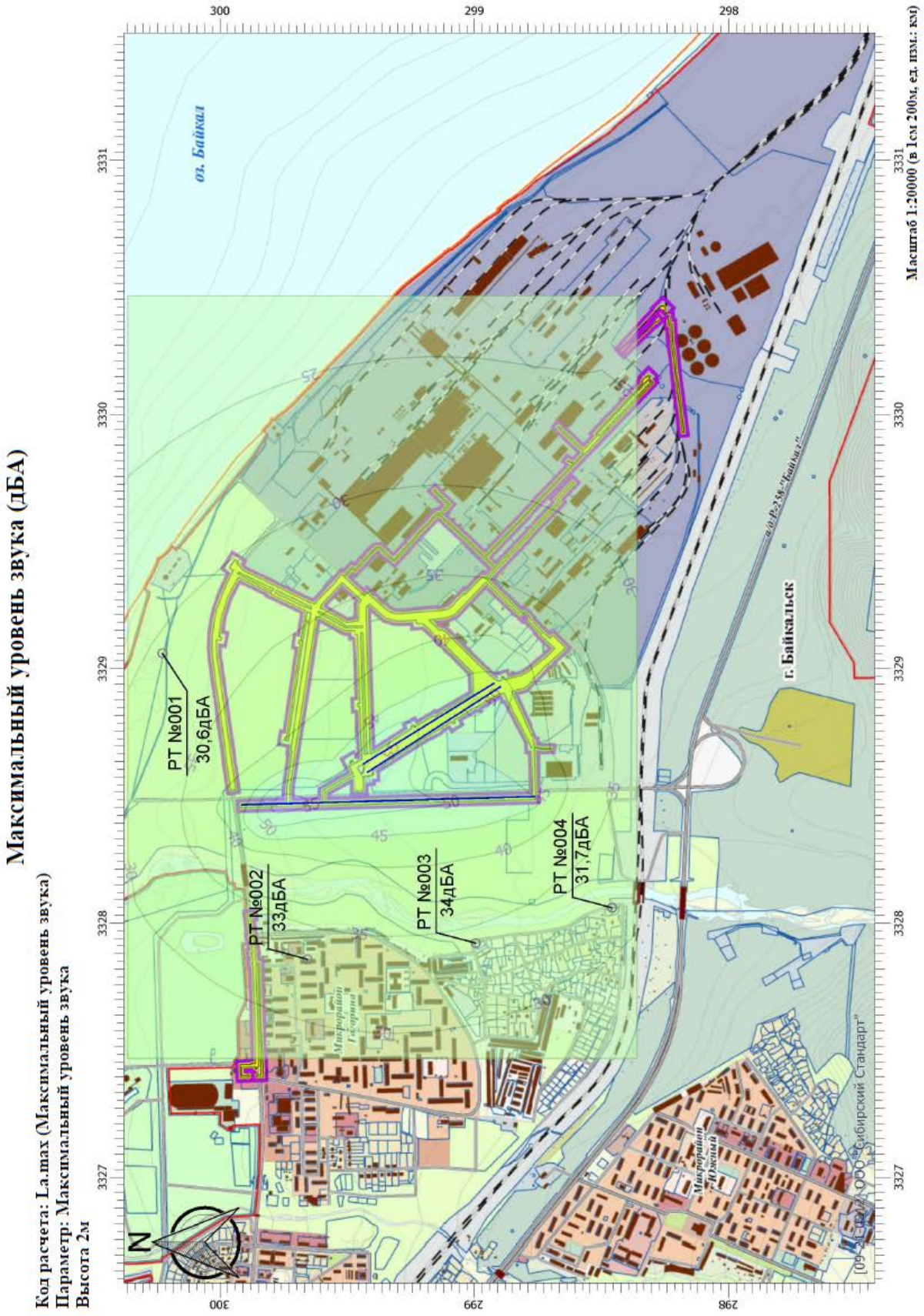
Эквивалентный уровень звука (дБА)

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		623

Результаты акустического воздействия в ночное время

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 20.02.2020) [3D]

Серийный номер 09-21-0212, ООО "Сибирский Стандарт"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
004	КТП-1	3329182.99	299221.70	3329182.67	299219.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
005	КТП-2	3329128.99	299478.70	3329128.67	299476.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
006	КТП-3	3329107.99	299691.70	3329107.67	299689.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
007	КТП-4	3328726.49	299736.70	3328726.17	299734.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
008	КТП-5	3328858.49	299461.70	3328858.17	299459.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
009	КТП-6	3328573.49	299389.20	3328573.17	299387.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
010	КТП-7	3328885.49	298883.20	3328885.17	298881.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
011	КТП-8	3328958.49	298886.70	3328958.17	298884.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
012	КТП-9	3328787.99	299078.70	3328787.67	299076.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
013	КТП-10	3328770.49	299243.20	3328770.17	299241.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
014	КТП-11	3328700.49	298772.20	3328700.17	298770.23	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
015	КТП-12	3330137.49	298311.70	3330137.17	298309.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
016	КТП-13	3328632.99	299483.70	3328632.67	299481.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234
017	КТП-14	3329119.49	300003.70	3329119.17	300001.73	2.00	2.00	2.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да	1234

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Трасса №1	(3328464.47, 299916.18, 0), (3328497.5, 298761, 0)	7.00		12.57	7.5	51.1	57.6	53.1	50.1	47.1	47.1	44.1	38.1	25.6	51.4	51.8	Да
002	Трасса №2	(3328592.18, 299420.95, 0), (3328930.5, 298895.5, 0)	7.00		12.57	7.5	45.4	48.4	53.4	50.4	47.4	47.4	44.4	38.4	37.4	51.4	51.8	Да
003	Трасса №3	(3328625.1, 299437.11, 0), (3328944, 298921, 0)	7.00		12.57	7.5	45.4	48.4	53.4	50.4	47.4	47.4	44.4	38.4	37.4	51.4	51.8	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Территории отдыха и туризма	3329061.00	300225.50	2.00	Расчетная точка пользователя	Да
002	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146	3327857.50	299655.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный, №5А	3327921.00	298994.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А	3328060.00	298459.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

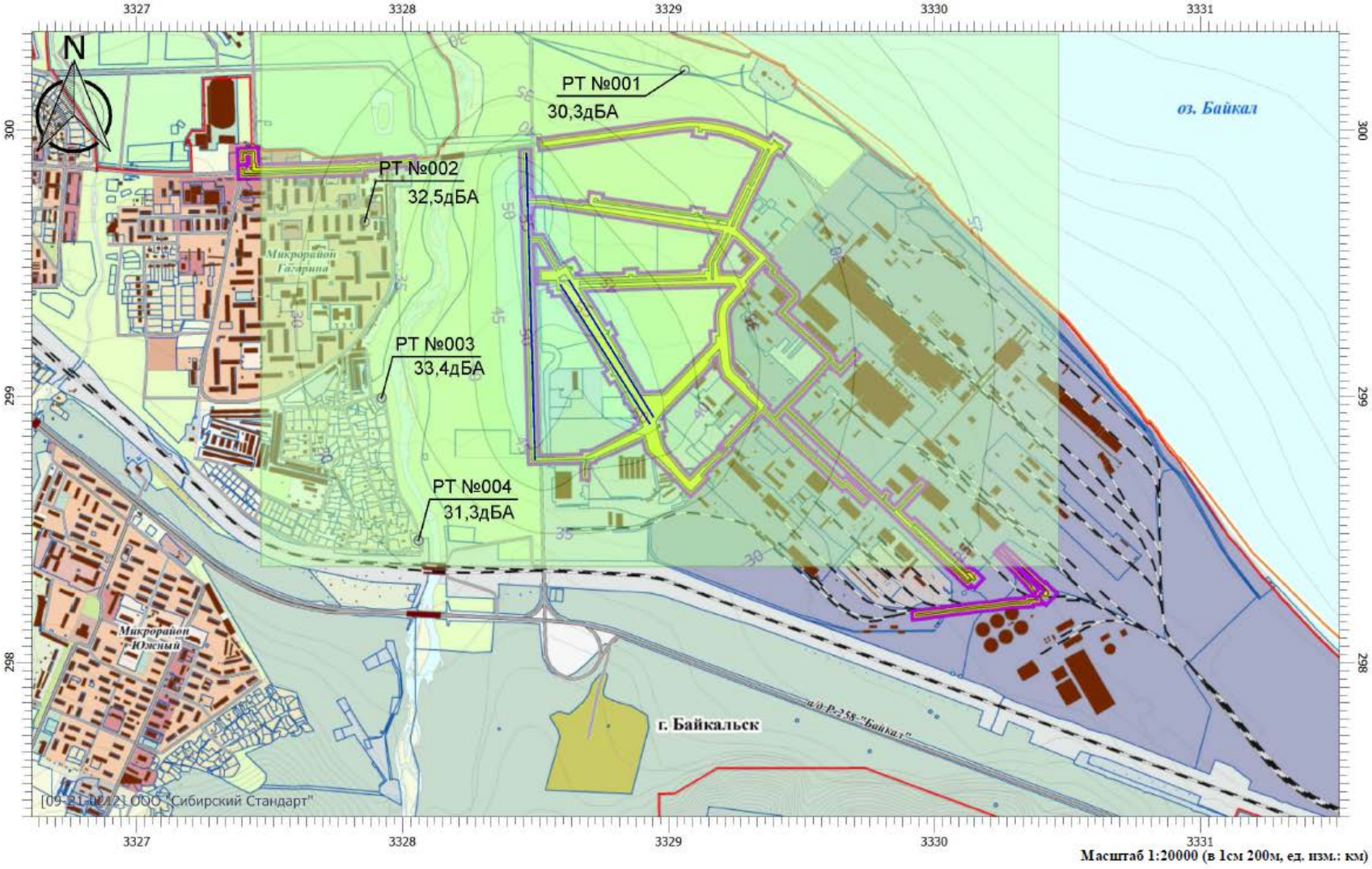
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Территории отдыха и туризма	3329061.00	300225.50	2.00	31.6	37.5	35.3	31.7	27.8	26.1	17.5	0	0	30.30	30.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

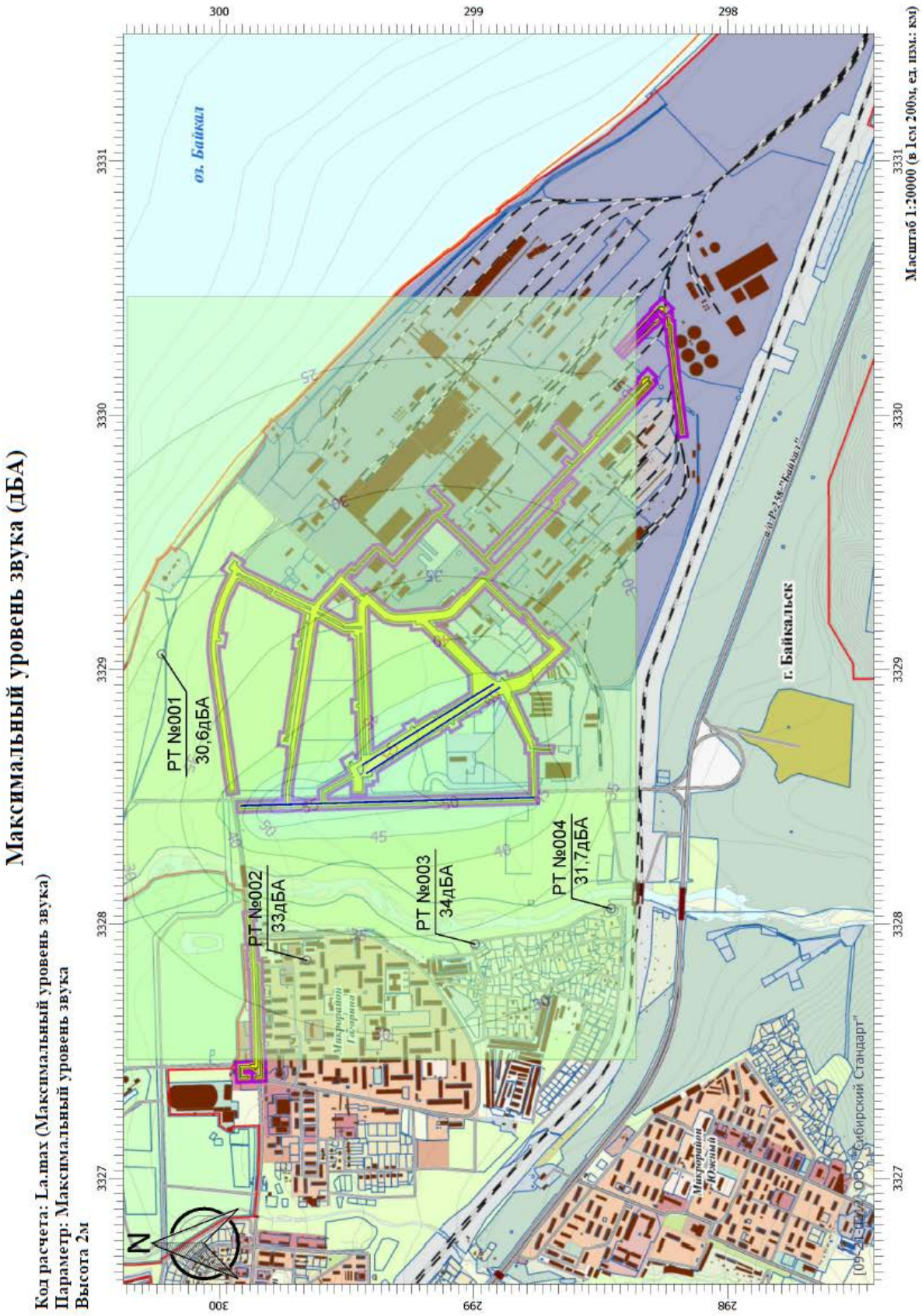
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	Участок для индивидуальной жилой застройки, мкр. Восточный, №5А	3327921.00	298994.50	2.00	34.5	40.6	37.8	34.4	30.7	29.4	22	0	0	33.40	34.00
004	Участок для индивидуальной жилой застройки,ул. Дачная, 17А	3328060.00	298459.00	2.00	32.6	38.6	36.1	32.5	28.7	27.2	19	0	0	31.30	31.70
002	Участок для объектов жилой застройки, мкр. Гагарина, №146	3327857.50	299655.50	2.00	33.9	40	37	33.5	29.8	28.4	20.7	0	0	32.50	33.00

Эквивалентный уровень звука (дБА)

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)



						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		627

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Н: ГАРАНТИЙНЫЕ ПИСЬМА НА ПРИЕМ ОТХОДОВ

ООО "Восточно-Сибирский Вторчермет"
664053, г. Иркутск, а/я 144
Сайт: www.vtorchermet.com
E-mail: secretar@vtorchermet.com
Тел: +7(3952) 717-909

ВТОРЧЕРМЕТ

ИНН 3810039139 р/с 4070281 030803 0004240
к/с 30101810145250000411, БИК 044525411
филиал "Центральный"
Банка ВТБ (ПАО) в г. Москва
КПП 381201001, ОГРН 1043801433378

«27» мая 2021 г.
Исх. № 77 / КО

О приеме лома чёрных металлов

Руководителю направления ООС
ООО «АйкьюЭколоджи»
Ковалеву А.А.

В ответ на ваше письмо № С21-0571 от 26.05.2021г. ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет» сообщает, что при условии заключения договора «Купли-продажи лома черных металлов», готов принять лом и отходы черных металлов марок 3А, 5А, 12А согласно ГОСТ 2787-75 и нормативам СанПиН 2.6.1.993-00, образующиеся в результате строительства и эксплуатации следующих объектов:

«Гостиница по адресу: г.Иркутск, ул.Рабочая 12», расположенный: Иркутская область, г. Иркутск, Кировский район, ул. Рабочая, 12, кадастровый номер земельного участка 38:36:000034:1975;

«Реконструкция существующего здания в гостиницу на земельном участке 38:36:000021:31007 по ул.Советская, 47 в Октябрьском районе г. Иркутска», расположенный: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Советская, д. 47, кадастровый номер земельного участка 38:36:000021:31007;

«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенный: в г. Байкальске на территории Слюдянского района, Иркутской области.

Специалист
коммерческого отдела Бохан Т.Г.

Исполнитель:
Т.Г. Бохан
+79501305022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Чистые технологии Байкала»
Россия, 664003, г.Иркутск, ул. Лапина, 43В
тел./факс: 8 (3952) 20-32-15, E-mail: chtbs@mail.ru

Исх. № 119 от 28.05.2021г.

Вх. № С21-0572 от 26.05.2021г.

Руководитель направления ООС
ООО "Айкьюэколоджи"
Ковалеву А.А.

Гарантийное письмо

Настоящим письмом ООО «Чистые технологии Байкала» выражает свое согласие заключить договор на оказание услуг по транспортированию, утилизации, обезвреживанию отходов III и IV классов опасности на период строительства и эксплуатации следующих объектов:

«Гостиница по адресу: г.Иркутск, ул.Рабочая 12», расположенный: Иркутская область, г. Иркутск, Кировский район, ул. Рабочая, 12, кадастровый номер земельного участка 38:36:000034:1975;

«Реконструкция существующего здания в гостиницу на земельном участке 38:36:000021:31007 по ул.Советская, 47 в Октябрьском районе г. Иркутска», расположенный: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Советская, д. 47, кадастровый номер земельного участка 38:36:000021:31007;

«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенный: в г. Байкальске на территории Слюдянского района, Иркутской области.

Для данного вида деятельности наша компания имеет лицензию на деятельность по обезвреживанию отходов III-IV классов опасности №038 00193/П от 13.02.2018г, выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (РОСПРИРОДНАДЗОРА) по Иркутской области. Кроме этого мы имеем собственную производственную базу с участком переработки нефтесодержащих отходов, необходимую технику, технологии и оборудование.

Транспортирование отходов может осуществляться Вашими силами при наличии соответствующей лицензии на сбор и транспортирование.

Производственный цех нейтрализации нефтесодержащих отходов находится по адресу: Иркутская обл., г. Усолье-Сибирское, северо-западная часть города, с северо-восточной стороны в 115 метрах от Прибайкальской дороги (поворот направо после компенсатора перед заводом ОАО «Усолье-Сибирский химфармзавод»).

- Лицензия прилагается

Генеральный директор Т.В. Чемезова



Российская Федерация
Администрация г. Иркутска
СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО
Акционерное общество города Иркутска
664035 г. Иркутск, ул. Рабочего Штаба 99, тел. 500-357(приемная),
500-532 (договорной отдел, отдел взаиморасчетов с заказчиками), 500-562(отдел эксплуатации, диспетчер)

Исх. № 506 от 31.05. 2021 г.

ООО «АйкьюЭколоджи»

Руководителю направления ООС
Ковалеву А.А.

В ответ на Ваш запрос № С-21-0573 от 26.05.2021 сообщаем следующее:

АО «Спецавтохозяйство» в соответствии с лицензией готово оказать услуги по сбору, транспортированию и размещению отходов IV - V классов опасности на полигоне ТБО в г. Иркутске.

Лицензия и перечень отходов размещены на сайте: sahirk.ru (вкладка «Документы»).

В собственности АО «Спецавтохозяйство» находится полигон ТБО в г. Иркутске, расположенный в Иркутском районе на 5 км Александровского тракта. Полигон ТБО в г. Иркутске (номер в ГРОРО 38-00033-3-00758-281114).

При подтверждении готовности заключить договор на сбор, транспортирование и размещение отходов на условиях АО «Спецавтохозяйство» и согласования объема отходов, мы отправим Вам перечень необходимых документов для заключения договора.

Заместитель генерального директора
по общим вопросам

О.Ю. Рожкова

АО «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО» ГОРОДА ИРКУТСКА
ДЛЯ ДОГОВОРОВ И ФИНАНСОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Исп: Черепанова Н.В.
Тел.: 8 (3952) 500-532

IQ ecology

Общество с ограниченной ответственностью «АйкьюЭколоджи»
ОГРН 1153850007112, ИНН 3811028242, КПП 381201001
Адрес: 664082, г. Иркутск, мкр.Университетский, д 114/2, помещ. 1-6.
Тел. 8(3952) 259-159, e-mail: IQeco@yandex.ru

Исх. С21-0573от 26.05.2021

Генеральному директору
АО «Спецавтохозяйство»
Соловьяновой Т. Е.
ул. Рабочего Штаба, д. 99
г. Иркутск, 664035

О приеме отходов

Уважаемая Тамара Евгеньевна!

Прошу Вас подтвердить готовность оказания услуг по сбору, транспортированию и размещению отходов IV и V классов опасности, образующихся в результате строительства и эксплуатации объектов:

«Гостиница по адресу: г.Иркутск, ул.Рабочая 12», расположенный: Иркутская область, г. Иркутск, Кировский район, ул. Рабочая, 12, кадастровый номер земельного участка 38:36:000034:1975;

«Реконструкция существующего здания в гостиницу на земельном участке 38:36:000021:31007 по ул.Советская, 47 в Октябрьском районе г. Иркутска», расположенный: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Советская, д. 47, кадастровый номер земельного участка 38:36:000021:31007;

«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», расположенный: в г. Байкальске на территории Слюдянского района, Иркутской области.

Также прошу Вас подтвердить готовность оказания услуг по транспортированию сточных вод, образующихся при строительстве данных объектов.

Ответ прошу предоставить электронной почтой на адрес: asn@sibstgroup.com или факсом 8-(3952)707-109.

Руководитель направления ООС Ковалев А.А.

Исп. Козина В.Д.
8-(3952)-707-109 (доб. 1658)
asn@sibstgroup.com

Восточно - Сибирский ВТОРМЕТ

ООО «Восточно-Сибирский Втормет»
Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Култукская, 13
E-mail: office@irkutsk.sgmk.ru

16 сентября 2020 г.

Генеральному директору
ООО «Айкьюэколоджи»
Нонкиной М.В.

Гарантийное письмо

Настоящим письмом ООО «Восточно-Сибирский Втормет» выражает свое согласие заключить договор на оказание услуг по приему, транспортированию отходов цветных металлов, в соответствии с действующей лицензией, образующихся в результате строительства и эксплуатации объектов, расположенных в Иркутской области, при условии заключения договора.

Заместитель
генерального директора
по цветного лому _____ Куликов М.С.

Исп.: менеджер отдела цветного лома
Арутюнов Д.М.
89643599940

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

Муниципальное унитарное предприятие
Канализационные очистные сооружения
Байкальского муниципального образования

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района
Иркутской области,
Промплощадка,16
Тел/факс 89501166122
E-mail: kos-baikalsk@yandex.ru

МУП «КОС БМО»
ИНН 3837004905
КПП 381001001
К/сч 30101810900000000607
Р/сч 40702810518350012662
В Байкальском банке СБ РФ
БИК 042520607

От 25.01.2021 г. № 22

На _____ № _____

Генеральному директору ООО
«МонАрх»
К. Д. Шемазашвили
ООО «МонАрх»www.mon-arh.com,
ИНН 3808221990, ОГРН 1123850000581,

664026, г.Иркутск,
ул.Дзержинского, 52, офис 2

В ответ на ваш запрос сообщаем, что наше предприятие готово принять поверхностные, грунтовые хозяйственно – бытовые сточные воды, на период строительства и эксплуатации объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», располагаемы на участках с кадастровыми номерами 38:25:020103:563, 38:25:020103:612, 38:25:020103:611, 38:25:020103:386, 38:25:020103:610, 38:25:020103:13, 38:25:020103:567, 38:25:020103:565, 38:25:020103:566, 38:25:020103:572, 38:25:020103:569, 38:25:020103:575, 38:25:020103:596, 38:25:020103:503, 38:25:020103:467, 38:25:020103:469, 38:25:020103:288, 38:25:020103:568, 38:25:020103:613

Директор Ледащев В.В.

Исп. Алексеева Ольга Викторовна
8-950 055 92 41

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ
БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ

665930, Иркутская область, Слюдянский район,
г Байкальск, мкр. Южный квартал 3-й, д 16
тел.(395-42) 3-26-60 факс (395-42) 3-26-60
E-mail: referent@admbaik.ru
Официальный сайт: http://gorod-baikalsk.ru

Исх. № 102/01 от «02» 02 2021 г.
На № _____ от «__» _____ 2021 г.

Генеральному директору ООО «МонАрх»
К. Д. Шемазашвили
ООО «МонАрх»www.mon-arh.com,
ИНН 3808221990,
ОГРН 1123850000581,
664026, г.Иркутск,
ул.Дзержинского, 52, офис 2

Администрация Байкальского городского поселения, направила запрос в компанию ***ООО «Байкал-Инком»*** на возможность предоставление услуги по обеспечению технической и питьевой водой, с дальнейшим заключением договора, по обслуживанию строительной площадки, по объекту «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт»,Иркутская область, г.Байкальск.

Срок предоставления услуги с 30.04.2021 по 30.09.2023г.

Заместитель главы
Байкальского городского поселения
по ЖКХ, градостроительству, ремонту _____ Ю.Г. Курек

Исп.ОГХиБ
Тел.(839542)3-25-61

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

665930, Иркутская область, Слюдянский район,
г. Байкальск, мкр. Южный, квартал 3-й, д. 16
тел.(395-42) 3-26-60 факс (395-42) 3-26-60
E-mail: referent@admbaik.ru
Официальный сайт: gorod-baikalsk.ru

Исх. № 97/01 от « 01 » 02 2021 года

ООО "МонАрх"

Генеральному директору
К.Б. Шемазашвили

664009, г. Иркутск,
ул. Красноярская, 31/1

Уважаемый Коба Давидович!

Администрация Байкальского городского поселения сообщает, что МУП «КОС БМО» готова принять сбор вод после промывки и дезинфекции на период строительства и эксплуатации объекта: «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», располагаемы на участках с кадастровыми номерами 38:25:020103:563, 38:25:020103:612, 38:25:020103:611, 38:25:020103:386, 38:25:020103:610, 38:25:020103:13, 38:25:020103:567, 38:25:020103:565, 38:25:020103:566, 38:25:020103:572, 38:25:020103:569, 38:25:020103:575, 38:25:020103:596, 38:25:020103:503, 38:25:020103:467, 38:25:020103:469, 38:25:020103:288, 38:25:020103:568, 38:25:020103:613

Заместитель главы администрации
Байкальского городского поселения **Ю.Г. Курек**

Исп. ОАКСиЗО
тел.: 8 (39542) 3-34-10

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

Индивидуальный предприниматель Ненахов Сергей Владимирович

665930, Иркутская область,

Слюдянский район, г.Байкальск,

мкр. Южный 3-11-14

ИНН 383701263475

ОГРН 311385034000128

исх №24 от «12» июля 2021г

Администрация Байкальского

городского поселения

А.В.Должикову

665930, Иркутская область,

г.Байкальск, кв-л 3-й Южный, 16

Уважаемый Андрей Владимирович!

Нами рассмотрено Ваше письмо № 557/05 от 06.07.2021 г. Подтверждаем нашу готовность оказания услуг по транспортированию воды на питьевые, хозяйственно-бытовые, производственные и технологические нужды, а так же готовы оказать услуги по транспортированию поверхностных, грунтовых, хозяйственно-бытовых сточных вод, вод от промывки и дезинфекции трубопроводов/, образующихся при строительстве объекта «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г.Байкальск» до точки приёма МУП «КОС БМО».

Индивидуальный предприниматель С.В. Ненахов

Администрация Байкальского городского поселения
Вход. № 1836
13. 07 2021 г.
Дело
г. Байкальск

Приложение 16

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

665930, Иркутская область, Слюдянский район,
г. Байкальск, мкр. Южный, квартал 3-й, д. 16
тел.(395-42) 3-26-60 факс (395-42) 3-26-60
E-mail: referent@admbaik.ru
Официальный сайт: gorod-baikalsk.ru

Исх. № 62/01 от « 25 » 01 2021 года

ООО "МонАрх"

Генеральному директору
К.Б. Шемазашвили

664009, г. Иркутск,
ул. Красноярская, 31/1

Уважаемый Коба Давидович!

Администрация Байкальского городского поселения сообщает о возможности приема излишков не загрязненного грунта, высвобождаемого в результате строительства объекта: «Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск», а так же сообщаем, что зараженные грунты размещаются на площадке с пересыпкой чистым грунтом в соотношении 1:3.

Площадку для складирования излишков грунта необходимо предусмотреть в границах земельного участка с кадастровым номером 38:25:020103:2, расположенного по адресу: Иркутская обл., Слюдянский район, в северо-восточной части г. Байкальск в 1650 м. восточнее здания ст. Байкальск Пассажирский, граничит с северо-востока с оз. Байкал, с юго-запада и юга- с полосой отвода ВСЖД.

Приложение:

- Схема размещения площадки на 1л. в 1 экз.

Заместитель главы администрации
Байкальского городского поселения **Ю.Г. Курек**

Исп. ОАКСиЗО
тел.: 8 (39542) 3-34-10

087-2017-ООС

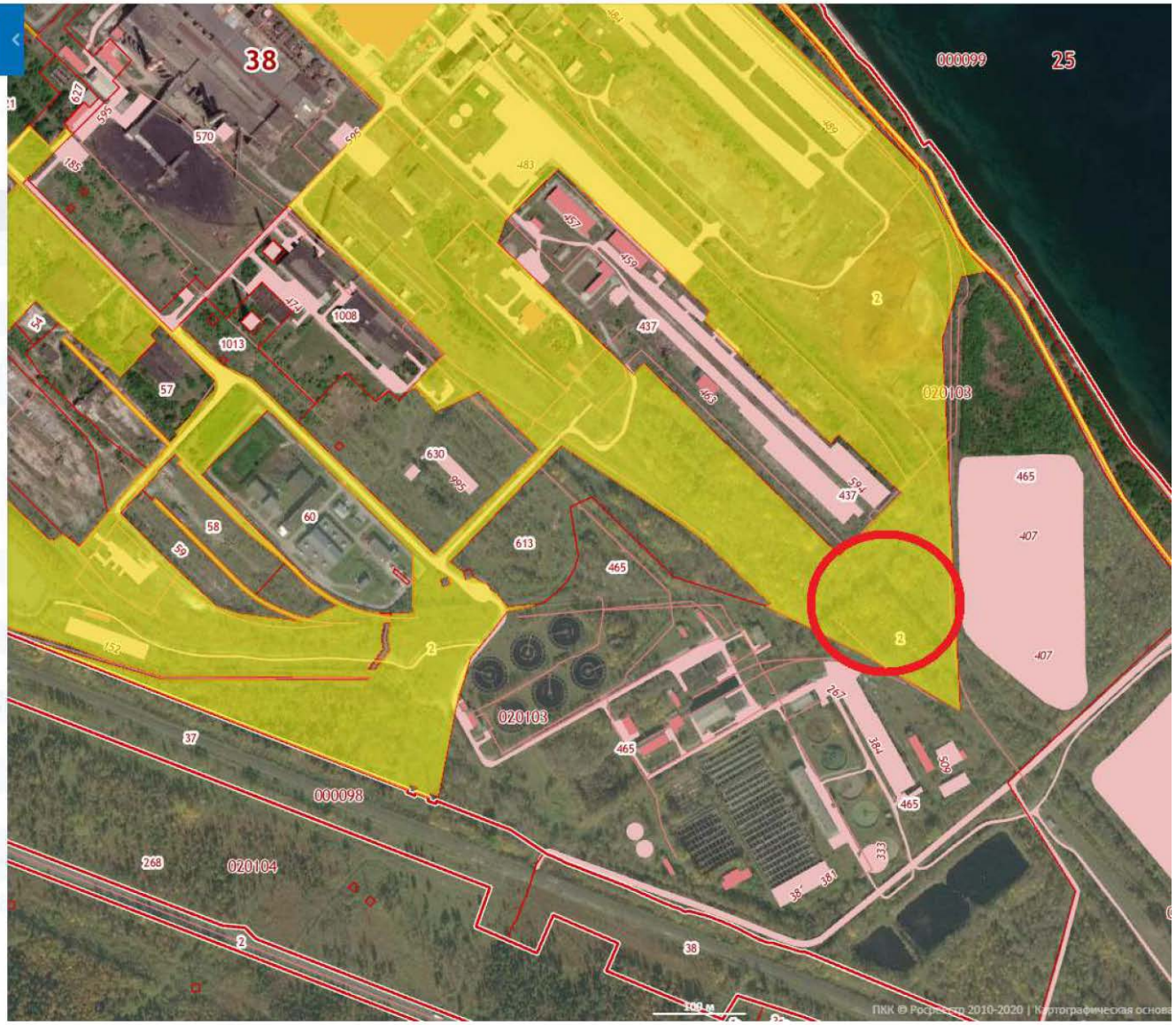
Участки 51.509054 104.194939

38:25:020103:2

Иркутская область, Слюдянский район, в северо-восточной части г. Байкальск в 1650 м. восточнее здания ст. Байкальск Пассажирский, граничит с северо-востока с оз.Байкал, с юго-запада и юга- с полосой отвода ВСЖД

План ЗУ → План КК →

Информация	Услуги
Тип:	Объект недвижимости
Вид:	Земельный участок
Кадастровый номер:	38:25:020103:2
Кадастровый квартал:	38:25:020103
Статус:	Ранее учтенный
Адрес:	Иркутская область, Слюдянский район, в северо-восточной части г. Байкальск в 1650 м. восточнее здания ст. Байкальск Пассажирский, граничит с северо-востока с оз.Байкал, с юго-запада и юга- с полосой отвода ВСЖД
Категория земель:	Земли населённых пунктов
Форма собственности:	-
Кадастровая стоимость:	1 302 272 940,8 руб.
Дата определения КС:	28.04.2020
Дата внесения сведений о КС:	28.04.2020
Дата утверждения КС:	-
Дата применения КС:	-
Уточненная площадь:	1 610 528 кв. м
Разрешенное использование:	Для размещения промышленных объектов
По документу:	для производственной деятельности



РОССИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Адрес: 665932, Российская Федерация
г. Байкальск, Слюдянского района, Иркутской области, м-н Восточный, д.37
Телефон/факс (39542) 9-22-10/9-22-11
E-mail: baiktec@snabtp.ru

ИНН 3810070548/ КПП 381001001
р/с 40702810118350017478
в Байкальском банке ПАО Сбербанк
отделение №8586
БИК 042520607.
корреспондентский счет
30101810900000000607

Ж. д. реквизиты ст. Байкальск
Восточно-Сибирской жел. дор.
Код станции 933801

исх № ТС-75/21 от «03» 02 2021 г
на № _____ от «___» _____ 2021 г

Главе Байкальского городского поселения
В.В. Темгеневскому

О технических условиях на
подключение электроснабжения,
на период строительства

Технические условия
на подключение к электрическим сетям ТЭЦ ООО «Теплоснабжение»,
индустриального парка «Байкальский чистый продукт»

1. Согласованная нагрузка ***75 кВт.***

1.1.Точка подключения: панель № 4 РУ-22, уровень напряжения – 0,4 кВ., категория надежности – 3.

2. Выполнить проект электроснабжения.

3. Установить прибор учета электроэнергии (3-х фазный счётчик с классом точности не ниже 0.5, позволяющий измерять почасовые объемы потребления электрической энергии) марки Меркурий 234 и защиты ограничивающей потребление мощности сверх согласованной.

4. Оформить акт о выполнении технических условий, акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон и акт разграничения балансовой принадлежности сторон, с ООО «Теплоснабжение».

5. Назначить лицо, ответственное за эксплуатацию электроустановки. Копию приказа, протоколы аттестации и списки лиц на оперативные переговоры направить в ООО «Теплоснабжение».

6. Заключить договор на пользование электроэнергией с ООО «Иркутскэнергосбыт» Слюдянское отделение (г.Слюдянка, ул. Парижской Коммуны, д.7, тел. 8(395-44) 53-0-57).

7. Срок действия технических условий – 2 года.

Генеральный директор Ф.П. Ларченко

Исп. Голобокова Г.А.
Тел. (395-42) 9-22-14

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ П: ЛИЦЕНЗИИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРИНИМАЮЩИХ ОТХОДЫ



Служба потребительского рынка и лицензирования Иркутской области

(наименование лицензирующего органа)

ЛИЦЕНЗИЯ

№ **ЧЦЛ 030** от « **22** » **октября** **2013** г.

На осуществление **деятельности по заготовке, хранению, переработке**

(указывается лицензируемый вид деятельности)

и реализации лома черных металлов, цветных металлов

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: **заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных**

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг),

металлов

установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена **Общество с ограниченной ответственностью**

(указываются полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),

"Восточно-Сибирский Вторчермет"

организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального

(ООО "Восточно-Сибирский Вторчермет")

предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1053810051987**

Идентификационный номер налогоплательщика **3810039139**

38 №00000156

ФГУП «ЦЕНТРИНФОРМ», г. КРАСНОЯРСК, 2011 г., УРОВЕНЬ «Б»

Место нахождения (юридический адрес):

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

664024, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Трактовая, д. 14Б

(указываются адрес места нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

1. **Иркутская обл., г. Ангарск, Первый промышленный массив, квартал 27, сооружение 14;**
2. **Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Воронежская, 30;**
3. **Иркутская обл., Слюдянский р-н, г. Байкальск, тер. Промплощадка, 14;**
4. **Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Полярная, 95;**
5. **Иркутская обл., в Ленинском районе г. Иркутска (кадастровый номер 38:36:000006:1190);**
6. **Иркутская обл., г. Шелехов, пр-кт Строителей и монтажников, уч.12 (кадастровый номер 000302:0019).**

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

[V] бессрочно

[ ] до «_____» _____ _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «22» **октября** **2013** г. № **231-ср**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «_____» _____ _____ г. № _____

продлено до «_____» _____ _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «14» **сентября** **2016** г. № **1886-ср**

Настоящая лицензия имеет _____ приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на _____ листах

Руководитель службы	Петров	С.Б. Петров
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

						087-2017-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		641

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

00193/П от **13 февраля 2018** г.

осуществление **деятельности сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию. размещению отходов опасности**

(указывается лицензируемый вид деятельности)

(услуг), выполняемых казываемых)

лицензируемого деятельно соответствии

статьи Федерального закона 04.05.2011 №99-ФЗ

лицензировании отдельных видов деятельности»

класса опасности, сбор отходов

транспортирование отходов III класса опасности,

тирование отходов IV класса опасности.

класса опасности, утилизация отходов

обработка отходов III класса опасности,

отходов класса опасности, обезвреживание

обезвреживание отходов IV класса

перечнем работ (услуг), положением лицензировании конкретного деятельности)

предоставлена

ограниченной ответственностью

(указывается случае, если сокращенное наименование (в том числе

«Чистые технолои Байкала»

«Чистые технологии

юридического имя и (в случае если отчество

Общества ограниченной ответственностью

индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа удостоверяющего

уполномоченный регистрационный юридического

индивидуального предпринимателя)

Идентификационный налогоплательщика

Место Иркутская
(указывается нахождения

индивидуального предпринимателя) осуществления

осуществления лицензируемого деятельности:
область, солье-Сибирское, северо-
западная часть города, северо-восточной метрах
Прибайкальской
(оказываемых) лицензируемого

Настоящая лицензия предоставлена бессрочно

предоставлена
лицензирую органа
(распоряжения **августа**

переоформлена решения
лицензирую
приказа (распоряжения)

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся неотъемлемой частью, на 63 листе

руководителя
Росприроднадзора
области

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного) Цехмистренк (И.О.Фамилия уполномоченного)

М.П.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 038 00116/П от **30 января 2018 г.**

На осуществление **деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности**

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Акционерному обществу

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма

«Спецавтохозяйство»

АО «Спецавтохозяйство»

юридического лица, фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество индивидуального

Непубличные акционерные общества

предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) ОГРН **1173850046710**

Идентификационный номер налогоплательщика **3849067674**

0001786

(оборотная сторона)

Место нахождения: 664035, Иркутская область, г. Иркутск,
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для
ул. Рабочего Штаба, д. 99
индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:
Иркутская область, г. Иркутск, ул. Рабочего Штаба, д. 99;
Иркутская область, Иркутский район, в районе Александровского тракта, участок складирования отходов площадью 6 га, расположенный с северной стороны в границах земельного участка с кадастровым номером 38:06:111418:1061
(оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от **20 мая 2009 г. № 28**

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от **30 января 2018 г. № 125-од**

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 38 листе (ах).

Врио руководителя Росприроднадзора по Иркутской области		Е.Ю. Цехмистренко
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

Изготовлено по заказу Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 054 00037/П от «21» июня 2011 года

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»

сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов I класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности.

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью «РТ-НЭО Иркутск»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное

ООО «РТ-НЭО Иркутск»

наименование), организационно-правовая форма

общество с ограниченной ответственностью

юридического лица, фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество индивидуального

предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1023801748948

Идентификационный номер налогоплательщика 3812065046

0002828

(оборотная сторона)

Место нахождения 308000, Белгородская область, г. Белгород,
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для
проспект Б. Хмельницкого, 131, помещение 15
индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых
Места осуществления лицензируемого вида деятельности
Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение (ВЧНГКМ); Иркутская область, Ангарский район, к северо-востоку от пересечения автодорог Новосибирск – Иркутск и микрорайон Юго-Восточной - падь Ключевая; Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, Мирнинское участковое лесничество, ГУ РС (Я) «Мирнинское лесничество», ДЛО МРП РС (Я), в квартале № 1033
(оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от «21» июня 2011 года №543

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от «26» февраля 2018 года № 261

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 81 листах

Начальник Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Сибирскому федеральному округу		Е.Ю. Калинин
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (38) – 7493 – СТО от **02 апреля 2019 г.**

На осуществление **деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности**

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),

«Восточно – Сибирский Втормет»

ООО «Восточно – Сибирский Втормет»

Общества с ограниченной ответственностью

индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя)

ОГРН **1152680648 47**

Идентификационный номер налогоплательщика **2462045521**

0001936

(оборотная сторона)

Место нахождения: 664009, Иркутская область, г. Иркутск,
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для
ул. Култукская, дом 13, этаж 2
индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:
Иркутская область, г. Иркутск, ст.Батарейная, кадастровый номер земельного участка 38:36:0000006:9
(оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от **02 апреля 2019 г. № 429 -од**

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 3 листе (ах).

Руководитель
Росприроднадзора
по Иркутской области — (должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — О.П. Курек (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Р: ДОКУМЕНТАЦИЯ НА УСТАНОВКУ ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС

ЗАО "Экологический промышленно-финансовый
Концерн "МОЙДОДЫР"

КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ

ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
С СИСТЕМОЙ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
«МОЙДОДЫР-К-1» (380 В)

/ Паспорт и руководство по эксплуатации /

Москва , 2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. Общие сведения ……..	3
2. Назначение …….	4
3. Технические данные……..	5
4. Устройство и принцип работы	6
5. Меры безопасности ……..……..	12
6. Транспортировка и хранение ……	12
7. Подготовка к работе …….	13
8. Правила эксплуатации…….	14
9. Гарантийные обязательства …….	15
- Инструктаж по правилам эксплуатации и техническому обслуживанию……...	16
- Форма журнала учета технического обслуживания ……...	17

Приложения:

- Гарантийный талон - на 1л.
- Копия санитарно-эпидемиологического заключения - на 1л.
- Копия сертификата соответствия - на 1л.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Настоящий «Паспорт и руководство по эксплуатации» содержит технические данные, описание принципа работы, правила технического обслуживания и ремонта Комплекта оборудования для мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения (в дальнейшем «Комплект») на базе очистной установки "МОЙДОДЫР-К-1" (в дальнейшем "Установка").

1.2. «Комплект» разработан с учетом современных экологических требований.

1.3. «Установка» выполнена в соответствии с техническими условиями ТУ 4859-002-17672005-2006.

1.4. Разработчик оставляет за собой право внесения в «Комплект» и «Установку» изменений, не указанных в настоящем Паспорте и направленных на улучшение технических, технологических и эксплуатационных характеристик Установки.

ПАСПОРТ НА КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ НАЛИЧИИ КОПИИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СЕРТИФИКАТА И СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ НА УСТАНОВКУ «МОЙДОДЫР-К-1», ЗАВЕРЕННЫХ ПЕЧАТЬЮ КОНЦЕРНА "МОЙДОДЫР"

ВНИМАНИЕ!

- *Применение шампуней и моющих средств на данной установке -* ***НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ!***
- *Транспортировка очистной установки, капсулы и баков допускается только в* ***ОПОРОЖНЕННОМ СОСТОЯНИИ!***
- ***Во избежание повреждений в период хранения, установка должна быть опорожнена, все краны открыты, шланг со всасывающего патрубка насоса снят, а сливные пробки на моечном насосе и на Установке отвернуты!***

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. «Комплект» предназначен для мойки колес транспортных средств на строительных площадках в особо стесненных условиях, с ограниченной пропускной способностью.

2.2. «Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 5 единиц транспорта в час.

2.3. «Комплект» предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды.

2.4. «Комплект» используется мойки колес автотранспорта без применения моющих средств.

2.5. При кратковременных перепадах температуры воздуха с положительной до отрицательной (-5^0C), допускается не опорожнять «Установку», при условии обязательного включения электрокалорифера подогрева насосного отсека «Установки», хранения шланга с моечным пистолетом в насосном отсеке «Установки» и контролем за образованием льда в отсеках «Установки», заполненных водой, при этом щели между корпусом «Установки» и поверхностью земли в насосном отсеке должны быть заделаны.

2.6. «Комплект» легко монтируется и демонтируется, перевозится на новый объект применения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. «Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

Таблица 1

NN n/n	***Наименование параметров***	***Количественные показатели***
1.	*Производительность по очищенной воде, м3/ч*	***до 1,25***
2.	*Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более:* *по взвешенным веществам* *по нефтепродуктам*	 ***4500**** ***200***
3.	*Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более:* *по взвешенным веществам* *по нефтепродуктам*	 ***200*** ***20***
4.	*Размеры, мм (габаритные)*	***2150 х 650 х 1220*** *(высота)*
5.	*Масса без воды, кг*	***270***
6.	*Объем воды в установке, м3*	***0,9***
7.	*Обслуживающий персонал, чел*	***1***

** - содержание взвешенных веществ на входе в песколовку может достигать 30000 мг/л.*

3.2. Моечный насос (основные параметры приведены в таблице 2).

Таблица 2

NN n/n	***Наименование параметров***	***Количественные показатели***
1.	*Производительность, л/мин*	***30÷50***
2.	*Давление, кгс/см^2*	***6÷6,5***
3.	*Установленная мощность, кВт*	***1,5***
4.	*Напряжение питания электродвигателя, В*	***380***

3.3. Погружной насос, установленный в капсуле (основные параметры приведены в таблице 3).

Таблица 3

NN n/n	***Наименование параметров***	***Количественные показатели***
1.	*Производительность, л/мин*	***до 100***
2.	*Напор, м вод.ст.*	***9***
3.	*Установленная мощность, кВт*	***0,6***
4.	*Напряжение питания электродвигателя, В*	***220***

Второй аналогичный насос размещается в шламоприемной камере «Установки» и служит для перекачивания осадка в специальный бак (при наличии «Системы сбора осадка»).

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Перед монтажом «Комплекта» в соответствии со схемой (см.рис.1) готовится площадка для мойки колес, водосборный приямок и шламоприемный кювет. На площадке моечного поста обеспечивается электроснабжение (трехфазная сеть 380В, 50 Гц,), выполняются заземлители, подводится водопровод (при отсутствии водопровода можно использовать воду, подвозимую в автоцистерне).

4.2. В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом и капсула, устанавливаемая в приямке ниже уровня моечной площадки, с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в «Установку». Приямок служит для сбора и предварительной очистки оборотной воды от крупных твердых частиц.

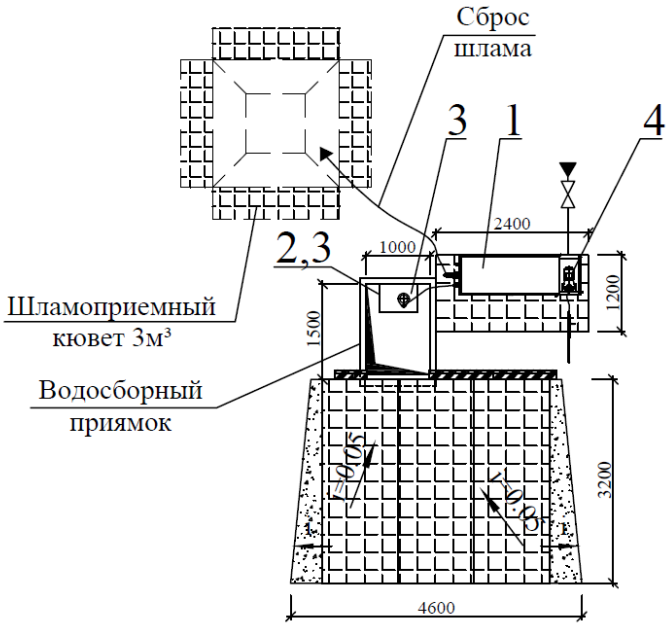
*4.3. «Установка» (см.рис.2) содержит вертикальный отстойник с нефтеотделителем **1**, тонкослойный блок **2**, кассетный фильтр **3**, водоприемную камеру **4**, моечный насос **5**, электрокалорифер **6**.*

*«Комплект», в случае необходимости, может дополняться «Системой сбора осадка», для сбора шлама, накапливающегося в установке. «Система сбора осадка» состоит из бака шламоприемного и погружного насоса **7**, размещающегося в шламоприемной камере «Установки» и предназначенного для перекачки шлама из «Установки» в шламоприемный бак системы.*

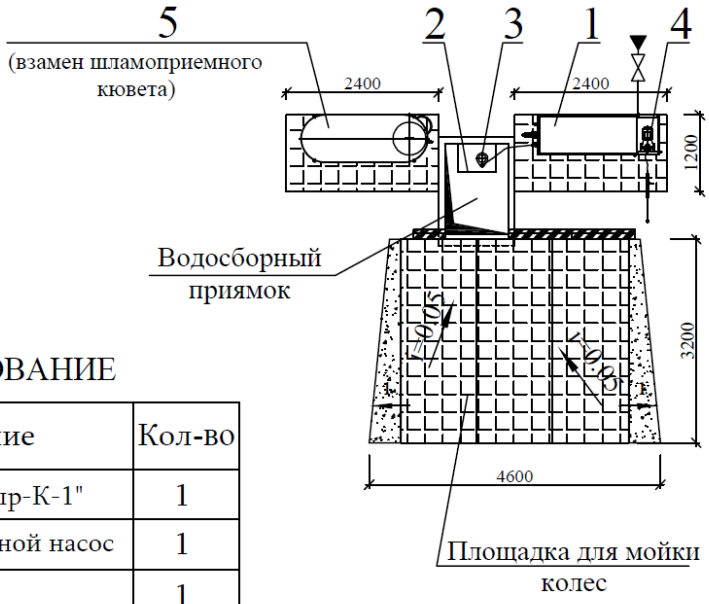
4.4. «Установка» оборудована технологическими трубопроводами с запорной и регулирующей арматурой для заполнения установки технической (водопроводной) водой, для организации движения оборотной воды в установке и отвода шлама в шламоприемный кювет или в шламоприемный бак.

4.5. «Установка» располагается на поверхности земли на твердом основании (настиле из железобетонных плит). Сливное отверстие и кран отвода шлама «Установки» должны быть расположены выше уровня шламоприемного кювета для обеспечения самотечного опорожнения «Установки» и периодического сброса из нее шлама. При отсутствии шламоприемного кювета осадок из «Установки» перекачивается в шламоприемный бак системы сбора осадка.

ПЛАН ПЛОЩАДКИ МОЕЧНОГО ПОСТА



Вариант (с системой сбора осадка)

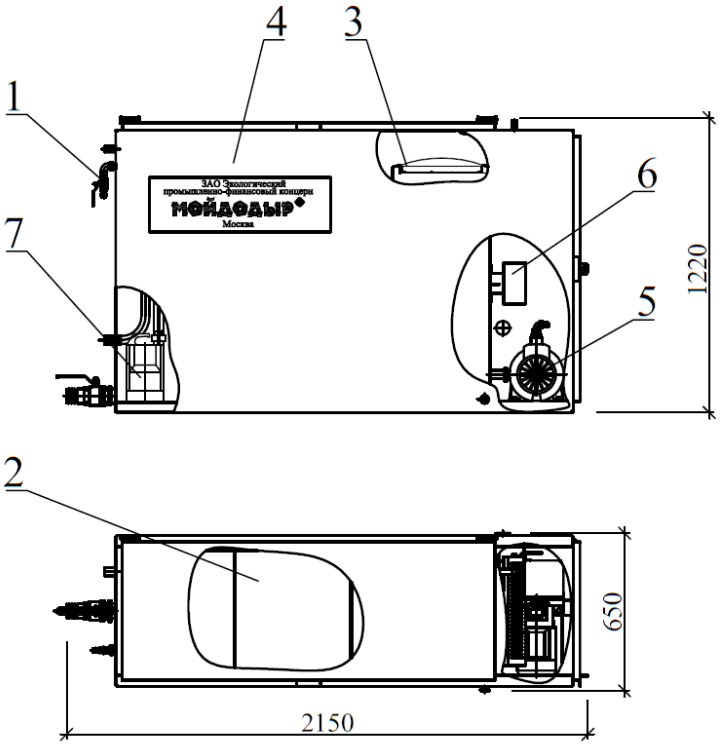


ОБОРУДОВАНИЕ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Установка "Мойдодыр-К-1"	1
2	Капсула под погружной насос	1
3	Насос погружной	1
4	Насос моечный	1
5	Система сбора осадка	1

Рис.1. Схема устройства и расположения технологического оборудования.

Очистная установка
"Мойдодыр-К-1"



Бак шламоприемный
системы сбора осадка

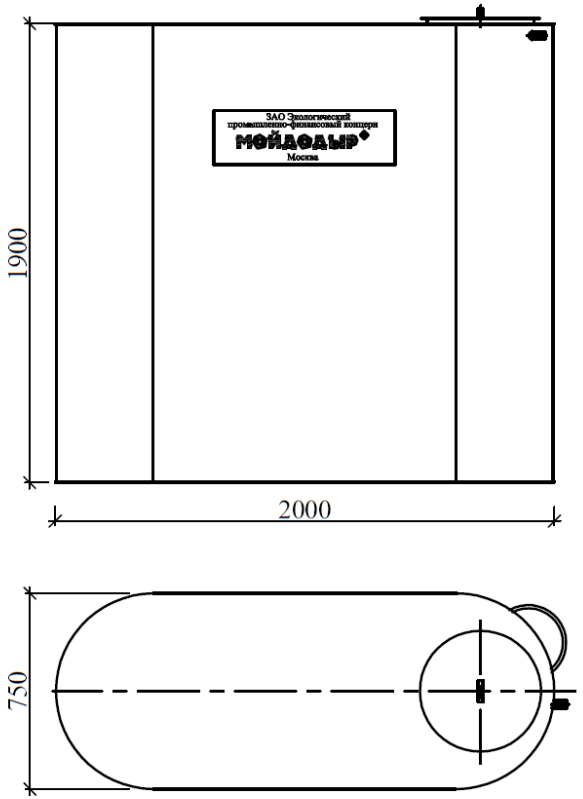
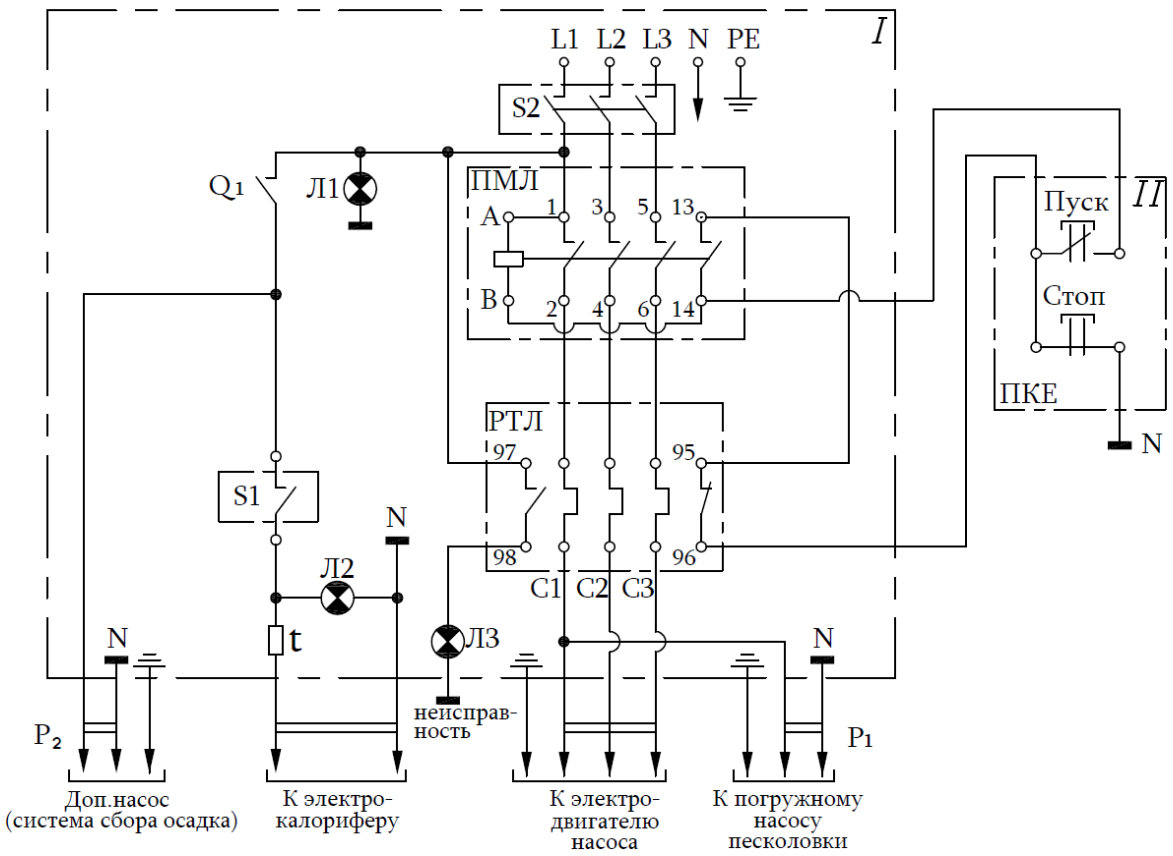


Рис.2. Очистная установка и бак для сбора осадка.

Схема электрическая - "Мойдодыр-К-1"(380В)



Обозначение по схеме	Наименование	Обозначение	Количество
Q_1	Авт. выключатель	ABB S201 C10	1
S1	Выключатель подогрева (кулачк.)	4G 10-10U 10A	1
S2	Выключатель сети (кулачковый)	4G 25-10U 25A	1
ПКЕ	Пусковая кнопка	ПКЕ 722	1
$P_{1,2}$	Евророзетка	UJP Schuko СП2Р+Е 16А 250В IP44(ABB)	2
Л1, Л2	Лампа неоновая	XDN	2 (зеленый цвет)
Л3	Лампа неоновая	XDN	1 (красный цвет)
t	Датчик температурный	ТК-24-00-1-57-+/-3% t=57° С ± 3%	1
ПМЛ	Пускатель магнитный	ПМЛ-21 00 0.4Б	1
	Блок зажимов	БЗ 26-1.5П10-В/ВУ310	1
	Коробка пластиковая	iP 65 275×220×140 12812 (ABB)	1
РТЛ	Реле тепловое	РТЛ 1012 5.5÷8 А (380В)	1

Рис.3

4.6. Утилизация шлама, накапливающегося в шламоприемном кювете, может производиться непосредственно на объекте. Уплотнение и уменьшение объема шлама происходит естественным путем в результате испарения и инфильтрации воды в шламоприемном кювете. При использовании «Системы сбора осадка», осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями: МГУП «Промотходы» и др.

4.7. Корпус «Установки» выполнен из листовой стали, защищен от коррозии, снабжен крышками и лестницей. Технологические трубопроводы выполнены из металлических труб с антикоррозионным покрытием, а также из гибких полихлорвиниловых шлангов.

4.8. Оборотная вода, используемая для мойки, забирается моечным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку колес автотранспортных средств, располагающихся на моечной площадке. Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в приямок и далее погружным насосом, расположенным в капсуле, подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

4.9. Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

4.10. Шлам, накапливающийся в приямке, периодически (по мере заполнения) выгружается в шламо-приемный кювет или шламоприемный бак системы сбора осадка. Шлам, накапливающийся непосредственно в «Установке», сбрасывается в шламоприемный кювет или перекачивается с помощью погружного насоса в шламоприемный бак системы сбора осадка.

4.11. В холодное время года (при среднесуточных температурах ниже 0°С) при работе «Установки» предусматривается подогрев насосного отсека «Установки» с помощью встроенного электрокалорифера мощностью 1 кВт с терморегулятором. Возможно также размещение «Установки» в закрытом отапливаемом помещении, а также оборудование ее системой подогрева оборотной воды (до 25°С). Эти варианты не предусмотрены типовым проектом, но могут быть выполнены по спецзаказу.

4.12. При длительных перерывах в работе «Установки» (при среднесуточных температурах ниже 0°С) необходимо откачать воду из

приямка и капсулы, слить воду из «Установки», насосов и шлангов; открыть запорную арматуру на трубопроводах, вывернуть сливные пробки. Погружной насос, расположенный в капсуле, следует отсоединить и перенести в отапливаемое помещение.

4.13. Во избежание переполнения «Установки» (при поступлении избыточной воды, в частности с атмосферными осадками) в «Установке» предусмотрен аварийный перелив воды со сбросом в шламоприемный кювет.

4.14. Для электропитания насосов используется трехфазная электросеть с напряжением 380В. Электрическая схема представлена на рис.3.

Для электроосвещения моечной площадки необходимо оборудовать систему рабочего и ремонтного освещения согласно СниП 23-05-95.

Напряжение рабочего освещения 220В, ремонтного освещения 12В.

4.15. После завершения работ на объекте «Комплект» и моечная площадка демонтируются и могут быть использованы на другом объекте. Шламоприемный кювет засыпается грунтом.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с «Комплектом» необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем".

5.2. Лицо, ответственное за эксплуатацию «Комплекта», должно обеспечить организацию мероприятий по безопасности работ и выполнение обслуживающим персоналом правил техники безопасности.

5.3. Проведение работ (техническое обслуживание, ремонт) на «Комплекте» следует выполнять при полном снятии напряжения: при этом на коммутаторные элементы необходимо вывешивать запрещающие таблички: ***"Не включать! Работают люди!"***

5.4. Корпус «Установки» должен быть заземлен согласно требованиям ПУЭ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4,0 0м.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ «УСТАНОВКИ» БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!

5.5. По окончании работы «Комплекта» напряжение электропитания с «Установки» должно быть снято внешним устройством.

5.6. Персонал, выполняющий работы на «Комплекте», обязан знать и выполнять правила противопожарной безопасности.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование Установки может производиться любым видом транспорта, соответствующего ее габаритам и массе. Для такелажных работ следует использовать монтажные скобы Установки.

6.2. К хранению и консервации Установки специальные требования не предъявляются. Нельзя допускать замерзания воды внутри емкостей и в трубопроводах. См. также п.4.12.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

6.1. Компоновка и монтаж оборудования «Комплекта» на объекте производятся в соответствии со Схемой устройства площадки, разработанной Концерном «МОЙДОДЫР», и рекомендациями его специалистов.

6.2. Разместить «Установку» на ровной поверхности без уклонов, по уровню.

6.3. Проверить визуально качество монтажа сборочных единиц трубопроводов и арматуры.

6.4. Проверить наличие и соответствие ПУЭ заземления «Установки».

6.5. Установить шланги или трубопроводы на штуцеры:

1) подвода технической или водопроводной воды к «Установке»;

2) подвода загрязненной воды;

3) отвода очищенной воды к моющему пистолету.

6.6. Закрыть все задвижки и краны, заполнить «Установку» водой до уровня ниже верхней кромки на 150 мм.

7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1.1. Открыть кран на линиях подачи очищенной воды к моечному насосу и к моющему пистолету.

7.1.2. Подать электропитание на погружной насос подачи загрязненной воды в «Установку». Включение насоса происходит автоматически (с помощью поплавкового выключателя) при достижении уровня воды 0,5 м в капсуле.

7.1.3. Включить моечный насос.

7.1.4. Провести мойку колес автомобиля очищенной водой под давлением с использованием моющего пистолета.

7.1.5. По окончании мойки колес автомобиля выключить электропитание моечного насоса.

7.1.6. Отключить электропитание насоса подачи загрязненной воды (в конце смены).

7.2. ПЕРИОДИЧНОСТЬ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ

7.2.1. Опорожнение приямка – по мере заполнения осадком.

7.2.2. Удаление шлама из установки – не менее 1 раза в смену.

7.2.3. Чистка кассетного фильтра 1-2 раза в смену

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

*8.1. Поставщик гарантирует соответствие «Комплекта» техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, указанных в настоящем «Паспорте и руководстве по эксплуатации», а также ведении журнала учета технического обслуживания установки (**форма прилагается**).*

8.2. Гарантийный срок работы «Комплекта» 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки потребителю.

В Н И М А Н И Е!

8.3. Гарантийные обязательства поставщика сохраняются только при выполнении Концерном «МОЙДОДЫР» пуско-наладочных работ и инструктажа обслуживающего персонала.

8.4. Гарантийные сроки на насосы и другое комплектующее оборудование, используемое в «Комплекте», определяется изготовителем соответствующих изделий.

8.5. В случае обнаружения неисправности в пределах гарантийного срока потребитель имеет право предъявить претензии Концерну «МОЙДОДЫР». Для этого составляется акт в присутствии представителя Концерна.

По вопросам подключения «Комплекта», гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь в Отдел Сервиса
ЗАО «Концерн «МОЙДОДЫР»
тел. 8-(499)-168-03-80, 8-(499)-168-73-51

ИНСТРУКТАЖ ПО ПРАВИЛАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

П Р О Ш Л И:

NN п/п	***Ф.И.О., должность***	***Дата***	***Подпись***
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВКИ
«МОЙДОДЫР-К-1»

NN п/п	***Вид технического обслуживания***	***Дата проведения***	***Ф.И.О. исполнителя***	***Подпись***
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Приложение N 1

Г А Р А Н Т И Й Н Ы Й Т А Л О Н

на очистную установку системы оборотного водоснабжения

«Мойдодыр-К-1»

Заводской номер_____

Дата изготовления_____

Заказчик:_____

Договор N_____

Адрес объекта:_____

м.п. _____

(подпись)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НА10.Н00956

Срок действия с 16.10.2018 по 15.10.2021

№ 0315736

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции машиностроения Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация». Место нахождения: 305000, Российская Федерация, Курская область, город Курск, улица Почтовая, дом 23, помещение 8. Телефон: 84712770491, адрес электронной почты: info@ekspert-sert.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11НА10. Дата регистрации аттестата аккредитации 18.12.2017 года

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки очистные, серии «МОЙДОДЫР – М, - К, - Р»
ТУ 4859-014-17672005-11
Серийный выпуск

код ОК
034-2014(КПЕС 2008)
28.29.12.110

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 4859-014-17672005-11

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»
Адрес: 107370, Москва, Открытое шоссе, 12, стр. 3
ИНН: 7716036402

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»
Адрес: 107370, Москва, Открытое шоссе, 12, стр. 3
Телефон: 84991687356, E-mail: info@moydodyr.ru
ИНН: 7716036402

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 761-10/12-ЭСТ от 15.10.2018 года, выданного испытательной лабораторией «ЭС-Тест» Общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.005.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа _____ (подпись) П.Э. Андропов (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Ю.С. Котова (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Лист	087-2017-ООС						
668							
		Дата	Подп.	№док	Лист	Кол.уч.	Изм.

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР», ОГРН: 1027739076254

Адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Фактический адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Телефон: +7(499)1687356, Факс: +7(499)1687356, E-mail: info@moydodyr.ru

в лице Генерального директора Мишурова Евгения Евгеньевича

заявляет, что Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р»

изготовитель Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР», Адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Фактический адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, ОГРН: 1027739076254, Телефон: +7(499)1687356, Факс: +7(499)1687356, E-mail: info@moydodyr.ru
Код ТН ВЭД 8421210009, Серийный выпуск, ТУ 4859-014-17672005-11

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол №11АС419-10-15 от 12.10.2015, 11АС420-10-15 от 12.10.2015, Испытательная лаборатория ООО «ИЛНИИ им.Александрова К.А.», аттестат аккредитации № МОСТ RU.04ИАЕ0.ИЛ0001 от 12.05.2015.

Дополнительная информация

Схема декларирования: 1д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.10.2020 включительно

(подпись) Мишуров Евгений Евгеньевич

М.П.

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-RU.АЛ16.В.46805

Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2015

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. глав. врача Федерального бюджетного
учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
во Владимирской области»
_____ А.Н. Быченков

Для документов

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

№ 724 от 28 декабря 2011 года

Заявитель и его адрес: ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

Изготовитель и его адрес: ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

(район, улица, дом)

Основание для проведения экспертизы: Заявка вх. № 5374 от 28.12.2011 г.

Состав экспертных материалов: Заявка, ТУ 4859-014-17672005-11, Протокол испытаний № 41С-0286 от 27.12.2011 г. ИЛ Сергиево-Посадского филиала ФГУ "Менделеевский ЦСМ" (Акк. РОСС RU.0001.21АЮ22), Декларация о соответствии, Описание продукции, Доверенность на право предоставлять интересы.

Установлено: Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙДОДЫР" для очистки сточных вод с целью повторного использования очищенной воды. производимые ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", находящейся по адресу: 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, по результатам проведенных испытаний конструкционных материалов не установлено отклонений от требований: "Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)" утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Заключение:

Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙДОДЫР" для очистки сточных вод с целью повторного использования очищенной воды. производимые ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", находящейся по адресу: 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)" утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Эксперт - врач ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области" Д. Д. Омельченко

КОПИЯ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, пом. XIII, основной государственный регистрационный номер: 1197746293656, номер телефона: +74991687356, адрес электронной почты: info@moydodyr.ru

в лице Генерального директора Мишурова Евгения Евгеньевича

заявляет, что Оборудование для коммунального хозяйства: очистные установки для систем оборотного водоснабжения, серии «МОЙДОДЫР»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 143981, МО, г. Балашиха, мкр. Кучино, ул. Южная, д. 1

Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 28.29.12-021-17672005-19 "Очистные установки для систем оборотного водоснабжения серии «МОЙДОДЫР»".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421210009. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 05352-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034, Протокола испытаний № 05353-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034, Протокола испытаний № 05354-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»; ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний», (раздел 8); ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний», (раздел 7); ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ТУ 28.29.12-02117672005-19; ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.02.2023 включительно

(подпись) М.П. Мишуров Евгений Евгеньевич
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.НВ.27.В.05657/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 6.03.2020

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЖ49.Н00588

Срок действия с 13.10.2020 по 12.10.2023

№ 0037351

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.11АЖ49

"Апекс-сертификация" Общества с ограниченной ответственностью "Апекс". Место нахождения: 115193, РОССИЯ, город Москва, ул. Петра Романова, д. 7, стр. 1, ком. 8, телефон: +7 499 685 40 49, электронная почта: apex.cert49@gmail.com. Аттестат аккредитации № RA.RU.11АЖ49, выдан 25.07.2017 года

ПРОДУКЦИЯ

Оборудование для коммунального хозяйства: ОЧИСТНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ серии «МОЙДОДЫР». Серийный выпуск

код ОК 28.29.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 28.29.12-021-17672005-19 "Очистные установки для систем оборотного водоснабжения серий «МОЙДОДЫР»"

код ТН ВЭД 8421210009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, идентификационный номер налогоплательщика: 9718136580, телефон: +74991687356, электронная почта: info@moydodyr.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, телефон: +74991687356, электронная почта: info@moydodyr.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 00580-МИН/10-2020 от 13.10.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "МИНРУС-Л", аттестат аккредитации РОСС RU.31532.ИЛ06

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3с (ГОСТ Р 53603-2009. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации)
Схема сертификации: 1

М.П.

Руководитель органа _____ Любушин Вадим Николаевич
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____ Пинчук Алексей Михайлович
подпись инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ С: ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ФИЛЬТРУЮЩИЙ ПАТРОН

Инновационно
производственная группа
«Аква-Венчур®»
www.aquaventure.ru®

Оборудование и материалы
для очистки жидких и газовых сред
Тел./факс: (812) 640-08-40
E-mail: info@6400840.ru



Фильтр очистки поверхностного стока ФОПС®

СТО 64235108-002-2016

Паспорт и руководство по эксплуатации

г. Санкт-Петербург

ОБРАЗЕЦ

Содержание

		Стр.
1.	Назначение и применение	2
2.	Схема изделия	3
3.	Технические характеристики	4
4.	Комплект поставки	8
5.	Транспортирование и хранение	9
6.	Монтаж фильтров ФОПС®	10
7.	Эксплуатация и замена фильтров ФОПС®	19
8.	Указания мер безопасности	22
9.	Вывод из эксплуатации и утилизация	23
10.	Свидетельство о приёмке	23
11.	Гарантийные обязательства	23

Настоящий документ является объектом интеллектуальной собственности (свидетельство о депонировании произведения в РАО «КОПИРУС» № 016-005531 от 28.07.2016) и охраняется согласно части IV Гражданского кодекса РФ Раздела VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации».

Используя и воспроизводя настоящий документ, Вы подтверждаете своё безусловное согласие с положениями публичной оферты (авторским договором) на использование объектов интеллектуальной собственности, представленной на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html.

Информация об изменениях к настоящему документу, при наличии таковых, будет размещена на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html.

ООО «Аква-Венчур®» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию фильтров ФОПС® без уведомления пользователей настоящего документа.

Термины и определения, разъяснение которых не приводится в настоящем документе, приняты согласно СТО 64235108-002-2016, который доступен для загрузки по ссылке http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html.

В случае противоречий между материалами настоящего документа и законами и нормами РФ следует руководствоваться исключительно нормами и законами РФ.

Более подробная информация о фильтрах ФОПС® представлена в пособии «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®» (2017 г.), которое Вы можете загрузить с официального сайта ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html или получить бесплатно, позвонив по тел. (812) 640-08-40 (количество книг ограничено).

Конструкция фильтров ФОПС® охраняется патентами РФ на полезные модели № 138499, 139065, 148363, 149624, 150507, 150763, 151523, 155863, 156036, 156676, 157102, 157322, 160669, 160712, 160714, 162748 и 162796.

Редакция 3.2.

© ООО «Аква-Венчур®», 2016 г.

ОБРАЗЕЦ

1. Назначение и применение.

1.1. Фильтры очистки поверхностного стока ФОПС® предназначены для очистки поверхностных (талых и ливневых) вод с автодорог, селитебных территорий и территорий промышленных предприятий;

1.2. В зависимости от назначения выпускаются следующие типы фильтров ФОПС®:

- ФОПС®-К - обеспечивает очистку поверхностных стоков от крупного плавающего мусора, взвешенных веществ, а также растительных остатков и отходов (листвы, травы, древесных и плодоовощных отходов и др.);
- ФОПС®-МУ - осуществляет комбинированную очистку поверхностных стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов (эмульгированных и растворённых), анионных и неионогенных СПАВ, фенолов, железа общего, марганца (Mn^{2+}), а также снижает показатели $БПК_5$, $БПК_{20}$ ($БПК_{полн}$) и ХПК;
- ФОПС®-М - предназначен для глубокой механической очистки поверхностных вод от взвешенных частиц, плёночных и эмульгированных нефтепродуктов;
- ФОПС®-Н - служит для нейтрализации кислых стоков и корректировки pH;
- ФОПС®-С - выполняет роль сепаратора (с тонкополочным модулем) для предварительной очистки стоков с высоким содержанием взвешенных веществ и плёночно-эмульгированных нефтепродуктов;
- ФОПС®-У - используется для глубокой сорбционной очистки поверхностных стоков от нефтепродуктов (эмульгированных и растворённых), анионных и неионогенных СПАВ, фенолов, железа общего, марганца (Mn^{2+}), а также для уменьшения показателей $БПК_5$, $БПК_{20}$ ($БПК_{полн}$) и ХПК;
- ФОПС®-Ц - предназначен для сорбционной очистки поверхностных вод от катионных СПАВ, ионов тяжёлых металлов (Fe^{2+}, Zn^{2+}, Ni^{2+}, Al^{3+}, Mn^{2+}, Cu^{2+}, Pb^{2+}), а также от азота аммонийного (NH_4^+);

1.3. Конструкция фильтров ФОПС® позволяет использовать их в наливном (безнапорном) режиме в условиях отсутствия электропитания;

1.4. Фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) устанавливаются в дождеприёмные или сетевые бетонные колодцы, являются расходным элементом локальных очистных сооружений одноразового применения и регенерации не подлежат;

1.5. Фильтры ФОПС®-С и ФОПС®-К являются расходным элементом локальных очистных сооружений многоразового применения, конструкция которых предусматривает возможность удаления скапливающихся загрязнителей;

1.6. Установка фильтров ФОПС®-К возможна как сверху на другой фильтр ФОПС® в качестве дополнительного отсека, так и на стандартное опорное кольцо ОК в качестве индивидуального фильтра;

1.7. Фильтры ФОПС® могут входить в состав более сложных многокаскадных систем очистки ливневого поверхностного стока в качестве сменного элемента;

ОБРАЗЕЦ

1.8. Маркировка фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8):

ФОПС® – фильтр очистки поверхностного стока;

К* – корзина;

МУ – механический-угольный;

М – механический;

Н – нейтрализатор;

С – сепаратор;

У – угольный;

Ц – цеолитовый;

(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) – диаметр ж/б колодца, для которого предназначен фильтр ФОПС®, м;

(0,9; 1,2; 1,8) – высота фильтра ФОПС®, м;

Примечание:

**Фильтры ФОПС®-К выпускаются высотой только 250 мм, в маркировке отсутствует параметр (0,9; 1,2; 1,8).*

1.9. Фильтры ФОПС® изготавливаются в соответствии с СТО 64235108-002-2016, что подтверждено Сертификатами соответствия Госстандарта России, а также в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного Союза, что подтверждено декларацией соответствия, которые входят в комплект документации, поставляемой с фильтрами.

2. Схема изделия.

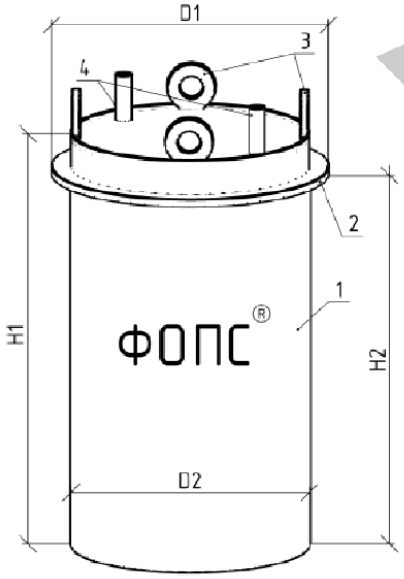


Рис. 1. Внешний вид фильтра ФОПС®:
1 – обечайка корпуса;
2 – опорный фланец, снабжённый уплотнением на нижней поверхности;
3 – строповочные проушины;
4 – патрубки для откачки скопившихся загрязнителей (только ФОПС®-С)

ОБРАЗЕЦ

3. Технические характеристики.

Основные характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) приведены в таблицах 1-5, а фильтров ФОПС®-К-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) - в таблице 6.

Таблица 1

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм	900	1200	1800
Высота Н2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	2,0 (0,6)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	580		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	500		

Таблица 2

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,7-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,7-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,7-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,7-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм	900	1200	1800
Высота Н2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	2,0 (0,6)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	620		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	500		

Таблица 3

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-1,8
Высота обечайки фильтра Н1, мм	900	1200	1800
Высота Н2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	4,0 (1,1)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	8,0 (2,2)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	920		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	710		

ОБРАЗЕЦ

Таблица 4

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-1,8
Высота обечайки фильтра H1, мм	900	1200	1800
Высота H2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, $м^3$ /ч (л/с), не более	8,0 (2,2)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	16,0 (4,4)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	1420		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	1000		

Таблица 5

Характеристики фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-0,9	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-1,2	ФОПС®-(МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-1,8
Высота обечайки фильтра H1, мм	900	1200	1800
Высота H2, мм	825	1125	1725
Рабочая производительность, $м^3$ /ч (л/с), не более	16,0 (4,4)		
Максимально-допустимая кратковременная производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	32,0 (8,9)		
Диаметр наружный фланца D1, мм	1920		
Диаметр наружный корпуса D2, мм	1430		

Таблица 6

Характеристики фильтров ФОПС®-К-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)

Характеристика \ Тип фильтра	ФОПС®-К-0,58	ФОПС®-К-0,7	ФОПС®-К-1,0	ФОПС®-К-1,5	ФОПС®-К-2,0
Высота обечайки фильтра H1, мм	250				
Высота H2, мм	175				
Рабочая производительность, $м^3$ /ч (л/с), не более	2,0 (0,6)	2,0 (0,6)	4,0 (1,1)	8,0 (2,2)	16,0 (4,4)
Максимально-допустимая кратковременная производительность, $м^3$/ч (л/с), не более	4,0 (1,1)	4,0 (1,1)	8,0 (2,2)	16,0 (4,4)	32,0 (8,9)
Диаметр наружный фланца D1, мм	580	620	920	1420	1920
Диаметр наружный корпуса D2, мм	440	440	650	940	1370

ОБРАЗЕЦ

В таблице 7 приведены массы новых фильтров ФОПС®.

Таблица 7

Масса нетто новых фильтров ФОПС®, кг, не более

Тип фильтра	Высота фильтра Н, м		
	0,9	1,2	1,8
ФОПС®-К-0,58	10		
ФОПС®-К-0,7	10		
ФОПС®-К-1,0	15		
ФОПС®-К-1,5	25		
ФОПС®-К-2,0	40		
ФОПС®-МУ-0,58-	70	90	130
ФОПС®-МУ-0,7-	70	90	130
ФОПС®-МУ-1,0-	150	180	250
ФОПС®-МУ-1,5-	300	380	500
ФОПС®-МУ-2,0-	600	800	950
ФОПС®-М-0,58-	15	17	22
ФОПС®-М-0,7-	15	17	22
ФОПС®-М-1,0-	25	30	40
ФОПС®-М-1,5-	50	60	70
ФОПС®-М-2,0-	90	110	130
ФОПС®-Н-0,58-	150	200	300
ФОПС®-Н-0,7-	150	200	300
ФОПС®-Н-1,0-	300	400	600
ФОПС®-Н-1,5-	600	800	1200
ФОПС®-Н-2,0-	1300	1700	2400
ФОПС®-С-0,58-	20	30	40
ФОПС®-С-0,7-	20	30	40
ФОПС®-С-1,0-	40	60	80
ФОПС®-С-1,5-	80	90	130
ФОПС®-С-2,0-	140	200	280
ФОПС®-У-0,58-	100	110	150
ФОПС®-У-0,7-	100	110	150
ФОПС®-У-1,0-	200	230	300
ФОПС®-У-1,5-	400	450	600
ФОПС®-У-2,0-	800	950	1200
ФОПС®-Ц-0,58-	150	200	300
ФОПС®-Ц-0,7-	150	200	300
ФОПС®-Ц-1,0-	300	400	600
ФОПС®-Ц-1,5-	600	800	1200
ФОПС®Ц-2,0-	1300	1700	2400

ОБРАЗЕЦ

Показатели очистки поверхностных сточных вод фильтрами ФОПС®, определяемые в соответствии с СТО 64235108-002-2016, приведены в таблице 8.

Таблица 8

Показатели очистки вод на фильтрах ФОПС®

Загрязняющие вещества	Тип фильтра	Концентрация в очищаемом стоке, не более	Концентрация в очищенном стоке, не более
Взвешенные вещества (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	2 000	5
	ФОПС®-М	4 000	
	ФОПС®-К	4 000	300*
	ФОПС®-С	10 000	
Нефтепродукты (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	50	0,05
	ФОПС®-У	100	
	ФОПС®-М		5
	ФОПС®-С	500	
$БПК_5$ (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	65	2
	ФОПС®-У	110	
$БПК_{20}$ ($БПК_{полн}$, мг/дм³)	ФОПС®-МУ	90	2
	ФОПС®-У	150	
ХПК (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	650	30
	ФОПС®-У	1 500	
Анионные СПАВ (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	30	0,1
	ФОПС®-У	50	
Неионогенные СПАВ (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	5	0,1
	ФОПС®-У	10	
Катионные СПАВ (мг/дм³)	ФОПС®-Ц	5	0,1
Фенол (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	0,1	0,001
	ФОПС®-У		
Железо общее (мг/дм³)	ФОПС®-МУ	5	0,05
	ФОПС®-У		
Марганец (Mn^{2+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	1,0	0,01
	ФОПС®-МУ	3	0,1
	ФОПС®-У		
Алюминий (Al^{3+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	1,0	0,04
Железо II (Fe^{2+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	3	0,05
Медь (Cu^{2+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	0,5	0,001
Никель (Ni^{2+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	0,5	0,01
Свинец (Pb^{2+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	0,5	0,006
Цинк (Zn^{2+}, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	1,0	0,01
Азот аммонийный (NH_4^+, мг/дм³)	ФОПС®-Ц	10	0,4
Водородный показатель (реакция среды, pH, ед.)	ФОПС®-Н	3	7

Примечание:

** – приведено ориентировочное значение. Эффективность очистки стока от взвешенных веществ фильтрами ФОПС®-К и ФОПС®-С зависит от размера частиц взвешенных веществ в очищаемом стоке. Чем крупнее частицы взвешенных веществ в очищаемом стоке, тем ниже будет их концентрация в очищенном стоке.*

ОБРАЗЕЦ

Помимо указанных в таблице 8 загрязняющих веществ фильтры ФОПС®-Ц способны очищать поверхностные ливневые сточные воды от других ионов тяжёлых металлов (кадмий, хром, ртуть, мышьяк, сурьма и др.), а фильтры ФОПС®-МУ и ФОПС®-У - от других органических веществ (формальдегид, бензол, красители и др.).

Высота фильтров ФОПС® характеризует ресурс их работы. Чем больше высота фильтра, тем дольше проработает фильтр при прочих равных условиях.

Очищающие загрузки фильтров ФОПС® разных типов в соответствии с СТО 64235108-002-2016 приведены в таблице 9.

Таблица 9

Очищающая загрузка фильтров ФОПС®

Тип фильтра	Тип внутренней очищающей загрузки
ФОПС®-К	Фильтрующая корзина
ФОПС®-МУ	Угольная зернистая (не менее 75%), фильтрующая
ФОПС®-М	Независимые фильтрующие элементы
ФОПС®-Н	Карбонатная зернистая
ФОПС®-С	Тонкослойный модуль
ФОПС®-У	Угольная зернистая (не менее 95%)
ФОПС®-Ц	Угольно-цеолитовая зернистая

4. Комплект поставки.

В комплект поставки фильтра входят:

- фильтр ФОПС® – 1 шт.
- паспорт и руководство по эксплуатации – 1 шт.
- заводская упаковка – 1 комп.

ОБРАЗЕЦ

5. Транспортирование и хранение.

5.1. Фильтры ФОПС® транспортировать и хранить только в условиях, исключающих возможность повреждения и деформации фильтров и их элементов;

5.2. Допускается транспортирование фильтров ФОПС® всеми видами транспорта с соблюдением действующих законодательно утверждённых «Правил перевозки грузов» соответствующим транспортом;

5.3. Условия транспортирования фильтров ФОПС® – 5, условия хранения – 5 (по ГОСТ 15150);

5.4. Фильтры ФОПС® транспортировать и хранить только в вертикальном положении, поддоном вниз;

5.5. При транспортировании фильтров ФОПС® необходимо обеспечить их должное закрепление для предотвращения опрокидывания согласно действующим законодательно утверждённым «Правилам перевозки грузов» соответствующим транспортом;

5.6. Погрузку и выгрузку фильтров ФОПС® производить при помощи грузоподъёмной техники;

5.7. Крюки строп зацеплять за все строповочные проушины фильтров;

5.8. При манипуляциях с фильтрами ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) обязательно использовать Н-образную траверсу, которая будет обеспечивать деформацию каждой строповочной проушины в строго вертикальном направлении (удлинение) и исключать их деформацию в других направлениях (изгиб);

5.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- транспортировать и хранить новые фильтры ФОПС® без заводской упаковки, а также нарушать её целостность при транспортировании и хранении;
- транспортировать фильтры ФОПС® волоком;
- штабелировать фильтры ФОПС® в высоту и кантовать;
- вставать ногами на верхние крышки и корпуса фильтров ФОПС® во время транспортирования и хранения, а также ставить или ронять на них любые предметы;
- хранить фильтры ФОПС® в помещениях с влажным полом;
- подвергать фильтры ФОПС® воздействию влаги при транспортировании и хранении;
- подвергать фильтры ФОПС® воздействию осадков при транспортировании и хранении;

5.10. Условия хранения фильтров ФОПС® должны обеспечивать возможность их осмотра;

5.11. Технический осмотр фильтров ФОПС® при их хранении производить перед их транспортированием, но не реже одного раза в квартал. Полученные в процессе хранения и обнаруженные в процессе осмотра на поверхности фильтров загрязнения, дефекты упаковки немедленно ликвидировать;

ОБРАЗЕЦ

6. Монтаж фильтров ФОПС®.

6.1. Перед монтажом фильтров ФОПС® необходимо снять с них заводскую упаковку;

6.2. Монтаж фильтров ФОПС® осуществляется только на опорные кольца ОК, производства ООО «Аква-Венчур®», в колодцы ливневой канализации.

Выбор опорных колец ОК в зависимости от типа фильтра ФОПС® и условий установки производится в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10

Диаметр колодца, м	Тип фильтра	Способ установки	Тип опорного кольца	Рисунок
0,7	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-0,7-0,58	2 (а)
			ОК-0,7-0,58-Р*	3 (а)
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,7-(0,9; 1,2; 1,8)	через разобранную горловину колодца	ОК-0,7-0,58	5, 6
1,0	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-1,0-0,58-А	2 (б)
			ОК-1,0-0,58-А-ПТ	2 (в)
			ОК-1,0-0,58-РА*	3 (б)
			ОК-1,0-0,58-РА-ПТ*	3 (в)
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ или люк ТС 0298-250	ОК-1,0-1,0	4, 6
1,5	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-1,5-0,58-А1	2 (б)
			ОК-1,5-0,58-А2	
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ или люк ТС 0298-250	ОК-1,5-1,0-А	4, 6
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ	ОК-1,5-1,5	4 (а, б, в), 6
2,0	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	через люк D=0,6 м	ОК-2,0-0,58-А1	2 (б)
			ОК-2,0-0,58-А2	
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ или люк ТС 0298-250	ОК-2,0-1,0-А	4, 6
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,5-(0,9; 1,2; 1,8)	через легкосъёмную крышку КЛ	ОК-2,0-1,5	4 (а, б, в), 6
	ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8)		ОК-2,0-2,0	

* – установка кольца производится без частичного демонтажа колодца.

Выбор легкосъёмных крышек КЛ, производства ООО «Аква-Венчур®», или люков (по ГОСТ 3634-99) в зависимости места расположения колодцев с фильтрами и диаметра колодцев производится в соответствии с таблицей 11;

ОБРАЗЕЦ

Таблица 11

Легкосъёмные крышки и люки для установки на колодцы

Место расположения	Диаметр колодца, м			
	0,7	1,0	1,5	2,0
Газон (нагрузка до 3 кН)	Люки типа Л	КЛ-1-1,0*	КЛ-1-1,5*	КЛ-1-2,0*
Пешеходная зона (нагрузка до 15 кН)	Люки типа Л	КЛ-2-1,0 / Люк ТС 0298-250**	КЛ-2-1,5	КЛ-2-2,0
Автомобильная дорога (нагрузка в соответствии с проектом)	Люки типа Т и ТМ	КЛ-3-1,0 / Люк ТС 0298-250**	КЛ-3-1,5	КЛ-3-2,0

Примечание:

** – допускается использовать вместо крышек КЛ-1 соответствующие днища колодцев по ГОСТ 8020-90;*

*** – не смотря на то, что фильтры ФОПС® для колодцев диаметром 1 м имеют диаметр фланца 920 мм, возможна их установка через люк ТС 0298-250 по ГОСТ 3634-99, имеющий полное открытие 900 мм, благодаря особой усечённой конструкции фланца фильтра.*

ВНИМАНИЕ!

Все работы, связанные с монтажом фильтров ФОПС® необходимо производить с соблюдением требований п. 5 и п. 8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

Все работы, связанные со строительством колодцев, производить с соблюдением дейтсвующих законодательно утверждённых нормативно-технических документов.

6.3. Для увеличения эффективности работы фильтров ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) рекомендуется располагать трубу для отвода очищенного стока из колодца на такой высоте, чтобы фильтр был смочен водой не менее, чем на 2/3 от своей высоты;

6.4. Фильтры ФОПС®-С должны быть всегда смочены водой не менее, чем на 80% от своей высоты;

6.5. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации по схемам на рис. 2 (а, б) на цельные опорные кольца ОК в строящиеся колодцы производить следующим образом:

6.5.1. При помощи стеновых ж/б колец и опорных (регулировочных) ж/б колец (вне зависимости от схемы установки) набрать высоту колодца, имеющую значение не меньше Н2+200 (Н2 – высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6), согласно рис. 2 (а, б);

6.5.2. В верхнем стеновом кольце сделать соответствующее отверстие для установки трубы для отвода очищенного стока из колодца;

6.5.3. При монтаже фильтров ФОПС® по схеме на рис. 2 (а) на верхнее стеновое кольцо установить плиту перекрытия, на которую установить опорное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК.

При монтаже фильтров по схеме на рис. 2 (б) на верхнее стеновое кольцо установить опорное кольцо ОК, на которое затем последовательно установить стеновое кольцо и плиту перекрытия;

6.5.4. Установить необходимое число ж/б регулировочных (опорных, рис. 2 (а)) колец или ж/б стеновых колец (рис. 2 (б)), чтобы обеспечить над опорным кольцом ОК значение высоты колодца не меньше, чем Н3.

Высота Н3 в зависимости от периода работы фильтров ФОПС® рекомендуется не менее:

- при работе фильтров в тёплый период года – не менее 300 мм;

ОБРАЗЕЦ

- при круглогодичной работе фильтров – не менее высоты промерзания грунта Нпром. в конкретном регионе.

Глубина промерзания грунта может быть рассчитана в соответствии с указаниями СП 22.13330.2011 и СП 131.13330.2012 или определена по рис. 6/1 пособия «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®» (2017 г.);

6.5.5. На верхнем ж/б регулировочном (опорном) кольце при необходимости сделать кирпичную кладку;

6.5.6. Установить соответствующий месту расположения колодца люк по ГОСТ 3634-99 с соответствующей дождеприёмной решёткой, согласно ТПР-902-09-22.84;

6.5.7. Через открытую горловину люка опустить на опорное кольцо ОК фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.5.8. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

ОБРАЗЕЦ

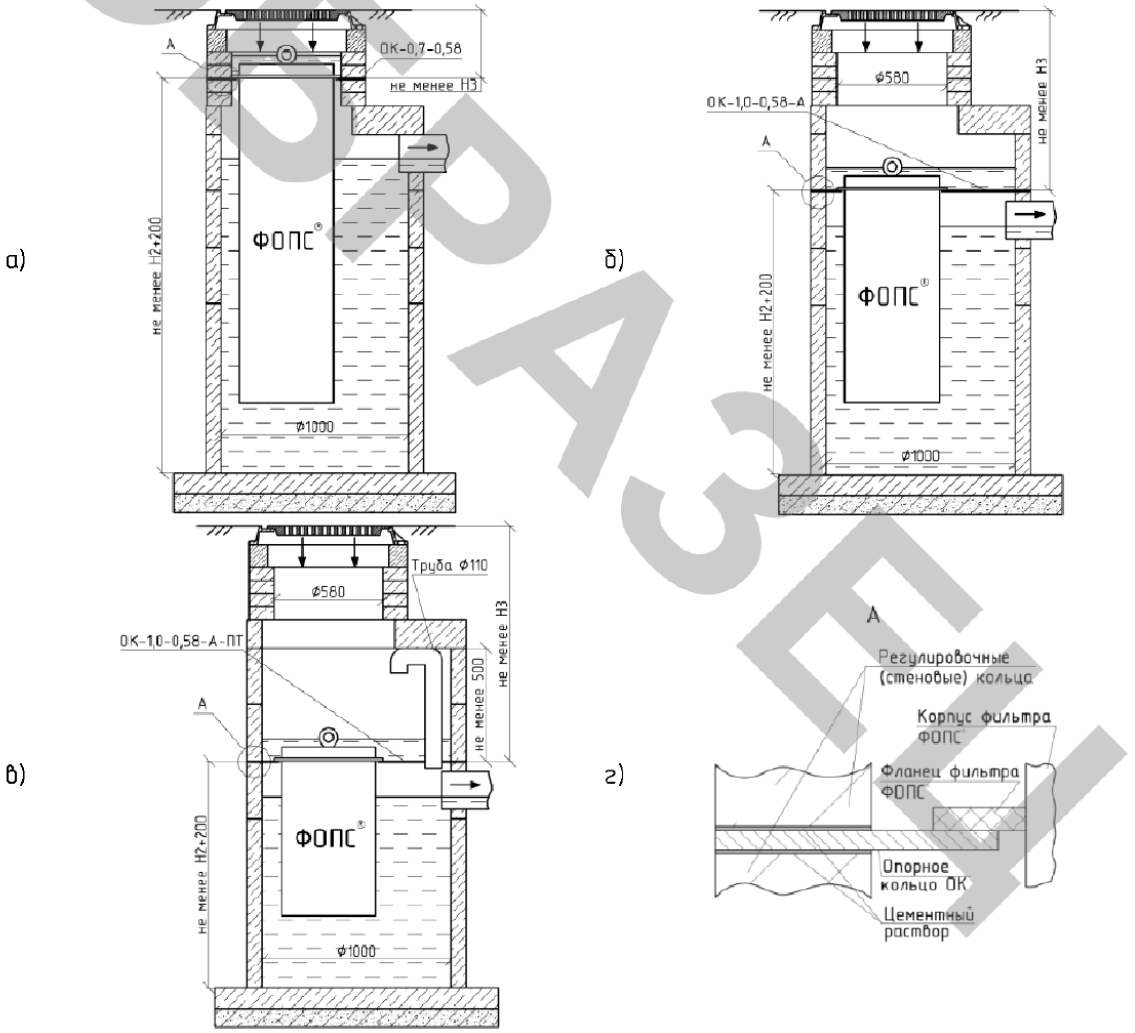


Рис. 2. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации через горловину люка:
а) на опорное кольцо ОК-0,7-0,58; б) на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А;
в) на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А-ПТ;
г) крепление опорного кольца ОК между стеновыми кольцами.

12

6.6. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации по схеме на рис. 2 (в) с установкой переливной трубы (байпаса) для предотвращения возможности подтопления территории при превышении реального расхода сточных вод над производительностью фильтра во время сильноинтенсивных дождей необходимо производить следующим образом:

6.6.1. Осуществить последовательность действий, аналогичную описанной в п.п. 6.5.1 - 6.5.2 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

6.6.2. Установить на верхнее стеновое кольцо опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А-ПТ согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.6.3. При помощи стеновых колец набрать значение высоты от опорного кольца до низа плиты перекрытия не менее 500 мм;

6.6.4. На верхнее стеновое кольцо установить плиту перекрытия;

6.6.5. На плите перекрытия установить необходимое количество ж/б регулировочных (опорных) колец (рис. 2 (в)) и при необходимости сделать кирпичную кладку для достижения высоты колодца не меньше, чем Н3 (см. п.п. 6.5.4);

6.6.6. На ж/б регулировочное (опорное) кольцо (или на кирпичную кладку) установить люк по ГОСТ 3634-99 с соответствующей дождеприёмной решёткой согласно ТПР-902-09-22.84;

6.6.7. Через открытую горловину люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-А-ПТ установить фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых цепляют за все проушины;

6.6.8. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

6.7. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации по схемам на рис. 3 (а, б) на разборные опорные кольца ОК производить следующим образом:

6.7.1. Установить соответствующее разборное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК, на такой высоте, чтобы обеспечить:

- высоту от дна не менее, чем Н2+200 (Н2 - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);
- высоту над фильтром не менее, чем Н3 (см. п.п. 6.5.4);

6.7.2. Через открытую крышку люка в своё штатное рабочее место на соответствующее разборное кольцо ОК установить фильтр ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.7.3. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

6.8. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации на разборное опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ по схеме на рис. 3 (в) с установкой переливной трубы, которая позволит отводить не требующую очистки часть стока от сильноинтенсивных дождей (для предотвращения подтопления территории), производить следующим образом:

6.8.1. Установить разборное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК, на такой высоте, чтобы:

- обеспечить высоту от дна не менее, чем Н2+200 (Н2 - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);
- высоту до плиты перекрытия не менее 500 мм;
- высоту над фильтром не менее, чем Н3 (см. п.п. 6.5.4);

ОБРАЗЕЦ

6.8.2. Через открытую горловину люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ установить фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.8.3. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

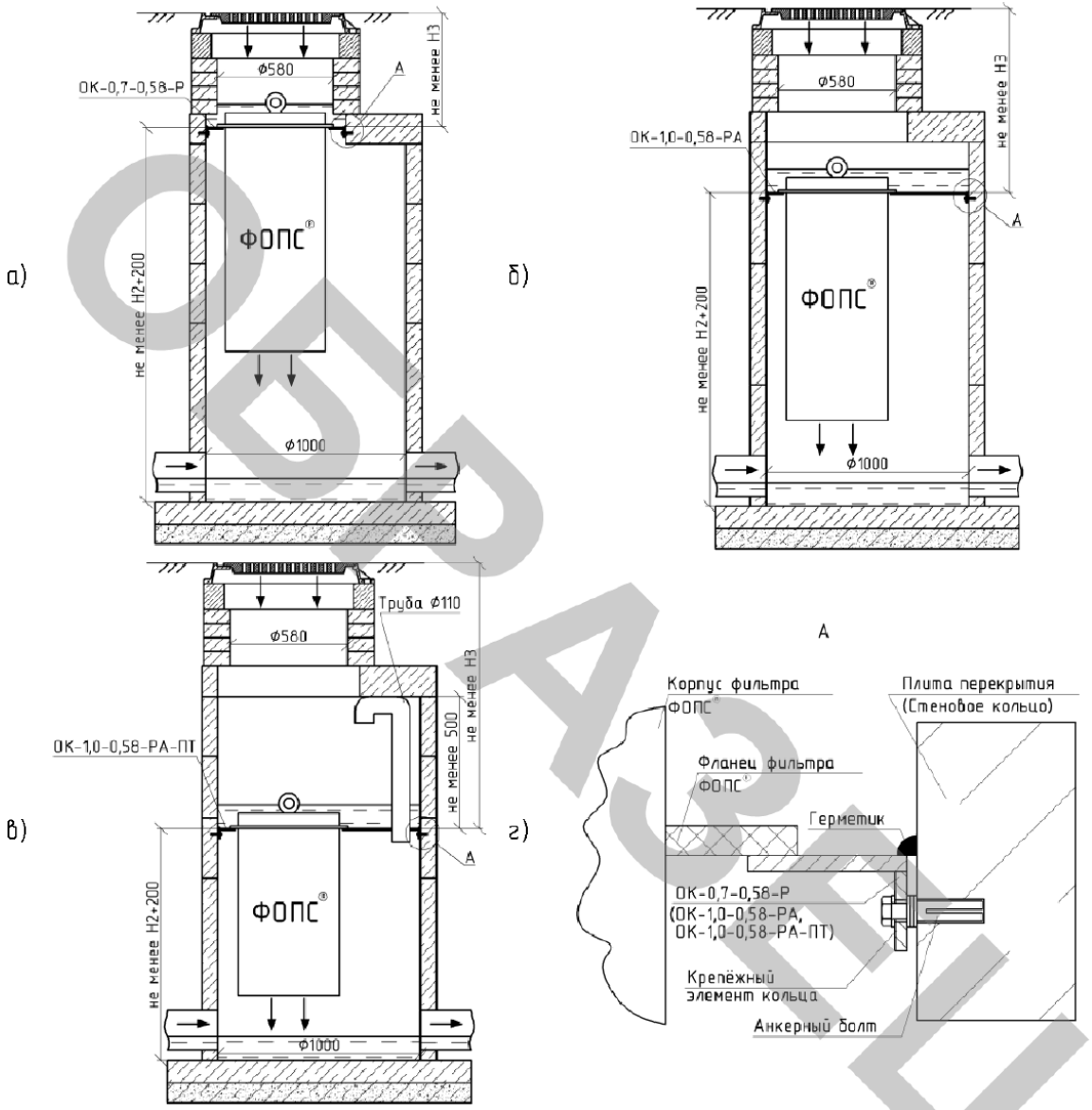


Рис. 3. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации через горловину люка:
а) на разборное опорное кольцо ОК-0,7-0,58-Р;
б) на разборное опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА;
в) на разборное опорное кольцо ОК-1,0-0,58-РА-ПТ;
г) крепление разборных опорных колец к стенке горловины плиты перекрытия (или к внутренней поверхности стенового кольца).

ОБРАЗЕЦ

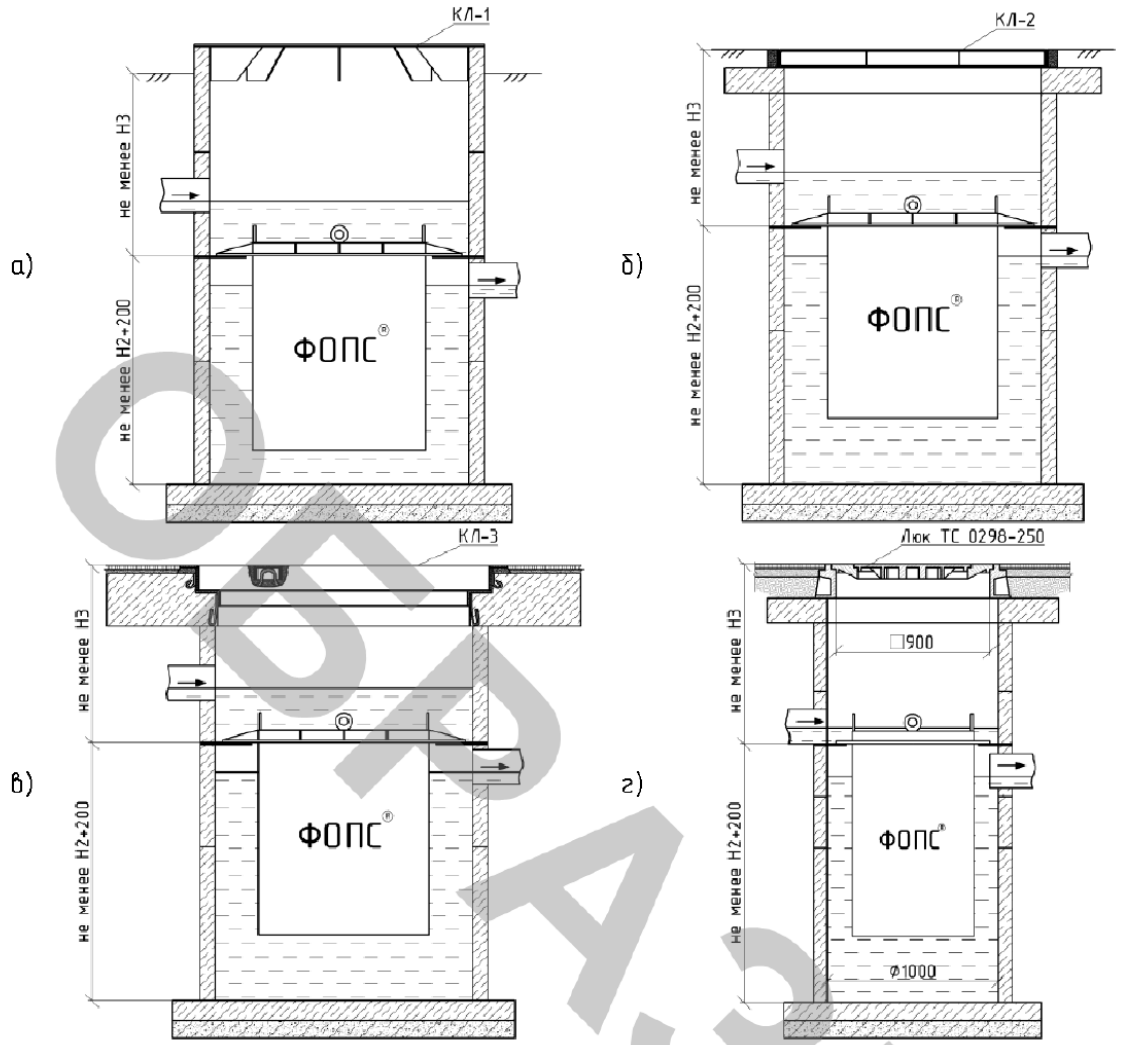


Рис. 4. Схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации:
а) с монтажом легкосъёмной крышки КЛ-1; б) с монтажом легкосъёмной крышки КЛ-2;
в) с монтажом легкосъёмной крышки КЛ-3;
г) с монтажом люка ТС 0298-250
(только фильтры ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8)).

6.9. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) по схемам на рис. 4 в строящиеся колодцы ливневой канализации производить следующим образом:

6.9.1. На первоначальном этапе при использовании любой схемы установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) см. рис. 4 произвести установку требуемого числа ж/б стеновых колец, чтобы обеспечить значение высоты от дна колодца до опорного кольца ОК не меньше, чем Н2+200 (Н2 - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);

6.9.2. В верхнем стеновом кольце сделать соответствующее отверстие для установки трубы для отвода очищенного стока из колодца;

6.9.3. Установить на верхнее стеновое кольцо соответствующее опорное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

ОБРАЗЕЦ

6.9.4. При помощи стеновых колец набрать высоту колодца над фильтром не меньше, чем Н3 (см. п.п. 6.5.4);

6.9.5. На требуемой глубине сделать в стеновом кольце отверстие для установки подводящей канализационной трубы;

6.9.6. Через открытую горловину колодца опустить на опорное кольцо ОК фильтр ФОПС® при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

6.9.7. Установить на колодец с фильтром ФОПС® соответствующую легкосъёмную крышку КЛ, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на крышки КЛ, или люк по ГОСТ 3634-99 в соответствии с указаниями табл. 11;

6.9.8. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину колодца соответствующей легкосъёмной крышкой КЛ или крышкой люка;

6.10. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) в колодцы ливневой канализации с возведением горловин колодцев для установки стандартных люков по ГОСТ 3634-99 в соответствии со схемой на рис. 5 производить следующим образом:

6.10.1. Произвести последовательность действий в соответствии с п.п. 6.9.1 - 6.9.6 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

6.10.2. Установить плиту перекрытия;

6.10.3. Установить требуемое количество ж/б регулировочных (опорных) колец, при необходимости сделать на верхнем ж/б регулировочном (опорном) кольце кирпичную кладку;

6.10.4. Установить стандартный люк на верхнее ж/б регулировочное (опорное) кольцо (или на кирпичную кладку);

6.10.5. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину люка его крышкой;

Следует учитывать, что при данном способе установки фильтров ФОПС® замена фильтра будет производиться с частичным демонтажём элементов колодца и вскрытием дорожного полотна;

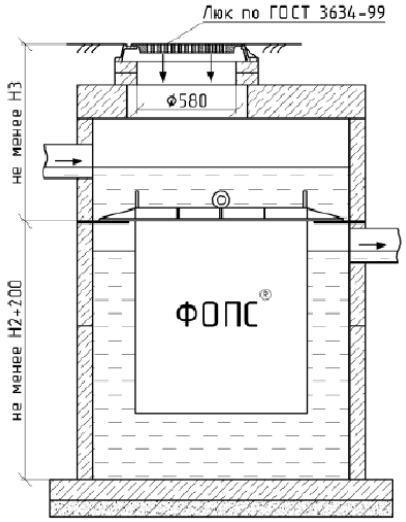


Рис. 5. Схема установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) в колодец ливневой канализации с установкой плиты перекрытия и стандартного люка.

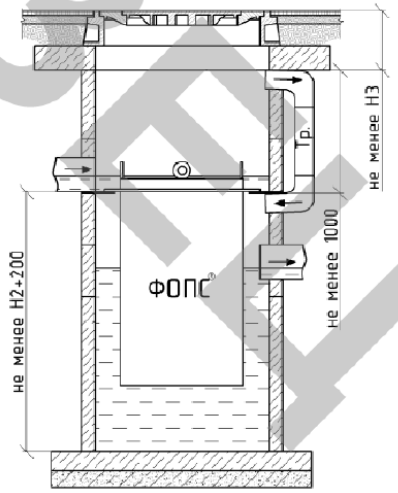


Рис. 6. Схема установки фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) с байпасом внутри колодцев: Тр. – труба байпаса.

ОБРАЗЕЦ

6.11. Монтаж фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) с обустройством байпаса, который позволит отводить не требующую очистки часть стока от сильноинтенсивных дождей (для предотвращения подтопления территории), согласно схеме на рис. 6, выполнять следующим образом:

6.11.1. Произвести установку требуемого числа ж/б стеновых колец, чтобы обеспечить значение высоты от дна колодца до опорного кольца ОК не меньше, чем Н2+200 (Н2 - высота фильтра от нижней поверхности опорного фланца до низа обечайки фильтра, см. рис. 1 и табл. 1-6);

6.11.2. В верхнем стеновом опорном кольце, на которое в дальнейшем будет установлено стальное опорное кольцо ОК, сделать отверстие соответствующего диаметра для установки нижнего конца трубы байпаса, который следует устанавливать с небольшим уклоном (рис. 6);

6.11.3. В стеновом кольце ниже уровня байпаса сделать отверстие соответствующего диаметра для трубы для отвода очищенного стока из колодца (взаимное расположение трубы байпаса и трубы для отвода очищенного стока из колодца на рис. 6 показано схематично);

6.11.4. На верхнее стеновое ж/б кольцо установить соответствующее опорное кольцо ОК, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.11.5. На опорное кольцо ОК установить стеновое ж/б кольцо, в нижней части которого сделано отверстие соответствующего диаметра для установки подводящего трубопровода, согласно паспорту и руководству по эксплуатации на опорные кольца ОК;

6.11.6. Установить необходимое число стеновых ж/б колец, чтобы соблюсти значение высоты колодца от опорного кольца до низа соответствующей плиты не меньше 1000 мм;

6.11.7. В верхней части стенового кольца, на которое устанавливается соответствующая плита, сделать отверстие требуемого диаметра для установки верхнего конца байпасной трубы, который следует устанавливать с небольшим уклоном (рис. 6);

6.11.8. При помощи двух углов 90^0 и прямого вертикального участка трубы (Тр., см. рис. 6) собрать трубопровод байпаса;

6.11.9. На верхнее стеновое кольцо установить соответствующую плиту;

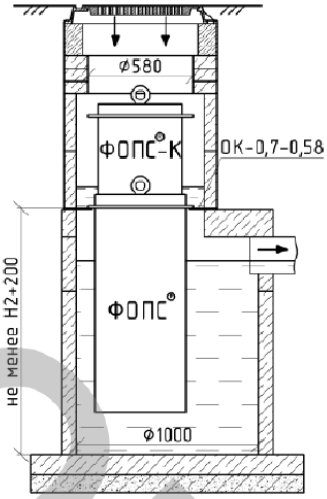
6.11.10. На плиту установить соответствующий люк или легкосъёмную крышку КЛ согласно табл. 11;

6.11.11. Через горловину люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК установить соответствующий фильтр ФОПС®;

6.11.12. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину колодца соответствующей легкосъёмной крышкой КЛ или крышкой люка;

ОБРАЗЕЦ

а)



б)

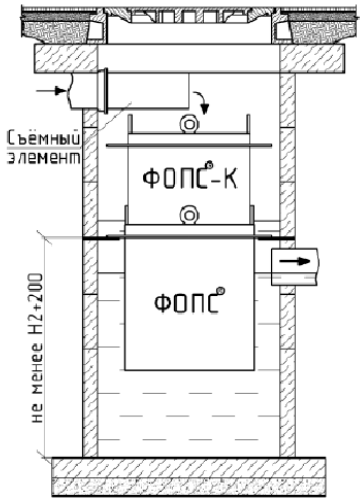


Рис. 7. Схемы установки фильтров ФОПС®-К-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) как дополнительной секции:
а) сверху на фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц)-0,58;
б) сверху на фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0).

6.12. Монтаж фильтров ФОПС®-К в качестве дополнительной секции сверху на уже установленные фильтры ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) по схеме на рис. 7 (а, б) производить следующим образом:

6.12.1. Фильтры ФОПС®-К рекомендуется устанавливать ниже глубины промерзания грунта. Если же по тем или иным причинам это невозможно, то их желательно извлекать из колодца на зимний период;

6.12.2. Открыть колодец, сняв соответствующую крышку КЛ или люк;

6.12.3. Установить фильтр ФОПС®-К сверху на уже установленный фильтр ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц) таким образом, чтобы фильтр ФОПС®-К находился между строповочных проушин фильтра ФОПС®-(МУ; М; Н; У; Ц);

6.12.4. Запрещается устанавливать фильтры ФОПС®-К сверху на фильтры ФОПС®-С;

6.12.5. Подводящий очищаемый сток трубопровод должен располагаться выше фильтров ФОПС®-К;

6.12.6. При установке фильтров ФОПС®-К согласно рис. 7 (б) обязательна организация подачи стока в середину фильтра;

6.12.7. Закрыть колодец с фильтром ФОПС®, перекрыв горловину колодца соответствующей легкосъёмной крышкой КЛ или крышкой люка;

ОЗНАКОМЛЕН

7. Эксплуатация и замена фильтров ФОПС®.

Для обеспечения качественной работы фильтров ФОПС® необходимо проводить комплекс эксплуатационных мероприятий.

В таблице 12 приведён перечень проводимых эксплуатационных работ и соответствующие сроки проведения.

Таблица 12

Регламентная периодичность эксплуатационных работ с фильтрами ФОПС®

Назначение	Проводимые работы	Рекомендованная периодичность
Контроль технологических параметров	Проверка засоренности верхней решётки фильтра мусором	1 раз в месяц
	Проверка наличия/отсутствия слоя воды над фильтром	1 раз в месяц
	Проверка качества очистки (анализ стоков до и после фильтра)	1 раз в 3 месяца*
Поддержание работоспособности	Очистка верхней решётки фильтра	1 раз в месяц
	Выгрузка мусора из фильтра ФОПС®-К	1 раз в месяц
	Удаление жидких и твёрдых загрязнителей из фильтра ФОПС®-С	1 раз в месяц
	Замена отработанного фильтра	1 раз в год**

Примечание:

** - указана ориентировочная периодичность, частота проверки определяется, исходя из загрязнённости стока и требований контролирующих органов;*

*** - указана ориентировочная периодичность, решение о замене принимается на основании результатов проверки качества очистки.*

ВНИМАНИЕ!

Все работы связанные с эксплуатацией и заменой фильтров ФОПС® необходимо производить с соблюдением требований п. 5 и п. 8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

7.1. Проверка засорённости верхней решётки фильтра ФОПС® вне зависимости от способа его установки заключается в периодическом визуальном осмотре решётки на предмет осевшего на ней плавающего мусора (листья, окурки и т. д.).

Если при осмотре выявлено наличие мусора на верхней решётке, необходимо произвести её чистку;

7.2. Проверка наличия/отсутствия слоя воды над фильтром (визуально при снятой крышке люка колодца) является экспресс-методом контроля производительности фильтров ФОПС® и ресурса фильтров по взвешенным веществам (контроль ресурса фильтра по растворённым веществам, таким как СПАВ, нефтепродукты, ионы тяжёлых металлов и т.д., проводят на основании лабораторных анализов качества очищенной фильтром воды).

При наличии после дождя слоя воды над фильтром необходимо произвести чистку его верхней решётки. В том случае, если после очередного дождя остаётся слой воды над фильтром ФОПС®, верхнюю решётку которого недавно чистили, произвести замену фильтра новым или произвести действия, согласно п. 7.5 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-К, или согласно п. 7.6 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-С;

ОБРАЗЕЦ

7.3. Проверку качества очистки проводить периодически в течение сезона путём отбора проб воды и их анализа на содержание загрязняющих веществ. На основании данных анализов проб воды до и после фильтра судят об эффективности его работы по очистке воды от загрязняющих веществ.

Если эффективность очистки (по результатам очередного анализа) стала ниже требуемой, то необходимо заменить фильтр или произвести действия, согласно п. 7.5 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-К, или согласно п. 7.6 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации для фильтра ФОПС®-С;

7.4. Очистку верхней решётки фильтра производить путём механического удаления накопившегося материала при открытой крышке люка колодца с использованием соответствующего инвентаря;

7.5. Выгрузку мусора из фильтра ФОПС®-К производить периодически путём изъятия из его колодца, выгрузки из него мусора и взвешенных веществ с дальнейшей промывкой фильтра чистой водой (допускается использование аппаратов мойки высокого давления);

7.6. Удаление загрязнителей из фильтра ФОПС®-С производить периодически путём откачки из фильтра через соответствующие патрубки скопившегося слоя жидких нефтепродуктов (патрубок с маркировкой НП) и осадка взвешенных веществ (патрубок с маркировкой ВВ). Откачку производить самовсасывающим насосом производительностью не более 3 $м^3$/час. Периодичность откачки зависит от интенсивности дождей и концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Удаление загрязнителей производят следующим образом:

7.6.1. Подключают самовсасывающий насос к патрубку с маркировкой НП для откачки слоя жидких нефтепродуктов и откачивают нефтепродукты в любую ёмкость (для дальнейшего отстаивания и утилизации);

7.6.2. После откачки нефтепродуктов подключают самовсасывающий насос к патрубку с маркировкой ВВ для откачки осадка взвешенных веществ и откачать скопившийся осадок в любую ёмкость (для дальнейшего отстаивания и утилизации);

7.6.3. При помощи центробежного насоса, подключённого к патрубку с маркировкой ВВ для откачки осадка взвешенных веществ, кратковременно (не более 3 с) подать чистую воду в фильтр, разрыхляя тем самым скопившийся в фильтре осадок;

7.6.4. Переподключить самовсасывающий насос к патрубку с маркировкой ВВ для откачки осадка взвешенных веществ и выкачать загрязнённую воду из фильтра в любую ёмкость (для дальнейшего отстаивания и утилизации);

7.7. Замену отработанных фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) производить (при помощи грузоподъёмной техники) следующим образом:

7.7.1. Снять дождеприёмную решётку (или крышку люка);

7.7.2. При помощи строп, крюки которых цепляются за все проушины, поднять фильтр. При подъёме фильтра соблюдать осторожность, чтобы не нарушить целостности монтажа стального опорного кольца и рамы люка;

7.7.3. Извлечь фильтр из колодца;

7.7.4. Протереть стальное опорное кольцо в колодце ветошью или промыть струёй воды из аппарата мойки высокого давления;

7.7.5. Через открытую крышку люка в своё штатное рабочее место на опорное кольцо ОК установить новый фильтр при помощи строп, крюки которых цепляются за все проушины;

7.7.6. Установить дождеприёмную решётку (крышку люка) в своё штатное место;

7.8. Замену отработанных фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) производить с помощью грузоподъёмной техники в следующем порядке:

7.8.1. Снять соответствующую легкосъёмную крышку КЛ, если фильтры установлены по схемам на рис. 4 (а, б, в).

При замене фильтров ФОПС®-(МУ; М; У; Ц)-1,0-(0,9; 1,2; 1,8) в случае установке на колодце люка ТС 0298-250 по схеме на рис. 4 (г) на первом этапе снять крышку и плиту люка.

При замене фильтров ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленных по схеме на рис. 5, на первом этапе произвести демонтаж люка, а также ж/б регулировочных (опорных) колец и плиты перекрытия;

7.8.2. При помощи строп, крюки которых цепляются за все проушины, немного приподнять отработанный фильтр (на 1/3 его высоты), чтобы дать воде стечь. При подъёме фильтра соблюдать осторожность, чтобы не нарушить целостности монтажа стального опорного кольца внутри колодца;

7.8.3. Через 3 минуты приподнять фильтр на 2/3 его высоты в соответствии с п.п. 7.8.2;

7.8.4. Дать стечь воде ещё в течение 3 минут;

7.8.5. Окончательно извлечь фильтр ФОПС® из колодца;

7.8.6. Протереть стальное опорное кольцо внутри колодца ветошью или промыть струёй воды из аппарата мойки высокого давления;

7.8.7. Установить в штатное рабочее место на опорное кольцо ОК новый фильтр при помощи строп, крюки которых зацеплены за все проушины;

7.8.8. Установить в своё штатное рабочее место в зависимости от места установки фильтра соответствующую легкосъёмную крышку КЛ, если фильтры установлены по схемам на рис. 4 (а, б, в).

Установить плиту и крышку в своё штатное место при монтаже фильтров ФОПС® в колодцы с люком ТС 0298-250 по схеме на рис. 4 (г).

Произвести установку демонтированных элементов колодца в соответствии с п.п. 6.10 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации при установке фильтров по схеме на рис. 5;

ВНИМАНИЕ!

При манипуляциях с фильтрами ФОПС®-(К; МУ; М; Н; С; У; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) обязательно использовать Н-образную траверсу, которая будет обеспечивать деформацию каждой строповочной проушины в строго вертикальном направлении (удлинение) и исключать их деформацию в других направлениях (изгиб)

ОБРАЗЕЦ

8. Указания мер безопасности.

8.1. При проведении погрузочно-разгрузочных, а также монтажных работ с фильтрами ФОПС® обязательно соблюдение «Правил техники безопасности» при проведении соответствующих работ и других действующих законодательно утверждённых нормативных документов, регламентирующих требования безопасности;

8.2. При проведении погрузочно-разгрузочных работ с фильтрами ФОПС® запрещается нахождение персонала в зоне проведения работ;

8.3. Установку фильтров ФОПС® в штатное место в канализационный колодец производить с применением грузоподъёмной техники только обслуживающему персоналу, должным образом обученному работе с ней и имеющему, в случае такой необходимости, соответствующие квалификационные документы и допуски к работе;

8.4. К монтажу и обслуживанию фильтров ФОПС® допускается персонал не моложе 18 лет, прошедший инструктаж по технике безопасности и ознакомленный под роспись с настоящим паспортом и руководством по эксплуатации;

8.5. Материалы фильтров ФОПС® не токсичны и не оказывают вредного влияния на здоровье человека при непосредственном контакте;

8.6. Фильтры ФОПС® не выделяют значительных количеств пыли в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации;

8.7. При нагревании фильтров ФОПС® свыше 140 ^{0}C возможно образование летучих продуктов термоокислительной деструкции материала корпуса (ПНД);

8.8. По пожарной опасности материал корпусов (ПНД) фильтров ФОПС® не превышает следующих показателей:

- группа горючести – Г4 по ГОСТ 30244;
- дымообразующая способность – Д3 по ГОСТ 12.1.044;
- группа воспламеняемости – В2 по ГОСТ 30402;

8.9. Средства пожаротушения при возгорании фильтров ФОПС®: вода, войлок, огнетушители любого типа, инертные газы, песок, асбестовое полотно и т.д.;

8.10. При хранении, транспортировке, монтаже и эксплуатации фильтров ФОПС® необходимо обеспечить невозможность доступа к ним всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

ОБРАЗЕЦ

9. Вывод из эксплуатации и утилизация.

9.1. Вывод фильтров ФОПС® из эксплуатации заключается в извлечении их из штатных мест в канализационных колодцах и подготовке к утилизации;

9.2. Извлечение отработанных фильтров из канализационных колодцев производить в соответствии с п.п. 7.7 и п.п. 7.8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

ВНИМАНИЕ!

Все работы связанные с эксплуатацией и заменой фильтров ФОПС® необходимо производить с соблюдением требований п. 5 и п. 8 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

9.3. Подготовка отработанных фильтров ФОПС® к утилизации заключается в сушке их на открытом воздухе, на поддонах, и последующей их герметичной упаковке полиэтиленовой плёнкой, а также закреплении упакованных фильтров на поддонах;

9.4. Отработанные фильтры ФОПС® всех типов представляют собой **твёрдые отходы IV класса опасности** (при очистке типового поверхностного стока) и подлежат вывозу на соответствующий полигон;

Подробно процесс утилизации отработанных фильтров ФОПС® описан в разделе 11 пособия «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®» (2017 г.).

10. Свидетельство о приёмке.

Фильтр очистки поверхностного стока ФОПС®-_____-_____-_____ прошёл приёмо-сдаточные испытания, в соответствии с СТО 64235108-002-2016, и признан годным для эксплуатации:

Серийный номер _____

Дата производства ____.20____ г.

Технический контролер _____

Штамп ОТК М. П.

11. Гарантийные обязательства.

11.1. ООО «Аква-Венчур®» гарантирует соответствие фильтров ФОПС® требованиям СТО 64235108-002-2016 на момент отгрузки их потребителю;

11.2. Срок хранения - 7 лет с даты производства фильтров ФОПС® при соблюдении требований п. 5 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

11.3. Срок службы - 24 месяца с даты продажи фильтров ФОПС® изготовителем или официальным дилером изготовителя при соблюдении требований п. 6-7 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации. После истечения срока службы фильтры ФОПС® подлежат утилизации. Допускается продление срока службы фильтров ФОПС® изготовителем (например, после длительного их хранения) путём дополнительной их проверки им на соответствие требованиям СТО 64235108-002-2016;

ОБРАЗЕЦ

11.4. Гарантийный срок – 12 месяцев с даты продажи фильтров ФОПС® изготовителем при соблюдении требований п. 6-7 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;

11.5. Гарантийный срок и срок службы не распространяются на внутренние компоненты фильтров ФОПС® (очищающие материалы и сетки). Ресурс работы (срок службы в процессе работы) внутренних компонентов фильтров ФОПС® (очищающих материалов и сеток) в зависимости от загрязнённости очищаемого стока может быть как значительно больше, так и значительно меньше срока указанного в п. 11.3;

11.6. ООО «Аква-Венчур®» несёт ответственность за убытки потребителя и/или третьих лиц, явившиеся следствием наступления гарантийного случая в размере, не превышающем стоимость фильтров ФОПС®, в отношении которых был установлен гарантийный случай;

11.7. ООО «Аква-Венчур®» не несёт ответственности за убытки, а также вред здоровью потребителя и/или третьих лиц, явившиеся прямым или косвенным следствием нарушения потребителем или третьими лицами требований настоящего паспорта и руководства по эксплуатации или СТО 64235108-002-2016;

11.8. ООО «Аква-Венчур®» вправе отказать в признании случая гарантийным при наступлении любого из перечисленных ниже событий:

- монтаже фильтров ФОПС® на опорные кольца, отличные от оригинальных опорных колец ОК по СТО 64235108-005-2016;
- использовании фильтров ФОПС® не по назначению или не в соответствии настоящим паспортом и руководством по эксплуатации;
- нарушении условий транспортирования и хранения фильтров ФОПС®, изложенных в п. 5 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;
- воздействии внешних факторов, величины которых превышают допустимые эксплуатационные пределы согласно СТО 64235108-002-2016, либо не описаны в СТО 64235108-002-2016;
- наличии внешних механических повреждений у фильтров ФОПС®;
- наличии дефектов у других систем, совместно с которыми эксплуатировались фильтров ФОПС®;
- ремонте фильтров ФОПС® лицом, не являющимся представителем ООО «Аква-Венчур®»;
- отсутствии у потребителя подлинника настоящего «Паспорта и руководства по эксплуатации» с полностью заполненным разделом «Свидетельство о приёмке»;
- наступлении форс-мажорных обстоятельств;

11.9. ООО «Аква-Венчур®» не предоставляет никаких других гарантий на фильтров ФОПС® как явных, так и предполагаемых, кроме описанных в настоящем п. 11.

11.2. Утилизация отработанных фильтров ФОПС®

На момент вывода из эксплуатации фильтры ФОПС® представляют собой неразборные конструкции и частично находятся в воде, так как установлены на опорные кольца в железобетонных колодцах и периодически пропускают через себя ливневый сток.

Отработанные фильтры извлекают из колодцев при помощи грузоподъёмной техники. Подъём фильтров ФОПС® производят медленно в несколько приёмов, чтобы очищенная вода из них могла стечь обратно в колодец (см. раздел 10.3, стр. 121 – 122). После стекания воды отработанные фильтры ФОПС® подготавливаются к утилизации путём выгрузки на специально подготовленные поддоны (см. стр. 126) для высушивания на открытом воздухе, последующей герметичной упаковки в полиэтиленовую плёнку и прикрепления к поддонам. Затем подготовленные к утилизации отработанные фильтры ФОПС® складируются в помещении до времени транспортировки (момента формирования партии отходов производства) или же сразу вывозятся с территории предприятия на полигон (при наличии всей необходимой документации на вывоз и размещение отхода (см. стр. 131)).

Необходимо учитывать, что вследствие постоянного контакта с неочищенной водой массы фильтров значительно увеличиваются за счёт воды и поглощённых ими загрязнителей.

11.2.1. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-К

Таблица 11.2/1

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-К

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-К-0,58	0,58	0,46	0,25	0,06	20
ФОПС®-К-1,0	0,92	0,67	0,25	0,12	30
ФОПС®-К-1,5	1,42	0,96	0,25	0,24	65
ФОПС®-К-2,0	1,92	1,39	0,25	0,49	100

Таблица 11.2/2

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-К (% масс.)

Исходные компоненты	
Полиэтилен	30
Приобретённые компоненты	
Крупный мусор	20
Взвешенные вещества	30
Нефтепродукты	5
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

- 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы;
- 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы;
- 44390000000. Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные.

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

11.2.2. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-МУ

Таблица 11.2/3

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-МУ

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-МУ-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,24	150
ФОПС®-МУ-0,58-1,2	0,58	0,50	1,20	0,31	200
ФОПС®-МУ-0,58-1,8	0,58	0,50	1,80	0,46	300
ФОПС®-МУ-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,46	300
ФОПС®-МУ-1,0-1,2	0,92	0,71	1,20	0,62	400
ФОПС®-МУ-1,0-1,8	0,92	0,71	1,80	0,92	600
ФОПС®-МУ-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,91	600
ФОПС®-МУ-1,5-1,2	1,42	1,00	1,20	1,21	800
ФОПС®-МУ-1,5-1,8	1,42	1,00	1,80	1,81	1200
ФОПС®-МУ-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,85	1200
ФОПС®-МУ-2,0-1,2	1,92	1,43	1,20	2,46	1600
ФОПС®-МУ-2,0-1,8	1,92	1,43	1,80	3,69	2500

Таблица 11.2/4

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-МУ (% масс.)

Исходные компоненты	
Уголь	35
Полиэтилен	4
Полиэфирное волокно	0,5
Приобретённые компоненты	
Взвешенные вещества	10
Нефтепродукты	3
Марганец	0,1
Железо	0,1
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

- 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры);
- 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры);
- 44390000000. Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные (отработанные угольные фильтры).

11.2.3. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-М

Таблица 11.2/5

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-М

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-М-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,24	150
ФОПС®-М-0,58-1,2	0,58	0,50	1,20	0,31	200
ФОПС®-М-0,58-1,8	0,58	0,50	1,80	0,46	250
ФОПС®-М-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,46	300
ФОПС®-М-1,0-1,2	0,92	0,71	1,20	0,62	350
ФОПС®-М-1,0-1,8	0,92	0,71	1,80	0,92	550
ФОПС®-М-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,91	600
ФОПС®-М-1,5-1,2	1,42	1,00	1,20	1,21	750
ФОПС®-М-1,5-1,8	1,42	1,00	1,80	1,81	1050
ФОПС®-М-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,85	1200
ФОПС®-М-2,0-1,2	1,92	1,43	1,20	2,46	1500
ФОПС®-М-2,0-1,8	1,92	1,43	1,80	3,69	2200

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Таблица 11.2/6

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-М (% масс.)

Исходные компоненты	
Полиэтилен	5
Полипропилен	5
Полиэфирное волокно	0,5
Приобретённые компоненты	
Взвешенные вещества	50
Нефтепродукты	5
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

– 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы;

– 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы;

– 44390000000. Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные.

11.2.4. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-Н

Таблица 11.2-7

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-Н

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-Н-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,24	250
ФОПС®-Н-0,58-1,2	0,58	0,50	1,20	0,31	300
ФОПС®-Н-0,58-1,8	0,58	0,50	1,80	0,46	450
ФОПС®-Н-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,46	450
ФОПС®-Н-1,0-1,2	0,92	0,71	1,20	0,62	600
ФОПС®-Н-1,0-1,8	0,92	0,71	1,80	0,92	900
ФОПС®-Н-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,91	900
ФОПС®-Н-1,5-1,2	1,42	1,00	1,20	1,21	1200
ФОПС®-Н-1,5-1,8	1,42	1,00	1,80	1,81	1700
ФОПС®-Н-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,85	1800
ФОПС®-Н-2,0-1,2	1,92	1,43	1,20	2,46	2400
ФОПС®-Н-2,0-1,8	1,92	1,43	1,80	3,69	3500

Таблица 11.2/8

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-Н (% масс.)

Исходные компоненты	
Карбонат кальция (магния)	50
Уголь	20
Полиэтилен	3
Полиэфирное волокно	0,5
Приобретённые компоненты	
Взвешенные вещества	1
Нефтепродукты	0,1
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

– 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры с известняком);

– 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры с известняком);

– 44390000000. Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные (отработанные угольные фильтры с известняком).

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

11.2.5. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-С

Таблица 11.2/9

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-С

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-С-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,24	60
ФОПС®-С-0,58-1,2	0,58	0,50	1,20	0,31	70
ФОПС®-С-0,58-1,8	0,58	0,50	1,80	0,46	80
ФОПС®-С-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,46	120
ФОПС®-С-1,0-1,2	0,92	0,71	1,20	0,62	130
ФОПС®-С-1,0-1,8	0,92	0,71	1,80	0,92	140
ФОПС®-С-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,91	220
ФОПС®-С-1,5-1,2	1,42	1,00	1,20	1,21	240
ФОПС®-С-1,5-1,8	1,42	1,00	1,80	1,81	270
ФОПС®-С-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,85	440
ФОПС®-С-2,0-1,2	1,92	1,43	1,20	2,46	480
ФОПС®-С-2,0-1,8	1,92	1,43	1,80	3,69	540

Таблица 11.2/10

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-С (% масс.)

Исходные компоненты	
Полиэтилен	40
Приобретённые компоненты	
Взвешенные вещества	30
Нефтепродукты	10
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

- 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы;
- 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы;
- 44390000000. Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные.

11.2.6. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-У

Таблица 11.2/11

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-У

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-У-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,24	200
ФОПС®-У-0,58-1,2	0,58	0,50	1,20	0,31	250
ФОПС®-У-0,58-1,8	0,58	0,50	1,80	0,46	350
ФОПС®-У-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,46	350
ФОПС®-У-1,0-1,2	0,92	0,71	1,20	0,62	450
ФОПС®-У-1,0-1,8	0,92	0,71	1,80	0,92	650
ФОПС®-У-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,91	700
ФОПС®-У-1,5-1,2	1,42	1,00	1,20	1,21	900
ФОПС®-У-1,5-1,8	1,42	1,00	1,80	1,81	1300
ФОПС®-У-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,85	1450
ФОПС®-У-2,0-1,2	1,92	1,43	1,20	2,46	1900
ФОПС®-У-2,0-1,8	1,92	1,43	1,80	3,69	2700

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дата

© Чечевичкин А. В., 2017

Таблица 11.2/12

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-У (% масс.)

Исходные компоненты	
Уголь	40
Полиэтилен	4
Полиэфирное волокно	0,5
Приобретённые компоненты	
Взвешенные вещества	5
Нефтепродукты	5
Марганец	0,1
Железо	0,1
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

– 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры);

– 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры);

– 44390000000. Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные (отработанные угольные фильтры).

11.2.7. Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-Ц

Таблица 11.2/13

Характеристики отработанных фильтров ФОПС®-Ц

Тип фильтра	Диаметр по фланцу, м	Диаметр по обечайке, м	Высота обечайки, м	Объём, не более, м³	Масса нетто, кг, не более
ФОПС®-Ц-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,24	250
ФОПС®-Ц-0,58-1,2	0,58	0,50	1,20	0,31	300
ФОПС®-Ц-0,58-1,8	0,58	0,50	1,80	0,46	450
ФОПС®-Ц-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,46	450
ФОПС®-Ц-1,0-1,2	0,92	0,71	1,20	0,62	600
ФОПС®-Ц-1,0-1,8	0,92	0,71	1,80	0,92	900
ФОПС®-Ц-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,91	900
ФОПС®-Ц-1,5-1,2	1,42	1,00	1,20	1,21	1200
ФОПС®-Ц-1,5-1,8	1,42	1,00	1,80	1,81	1700
ФОПС®-Ц-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,85	1800
ФОПС®-Ц-2,0-1,2	1,92	1,43	1,20	2,46	2400
ФОПС®-Ц-2,0-1,8	1,92	1,43	1,80	3,69	3500

Таблица 11.2/14

Ориентировочный компонентный состав отработанных фильтров ФОПС®-Ц (% масс.)

Исходные компоненты	
Цеолит	40
Уголь	20
Полиэтилен	3
Полиэфирное волокно	0,5
Приобретённые компоненты	
Взвешенные вещества	1
Тяжёлые металлы, аммоний	0,5
Нефтепродукты	0,1
Вода	Остальное

В соответствии с ФККО отход можно классифицировать по группе и виду, как:

– 44300000000. Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры с цеолитом);

– 44310000000. Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы (отработанные угольные фильтры с цеолитом);

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AM05.Н04503

Срок действия с 01.08.2019 **по** 31.07.2022

№ 0459862

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AM05

Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьэкс". Адрес: 141006, РОССИЯ, Московская область, г. Мытищи, пр-кт Олимпийский, владение 43, стр. 1. Телефон +7-925-636-1225, адрес электронной почты: os-tverex@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Фильтры очистки поверхностного стока ФОПС® типы:
корзинные ФОПС®-К; механические-угольные ФОПС®-МУ;
механические ФОПС®-М; нейтрализаторы ФОПС®-Н;
сепараторы ФОПС®-С; угольные ФОПС®-У; цеолитовые ФОПС®-Ц.
Серийный выпуск по СТО 64235108-002-2016

код ОК
ОК 034-2014
(ОКПД2)
28.29.12.119

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
СТО 64235108-002-2016

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Аква-Венчур». ОГРН: 1109847007423.
Адрес: 195220, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 22., литера А, помещение 7Н офис 203.
Телефон/факс: 78126400840, адрес электронной почты: info@6400840.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Аква-Венчур». ОГРН: 1109847007423.
Адрес: 195220, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 22., литера А, помещение 7Н офис 203.
Телефон/факс: 78126400840, адрес электронной почты: info@6400840.ru.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 002/F-01/08/19 от 01.08.2019 года, выданный Испытательной лабораторией "Орион" ООО "Вега" (аттестат аккредитации РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ09 с 15.11.2018 по 14.11.2021)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3

М.П.

Руководитель органа подпись А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Эксперт подпись А.Ю. Батюков (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2018, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НХ37.Н04392

Срок действия с 13.11.2020 по 12.11.2023

№ 0348962

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RU.RU.10НХ37

продукции Общества с ограниченной ответственностью "СертПромЭксперт". Место нахождения: 105120, РОССИЯ, г. Москва, ул Сыромятническая Ниж., д. 11, стр. 52, этаж 3, пом. I, комн. 7, телефон: +74953906318, электронная почта: sertpromexpert@mail.ru; info@certpromexpert.ru. Аттестат аккредитации № RU.RU.10НХ37, выдан 06.10.2019 года

ПРОДУКЦИЯ

Оборудование для коммунального хозяйства: Установки очистки вод от нефтепродуктов, синтетических поверхностно-активных веществ, масел, взвешенных веществ, металлов и аммония серии (тип): ФПК, ФПМ, ФПС, ФПЦ, ФПУ, ФПКЦ, ФПКУ, ФПКМ, СФП, СФП-МУ, СФП-ЦС, СФП-ЦУ, СФПМК, ФПКМК, ФПКММ серии (тип): ФПК, ФПМ, ФПС, ФПЦ, ФПУ, ФПКЦ, ФПКУ, ФПКМ, СФП, СФП-МУ, СФП-ЦС, СФП-ЦУ СФПМК, ФПКМК, ФПКММ. Серийный выпуск

код ОК 42.21.13

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 42.21.13-019-23363751-2017 «Установки очистки вод от нефтепродуктов, СПАВ, масел, взвешенных веществ, металлов и аммония серии: ФПК, ФПМ, ФПС, ФПЦ, ФПУ, ФПКЦ, ФПКУ, ФПКМ, СФП, СФП-МУ, СФП-ЦС, СФП-ЦУ, СФПМК, ФПКМК, ФПКММ». ГОСТ Р51232-98; ГОСТ 12.2.003-91; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007; СанПиН 2.1.5.980-00; СанПиН 2.1.5.2582-10; ГН 2.1.5.2280-07; ГН 2.1.5.2307-07; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01; СП 32.13330.2012

код ТН ВЭД 8421210009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Научно - производственное предприятие "Полихим". Место нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, 188544, территория Промзона, город Сосновый Бор, здание 502, помещение 6, идентификационный номер налогоплательщика: 4714002716, телефон: +78136973138, электронная почта: office@polihim.info

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью Научно - производственное предприятие "Полихим". Основной государственный регистрационный номер: 1024701760038, место нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, 188544, территория Промзона, город Сосновый Бор, здание 502, помещение 6, телефон: +78136973138, электронная почта: office@polihim.info

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 98-10/2020 от 13.11.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью Инновационный центр «Колибри», аттестат аккредитации РОСС RU.31857.04ИЛС0.00063, сроком действия до 17.06.2022 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3с
Схема сертификации: 1

«СертПромЭксперт»

Руководитель органа _____ (подпись) Данилова Дорина Ирековна (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Жиров Андрей Васильевич (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «В». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 952 Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Испытательный Лабораторный Центр, аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.017, Государственный реестр № РОСС RU.0001.510136
Юридический адрес, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 5294
от 14.12.2012 г.

УТВЕРЖДАЮ
ИО главного врача ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области"

А.Н.Брыченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1498

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

1. **Наименование продукции**: Фильтры очистки поверхностного стока механические угольные ФОПС-МУ.

2. **Получатель заключения**: ООО «Аква-Венчур», 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д.4, корп.1.

3. **Производитель продукции:** ООО «Аква-Венчур», 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д.4, корп.1.

4. **Представленные материалы:**

   - ТУ 4859-002-64235108-2012 «Фильтры очистки поверхностного стока механические угольные ФОПС-МУ»;
   - Протокол испытаний Испытательный Лабораторный Центр ООО "Микрон", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21АВ72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) № 1/12-07 от 10 декабря 2012 г.;

5. **Область применения продукции**: для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», раздела 3 "Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки" главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (далее Единые санитарные требования).

В результате санитарно-эпидемиологической экспертизы представленных материалов установлено, что продукция предназначена для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00, раздела 3 Единых санитарных требований Испытательным Лабораторным Центром ООО "Микрон", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21АВ72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) проведены лабораторные исследования водного модельного раствора после контакта с образцами продукции (дистиллированная вода, температура водного модельного раствора 20±2°С, экспозиция 1 сутки). Определены органолептические показатели – запах, пенообразование, мутность, цветность, наличие осадка. Установлены уровни миграции в модельную среду железа, марганца, кадмия, меди, цинка, свинца, бенз(а)пирена, хрома (3+), хрома (6+).

По результатам исследований значения вышеуказанных показателей, уровни миграции из конструкционных элементов установки в водный модельный раствор вышеуказанных веществ соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00, положениям раздела 3 главы II Единых санитарных требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

На основании результатов экспертизы нормативно-технической документации, данных лабораторных исследований, продукция может быть рекомендована для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод, при условии соблюдения следующих требований:

- Гигиеническая характеристика поверхностных вод после очистки:

Определяемый показатель	Фактические уровни	ПДК и нормы
Запах (балл)	0	2
Пенообразование	стабильная крупнопузырчатая пены отсутствует, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра не выше	отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра не выше 1 мм
Мутность, ед.	0,1	не более 2,6 единиц мутности по формазину

Цветность, градус	1,1	не более 20
Наличие осадка	отсутствует	отсутствие
Водородный показатель (pH)	6,9	6-9
Окисляемость перманганатная, мгО²/л	0,11	5,0
Железо, мг/л	менее 0,01	0,3
Марганец, мг/л	менее 0,01	0,1
Кадмий, мг/л	менее 0,001	0,001
Медь, мг/л	менее 0,01	1,0
Цинк, мг/л	менее 0,01	5,0
Свинец, мг/л	менее 0,01	0,03
Бен(а)пирен, мг/л	менее 0,001	0,005
Хром (3+), мг/л	менее 0,01	0,5
Хром (6+), мг/л	менее 0,01	0,05

- маркировка продукции должна включать в себя следующие данные: наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, область применения продукции, обозначение нормативного документа, дата изготовления;

- утилизация отходов методом вторичной переработки;

Выводы:

На основании результатов экспертизы представленной документации продукция может быть рекомендована для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод, при условии соблюдения требований СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», положений раздела 3 "Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки" главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, вышеизложенных требований.

Эксперт - врач ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области"

ТС 0148

Д.Д.Омельченко

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
Юридический адрес, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 4455
от 04.09.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области"

А.Н. Брыченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1313

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

1. **Наименование продукции**: Фильтры очистки поверхностного стока механические ФОПС-М, угольные ФОПС-У, цеолитовые ФОПС-Ц, модели: ФОПС-М- (0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8); ФОПС-У- (0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8); ФОПС-Ц-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8).

2. **Получатель заключения**: ООО «Аква-Венчур», 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 4, корп.1.

3. **Производитель продукции:** ООО «Аква-Венчур», 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 4, корп.1.

4. **Представленные материалы:**

   - ТУ 4859-004-64235108-2013 «Фильтры очистки поверхностного стока механические ФОПС-М, угольные ФОПС-У, цеолитовые ФОПС-Ц»;

   - Протокол лабораторных исследований Испытательного Лабораторного Центра ООО "Микрон", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21АВ72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) № 1/08-31 от 22.08.2013 г.

5. **Область применения продукции:** для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, фенолов, анионных, катионных и неионогенных ПАВ, ионов тяжёлых металлов, а также иона аммония (NH_4^+) сорбционным и фильтрационным методами на промышленных водоочистных установках и сооружениях.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», раздела 3 "Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки" главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (далее Единые санитарные требования).

В результате санитарно-эпидемиологической экспертизы представленных материалов установлено, что продукция предназначена для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, фенолов, анионных, катионных и неионогенных ПАВ, ионов тяжёлых металлов, а также иона аммония (NH4+) сорбционным и фильтрационным методами на промышленных водоочистных установках и сооружениях.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00, раздела 3 Единых санитарных требований Испытательным Лабораторным Центром ООО "Микрон", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21АВ72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) проведены лабораторные исследования водного модельного раствора после контакта с образцами продукции (дистиллированная вода, температура водного модельного раствора 20±2°С, экспозиция 1 сутки). Определены органолептические показатели – запах, пенообразование, мутность, цветность, наличие осадка. Установлены уровни миграции в модельную среду железа, марганца, кадмия, меди, цинка, свинца, бенз(а)пирена, хрома (3+), хрома (6+).

По результатам исследований значения вышеуказанных показателей, уровни миграции из конструкционных элементов установки в водный модельный раствор вышеуказанных веществ соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00, положениям раздела 3 главы II Единых санитарных требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

На основании результатов экспертизы нормативно-технической документации, данных лабораторных исследований, продукция может быть рекомендована для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, фенолов, анионных, катионных и неионогенных ПАВ, ионов тяжёлых металлов, а также иона аммония (NH4+) сорбционным и фильтрационным методами на промышленных водоочистных установках и сооружениях, при условии соблюдения следующих требований:

- Гигиеническая характеристика поверхностных вод после очистки:

Определяемый показатель	Фактические уровни	ПДК и нормы
Запах (балл)	0	2
Пенообразование	стабильная крупнопузырчатая пены отсутствует, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра не выше	отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра не выше 1 мм
Мутность, ед.	0,1	не более 2,6 единиц мутности по формазину
Цветность, градус	1,2	не более 20
Наличие осадка	отсутствует	отсутствие
Водородный показатель (pH)	7,2	6-9
Окисляемость перманганатная, мгО²/л	0,4	5,0
Железо, мг/л	менее 0,01	0,3
Марганец, мг/л	менее 0,01	0,1
Кадмий, мг/л	менее 0,001	0,001
Медь, мг/л	менее 0,01	1,0
Цинк, мг/л	менее 0,01	5,0
Свинец, мг/л	менее 0,01	0,03
Бен(а)пирен, мг/л	менее 0,001	0,005
Хром (3+), мг/л	менее 0,01	0,5
Хром (6+), мг/л	менее 0,01	0,05

- маркировка продукции должна включать в себя следующие данные: наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, область применения продукции, обозначение нормативного документа, дата изготовления;

- утилизация отходов методом вторичной переработки;

Выводы:

На основании результатов экспертизы представленной документации Фильтры очистки поверхностного стока механические ФОПС-М, угольные ФОПС-У, цеолитовые ФОПС-Ц, модели: ФОПС-М- (0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8); ФОПС-

У- (0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8); ФОПС-Ц- (0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8) могут быть рекомендованы для очистки поверхностных стоков (талых и ливневых) вод, при условии соблюдения требований СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», положений раздела 3 "Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки" главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, вышеизложенных требований.

Эксперт - врач ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области" Д.Д.Омельченко

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Т: АКТ РАСЧЕТА КОМПЕНСАЦИОННОЙ СТОИМОСТИ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Приложение 13

АКТ N 6 -к/с

расчета компенсационной стоимости зеленых насаждений
при вынужденном сносе по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск

г. Байкальск "18" 08 2020 г.

Лощинина А.М. _____

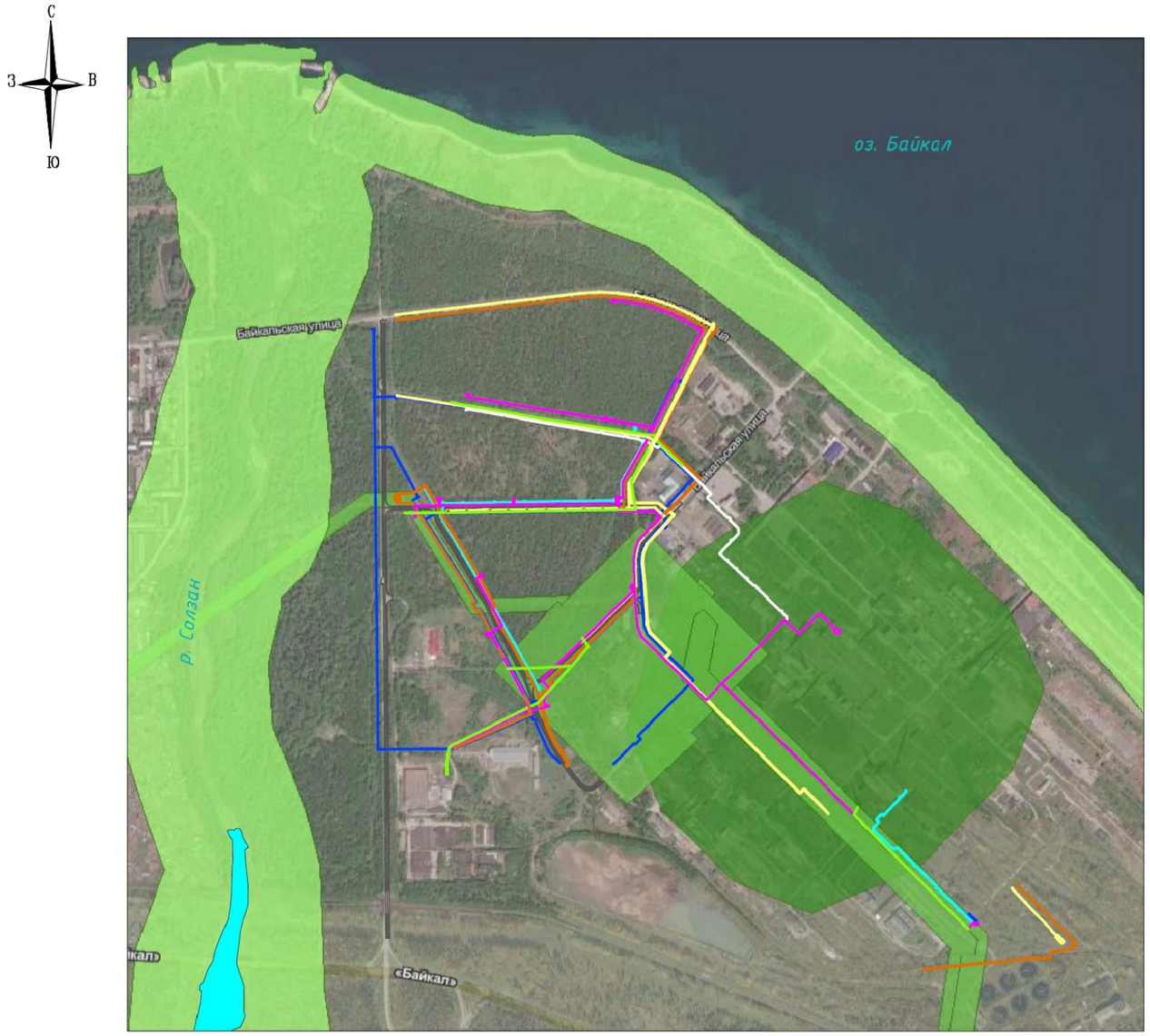
Федосеева Н.В. _____

Конев Д.И. _____

Произведен расчет компенсационной стоимости зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос при:
Строительстве «Инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»
указать основание для вынужденного сноса
по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск и составлен настоящий акт о том, что размер компенсационной стоимости составляет:

Порода	Диаметр (см)	Количество (шт.)	Состояние	Компенсационная стоимость за единицу, руб.	Компенсационная стоимость всего, руб.
Береза	15	44	Хорошее	8828,17	388 439,48
Береза	20	55	Хорошее	13674,37	752 090,35
Береза	25	83	Хорошее	15534,09	1 289 329,47
Береза	30	27	Хорошее	15971,67	431 235,09
Береза	35	14	Хорошее	16409,25	229 729,50
Береза	40	1	Хорошее	17065,62	17 065,62
Береза	45	1	Хорошее	17393,80	17 393,80
Ель	20	1	Хорошее	14440,14	14440,14
Ива	Саженцы	3	Хорошее	557,91	1673,73
Сосна	15	4	Хорошее	9101,66	36 406,64
Сосна	20	10	Хорошее	14440,14	144 401,40
Сосна	25	13	Хорошее	16628,04	216 164,52
Сосна	30	2	Хорошее	17503,20	35 006,40
Сосна	35	1	Хорошее	18378,36	18378,36
Сосна	40	1	Хорошее	19691,10	19691,10

Графическое приложение А



Проектируемые сети водоснабжения

Проектируемые сети теплоснабжения

Проектируемые сети электроснабжения

Проектируемые сети связи

Проектируемые сети хоз.-быт. канализации

Проектируемые сети ливневой канализации

Проектируемые сети паропровода

Проектируемая улично-дорожная сеть

Зоны с особыми условиями использования территории:

Водоохранная зона оз. Байкал

Охранная зона стационарного пункта наблюдения за состоянием окружающей природной среды

Охранная зона объектов электросетевого хозяйства

Санитарно-защитная зона для Администрации Байкальского городского поселения Слюдянского района Иркутской области по проектируемому объекту: "Разработка проектной документации, на реконструкцию источника теплоснабжения г. Байкальска"

Особо охраняемые природные территории:

Памятник природы регионального значения "Популяция придактилины Кирилова"

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил					05.2021
Проверил		Важенина Н.И.			05.2021

087-2017-ООС

«Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск»

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

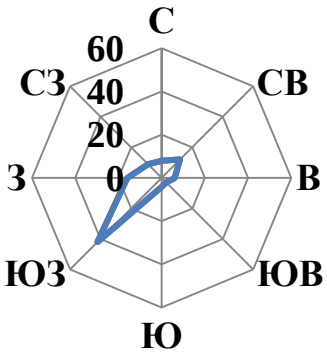
Стадия	Лист	Листов
П		

Ситуационная схема

б/масштаба

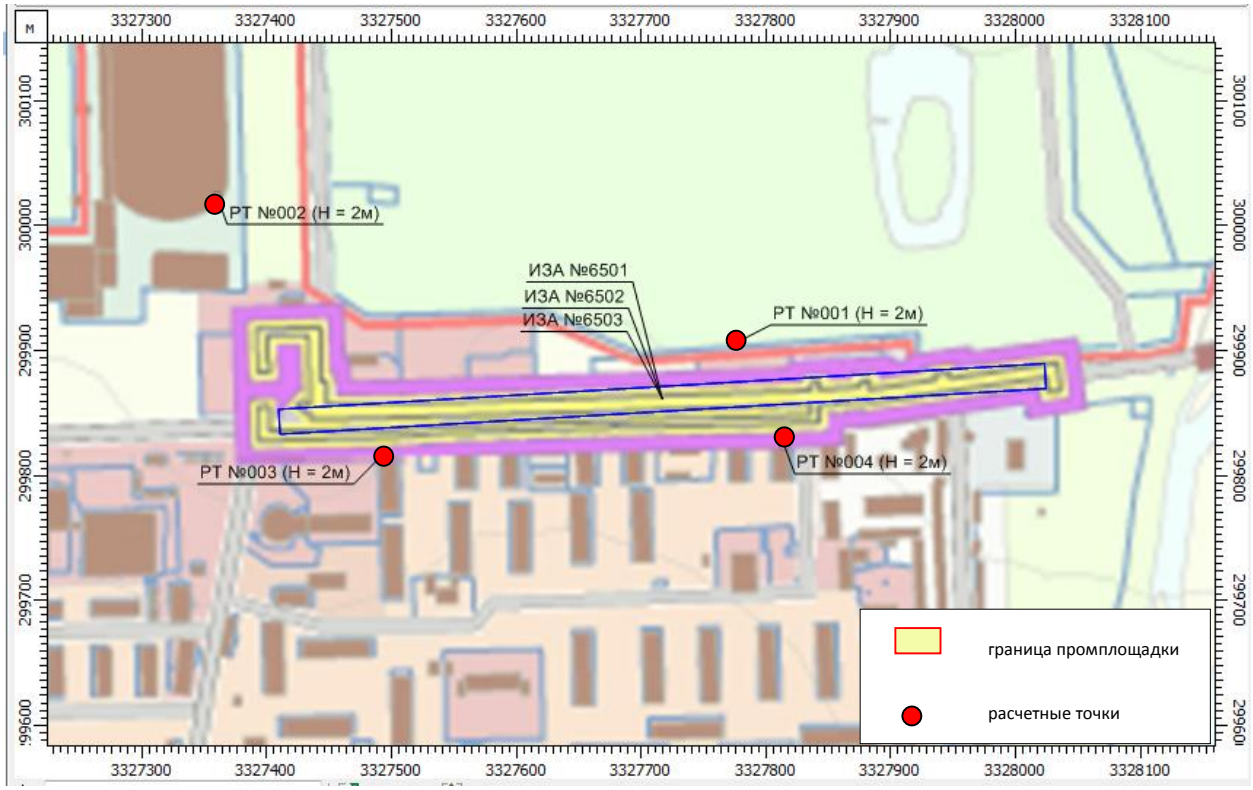
ООО «АйкьюЭколоджи»

Формат А3



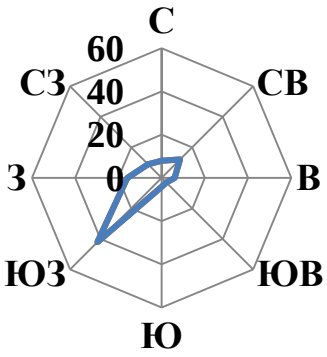
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на первый год строительства объекта

Масштаб 1:4000



Экспликация источников

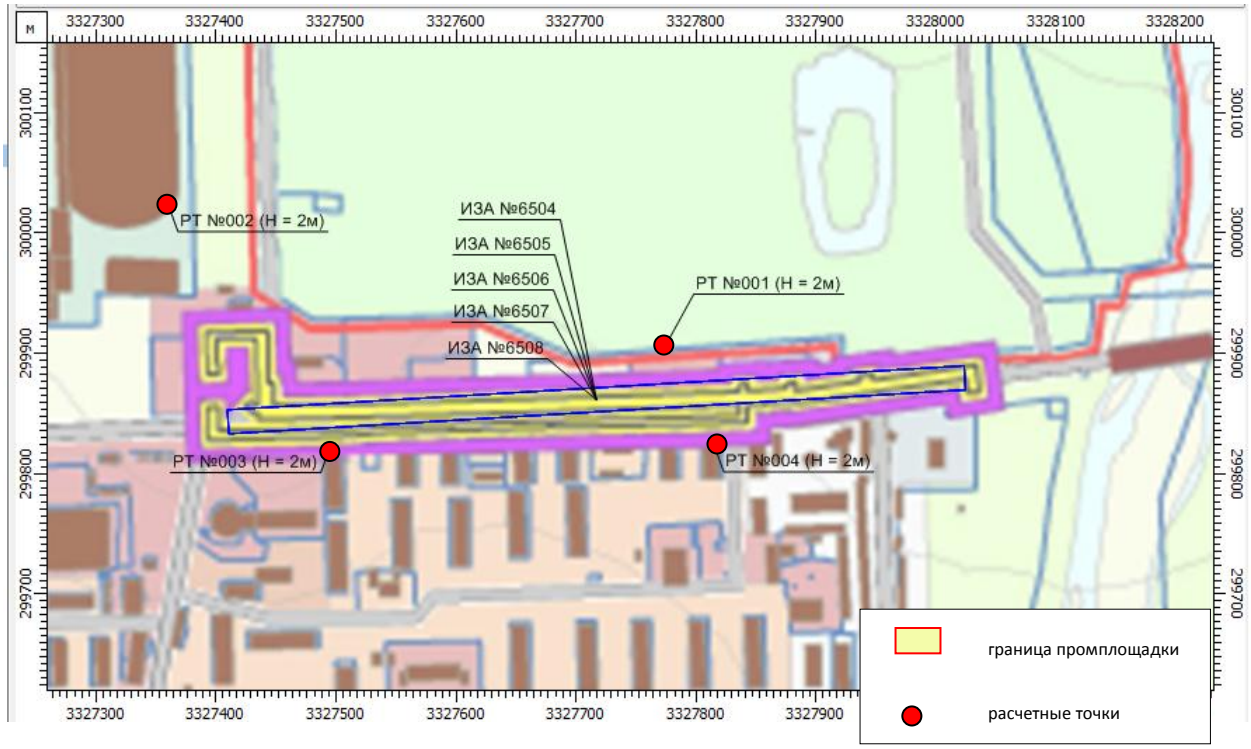
Источники	Наименование	Координаты			
		X1	Y1	X2	Y2
6501	Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6502	Пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6503	Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50



Приложение В

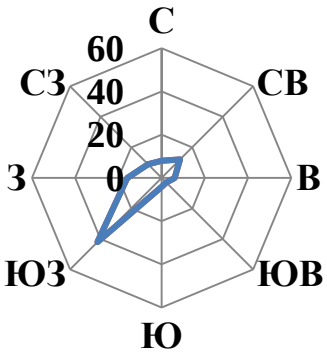
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на второй год строительства объекта

Масштаб 1:4000



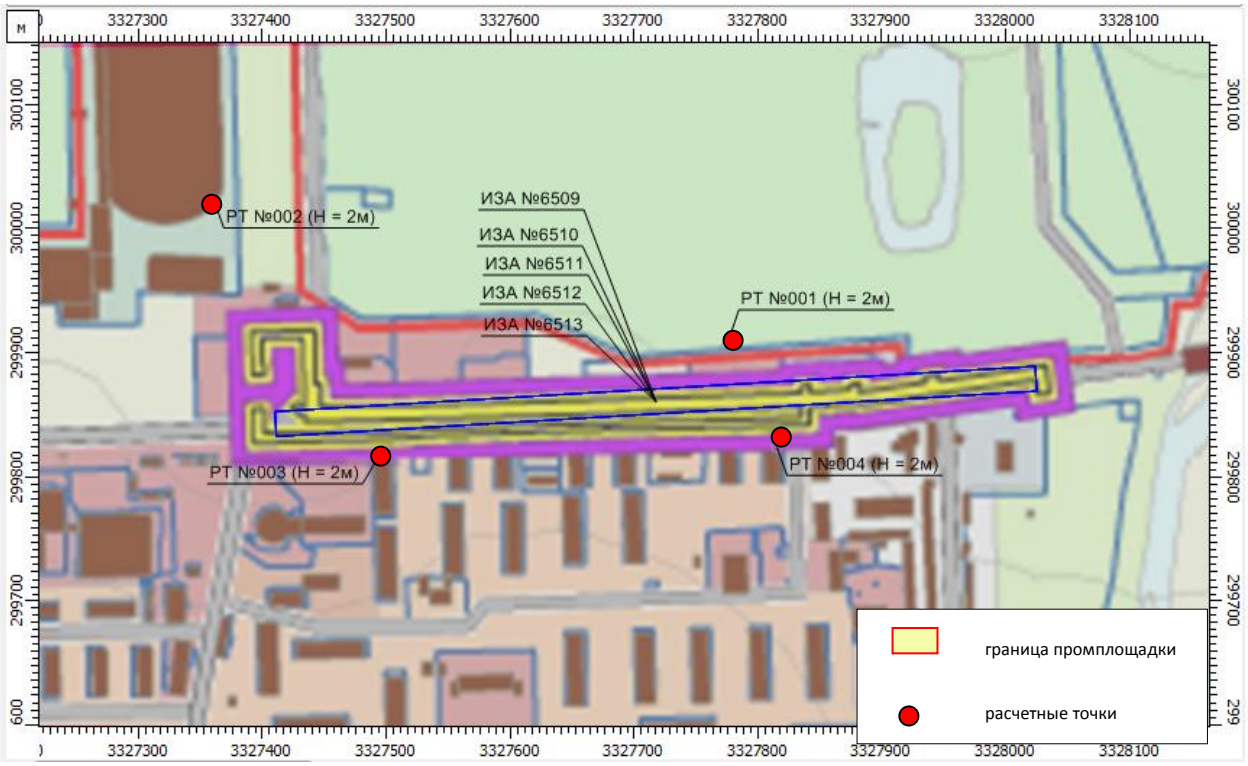
Экспликация источников

Источники	Наименование	Координаты			
		X1	Y1	X2	Y2
6504	Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6505	Пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6506	Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6507	Выбросы при проведении сварочных работ	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6508	Выбросы при проведении битумных и изоляционных работ	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50



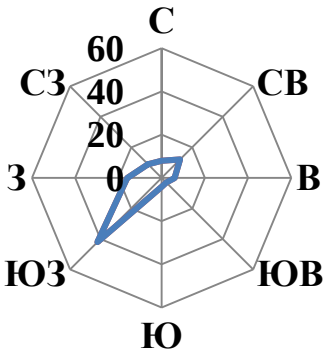
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на третий год строительства объекта

Масштаб 1:4000



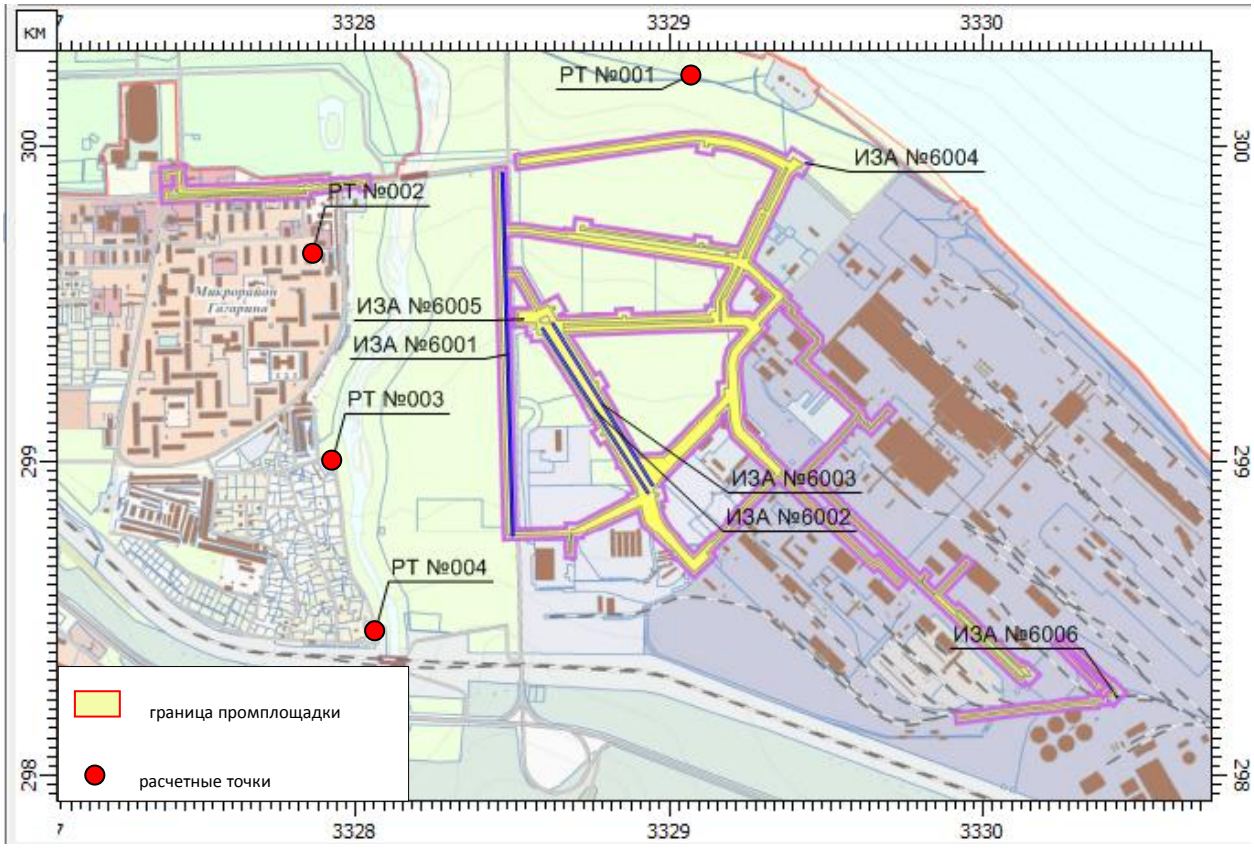
Экспликация источников

Источники	Наименование	Координаты			
		X1	Y1	X2	Y2
6509	Работа, стоянка и внутренний проезд автотранспорта и строительной техники	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6510	Пыление при проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6511	Пыление дорожного полотна при проезде автотранспорта и строительной техники	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6512	Выбросы при проведении битумных и изоляционных работ	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50
6513	Выбросы при укладке асфальта	3327410,50	299843,00	3328024,00	299879,50



Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Масштаб 1:20000



Экспликация источников

Источники	Наименование	Координаты			
		X1	Y1	X2	Y2
6001	Трасса №1	3328464,47	299916,18	3328497,50	298761,00
6002	Трасса №2	3328592,18	299420,95	3328930,50	298895,50
6003	Трасса №3	3328625,10	299437,11	3328944,00	298921,00
6004	КНС-1	3329434,00	299948,50	3329434,00	299945,00
6005	КНС-2	3328531,50	299450,00	3328527,00	299450,00
6006	КНС-3	3330427,50	298245,50	3330423,50	298249,00