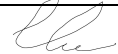


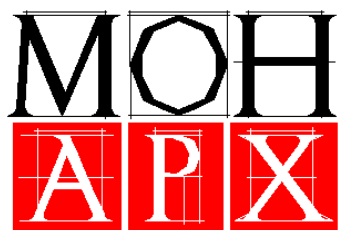
г. Иркутск, ул. Красноярская 31/1, оф. 401,
т: 8(3952) 258-300, e-mail: monarh-irk@mail.ru,
www.mon-arh.com

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

Том 3. Раздел 6
Сети связи
087-2017 – ТКР.3.6

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	115		03.23

г. ИРКУТСК 2017 г.



г. Иркутск, ул. Красноярская 31/1, оф. 401,
т: 8(3952) 258-300, e-mail: monarh-irk@mail.ru,
www.mon-arh.com

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Инфраструктура индустриального парка
«Байкальский чистый продукт».

Иркутская область, г. Байкальск

Том 3. Раздел 6
Сети связи
087-2017 – ТКР.3.6

Генеральный директор
ООО "МонАрх"



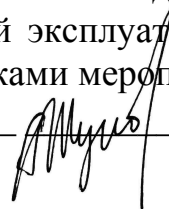
/Шемазашвили К.Д./

г. ИРКУТСК 2017 г.

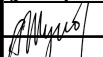
Согласовано

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Жуков А.А.



087-2017-ТКР3.6.ПЗ

Подп.							087-2017-ТКР3.6.ПЗ				
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт. Иркутская область, г. Байкальск	Стадия	Лист	Листов
									П	1	13
		Разработал	Рыбалович						ООО «МонАрх»		
		ГИП	Жуков								
		Н.контр.	Рыбалович								

Содержание тома.

Обозначение	Наименование	Примечание лист
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Содержание	2 стр.
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Состав проектной документации	3 стр.
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Текстовая часть	4-9 стр.
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Приложение 1. ТУ на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в г. Байкальск, в точке №2, согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017	10 стр.
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Приложение 1. ТУ на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в г. Байкальск, в точке №5, согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017	11 стр.
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Приложение 1. ТУ на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в г. Байкальск, в точке №7, согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017	12 стр.
087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Приложение 1. ТУ на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в г. Байкальск, в точке №9, согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017	13 стр.
087-2017-ТКР3.6	Графическая часть	14-23 стр.
087-2017-ТКР3.6.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	24 стр.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			Лист
						087-2017-ТКР3.6.ПЗ	2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 – планировочные 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 «АйкьюЭкологджи»
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 «АйкьюЭкологджи»
	087-2017-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	ООО «АйкьюЭкологджи»

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

087-2017-СП

Лист

5

1. Исходные данные для проектирования

Настоящая проектная документация на производство работ по проектированию инфраструктуры индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск (реализация инфраструктурных проектов, направленных на обеспечение жизнедеятельности г. Байкальска и Слюдянского района, в том числе разработка проектно-сметной документации) выполнен

- на основании исходной документации конкурса:

1. Техническое задание на производство проектных работ по организации ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА «Байкальский чистый продукт» Иркутская область, г. Байкальск.
2. Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного «Иркутскстройизыскания» в 2017 г.
3. Кадастровые данные на участки Индустриального парка.
4. Технические условия на подключение к сетям парка.

1.1 Сведения о функциональном назначении объекта

Индустриальный парк создан в соответствии с постановлением Администрации Байкальского городского поселения № 140-П от 28.02.2017 г. по решению Министерства экономического развития Иркутской области и Администрации Байкальского муниципального образования Слюдянского района. Министерство экономического развития Иркутской области является главным распорядителем бюджетных средств, выделяемых из регионального бюджета на развитие инфраструктуры индустриального парка.

Промышленный парк «Байкальский чистый продукт» создается в формате «Green-field» 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.

Целью проекта является комплексное, устойчивое и долгосрочное социально-экономическое развитие моногорода Байкальск посредством перехода к высокоэффективной промышленности, создания условий для отнесения моногорода Байкальска к моногородам со стабильной социально-экономической ситуацией, создания благоприятных условий для развития малого и среднего предпринимательства, повышения инвестиционной привлекательности и предпринимательской активности, создания новых рабочих мест, внедрения новых технологий, создания и развития конкурентоспособных промышленных производств, включая организацию пищевых и перерабатывающих производств, а также сопутствующего сервиса. Наиболее эффективным способом решением указанных задач является создание на территории моногорода Байкальск инфраструктурно-обеспеченной инвестиционной площадки – индустриального парка, которая станет точкой притяжения в экономику города необходимых инвестиционных ресурсов, интеллектуального капитала, а также новых промышленных предприятий. В рамках индустриального парка планируется организация пищевых и перерабатывающих производств, а также прочих видов деятельности, разрешенных на территории центральной экологической зоны Байкальской природной территории (в соответствии с Приказом Минприроды России от 5 марта 2010 г. N 63 "Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал"). Создаваемые производства будут ориентированы на обеспечение экологически чистыми продуктами питания и качественной суве-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			087-2017-ТКР3.6.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				4

1.2 Сведения о земельном участке.

Территория, на которой планируется размещение индустриального парка, находится в границах моногорода Байкальска на территории промышленной площадки ОАО «Байкальский ЦБК» и территории городского рынка. Город Байкальск расположен на территории Слюдянского района Иркутской области и входит в состав Байкальского муниципального образования (городское поселение). Моногород расположен в границах установленных водоохранной и рыбоохранной зон озера Байкал¹, а также в границах центральной экологической зоны Байкальской природной территории (далее – ЦЭЗ БПТ).



С севера граница Байкальского муниципального образования проходит по берегу озера Байкал (природный объект России, занесенный в список всемирного наследия ЮНЕСКО), с запада граничит с Утуликским муниципальным образованием, с юга – с Республикой Бурятия, с востока – с Новоснежинским муниципальным образованием. Байкальское муниципальное образование расположено на Транссибирской железнодорожной магистрали, через него проходит автомобильная дорога общего пользования федерального значения Р-258 «Байкал». Удаленность от областного центра (город Иркутск) составляет: по железной до-

роге – 167 км, по автомобильной дороге – 154 км, по воде от поселка Листвянка – 67 км. Расстояние до районного центра (город Слюдянка) – 41 км. В черте Байкальского муниципального образования расположена платформа для пригородного сообщения и железнодорожная станция (поселок Солзан).

Площадь Байкальского муниципального образования составляет 3144 га, из них на городскую застройку (с учетом территории промышленности и транспортных магистралей) приходится 52,4%, остальную площадь занимают леса и лесопарки, садоводства и прочие территории. В четырех километрах к востоку от жилого массива расположена главная промышленная зона Байкальского муниципального образования – промышленная площадка ОАО «БЦБК» площадью около 460 га.

Байкальское муниципальное образование располагается в районе южного побережья озера Байкал с наибольшим количеством осадков (свыше 1200 мм/год) и максимальной мощностью снежного покрова (до 750 мм/год и более).

Территориально город Байкальск представляет собой три крупных планировочных участка, изолированных друг от друга (микрорайоны «Гагарина» и «Южный», поселок «Строитель»). Кроме крупных микрорайонов можно выделить также территорию промышленной площадки ОАО «БЦБК» (458 га), микрорайон «Красный ключ» (коттеджный поселок) и поселок «Солзан», в котором находится главная железнодорожная станция города.

1.3 Общие положения

Удовлетворение потребностей резидентов индустриального парка в сетях связи (линии телефонизации и Интернета) осуществить за счет подключения индустриального парка от распределительных пунктов связи (ОАО "Ростелеком") согласно техническим условиям с прокладкой оптоволоконной линии связи.

Проектная документация "Инфраструктура индустриального парка «Байкальский чистый продукт», Иркутская область, г. Байкальск " разработана на основании следующих исходных документов:

- Задания на разработку проектной и рабочей документации;
- Технических условий АО «ДСИ» в точках №2, №5 №7, №9 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017.

Согласно ТУ точками подключения являются:

1. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной на ул. Байкальская, на опоре напротив здания ул. Гагарина, 169;
2. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 12;
3. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 1;
4. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК».

В настоящем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта Нормами и Правилами пожаро-, взрывобезопасности. При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности, пожаро-, взрывобезопасности эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Проектом предусмотрено:

- прокладка оптического кабеля марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН по существующим опорам ВЛ – 2,78 км;
- прокладка оптического кабеля марки ОКБ-НГ(В)-8(1/50)Ц в земле в траншее – 0,86 км;

Общая протяженность сетей - 3,640 км.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							087-2017-ТКР3.6.ПЗ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6

- установка концевых оптических муфт на существующих опорах ВЛ – 16 шт.

Климатические условия с учётом действующих нормативных материалов и данных обработки многолетних наблюдений.

1. Район по гололёду 25 летней повторяемости	III
2. Нормативная стенка гололёда, мм	20
3. Район по ветру 25 летней повторяемости	III
4. Нормативная скорость ветра, м/с	29

2. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Проектом предусмотрена установка для каждого участка Индустриального парка оптических муфт на опорах.

Согласно ТУ проектом предусмотрено:

1. прокладка оптического кабеля марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной на ул. Байкальская, на опоре напротив здания ул. Гагарина, 169;
2. прокладку оптического кабеля марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 12;
3. прокладку оптического кабеля марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 1;
4. прокладку оптического кабеля марки ОКБ-НГ(В)-8(1/50)Ц-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК».

3. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОЛС) марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН по существующим опорам ВЛ до участков Индустриального парка с установкой оптических муфт для дальнейшего подключения объектов к сетям связи.

На территории проектирования проходят существующие ВЛ-0,4/6/35кВ.

При совместной подвеске на общих опорах неизолированных проводов ВЛ-0,4кВ и ВОЛС неизолированные провода ВЛ должны располагаться над проводами ВОЛС; при этом расстояние по вертикали от нижнего провода ВЛ до верхнего провода ВОЛС должно быть на опоре не менее 1,5 м, а в пролете - не менее 1,25 м.

При совместной подвеске на общих опорах ВЛИ-0,4кВ и ВОЛС необходимо выполнении следующих требований:

- 1) нулевая жила СИП должна быть изолированной;
- 2) расстояние от СИП до подвесного кабеля ВОЛС в пролете и на опоре ВЛИ должно быть не менее 0,5 м;
- 3) каждая опора ВЛИ должна иметь заземляющее устройство, при этом сопротивление заземления должно быть не более 10 Ом;
- 4) на каждой опоре ВЛИ должно быть выполнено повторное заземление PEN-проводника.

Расстояние от ОКСН до поверхности земли в населенной и ненаселенной местностях должно быть не менее 5 м.

Расстояния между проводами ВЛ до 1кВ и ОКСН на опоре и в пролете должны быть не менее 0,4 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Место крепления ОКСН на опоре ВЛ выше 1кВ с учетом его вытяжки в процессе эксплуатации определяется, исходя из условий:

- 1) стойкости оболочки к воздействию электрического поля;
- 2) обеспечения наименьшего расстояния до поверхности земли не менее 5 м независимо от напряжения ВЛ и вида местности;
- 3) обеспечения расстояний от ОКСН до фазных проводов на опоре не менее 0,6 м для ВЛ до 35 кВ при отсутствии гололеда и ветра.

Соединение строительных длин ОК выполняется в специальных соединительных муфтах, которые рекомендуется размещать на анкерных опорах.

Высота расположения соединительных муфт на опорах ВЛ должна быть не менее 5 м от основания опоры.

К опорам ВЛ, на которых размещаются соединительные муфты ОК, должен быть обеспечен в любое время года подъезд транспортных средств со сварочным и измерительным оборудованием.

На опорах ВЛ при размещении на них муфт ОК дополнительно должны быть нанесены следующие постоянные знаки:

- условное обозначение ВОЛС;
- номер соединительной муфты.

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОКБ-НГ(В)-8(1/50)Ц-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК, в земле в траншее.

Кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 1,2м.

При пересечении проезжей части улиц, автомобильных дорог и других инженерных коммуникаций кабель связи прокладывает в асбестоцементных трубах.

Местоположение муфт, поворотов, концов труб, проложенных под дорогами, отметить установкой замерных столбиков. Замерные столбики на прямолинейных участках трассы установить не далее 250 - 300 м один от другого.

4. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОЛС) марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН по существующим опорам ВЛ до участков Индустриального парка с установкой оптических муфт для дальнейшего подключения объектов к сетям связи.

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОКБ-НГ(В)-8(1/50)Ц-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК, в земле в траншее.

5. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Согласно ТУ точками подключения являются:

1. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной на ул. Байкальская, на опоре напротив здания ул. Гагарина, 169;
2. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 12;
3. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 1;
4. от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК.

Проектом предусмотрена установка для каждого участка Индустриального парка оптических муфт на опорах.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
087-2017-ТКР3.6.ПЗ									8

6. Обоснование способов учета трафика

Вопрос учета трафика не рассматривается согласно заданию на проектирование.

7. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Вопрос устойчивого функционирования сетей связи обеспечивается компанией провайдером, предоставляющим услуги по подключению сетей связи.

8. Описание технических решений по защите информации

Вопрос по защите информации обеспечивается компанией провайдером, предоставляющим услуги по подключению сетей связи.

9. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Настоящим проектом оборудование позволяющее производить учет исходящего трафика, не предусматривается.

10. Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи, исходя из особых условий пользования

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОЛС) марки ДПТС-П-08А (1х8)-7кН по существующим опорам ВЛ до участков Индустриального парка с установкой оптических муфт для дальнейшего подключения объектов к сетям связи.

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОКБ-НГ(В)-8(1/50)Ц-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК, в земле в траншее.

Кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 1,2м.

При пересечении проезжей части улиц, автомобильных дорог и других инженерных коммуникаций кабель связи прокладывается в асбестоцементных трубах.

Местоположение муфт, поворотов, концов труб, проложенных под дорогами, отметить установкой замерных столбиков. Замерные столбики на прямолинейных участках трассы установить не далее 250 - 300 м один от другого.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДЕЛОВАЯ СЕТЬ-ИРКУТСК»
664056, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 28/1.
тел.: (3952) 55-05-06, факс: 55-05-07, e-mail: info@dsi.ru

Главе администрации
городского поселения Байкальск
Тимергалиеву В.В.

Технические условия
на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в
г. Байкальск, в точке №2 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017

1. Разработать проект строительства инженерных коммуникаций и согласовать его с производственно-техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск».

Проектом предусмотреть:

- а) прокладку оптического кабеля марки ДПТе-П-08А (1х8)-7кП от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной на ул. Байкальская, на опоре напротив здания ул. Гагарина, 169, до выделенного помещения
 - б) место в помещении строящегося объекта для размещения активного шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U (ШхВхГ, мм, 650х600х450);
 - в) вертикальные кабельные трассы в здании для прокладки кабеля связи сквозь перекрытия на всех этажах;
2. При использовании для прокладки кабеля опор городской инфраструктуры выполнить в соответствующие инстанции запрос на технические условия и заключить договор на использование опор для подвеса кабеля.
 3. Согласовать проект с собственниками объектов инфраструктуры, по которым будет выполнен подвес кабеля.
 4. 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».
 5. В случае привлечения специалистов АО «Деловая Сеть-Иркутск» для выполнения работ по монтажу кабельных трасс и ВОЛС, необходимо в установленном порядке заключить договор с АО «Деловая Сеть-Иркутск» и выполнить оплату за выполненный объем работ.

Технический директор

Щанов Д.В.

Исп. Качанов Е.В. 89247053390

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

087-2017-ТКР3.6.ПЗ

10

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДЕЛОВАЯ СЕТЬ-ИРКУТСК»
664056, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 28/1.
тел.: (3952) 55-05-06, факс: 55-05-07, e-mail: info@dsi.ru

Главе администрации
городского поселения Байкальск
Тимергалиеву В.В.

Технические условия
на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в
г. Байкальск, в точке №5 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017

1. Разработать проект строительства инженерных коммуникаций и согласовать его с производственно-техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск».
- Проектом предусмотреть:
- а) прокладку оптического кабеля марки ДПГс-II-08А (1х8)-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 12, до выделенного помещения
 - б) место в помещении строящегося объекта для размещения активного шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U (ШхВхГ, мм, 650х600х450);
 - в) вертикальные кабельные трассы в здании для прокладки кабеля связи сквозь перекрытия на всех этажах;
2. При использовании для прокладки кабеля опор городской инфраструктуры выполнить и соответствующие инстанции запрос на технические условия и заключить договор на использование опор для подвеса кабеля.
 3. Согласовать проект с собственниками объектов инфраструктуры, по которым будет выполнен подвес кабеля.
 4. 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».
 5. В случае привлечения специалистов АО «Деловая Сеть-Иркутск» для выполнения работ по монтажу кабельных трасс и ВОЛС необходимо в установленном порядке заключить договор с АО «Деловая Сеть-Иркутск» и выполнить оплату за выполненный объем работ.

Технический директор

Шапов Д.В.

Исп. Качанов Е.В. 89247053390

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	087-2017-ТКР3.6.ПЗ	Лист
							11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДЕЛОВАЯ СЕТЬ-ИРКУТСК»
664056, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 28/1.
тел.: [3952] 55-05-06, факс: 55-05-07, e-mail: info@dsi.ru

Главе администрации
городского поселения Байкальск
Тимергалиеву В.В.

Технические условия
на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в
г. Байкальск, в точке №7 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017

1. Разработать проект строительства инженерных коммуникаций и согласовать его с производственно-техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск».

Проектом предусмотреть:

- а) прокладку оптического кабеля марки ДПГс-П-08А (1х8)-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на опоре около здания тер. Промплощадка, 1, до выделенного помещения
 - б) место в помещении строящегося объекта для размещения активного шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12U (ШхВхГ, мм, 650х600х450);
 - в) вертикальные кабельные трассы в здании для прокладки кабелей связи сквозь перекрытия на всех этажах;
2. При использовании для прокладки кабеля опор городской инфраструктуры выполнить в соответствующие инстанции запрос на технические условия и заключить договор за использование опор для подвеса кабеля.
 3. Согласовать проект с собственниками объектов инфраструктуры, по которым будет выполнен подвес кабеля.
 4. 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».
 5. В случае привлечения специалистов АО «Деловая Сеть-Иркутск» для выполнения работ по монтажу кабельных трасс и ВОЛС необходимо в установленном порядке заключить договор с АО «Деловая Сеть-Иркутск» и выполнить оплату за выполненный объем работ.

Технический директор

Щапов Д.В.

Исп. Качанов Е.В. 89247053390

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	087-2017-ТКР3.6.ПЗ
						Лист
						12



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДЕЛОВАЯ СЕТЬ-ИРКУТСК»
664056, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 28/1.
тел.: [3952] 55-05-06, факс: 55-05-07, e-mail: info@dsi.ru

Главе администрации
городского поселения Байкальск
Тимергалиеву В.В.

Технические условия
на оказание телематических услуг связи на строящемся объекте в
г. Байкальск, в точке №9 согласно запроса ТУ №982/01 от 28.12.2017

1. Разработать проект строительства инженерных коммуникаций и согласовать его с производственно-техническим отделом АО «Деловая Сеть-Иркутск».

Проектом предусмотрены:

- а) прокладку оптического кабеля марки ДПТс-П-08А (1х8)-7кН от существующей оптической муфты АО «Деловая Сеть-Иркутск», расположенной, на трубе ОАО «БЦБК, до выделенного помещения
 - б) место в помещении строящегося объекта для размещения активного шкафа с телекоммуникационным оборудованием емкостью не менее 12П (ПхВхГ, мм, 650х600х450);
 - в) вертикальные кабельные трассы в здании для прокладки кабеля связи сквозь перекрытия на всех этажах;
2. При использовании для прокладки кабеля опор городской инфраструктуры выполнять в соответствующие инстанции запрос на технические условия и заключить договор на использование опор для подвеса кабеля.
 3. Согласовать проект с собственниками объектов инфраструктуры, по которым будет выполнен подвес кабеля.
 4. 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».
 5. В случае привлечения специалистов АО «Деловая Сеть-Иркутск» для выполнения работ по монтажу кабельных трасс и ВОЛС необходимо в установленном порядке заключить договор с АО «Деловая Сеть-Иркутск» и выполнить оплату за выполненный объем работ.

Технический директор

Щапов Д.В.

Исп. Качанов Е.В. 89247053390

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

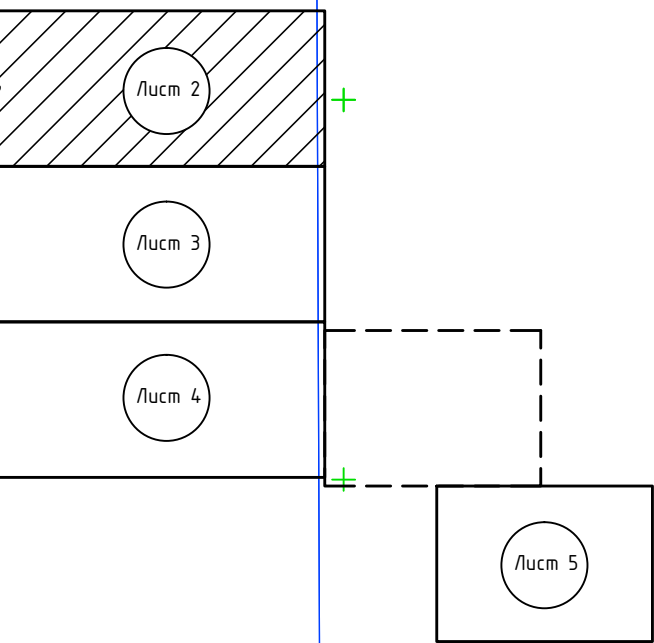
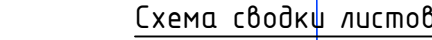
087-2017-ТКР3.6.ПЗ

13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание графической части	
2	План сетей связи (Лист 2). М 1:1000	
3	План сетей связи (Лист 3). М 1:1000	
4	План сетей связи (Лист 4). М 1:1000	
5	План сетей связи (Лист 5). М 1:1000	
6	План сетей связи (Лист 6). М 1:500	
7	Схема структурная сетей связи (начало)	
8	Схема структурная сетей связи (окончание)	
9	Схема установки оптической проходной муфты на опоре	
10	Схема установки оптической концевой муфты на опоре	

						087-2017-ТКРЗ.6		
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Рыбалолич		03.18	Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Рыбалолич		03.18					
ГИП	!"#\$%		03.18					
								
				Содержание графической части		МОНУМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 0747-2014-2461002003-П-3 г. Иркутск, ул. Краснаярская, 31/1, оф.401 тел.: 258-300		
Н.контр.	Рыбалолич		03.18					



Линия сводки с листом ТКРЗ.6-

Условные обозначения

087-2017-TKP3.6

Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск

структура. Индустриального ро

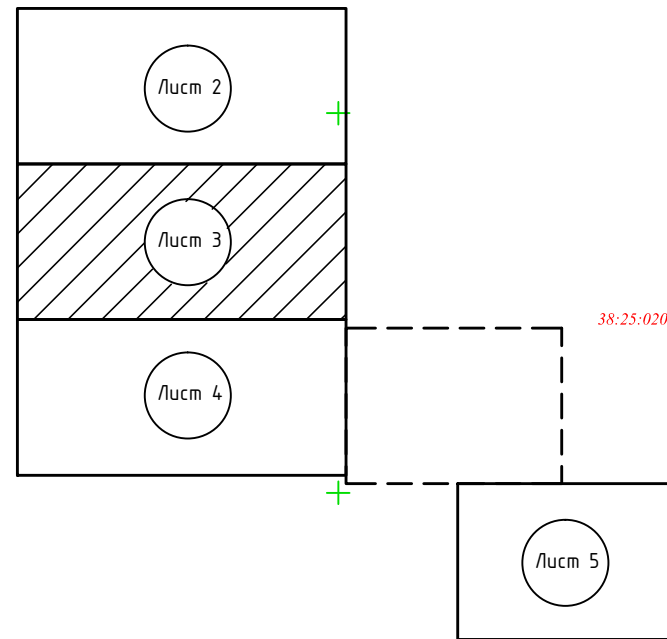
Иркутская область, г. Байкальск

План сессий связи (Лист 2)

M 1:1000

МОН
АРХ

МОНУМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА
Свидетельство 0747-2014-2481002003
г. Иркутск, ул. Красная, 31/1, оф. 201
тел.: 258-300



Муфта МТОК-ВЗ
на сущ. опоре

Муфта МТОК-В.
на сущ. опоре

Муфта МТОК-В.
на сив. опоре

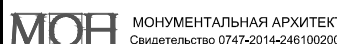
...-170-

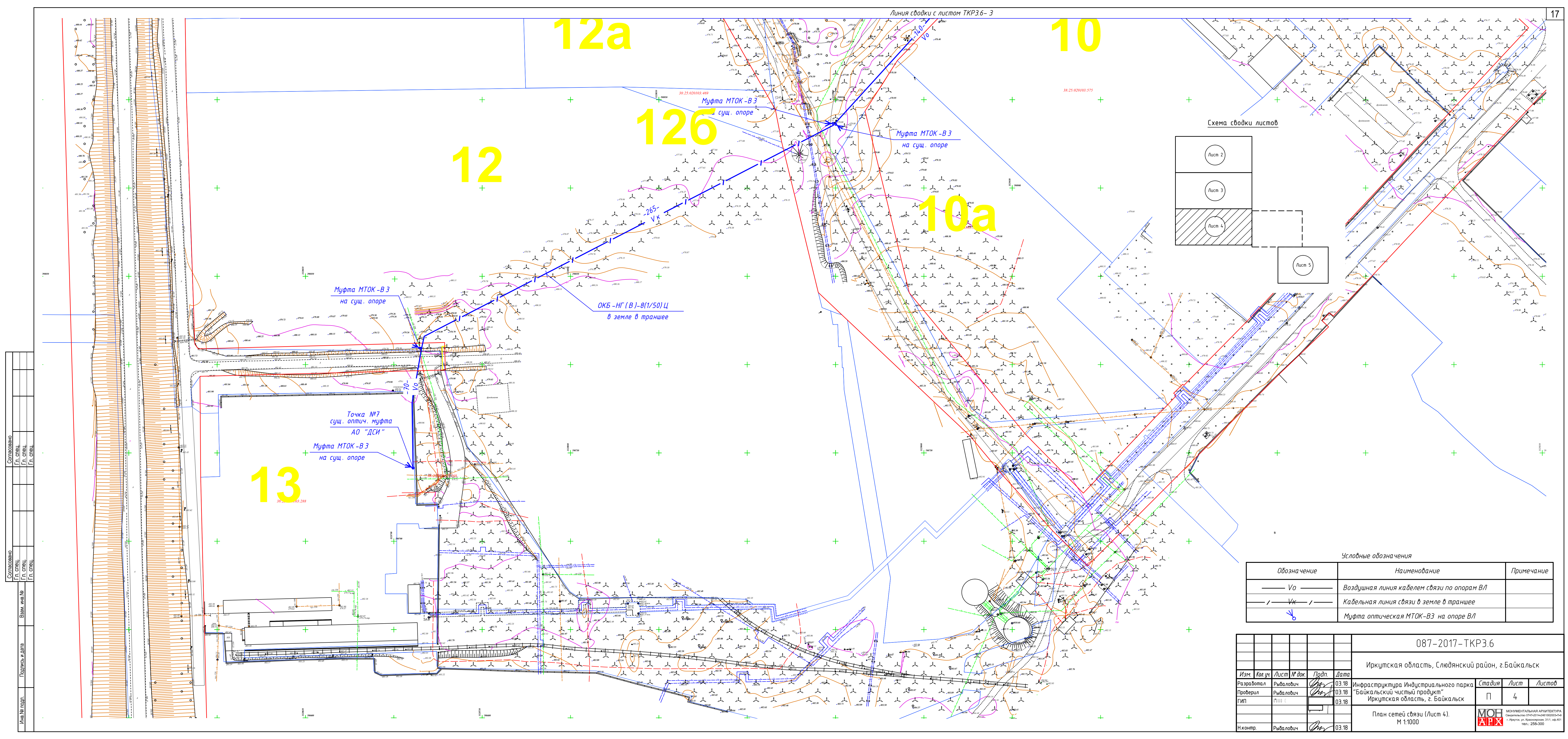
ПТс - П-08 А - 7 кН
на сущ. опорах

Муфта МТОК-В
на суц. опоре

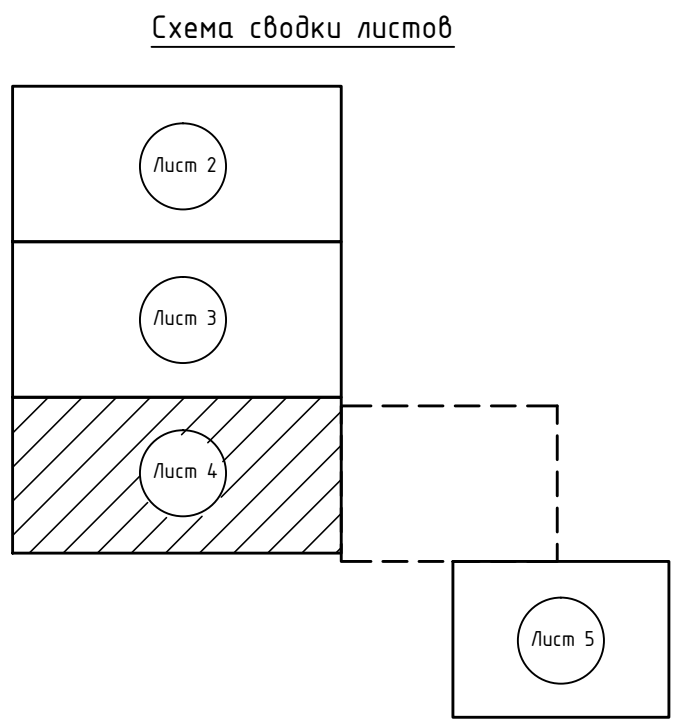
Линия сводки с листом ТКРЗ.6- 4

Обозначение	Наименование	Примечание
— Vo —	Воздушная линия кабелем связи по опорам ВЛ	
	Муфта оптическая МТОК-ВЗ на опоре ВЛ	

						087-2017-ТКРЭ.6		
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Рыбалович	<i>Рыб</i>	03.18	Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыбалович	<i>Рыб</i>	03.18			П	3	
ГИП	Рыб		03.18					
						План сетей связи (Лист 3).		
						М 1:1000		
Н.контр.	Рыбалович	<i>Рыб</i>	03.18					



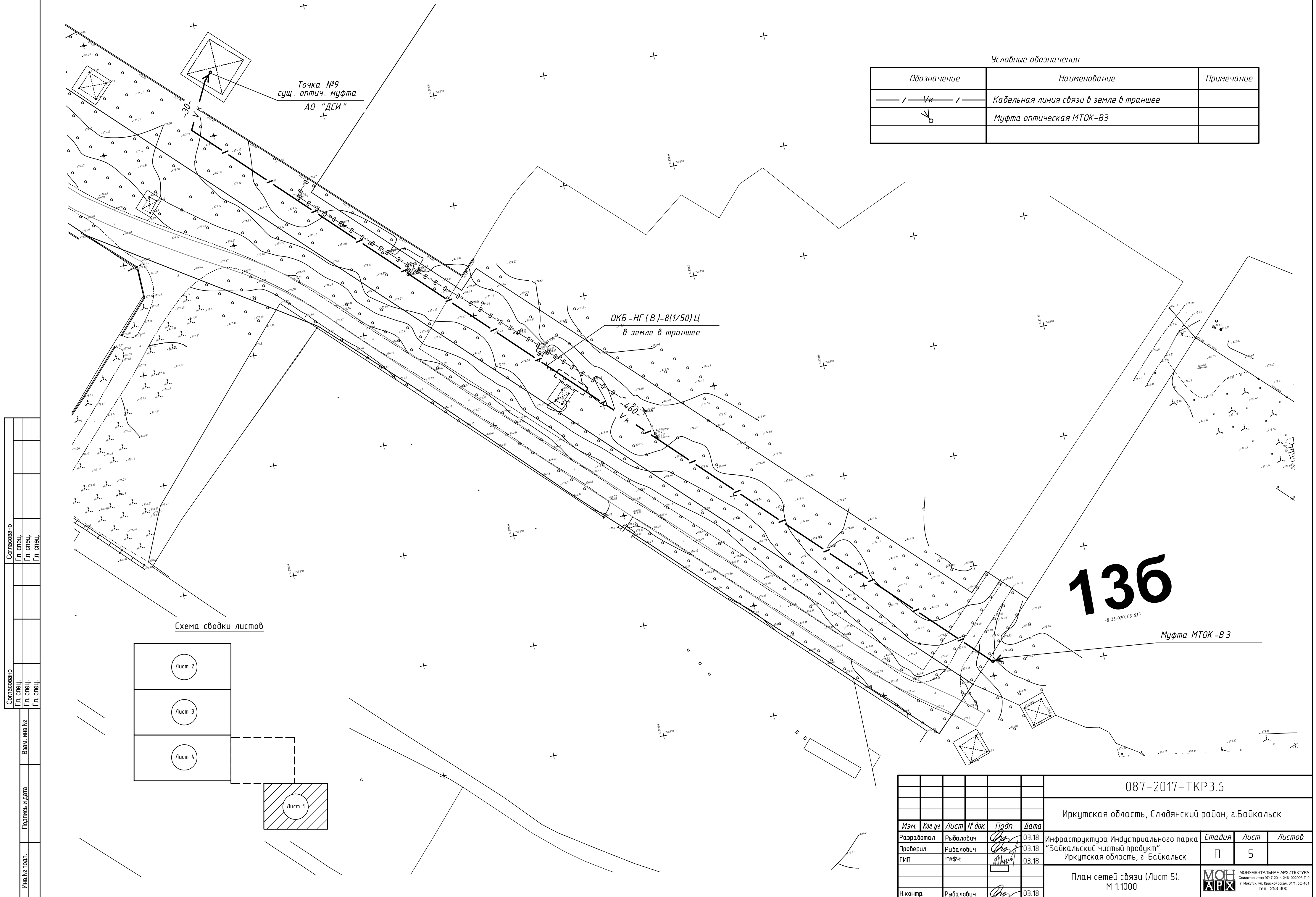
Согласовано	Гл. спец.		Вам и на №	Подпись и дата	Имя № подл.
	Гл. спец.	Гл. спец.			
Согласовано	Гл. спец.		Вам и на №	Подпись и дата	Имя № подл.
	Гл. спец.	Гл. спец.			



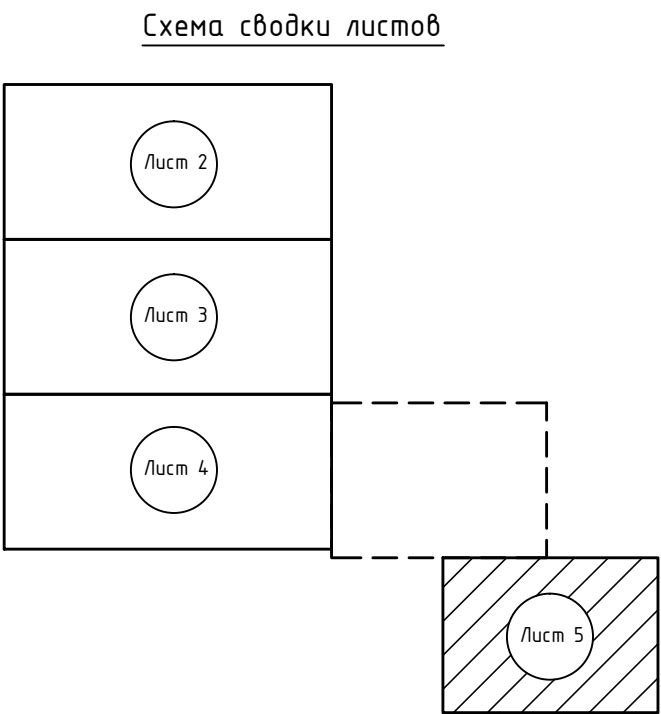
Условные обозначения		
Обозначение	Наименование	Примечание
— Vo —	Воздушная линия кабелем связи по опорам ВЛ	
— Vк —	Кабельная линия связи в земле в траншее	
⚡	Муфта оптическая МТОК-ВЗ на опоре ВЛ	

						087-2017-ТКР3.6			
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Рыбалолич				03.18	Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск	Стация	Лист	Листов
Проверил	Рыбалолич				03.18		П	4	
ГИП	Рыбалолич				03.18				
						План сетей связи (Лист 4). М 1:1000			
Н.контр.	Рыбалолич				03.18	МОИМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 07472014248130003-14 г. Иркутск, ул. Кирова, 31/1, оф. 401 Тел.: 256-300			

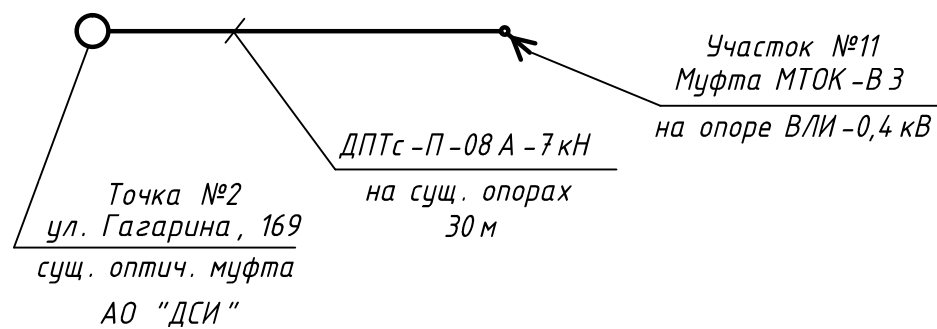
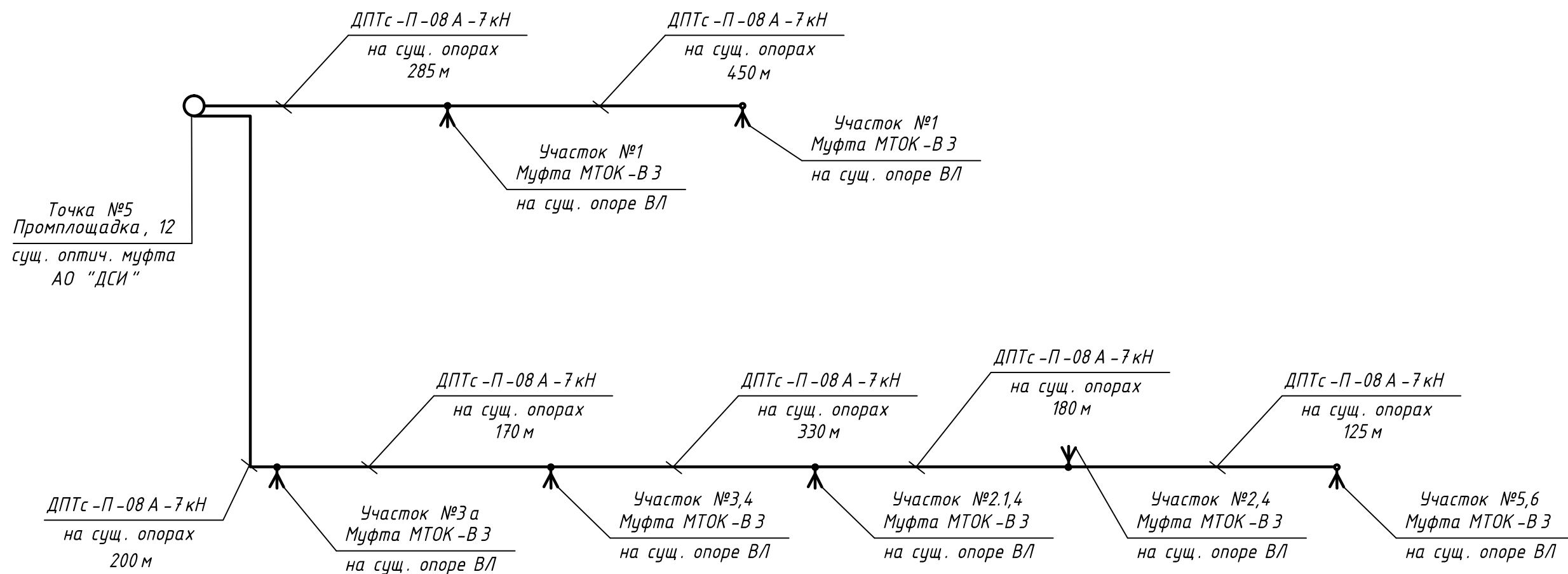
Согласовано	Гл. спец.		Вам. инв. №	Подпись и дата	Имя, № подл.
	Гл. спец.				
	Гл. спец.				
	Гл. спец.				



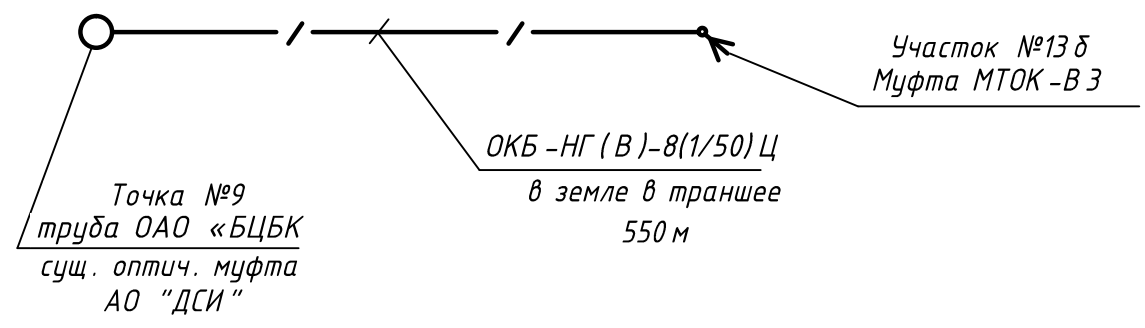
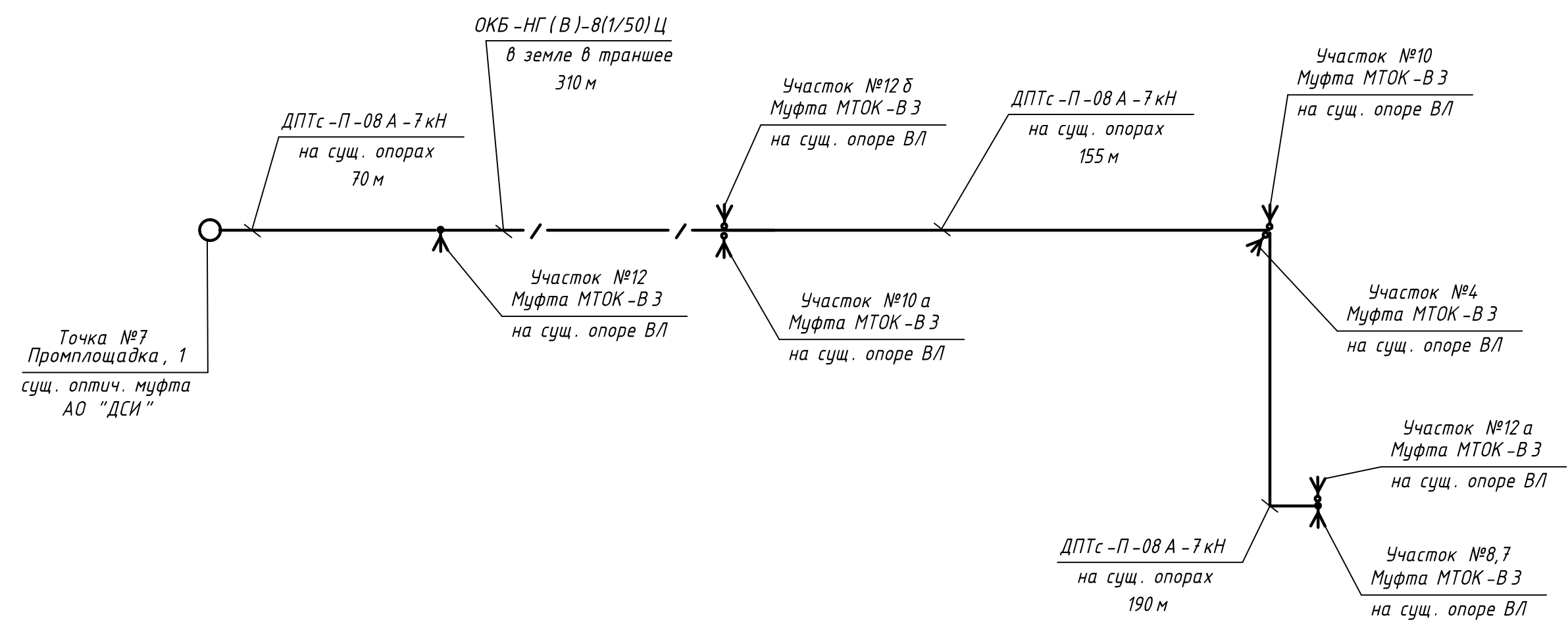
Условные обозначения		
Обозначение	Наименование	Примечание
— / — ∇ к — / —	Кабельная линия связи в земле в траншее	
	Муфта оптическая МТОК-ВЗ	



						087-2017-ТКР3.6		
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Рыбалоуич		03.18		Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыбалоуич		03.18			П	5	
ГИП	И"И\$9%		03.18					
						План сетей связи (Лист 5). М 1:1000		
Н.контр.	Рыбалоуич		03.18				МОНОМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 0747-2014-2461002003-П-9 г. Иркутск, ул. Кирова, 31/1, оф. 401 тел.: 258-300	

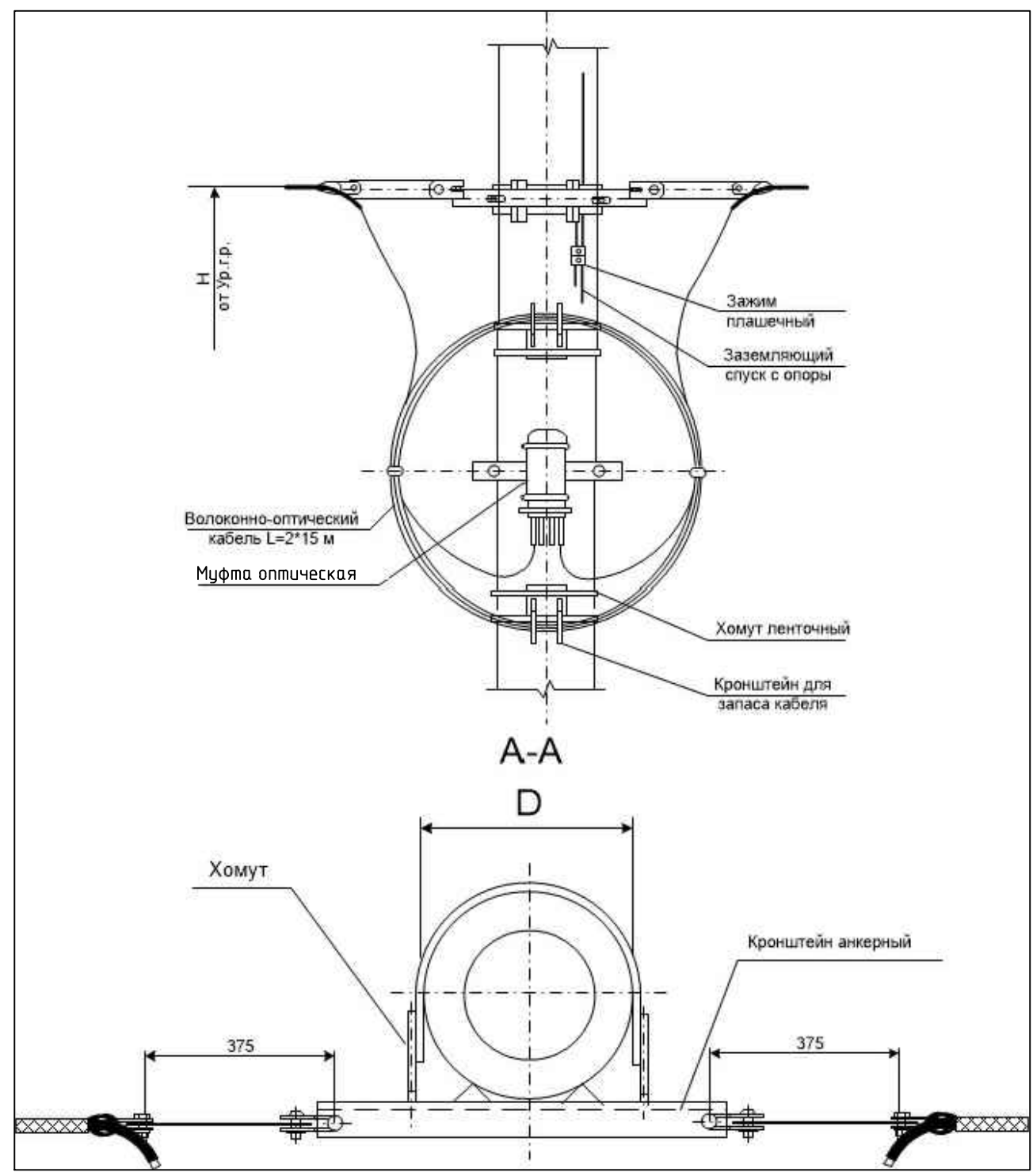


						087-2017-ТКРЗ.6		
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск		
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			
Разработал	Рыбалоуи		03.18		03.18	Инфраструктура Индустриального парка		
Проверил	Рыбалоуи		03.18			"Байкальский чистый продукт"		
ГИП	!"#\$					Иркутская область, г. Байкальск		
						Схема структурная сетей связи (начало) МОНУМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 0747-2014-2461002003-П-3 г. Иркутск, ул. Краснаярская, 31/1, оф.407 тел.: 258-300		
Н.контр.	Рыбалоуи		03.18					



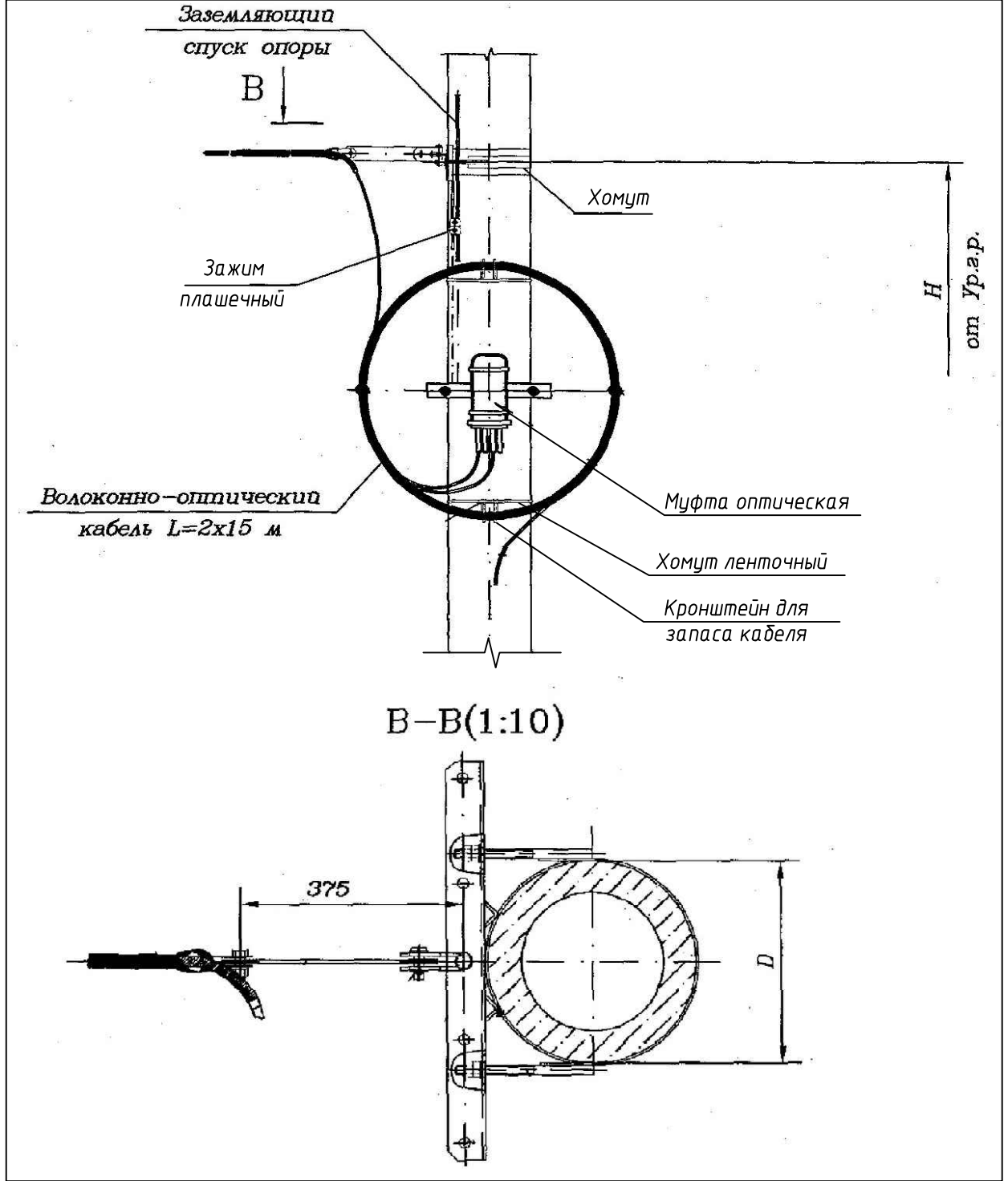
Согласовано			
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Согласовано			
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

						087-2017-ТКР3.6			
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рыбалович				03.18		П	8	
Проверил	Рыбалович				03.18				
ГИП	!"#\$%				03.18	Схема структурная сетей связи (окончание)		МОНОМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 0747-2014-2461002003-П-9 г. Иркутск, ул. Красноварская, 31/1, оф.401 тел.: 258-300	
									
Н.контр.	Рыбалович				03.18				



Согласовано	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Согласовано	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

						087-2017-ТКР3.6			
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рыбалович				03.18		П	9	
Проверил	Рыбалович				03.18				
ГИП	!"/#\$%				03.18	Схема установки оптической проходной муфты на опоре		МОНОУМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 0747-2014-2461002003-П-9 г. Иркутск, ул. Красноярская, 31/1, оф.401 тел.: 258-300	
Н.контр.	Рыбалович				03.18				



Согласовано		Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Согласовано		Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

						087-2017-ТКР3.6			
						Иркутская область, Слюдянский район, г.Байкальск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инфраструктура Индустриального парка "Байкальский чистый продукт" Иркутская область, г. Байкальск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рыбалович				03.18		П	10	
Проверил	Рыбалович				03.18				
ГИП	!"#\$%				03.18	Схема установки оптической концевой муфты на опоре		МОНОМЕНТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА Свидетельство 0747-2014-2461002003-П-9 г. Иркутск, ул. Красноярская, 31/1, оф.401 тел.: 258-300	
Н.контр.	Рыбалович				03.18				

										24
		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, т	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	Кабель волоконно-оптический самонесущий, со свободными	ДПТс-П-08А (1х8)-7кН			км	2,780	0,000116	Подвес на опорах
		2	Муфта подвесная кабельная	МТОК-ВЗ			шт	16	0,002	
		3	Устройство подвески кабельной муфты и технологического запаса	УПМК			шт	16	0,008	
			оптического кабеля							
			Крепление самонесущего оптического кабеля на опоре:							
		4	Узел крепления УК-Н-01			"NetWorks"	шт	100	0,0005	
		5	Штанга ушко-ушко L=300			"NetWorks"	шт	27	0,0006	
		6	Талреп Т-10-01			"NetWorks"	шт	27	0,005	
		7	Зажим спиральный натяжной			"NetWorks"	комп.	100	0,0004	
		8	Хомут ленточный* (1,5 x 2 м+ 1 замок)			"NetWorks"	комп.	73	0,000346	
		9	Полиэтиленовая защитная трубка			"NetWorks"	м	27	0,00033	
		10	Кабель волоконно-оптический бронированный, емкостью 8							
			оптических волокон	ОКБ-НГ(В)-8(1/50)Ц		ЗАО «Трансвок»	км	0,860	0,000331	прокладка в земле в траншее
		11	Труба асбестоцементная безнапорная комплектно	ГОСТ 1839-80*						
			с муфтами d100мм, L=3м	БНТ100			шт	10		вес 1п.м. с муфтой
		12	Песок				м3	34,5		
		13	Траншея кабельная	А5-92						
				Т-1			м	760		
</										