



Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения.»**

Переустройство сетей электроснабжения.

120-юр-ТКР4

Том 3.4



Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения.»**

Переустройство сетей электроснабжения.

120-юр-ТКР4

Том 3.4

Генеральный директор

А.А. Политов

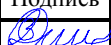
Главный инженер проекта

Д.А. Зайцев

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
«Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево».

Государственный контракт: **№ 120-юр от 5 апреля 2013г.**
 Стадия проектирования: **Проектная документация**
 Заказчик: **Администрация города Новый Уренгой**
 Генпроектировщик: **ООО НПФ «ДорЦентр»**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1	120-юр-ОПЗ	Общая пояснительная записка.	
Раздел 2	120-юр-ОПЗ	Проект полосы отвода.	
Раздел 3		Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
Подраздел 1	120-юр-ТКР1-АД	Автомобильная дорога.	
Подраздел 2	120-юр-ТКР2-ТС	Переустройство тепловых сетей.	
Подраздел 3	120-юр-ТКР3-НК	Хозяйственно-бытовая канализация.	
Подраздел 4	120-юр-ТКР4-ЭС	Переустройство сетей электроснабжения.	
Подраздел 5	120-юр-ТКР5-ЭН	Наружное электроосвещение.	
Раздел 4		Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Раздел не разрабатывался
Раздел 5	120-юр-ПОС	Проект организации строительства.	
Раздел 6		Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Раздел не разрабатывался
Раздел 7	120-юр-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
Раздел 8	120-юр-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 9		Смета на строительство	
Подраздел 1	120-юр-СД	Локальные и объектные сметы в ценах на 01.01.2001г/1 кв. 2013г.	
Подраздел 2	120-юр-ССР	Сводный сметный расчет в ценах на 01.01.2001г./ 1кв. 2013г.	
Раздел 10		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
Подраздел 1		Технический отчет об инженерных изысканиях	
Книга 1	120-юр-ИИ1	Инженерно-геодезические изыскания	
Книга 2	120-юр-ИИ2	Инженерно-геологические изыскания	
Книга 3	120-юр-ИИ3	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Книга 4	120-юр-ИИ4	Инженерно-экологические изыскания	

Взам. инв. №		Книга 3	120-юр-ИИ3	Инженерно-гидрометеорологические изыскания							
		Книга 4	120-юр-ИИ4	Инженерно-экологические изыскания							
Подп. и дата											
											120-юр-СП
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Инв. № подл.	Разработал	Зайцев Д.А.			06.13	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов		
							П	1	1		
							ООО НПФ «ДорЦентр»				

Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

3.3. Инженерные коммуникации.

3.3.1. Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования.

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, пожарных и других норм действующие на территории Российской Федерации обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В объем данного проекта входит разработка наружного электроосвещения по объекту: «Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево».

В проектной документации предусматривается выполнение следующих работ:

- переустройство существующих сетей ВЛ-0,4/10кВ.

Исходными данными послужили следующие материалы:

- Задание на проектирование
- Технические условия
- трасса в М 1:500.

Проект выполнен в соответствии с:

ПУЭ «Правила устройства электроустановок»,

Арх №9015»Конструкция железобетонных опор ВЛ-6-10кВ, для районов западной Сибири»,

Арх. №4.0639 «Конструкция опор ВЛ-6-10кВ из отработанных бурильных и отбракованных обсадочных труб для районов Западной Сибири»,

серия 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ.


3.3.2 Обоснование принятой схемы электроснабжения

В данном проекте выполняется переустройство сетей 10кВ и 0.4кВ согласно техническим условиям.

3.3.3. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение
1	Напряжение	В	10/0,4

Взам. инв. №	Подпись и дата	120-юр-ТКР.ПЗ								
		Изм	Кол.уч	Лис	№д	Подпи	Дат	Стадия	Лист	Листов
Инв. № орг		Составил	Сергеева			09.13	Пояснительная записка	П	1	4
		ГИП	Зайцев			09.13				

 **ДорЦентр** Научно-Производственная Фирма

2	Трасса воздушной линии ВЛ-10кВ	км	0,204
3	Расход провода воздушной линии ВЛ-10кВ	км	0,645
4	Количество опор ВЛ-10кВ	шт	4
5	Трасса воздушной линии ВЛИ-0,4кВ	км	0,307
6	Расход провода воздушной линии ВЛИ-0,4кВ	км	0,330
7	Количество опор ВЛ-0,4кВ	шт	8

3.3.4. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Напряжение питающей сети принято по напряжению источника питания –0,4кВ.

3.3.5. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

В данном проекте выполняется переустройство сетей 10кВ и 0.4кВ

3.3.6. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчирезации системы электроснабжения.

В данном проекте выполняется переустройство сетей 10кВ и 0.4кВ

3.3.7. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии.

В данном проекте выполняется переустройство сетей 10кВ и 0.4кВ

3.3.8.Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

Трансформаторные подстанции в данном проекте не разрабатываются.

Согласно ПУЭ для проектирования ВЛ–10кВ, приняты следующие климатические условия при повторяемости 1 раз в 10 лет:

А) район по ветру II (скоростной напор ветра $P_H=40 \text{дан/м}^2$)

Б) район по гололеду II (толщина стенки гололеда 20мм)

В) высшая температура воздуха +40С

Г) низшая температура воздуха –50С

Д) среднегодовая температура воздуха +1.3С.

Е) среднегодовая продолжительность гроз от 20 до 60 часов.

В районе строительства отмечаются только обычные полевые загрязнения атмосферы.

3.3.9. Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения.

Организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения не требуется.

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p>В) высшая температура воздуха +40С</p> <p>Г) низшая температура воздуха –50С</p> <p>Д) среднегодовая температура воздуха +1.3С.</p> <p>Е) среднегодовая продолжительность гроз от 20 до 60 часов.</p> <p>В районе строительства отмечаются только обычные полевые загрязнения атмосферы.</p> <p>3.3.9. Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения.</p> <p>Организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения не требуется.</p>					
						120-юр-ТКР.ПЗ		Лист
								2
Изм	Кол.уч	Лис	№д	Подпис	Дат			

3.3.10. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

Заземление выполняется, в соответствии со СНИПЗ.05.06-85 «Электротехнические мероприятия». Для защиты персонала от попадания под опасное напряжение, при повреждении изоляции, предусматривается защитное заземление.

Для заземления опор ВЛЗ-10кВ на стойке в верхней части предусмотрен заземляющий проводник, в нижней части – заземляющий выпуск. Заземляющие устройства привариваются к заземляющему выпуску на стойке.

Траверсы и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с заземляющим проводником.

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, заземляются путем присоединения к заземляющему устройству, к выпуску железобетонных опор (ПУЭ п.2.5.129).

Для заземления опор на сваях из стальных труб нижний заземляющий проводник стойки должен быть приварен к стенке свай.

Заземление стальных элементов опор выполняется путем соединения приваренных к ним заземляющих проводников между собой и с верхним заземлителем стойки при помощи петлевых плашечных зажимов ПС-1 по ГОСТ 4261-82.

Для заземления опор в населенной местности в качестве заземлителей должны быть максимально использованы трубные сваи.

Для защиты ВЛЗ-10кВ от перенапряжений предусмотрена установка длинно-искрового разрядника.

При закреплении опор в грунте, необходимо иметь в виду следующее:

1. не допускается применение для обратной засыпки растительного, мерзлого и переувлажненного атмосферными осадками глинистого грунта. В этом случае, засыпка котлованов должны выполняться гравийно-песчаной смесью.
2. необходимо тщательное уплотнение грунта дна котлована.
3. закрепление промежуточных опор в грунтах выполняется с помощью свай из стальных спиральношовных труб диаметром 377х6мм
4. закрепление анкерно-угловых опор осуществляется с помощью подкосов, соединенного с трубной свайей, комель стойки опирается на горизонтальный стержень вваренный по диаметру трубной сваи, на уровне верха сваи стойка соединяется с ней металлическими деталями, препятствующими повороту и выдергиванию стойки из сваи.
5. расчетная несущая способность и деформативность оснований имеет место только при тщательном уплотнении грунта обратной засыпки (с доведением его веса до 1.7т/м), которое достигается трамбованием грунта слоями 20-25см с помощью ручных трамбовок массой 5-8кг с диаметром пяты 35-40мм или механическим способом с помощью головки бура.

Траверсы и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое

Инв. № орг	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм	Кол. уч	Лис	№д	Подпис	Дат	120-юр-ТКР.ПЗ				3

соединение с заземляющим проводником.

Опоры металлические и арматура опор, должна быть присоединена к PEN – проводнику (ПУЭ п.2.4.39).

Сопротивление заземления опор ВЛ-0,4кВ должно быть не более 30 Ом. Металлическая свая опоры из металлической трубы полностью обеспечивает необходимое минимальное сопротивление и дополнительных заземляющих устройств не требует.

На опорах установить информационно-предупреждающие знаки и плакаты, в соответствии с требованиями ПУЭ п.2.5.23.

3.3.11. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства.

Переустройство ВЛЗ-10кВ выполняется на железобетонных опорах, на сваях из стальных труб, изолированным проводом марки СИП-3 сечением 70мм².

Переход ВЛ-10кВ через дорогу выполняется на анкерных железобетонных опорах с двойным анкерным креплением проводов.

Расстояние от проводов ВЛЗ-10кВ до поверхности земли в населенной местности при наибольшей стреле провеса провода (без учета нагрева провода электрическим током) должно быть не менее 7м.

Механические нагрузки на опоры от проводов приняты согласно рекомендациям соответствующей серии.

Реконструкция ВЛ-0,4кВ выполняется на опорах в габаритах 10 кВ по типовому проекту Арх. №4.0639 «Конструкция опор ВЛ-6-10кВ из отработанных бурильных и отбракованных обсадочных труб для районов Западной Сибири» изолированным проводом СИП-2 сечением 25мм², 35мм².

Наименьшее расстояние от проводов ВЛИ-0,4кВ до поверхности земли, по вертикали при наибольшей стреле провеса провода (без учета нагрева провода электрическим током) должно быть не менее 6м.

На опорах на высоте не менее 2м от земли на магистрали ВЛ должны быть установлены (нанесены): порядковый номер опоры; плакаты, на которых указаны расстояния от опоры ВЛ до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии не менее 4м до кабелей связи), ширина охранной зоны и телефон владельца ВЛ.

Предусмотреть закладку резервных стальных диаметром 159х7мм под 4 кабельные линии КЛ-10кВ

Приемка о составлении актов освидетельствования скрытых работ подлежит:

- Монтаж мест присоединения заземляющих проводников;
- Заземление электрооборудования.

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лис	№д	Подпис	Дат	120-юр-ТКР.ПЗ			4

Ведомость демонтажа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Демонтаж ВЛ-6кВ		
1	Провод АС-70	км	0,630
2	Опора металлическая из отработанных труб	шт	4
	Демонтаж ВЛ-0,4кВ		
1	Провод А-4х35	км	1,160
2	Провод А-2х25	км	0,066
3	Опора металлическая из отработанных труб	шт	8

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ
**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«УПРАВЛЯЮЩАЯ КОММУНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

629 300, ЯНАО, город Новый Уренгой
улица Юбилейная, дом 5
тел./факс 8 (3494) 92-50-74, 92-50-75

ИНН 8904046677 КПП 890401001
р/сч 40702810100190000036
«Запсибкомбанк» ОАО г. Тюмень
к/сч 30101810100000000639
БИК 047130639

16.09.2013 № 2408

на № 239, 122-02/264 от 19.07.2013, 14.08.2013г.

Начальнику
Управления капитального строительства
Администрации города Новый Уренгой
Ю.А. Петрову

Заместителю генерального директора по
производству
ООО «Уренгойское Ремонтно-Строительное
Управление»
Ю.Б. Москвину

**Технические условия на переустройство
инженерно-технических коммуникаций**

1. **Заказчик:** Управление капитального строительства, ООО «УРСУ».
2. **Наименование и адрес проектируемого объекта:** «Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево».
3. **Основание:** исх. №239 от 19.07.13г. и №122/02/264 от 14.08.2013г., справки №966 от 20.08.13г., №2666 от 19.08.13г., №1851 от 11.09.13г.

I. Электроснабжение

4. В местах пересечения объекта с ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ – опоры должны располагаться не ближе 4м от края дороги, высота провода на дорожной не менее 6м.
5. В местах попадания опор ВЛ-0,4кВ на тротуары – предусмотреть вынос опор на расстояние не менее 2м от тротуара
6. Предусмотреть закладку гильз под четыре кабельные линии 10кВ в местах съездов с проспекта (схема прилагается).

II. Теплоснабжение

7. Выполнить замену участка тепловой сети, на участке пересечения объекта и существующей теплотрассы с устройством футляра, с усиленным теплоизоляционным покрытием, для предотвращения оттаивания грунта. Длина футляра должна быть не менее чем на три метра больше размера проезда с учётом обочины.

III. Водоснабжение

8. Установить стальные футляры или непроходной канал на сети водоснабжения, попадающие под автодорогу проспекта Мира.

IV. Канализация

9. Выполнить замену участка канализационного коллектора ПК-16 – ПК-17, на участке пересечения объекта и существующего канализационного коллектора с устройством футляра, с усиленным теплоизоляционным покрытием, для предотвращения оттаивания грунта. Длина футляра должна быть не менее чем на три метра больше размера проезда с учётом обочины.
10. Установить стальные футляры на сети канализации, попадающие под автодорогу пр. Мира.
11. Установить стальные футляры на сети канализации, попадающие под внутриквартальные автодороги и автодорогу ул. Пушкина, примыкающие к пр. Мира.

Администрация города Новый Уренгой
Управление капитального строительства
Вх. № 122-02/312
16 09 2013
тел. 94-45-67

12. Горловины канализационных колодцев, попадающих в зону реконструкции пр. Мира (стоянка автотранспорта), необходимо усилить железобетонными кольцами с установкой усиленных железобетонных плит перекрытия и тяжёлых люков на шарнире. Отметки люков на тротуарах и проезжей части на одном уровне, в зелёной зоне выше поверхности земли на 50-70мм.

V. Особые условия

13. Проект переустройства сетей согласовать с ОАО «Уренгойгорэлектросеть» ОАО «Уренгойтеплогенерация-1» и ОАО «Уренгойгорводоканал».
14. В процессе строительства поэтапно предъявлять представителям ОАО «УГЭС», ОАО «УТГ-1» и ОАО «УГВК» скрываемые работы с составлением актов.
15. После окончания строительства, предъявить 100% техническую готовность объекта, сдать исполнительно-техническую документацию на инженерные сети в архив ОАО «УТГ-1» и ОАО «УГВК».
16. Технические условия действительны в течение трёх лет.
17. По окончании общестроительных работ по подключению к сетям инженерно-технического обеспечения выполнить благоустройство территории.
18. Справку о выполнении данных технических условий получить в ОАО «Управляющая коммунальная компания» в отделе главного энергетика (ОГЭ).

Главный инженер



С.В. Смолянинов

Инв.Иподл.

Подпись и дата

Взам.инв.И

Ведомость чертежей проекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Переустройство сетей 10/0,4кВ. Общие данные.	
2	План переустройства сетей ПК 0+00 – ПК 4+60. М 1:500.	
3	План переустройства сетей ПК 4+60 – ПК 13+80. М 1:500.	
4	Кабельный журнал. Ведомость опор ВЛ-10/0,4кВ.	
5	Конструктивное выполнение заземления опор	
6	Таблица монтажных напряжений и стрел провеса ВЛ-10кВ. Пересечения ВЛ-10кВ.	
7	Опоры ПКт-10-1 и ППт-10-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Арх. N 9015, ал.1	Конструкции железобетонных опор ВЛ-6-10кВ, для районов западной сибери.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
Арх. N 4.0639 альбом I	Конструкции опор ВЛ 6-10кВ из отработанных бурильных и отбракованных обсадных труб для районов Западной Сибири	
Серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38;6;10;20;35кВ	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
120-юр-ТКР-ЭС.С1,С2	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Чертежи проекта разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

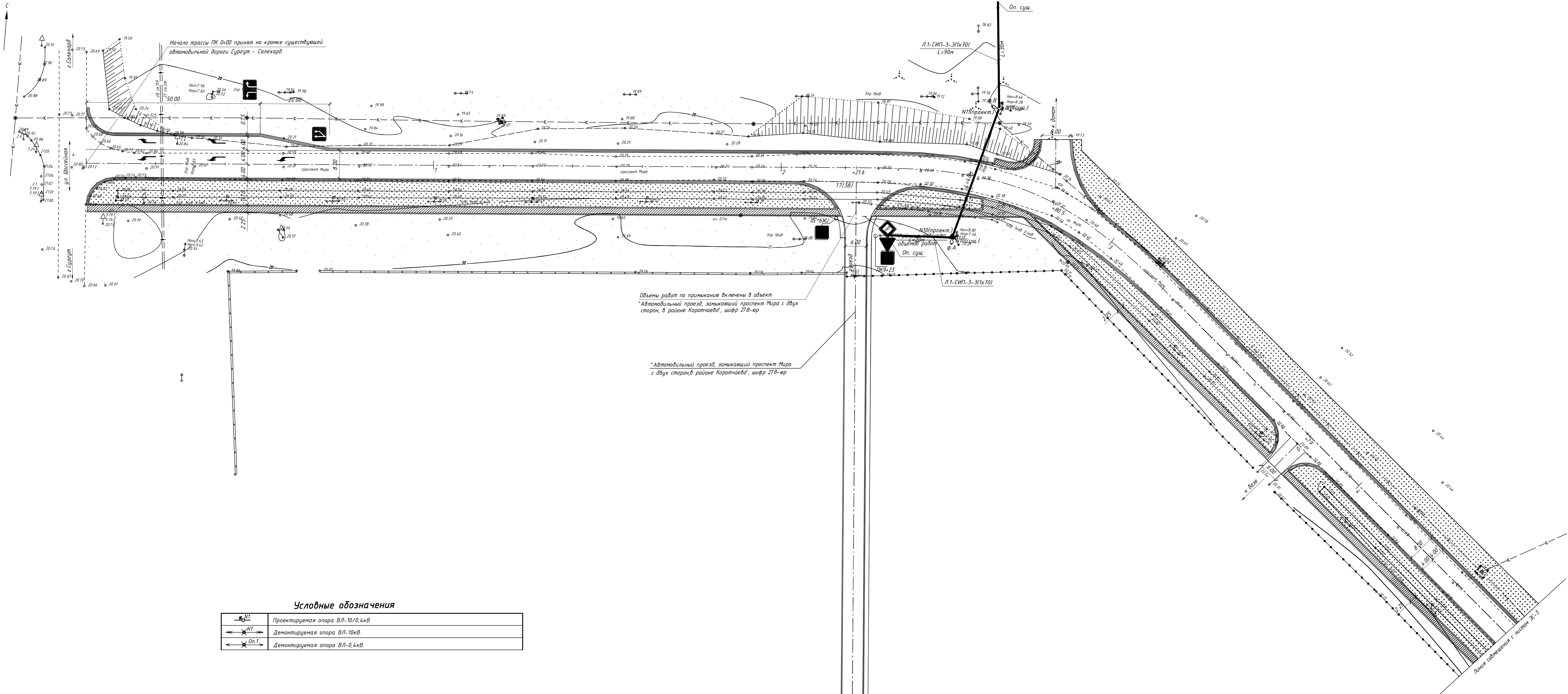
Основные показатели проекта

Поз.	Наименование	ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Длина трассы воздушной линии ВЛ-10кВ	км	0,204	
2	Расход провода ВЛ-10кВ	км	0,645	
3	Количество железобетонных опор ВЛ-10кВ	шт.	4	
4	Длина трассы воздушной линии ВЛ-0,4кВ	км	0,307	
5	Расход провода ВЛ-0,4кВ	км	0,330	
6	Количество железобетонных опор ВЛ-0,4кВ	шт.	8	

ВНИМАНИЕ !

Заказчику необходимо перед началом земляных работ вызвать на трассу представителей от городской или районной архитектуры и соответствующих служб организаций, эксплуатирующих подземные инженерные сети (водопровод,канализация,тепловые сети, газопровод, связь и др). Без разбивки траншеи и вызова представителя приступать к земляным работам запрещается !

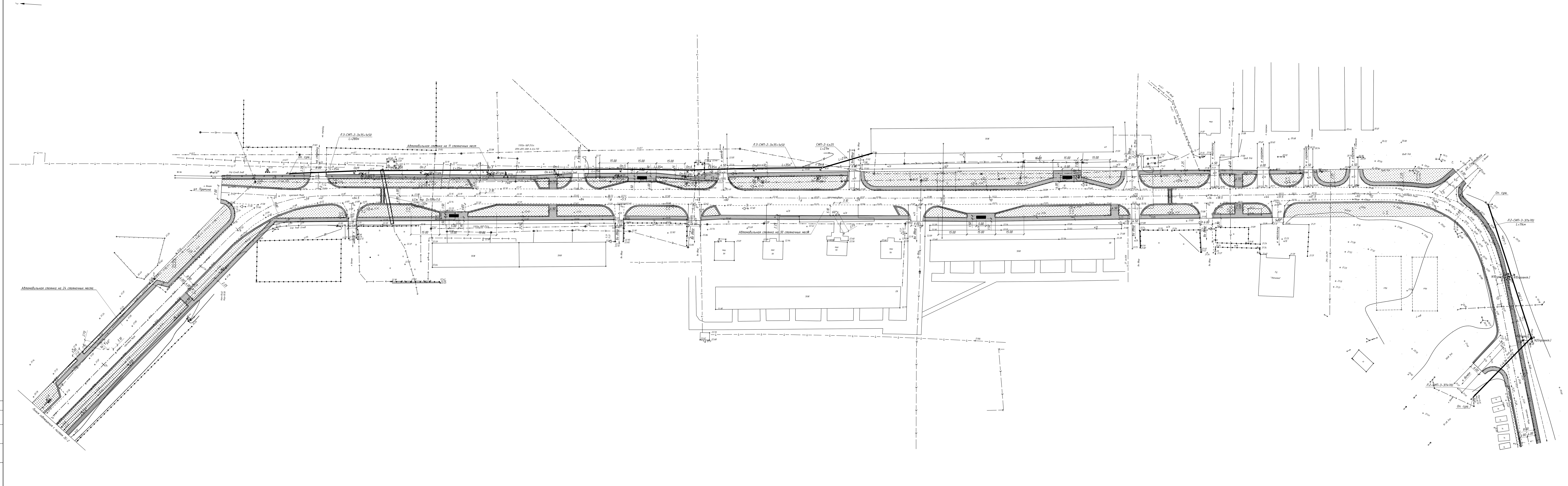
						120-юр-ТКР-ЭС		
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол	Погн.	Дата			
Разраб.	Сергеева				09.13	Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист
Проверил	Сергеева				09.13	линейного объекта. Искусственные сооружения		Листов
ГИП	Зайцев				09.13	Переустройство сетей электроснабжения	П	1
						Переустройство сетей 6/0,4кВ.		7
						Общие данные.		



Условные обозначения	
	Проектируемая опора ВЛ-10/0,4кВ
	Демонтируемая опора ВЛ-10кВ.
	Демонтируемая опора ВЛ-0,4кВ.

- Условные обозначения
- — — — — ось проезжей части
 - — — — — красные линии застройки
 - — — — — гранитный бортовой камень 1ГП 100 30.15
 - — — — — гранитный бортовой камень 2ГП 100 40.18
 - — — — — бетонный бортовой камень БР 100 20.8
 - — — — — пониженный бортовой камень
 - — — — — тротуар с покрытием из асфальтобетона
 - — — — — технологический тротуар с покрытием из тротуарной плитки
 - — — — — проектируемая зеленая зона
 - — — — — автоподъезд
 - — — — — существующая ситуация
 - — — — — ограничивающее пешеходное ограждение
 - 1.1 — — — — — разметка дорожная
 - — — — — знак дорожный
 - — — — — сборно-разборная конструкция искусственной неровности

						120-юр-ТКР-ЭС			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения Переустройство сетей электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сергеева				09.13		П	2	
Проверил	Винникова				09.13				
ГИП	Зайцев				09.13				
					09.13				
План переустройства сетей ПК 0+00 – ПК 4+60 М 1:500							ДорЦентр Научно Производственная Фирма		



Спецификация
Изм. Итого
Листов
Всего
Итого

120-ар-ТКР-3С			
"Реконструкция проспекта Мира в районе Карамчаево"			
Изм.	Кол-во	Лист	Итого
Разработано	Составлено	09.13	09.13
Проверено	Выполнено	09.13	09.13
Генпр.	Зачин	09.13	09.13
Техническое и конструктивное решение			
Именное общество. Искусственные сооружения			
Перестройка сети электроснабжения			
План перестройки сетей			
ЛК 4+50 - ПК 15+80			
М 1:500			
ДорЦентр			

Кабельный журнал

Маркировка кабеля, провода	Трасса		Трубы						Кабель, провод					
	Начало	Конец	Монтаж			Демонтаж			Монтаж			Демонтаж		
			марка	Ди мм	расчет- ная длина +4,5%м	марка	Ди мм	расчет- ная длина +4,5%м	марка	Кол., число и сечение жил	расчет- ная длина +4,5%м	марка	Кол., число и сечение жил	расчет- ная длина +4,5%м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ВЛ-10кВ ф.19	ВЛ-10кВ ф.19			ВЛ-10кВ									
Л.1	Оп. сущ.	N10,N11(проект),Оп. сущ	-	-	-	-	-	-	СИП-3	3(1х70)	95х3 =285	АС	3х70	95х3 =285
Л.2	ВЛ-10кВ ф.2	ВЛ-10кВ ф.2	-	-	-	-	-	-	СИП-3	3(1х70)	120х3 =360	АС	3х70	115х3 =345
	Оп. сущ.	N1(проект.),N2(проект.)												
					ВЛ-0,4кВ									
Л.3	Оп. сущ.	Оп.1...Оп.8, ж/д N49	-	-	-	-	-	-	СИП-2А	3х35+1х50	300	А	4х35	290х4 =1160
									СИП-2А	4х25	30	А	2х25	33х2 =66

Ведомость опор ВЛ-10/0,4кВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ВЛ-10кВ		
1	9015-1 ЭЛ-12	Повышенная опора анкерная угловая ПУАδ10-1	3	N2,N10,N11
2	9015-1 ЭЛ-13	Промежуточная опора Пδ10-1	1	N1
3	3.407-150 ЭС 07	Заземлитель из одного вертикального электрода	4	N1,N2,N10,N11
	тип 3	для железобетонных опор ВЛ-10кВ		
		ВЛ-0,4кВ		
4	№ 4.0639-1-ЭЛ-9	Опора промежуточная повышенная ППт-10-1	7	Оп.1...Оп.7
5	№ 4.0639-1-ЭЛ-10	Опора концевая повышенная ПКт-10-1	1	Оп.8
6	3.407-150 ЭС 07	Заземлитель из одного вертикального электрода	8	Оп.1...Оп.8
	тип 3	для железобетонных опор ВЛ-6кВ		

Инв.Иподл.

Подпись и дата

Взам.инв.И

						120-юр-ТКР-ЭС			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата				
Разраб.	Сергеева				09.13	Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сергеева				09.13	линейного объекта. Искусственные сооружения	П	4	7
ГИП	Зайцев				09.13	Переустройство сетей электроснабжения			
						Кабельный журнал			
						Ведомость опор ВЛ-6/0,4кВ.			
						ООО "ДорЦентр" Научно-исследовательская Фирма			

Инв.Подл.

Подпись и дата

Взам.инв.Н

Заземление опор

Тип заземлителя	Номер схемы	Норм. сопротивление Ом	Вертикальные электроды d=18мм		Горизонтальный заземлитель d=18мм	Спуск d=10мм	Расход стали (м)	
			Кол. шт.	Длина, м	Длина, м	Длина, м	d=18мм	d=10мм
				P=100 Ом.м				
				ВЛЗ-10кВ				
Защитное заземление опор (4шт)	1,2	10	1	5,0	-	-	5х4=20	-
				ВЛН-0,4кВ				
Защитное заземление опор (8шт.)	1,2	30	1	5,0	-	-	5х8=40	-

Схема 1

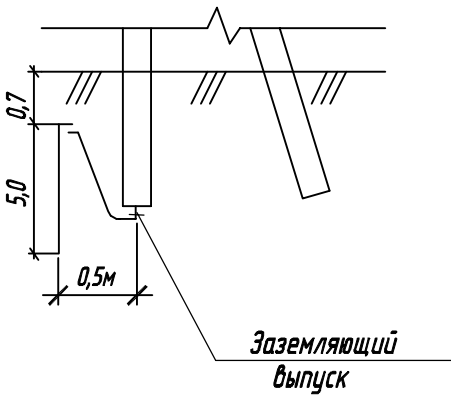
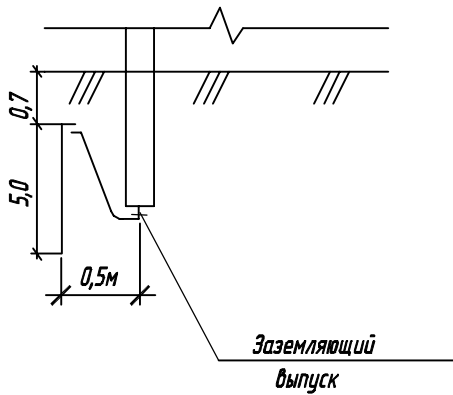



Схема 2



						120-юр-ТКР-ЭС		
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Погр.	Дата			
Разраб.	Сергеева	09.13				Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист
Проверил	Сергеева	09.13				линейного объекта. Искусственные сооружения	П	5
ГИП	Зайцев	09.13				Переустройство сетей электроснабжения		7
						Конструктивное выполнение заземления опор		
						 ДорЦентр Научно Производственная Фирма		

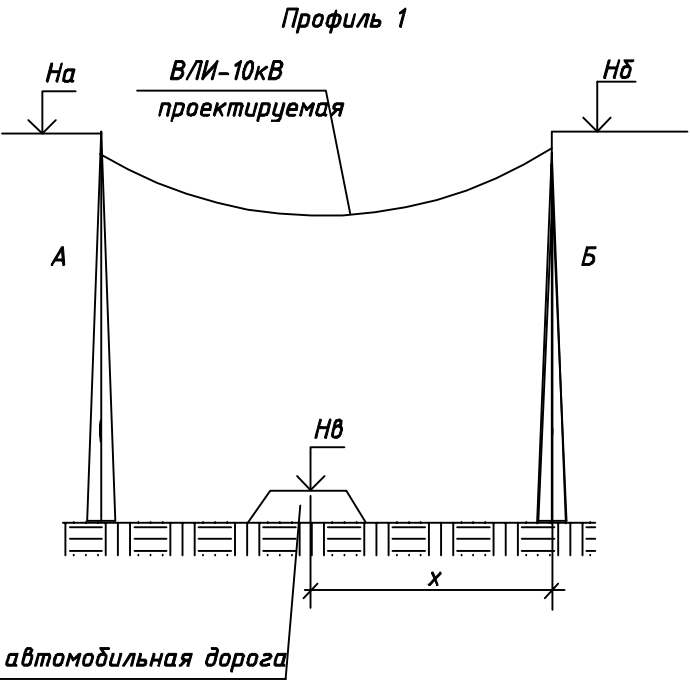


Таблица значения пересечений проводов





Номер пересечения трассы	Номер профиля	Пересекаемые сооружения		Характеристика пересекающей ВЛ						Расчетные значения пересечений, м					
		Наименование	Высота Верхней точки, Нв м	Длина пролета, А-Б, м	Марка и сечение провода	N опоры ВЛИ-0,38кВ		Высота подвеса нижнего провода ВЛИ		Расстояние от высшей опоры ВЛ до оси пересечения (X), м	Стрела провеса для принятого режима, м	Отметка провода над препятствием (У)		Габарит пересечения (h)	
												при температуре, С			
												+15	+40		
						по расчету	по норме								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	автомоб.дорога	20,34	40,0	СИП-3-3(1х70)	N10	N11	30,15	29,71	18,6	0,19	0,19	-	9,4	7,0
2	1	автомоб.дорога	21,23	43,0	СИП-3-3(1х70)	N2	Оп.сущ.	30,94	28,85	14,4	0,22	0,22	-	8,8	7,0

Таблица Монтажных напряжений провода СИП-3(1х70)

Температура С°	Длина пролетов, м
	40
-40	11,4
-30	8,54
-20	7,12
-10	5,72
0	5,04
10	4,38
20	3,17
30	2,66
40	1,90
50	1,30

Таблица Монтажных стрел провеса провода СИП-3(1х70)

Температура С°	Длина пролетов, м
	40
-40	0.06
-30	0.08
-20	0.10
-10	0.12
0	0.14
10	0.16
20	0.22
30	0.26
40	0.36
50	0.53

						120-юр-ТКР-ЭС			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения Переустройство сетей электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сергеева				09.13		П	6	7
Проверил	Сергеева				09.13				
ГИП	Зайцев				09.13				
						Таблица монтажных напряжений и стрел провеса ВЛ-10кВ. Пересечения ВЛ-10кВ.			 ДорЦентр Научно Производственная Фирма

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия материала	Завод изготовитель	Едини- ца измер.	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<div>Взам инв N</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв Nподл</div>	2	Повышенная анкерная угловая опора	ПУА510-1 (9015-1 ЭЛ-12)				шт.	2			
	2.1	Стойка	СВ5 110-3,2				шт.	2	1125		
	2.2	Подкос	СВ5 90-3,2				шт.	4	890		
	2.3	Траверса	ТМ107				шт.	2	15,38		
	2.4	Оголовок	ОГ104				шт.	4	2,34		
	2.5	Оголовок	ОГ105				шт.	2	4,38		
	2.6	Хомут	Х103				шт.	2	1,5		
	2.7	Болт	M16x200.46 ГОСТ 7798-70*				шт.	4	0,35		
	2.8	Гайка	M16.5 ГОСТ 5915-70*				шт.	4	0,03		
	2.9	Шайба	16				шт.	4	0,01		
	2.10	Узел	У101				шт.	4	10,97		
	2.11	Стяжка	Г101а				шт.	4	2,62		
	2.12	Распорка	Г102				шт.	2	1,54		
	2.13	Опорный стержень ø 24 L=500					шт.	2	1,8		
	2.14	Опорная рама	Г103				шт.	4	10,22		
	2.15	Шарнир	Г104				шт.	4	19,26		
	2.16	Свая стойки из трубы ø 377x6 L=5,6м					шт.	2	54,9		
	2.17	Свая стойки из трубы ø 377x6 L=5,6м для подкоса N2					шт.	2	54,9		
	2.18	Изолятор подвесной стеклянный	ПС70Д				шт.	12			
	2.19	Ушко однолапчатое	У1-7-16 ТУ 34-13-11309-88			БЭСТЭР Комплект	шт.	12	0,3		
	2.20	Зажим натяжной болтовой	НKK-1-1Б				шт.	12	0,8		
	2.21	Звено промежуточное	ПРТ-7 ТУ 34.13.11124-88				шт.	12	0,5		
	2.22	Колпачок	К-6а				шт.	6			
	2.23	Зажим	ПА-2-1				шт.	4			
	2.24	Зажим	ПС-2-1 ТУ 34-13-10273-88				шт.	4	0,38		
	2.25	Вязальная проволока, L=5.3м					м	20,4	0,15		
	2.26	Затяжка	Г108				шт.	4	6,79		
	2.26	Скобы ходовые	СХ101				шт.	38	0,72		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	ЛИСТ
					120-юр-ТКР-ЭС.С1						2

[illegible]

[illegible]