

Обозначение	Наименование	Примечание, стр.
Ф.2019.41-ТКР5.И.С	Содержание тома 3.5	
Ф.2019.41-ТКР5.И.СП	Состав проектной документации	
Ф.2019.41-ТКР5.И.ПС	Перечень согласований проектной документации	
Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ	Пояснительная записка (на 6 листах)	
Приложения		
Приложение А	Техническое задание на проектирования (на 4 листах)	
Приложение Б	Технические условия АО «ЛОЭСК» (на 3 листах)	
Приложение В	Технические условия ООО «Альянс-медиа» (на 2 листах)	
Приложение Г	Технические условия ПАО «Ростелеком» (на 4 листах)	
Приложение Д	Письмо Администрации МО «Морозовское городское поселение Всевожского МР Ленинградской области» от 27.08.2020 №798 (на 1 листе)	
Приложение Е	Письмо о согласовании ПАО «Ростелеком» №02/05/22741/20 от 18.10.2020 (на 1 листе)	
Приложение Ж	Письмо о согласовании АО «ЛОЭСК» (на 3 листах)	
Графическая часть		
Ф.2019.41-ТКР5.И л.1.1-1.6	План переустройства инженерных коммуникаций АО «ЛОЭСК»	
Ф.2019.41-ТКР5.И л.2.1-2.4	План переустройства инженерных коммуникаций ООО «Альянс-Медиа»	
Ф.2019.41-ТКР5.И л.3.1-3.5	План переустройства инженерных коммуникаций ОАО «Ростелеком»	
Ф.2019.41-ТКР5.И.С	Спецификация оборудования изделий и материалов (на 3 листах)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ф.2019.41-ТКР5.И.С									
1		Зам.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Муksiнова				Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Геворгян					П	1	1
Н.контр.		Пономарева							

№	Наименование организации	Согласование Подпись, дата
1	ПАО «Ростелеком»	18.10.2020

Согласовано		

Согласование проектной документации объекта:  
Реконструкция участка автомобильной дороги  
по ул. Скворцова г.п. им. Морозова

Взам. инв. №

Подп. и дата


Ф.2019.41-ТКР5.И.ПС

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Перечень согласований  
Проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Том «Переустройство инженерных коммуникаций» разработан в составе проектной документации «Реконструкция участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова».

В качестве исходных данных для разработки проектной документации были использованы следующие материалы:

- задание на проектирование;
- технические условия АО «ЛОЭСК» от 26.06.2020;
- технические условия ООО «Альянс-Медиа» от 16.07.2020;
- технические условия ПАО «Ростелеком» от 20.08.2020;
- материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «ГТО» в 2020 г.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- РД 45.120-2000 (НТП 112-2000) «Нормы технологического проектирования городские и сельские телефонные сети»;
- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ПОТ Р от 10.04.2003 № 0-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи»;
- «Правила проектирования, строительства и эксплуатации линейно-кабельных сооружений волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 0,4-35 кВ»;
- «Правила устройства электроустановок (7 издание)».

Проектируемая дорога относится к IV технической категории.

Согласно ГОСТ 33382-2015 класс проектируемой автомобильной дороги – «обычные дороги».

Строительная длина реконструируемого участка дороги равна 1646 м.

Число полос движения – 2.

Ширина проезжей части – 6 м.

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Муксинова			
Разработал		Геворгян			
Н.контр.		Пономарева			
Пояснительная записка				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	6

Ширина земляного полотна составляет 12,5 м и включает:

- две полосы движения шириной по 3,25 м (двускатный профиль с уклоном 20 ‰);
- газон шириной 1,00 м;
- велодорожка слева и тротуар справа шириной 2,00 м.

Начало проектируемого участка ПК 0+00 соответствует полосе отвода федеральной автомобильной дороги общего пользования «Магистральная» - км 0+450.

Конец проектируемого участка ПК 16+62.56 соответствует кромке автомобильной дороги общего пользования местного значения IV категории по д. Шереметьевка от улицы Скворцова до очистных сооружений - км 2+150.

Проектом предусматривается защита кабельных линий связи попадающих в зону строительства автомобильной дороги, а также перенос воздушных линий связи и электропередач.

В связи с переустройством кабельных линий связи и линий электропередач проектом предусмотрено:

- уточнение местоположения кабелей связи и КЛ-6 кВ;
- выбор трассы проектируемых кабельных линий АСБ 3x120 мм<sup>2</sup>;
- разработка грунта вручную в охранной зоне кабельных линий;
- рытье траншей экскаватором под проектируемую кабельную линию;
- подсыпка песчано-гравийной смеси в траншею под кабель связи и КЛ-6 кВ;
- прокладка кабелей связи марки ТППЭпЗ в проектируемую кабельную канализацию;
- защита существующей линии под автодорогой без перерыва связи;
- укладка резервных труб ТЗК;
- протаскивание кабеля связи ТППЭпЗ в трубах;
- переустройство кабельной линии связи от ПК0+50 до ПК16+47,74;
- переустройство кабельной линии 6 кВ от ПК0+18.03 до ПК7+82.54 и от ПК15+96.56 до ПК16+31.56.
- установка соединительных муфт типа МТОК-96-01-IV, МПП 0.1/0.3;
- установка столбиков замерных кабельных типа СКЗ и опознавательных связи СОС-2.2 в местах установки кабельных муфт, на углах поворота трассы кабельной линии;
- перенавеска проводов СИП и кабеля ТПОМ-П-16А-4 кН на проектируемые опоры;
- демонтаж существующих кабелей связи и бесхозных ВЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ	Лист
										2

## 2. Переустройство ВЛ-6 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-6 кВ АО «ЛОЭСК»

Ведомость переустраиваемых коммуникаций АО «ЛОЭСК» представлена на листе 7.

Защиту существующих КЛ-6 кВ в местах пересечения с проектируемыми дорогами, съездами, пешеходными дорожками, велодорожками и парковочными зонами, выполнить путём укладки над зоной прохождения КЛ 6 кВ слоя просеянного песка толщиной 200 мм и укрытия плитой ПЗК.

Глубину заложения кабельных линий в соответствии с требованием ПУЭ:

- от планировочной отметки зеленых зон должна быть не менее 0,7 м;
- при пересечении асфальтированных участков не менее 1 м.

В местах пересечения КЛ 6 кВ с проектируемыми дорогами, проездами, пешеходными дорожками, велодорожками и асфальтированными парковочными зонами параллельно существующей трассе КЛ 6/0,4 кВ уложить трубу ТЗК  $d=60$  и предусмотреть резервную трубу ТЗК (на каждое пересечение), при этом трубы должны быть уложены за зону организации дороги, проезда (парковки) на 2,5 м.

Для герметизации резервных труб применить термоусаживаемый уплотнитель кабельных проходов.

Установить на трассе КЛ в местах пересечения и сближения дополнительные реперные знаки и информационные таблички.

Участки КЛ 6 кВ от ПК0+18.03 до ПК3+90.8 и от ПК3+91.00 ПК7+82.54, попадающий под проектируемую проезжую часть, переуложить на новые участки (см. листы 1.1-1.2 графической части) с присоединением к существующим участкам муфтой ЗСТп-10-70/120(Б). Также переустройству подлежит участок КЛ 6 кВ от ПК15+96.56 до ПК16+31,56 (см. лист 1.4 графической части).

Перенести участки ЛЭП 6/0,4 кВ с демонтируемых опор на проектируемые опоры по всей длине переустраиваемого участка.

Пролеты ЛЭП 6/0,4 кВ в местах пересечения с проектируемыми дорогами, проездами, пешеходными дорожками, велодорожками выполнить с соблюдением нормируемых в ПУЭ габаритов и анкерного типа креплением проводов.

В местах пересечения ВЛ с автомобильными дорогами с обеих сторон ВЛ на дорогах должны устанавливаться дорожные знаки в соответствии с требованиями государственного стандарта.

В местах пересечения КЛ с автомобильными дорогами выполнить переукладку кабеля в новые футляры увеличенной длины.

Для предотвращения наезда на опоры ВЛИ 0,4 кВ, расположенные ближе 4 м от края проезжей части защитить их отбойниками.

Бесхозные ВЛИ 0,4 кВ подлежат демонтажу.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

### 3. Переустройство ЛС ООО «Альянс-Медиа»

Согласно технических условий сохранить существующую оптоволоконную линию связи, для переноса на проектируемые опоры.

Высота подвеса кабеля должна составлять не менее 4 м над газонами, не менее 6 м над дорогой. Расстояние от линии электропередач должно составлять не менее 0,5 м. Расстояние между опорами должно составлять не более 60 м.

Кабель марки ТПОм-П-16А-4 кН, имеет выносной силовой элемент, выполненный из стального троса покрытого полимерной оболочкой. Центральный оптический модуль защищен наружной оболочкой из полимерного материала.

Кабель предназначен для подвеса анкерными и поддерживающими зажимами за силовой элемент.

### 4. Переустройство КЛС ПАО «Ростелеком»

Работы по переустройству КЛС предусматриваются до начала производства работ по реконструкции автодороги. Перед началом работ выполняется шурфовка кабельной трассы линии связи.

При выборе трассы соблюдать охранные зоны (по два метра с каждой стороны) кабельных линий связи.

Производство работ в местах, где проектом предусмотрен перенос линий связи (на время работ или на постоянный срок), может быть начато только после переключения действующих линий связи.

Предусмотреть проектом обозначение вновь проектируемой трассы кабельных линий связи ПАО «Ростелеком» охранно-предупредительными плакатами и железобетонными замерными столбиками. Железобетонные замерные столбики следует устанавливать на участках трассы при прокладке кабелей в грунте против каждой муфты, на поворотах, на пересечениях автомобильных и железных дорог, водных препятствий, продуктопроводов, кабельных линий электропередачи и связи, водопровода и канализации, а также на прямых участках трассы кабеля не далее 250-300 м один от другого. Установка замерных столбиков на пахотных землях не допускается; в этом случае замерные столбики должны быть вынесены в сторону дороги за границу пахотной земли и устанавливаться в местах, обеспечивающих их сохранность.

Перед укладкой кабеля связи в траншею отсыпается постель из ПГС толщиной 0,10 м, укладываются трубы с кабелем, сверху засыпать слоем ПГС 0,15 м. Сверху кабельной линии связи засыпается слоем мелкой земли, не содержащей камней и строительного мусора.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ

Лист

4

Трубы укладываются на глубину 1 м.

Уклон труб составляет 4 мм на каждый метр, для стока воды, попавшей в каналы.

Трубы и кабель в них укладываются строго по прямой линии. Смещение может составлять не более 10 мм на каждый метр.

На расстоянии не более 150 м устанавливаются смотровые колодцы.

Электрические и телефонные провода не должны идти вместе.

Диаметр труб кабельной канализации — 100 мм.

В качестве кабельной вставки для переноса телефонных линий связи применяется кабель марки ТППЭпЗ 50х2х0,4. Кабельная канализация укладывается в траншею на глубину не менее 1,2 м от фактической отметки земли с учетом длин для монтажа соединительных муфт.

Для врезки в существующую кабельную линию применяются муфты типа МПП для городских телефонных кабелей. Для монтажа проектируемых соединительных муфт предусмотреть проектом два колодца в начале и в конце вставки. Переключение кабельной линии выполняется после монтажа кабельной вставки.

### **5. Охранная зона воздушной линии электропередачи ВЛ 35 кВ Ладожская-3, ВЛ 35 кВ Ладожская-4, ВЛ 35 кВ Ладожская-5, ВЛ 35 кВ Ладожская-8 в Рахьинском городском поселении и Морозовском городском поселении Всеволожского муниципального района Ленинградской области**

ВЛ-35 кВ, пересекающая проектируемую автодорогу на ПК8+75.75 в переустройстве не нуждается.

Проектируемая кабельная канализация связи ПАО «Ростелеком» и переустраиваемая ВОЛС ООО «Альянс-Медиа» попадают в охранную зону ВЛ-35 кВ на участке от ПК8+60 до ПК8+95. Все работы согласовать с владельцем ВЛ-35 кВ.

### **6. Беспроводные сети**

Согласно письма Администрации МО «Морозовское городское поселение Всеволожского МР Ленинградской области» от 27.08.2020 №798 ВЛ-0,4 кВ, у которых не обнаружены владельцы, подлежат демонтажу.

В соответствии со ст. 6 ч. 4 Федерального закона от 07.07.2003 г. № 126-ФЗ «О связи» все документы, подтверждающие перенос линий и сооружений связи необходимо предоставить в АО «ЛОЭСК», ООО «Альянс-Медиа» и ПАО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ	Лист
							5

«Ростелеком» для дальнейшего переоформления документов на право собственности, в связи с произошедшими изменениями.

После завершения переустройства кабелей связи подготовить карту-план для установления границ охранной зоны, согласовать с технической службой АО «ЛОЭСК», ООО «Альянс-Медиа» и ПАО «Ростелеком», установить охранную зону и предоставить в АО «ЛОЭСК», ООО «Альянс-Медиа» и ПАО «Ростелеком» уведомление из ФГБУ «ФКП Росреестра» о внесении сведений в ЕГРН об охранной зоне.

В местах установки кабельных муфт, на углах поворота трассы кабельной линии устанавливаются столбики замерные кабельные типа СКЗ и опознавательные связи СОС-2.2.

Выполненные работы, на месте переустройства коммуникаций АО «ЛОЭСК», ООО «Альянс-Медиа» и ПАО «Ростелеком», оформить актом скрытых работ. Передать по одному экземпляру акта представителям АО «ЛОЭСК», ООО «Альянс-Медиа» и ПАО «Ростелеком».

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ			



Ведомость переустраиваемых коммуникаций

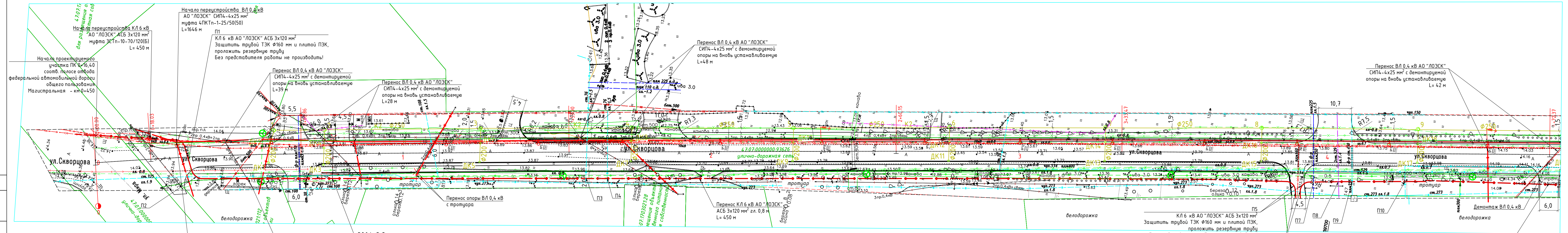
№ п/п	Наименование коммуникаций	Владелец	Место пересечения, сближения		Расстояние от оси трассы до опоры или подземной линии, м		Угол пересечения, (острый), град.	Число проводов воздушной линии, шт	Напряжение, кВ	Марка и сечение провода, кабеля	Протяженность переустраиваемого участка, м	Материал и тип опор	Проектные мероприятия
			ПК	+	влево	вправо							
1	КЛ	АО "ЛОЭСК"	0	18.03	6.77	-	80	-	6	АСБ 3x120	823	-	Переукладка участка, попадающего под проезжую часть на другую сторону дороги в связи с отсутствием свободного пространства, пересечения кабелем автодороги защитить трудой ТЗК, выполнить на глубине 1 м, сверху защитить плитой ПЭК
2	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	0	26.55	5.00	-	80	2	0,4	СИП4-4x25	1642	мет.	Переподвеска воздушной линии 0,4 кВ с демонтируемых опор на вновь устанавливаемые
3	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	0	51.55	5.00	-	80	4	0,4	СИП4-4x25	39	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
4	ВЛ	бесхозная	0	77.86	-	-	87	2	0,4	СИП	52	-	Демонтаж
5	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	0	84.85	5.00	-	87	2	0,4	СИП4-4x25	28	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
6	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	1	8.06	13.3	7.2	58	2	0,4	СИП	48	-	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
7	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	1	89.83	5.00	-	44	3	0,4	СИП4-4x25	28	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
8	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	4	32.27	5.00	-	90	2	0,4	СИП4-4x25	28	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
9	ВЛ	бесхозная	4	72.37	-	-	49	2	0,4	СИП	57	-	Демонтаж
10	ВЛ	бесхозная	4	80.12	-	-	80	2	0,4	СИП	54	-	Демонтаж
11	ВЛ	бесхозная	10	55.30	-	-	80	2	0,4	СИП	36	-	Демонтаж
12	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	13	95.05	5.00	-	78	2	0,4	СИП4-4x25	48	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
13	ВЛ	бесхозная	14	8.12	-	-	80	1	0,4	СИП	42	-	Демонтаж
14	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	14	28.06	5.00	-	72	1	0,4	СИП4-4x25	48	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую
15	КЛ	АО "ЛОЭСК"	15	96.56	6.00	-	90	-	6	АСБ 3x120	35	-	Переукладка участка, попадающего под проезжую часть, пересечение кабелем автодороги защитить трудой ТЗК, выполнить на глубине 1 м, сверху защитить плитой ПЭК
16	ВЛ	бесхозная	16	3.10	-	-	80	1	0,4	СИП	42	-	Демонтаж
17	ВЛ	бесхозная	16	16.51	-	-	80	1	0,4	СИП	42	-	Демонтаж
18	ВЛ	бесхозная	16	36.35	-	-	80	1	0,4	СИП	42	-	Демонтаж
19	ВЛ	АО "ЛОЭСК"	16	47.73	5.00	-	44	1	0,4	СИП4-4x25	38	мет.	Перенос с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ф.2019.41-ТКР5.И.ПЗ		Лист
		7



- Условные обозначения**
- КЛ существующая
  - КЛ демонтируемая
  - КЛ проектируемая
  - ВЛ существующая
  - ВЛ демонтируемая
  - ВЛ проектируемая

Перенос ВЛ 0,4 кВ АО "ЛОЭСК" СИП4-4x25 мм<sup>2</sup> на вновь устанавливаемую опору L=1646 м

Перенос КЛ 6 кВ АО "ЛОЭСК" АСБ 3x120 мм<sup>2</sup> гл. 0,8 м L=450 м

ВЛ 0,4 кВ, бесхозная демонтаж

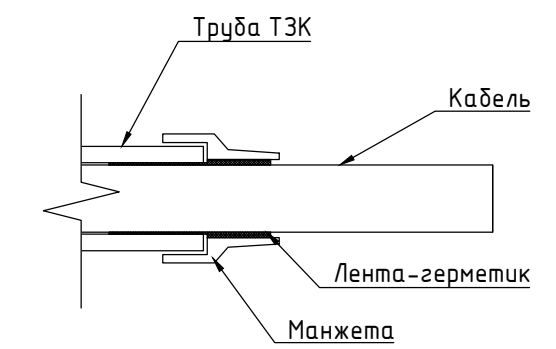
**Таблица пересечения траншей с существующими подземными коммуникациями**

№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации		Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки	
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации				Количество
П1	1,0	АСБ3x120	1	0,0	Автодорога	1	80	1,0	В трубе ТЭК, на глубине 1 м, защитить плитой ПЭК
П2	0,8	АСБ3x120	1	1,7	Водопровод	1	73	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П3	0,8	АСБ3x120	1	1,7	Водопровод	1	73	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П4	0,8	АСБ3x120	1	1,7	Водопровод	1	26	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П5	1,0	АСБ3x120	1	0,0	Автодорога	1	84	1,0	В трубе ТЭК, на глубине 1 м, защитить плитой ПЭК
П6	0,8	АСБ3x120	1	1,7	Водопровод	1	26	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П7	0,8	АСБ3x120	1	1,3	Газопровод	1	83	0,5	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П8	0,8	АСБ3x120	1	1,4	Теплосеть	1	90	0,6	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П9	0,8	АСБ3x120	1	1,7	Водопровод	1	90	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П10	0,8	АСБ3x120	1	1,7	Водопровод	1	90	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П11	1,0	АСБ3x120	1	0	Автодорога	1	90	1,0	В трубе ТЭК, на глубине 1 м, защитить плитой ПЭК

**Ведомость земляных работ**

Владелец сети	Рытье траншеи, м <sup>3</sup>	Обратная засыпка, м <sup>3</sup>
АО "ЛОЭСК"	162	108

Герметизация трубы ТЭК при помощи УКПТ-175/55-300



Прокладка КЛ-6 кВ в земле



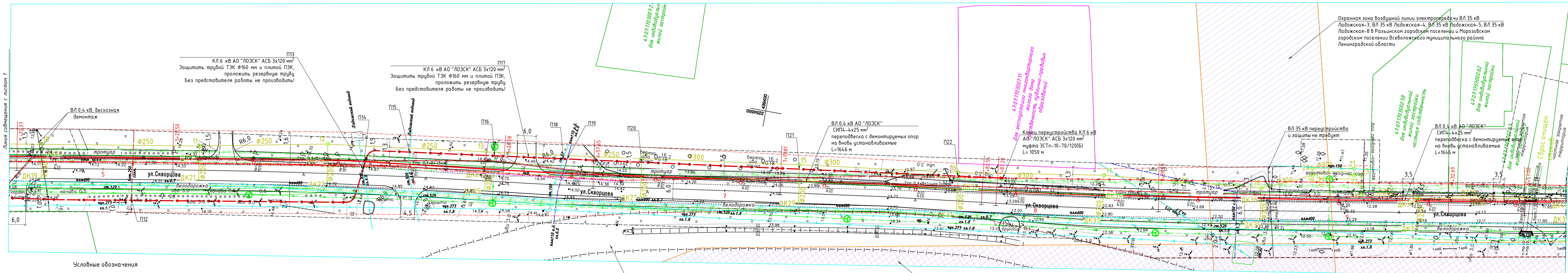
**Ф.2019.41-ТКР5.И**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Реконструкция участка автомобильной дороги по ул. Сковорова г.п.м. Морозова

ИЗМ.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перестройство инженерных коммуникаций АО "ЛОЭСК"		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП	Муксимова					П	1.1	5
Н.контр.	Пономарева					План переустройства инженерных коммуникаций		
						ООО "Аксиома СПб"		

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



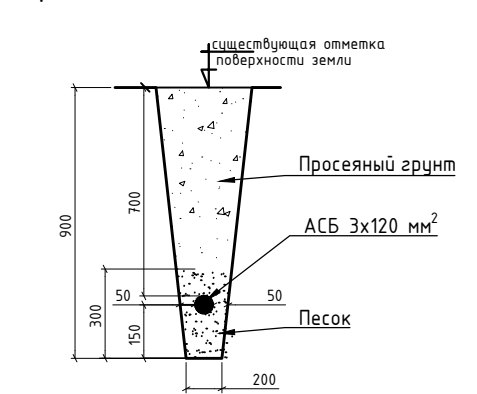
Условные обозначения

- КЛ существующая
- x—x—x КЛ демонтируемая
- КЛ проектируемая
- ВЛ существующая
- x—x—x ВЛ демонтируемая
- ВЛ проектируемая

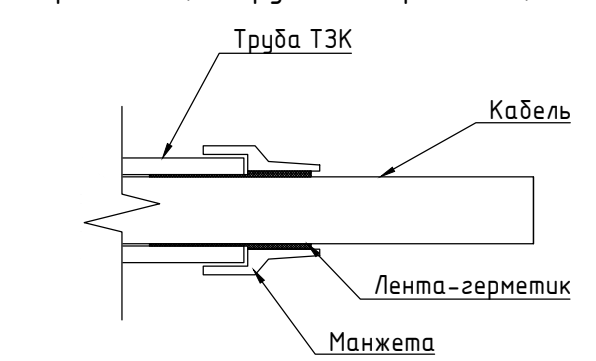
Таблица пересечения траншеи с существующими подземными коммуникациями

№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации			Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации	Количество			
П12	0,8	АСБ 3x120	1	2,5	Канализация	1	87	1,7	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П13	1,0	АСБ 3x120	1	0,0	Автодорога	1	80	1,0	В трубе ТЭК, на глубине 1 м, защитить плитой ПЭК
П14	0,8	АСБ 3x120	1	1,7	Водопровод	1	78	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П15	0,8	АСБ 3x120	1	1,7	Водопровод	1	78	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П16	0,8	АСБ 3x120	1	2,5	Ливневая канализация	1	87	1,7	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П17	1,0	АСБ 3x120	1	0,0	Автодорога	1	80	1,0	В трубе ТЭК, на глубине 1 м, защитить плитой ПЭК
П18	0,8	АСБ 3x120	1	1,7	Водопровод	1	76	0,9	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П19	0,8	АСБ 3x120	1	1,3	Газопровод	1	84	0,5	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П20	0,8	АСБ 3x120	1	2,5	Ливневая канализация	1	87	1,7	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П21	0,8	АСБ 3x120	1	2,5	Ливневая канализация	1	87	1,7	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м
П22	0,8	АСБ 3x120	1	2,5	Ливневая канализация	1	87	1,7	В трубе ТЭК, на глубине 0,8 м

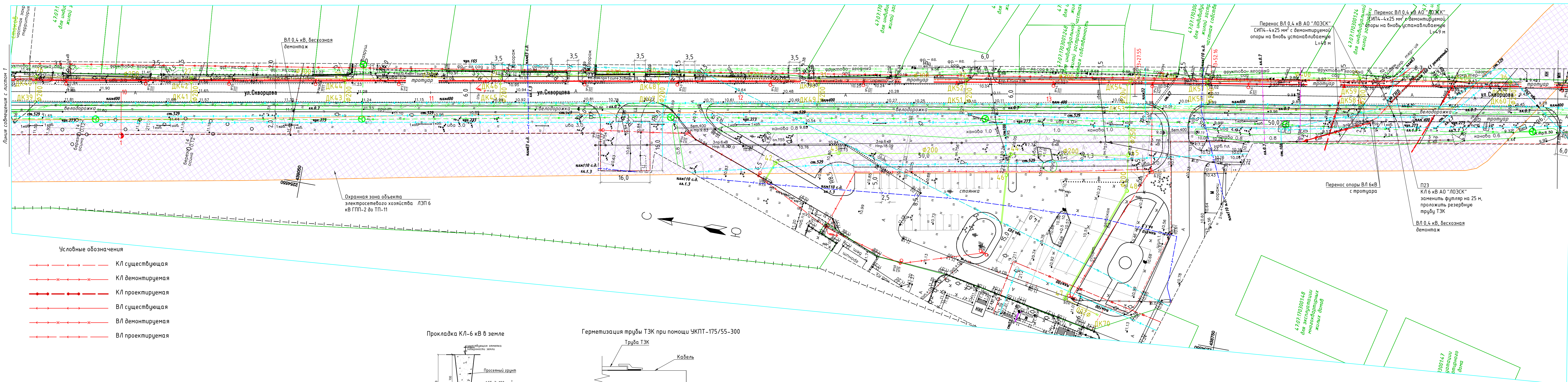
Прокладка КЛ-6 кВ в земле



Герметизация трубы ТЭК при помощи УКПТ-175/55-300



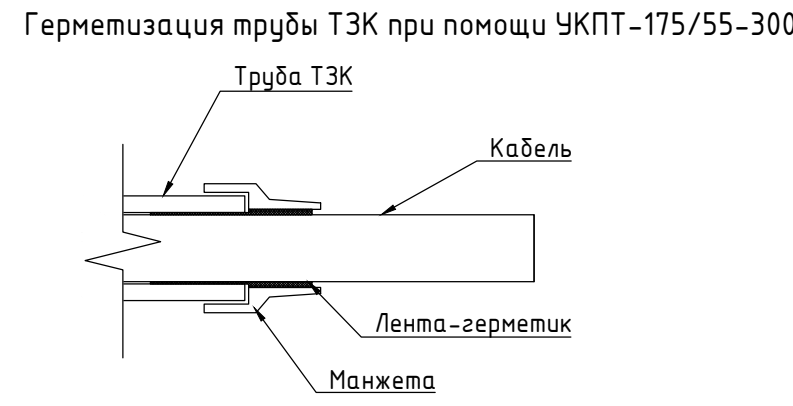
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------



- Условные обозначения
- КЛ существующая
  - КЛ демонтируемая
  - КЛ проектируемая
  - ВЛ существующая
  - ВЛ демонтируемая
  - ВЛ проектируемая

Таблица пересечения траншеи с существующими подземными коммуникациями

№ пересечения	Глубина заложения	Кабель		Инженерные коммуникации		Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки
		марка, число и сечение жил	количество	вид коммуникации	количество			
П23	7,8	АСБ3х120	1	Автомобиля	1	80	7,8	В трубе ТЭК



Охранная зона объекта электросетевого хозяйства ЛЭП 6 кв ГПП-2 до ТП-11

Перенос опоры ВЛ 6 кв с тротуара

П23  
КЛ 6 кв АО "ЛОЭСК" заменить футляр на 25 м, проложить резервную трубу ТЭК  
ВЛ 0,4 кв, бесхозная демонтаж

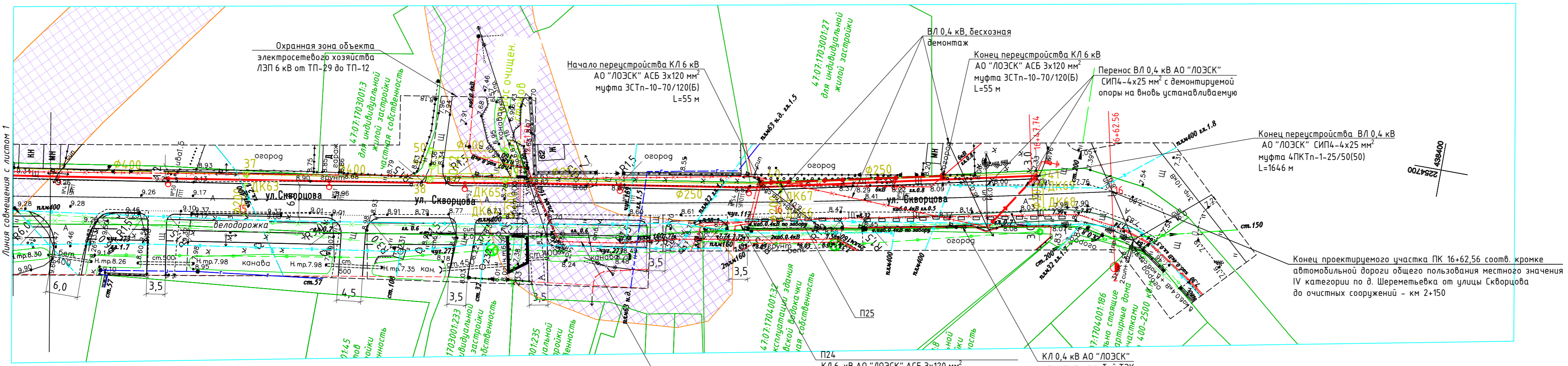
Перенос ВЛ 0,4 кв АО "ЛОЭСК" СИП4-4x25 мм² с демонтируемой опоры на вновь устанавливаемую L=4,9 м

4.7.07.170300.124 для индивидуальной жилищной застройки

4.7.07.170300.14.8 для эксплуатации многоквартирных жилых домов

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

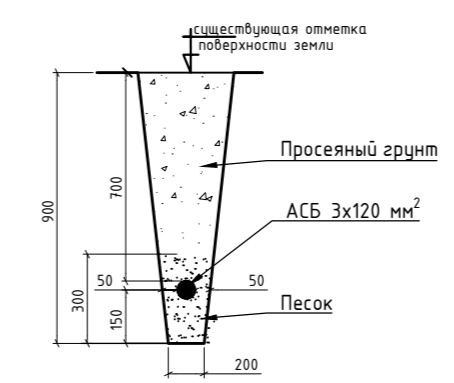
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№



Условные обозначения

- КЛ существующая
- КЛ демонтируемая
- КЛ проектируемая
- ВЛ существующая
- ВЛ демонтируемая
- ВЛ проектируемая

Прокладка КЛ-6 кВ в земле



Герметизация трубы ТЗК при помощи УКПТ-175/55-300

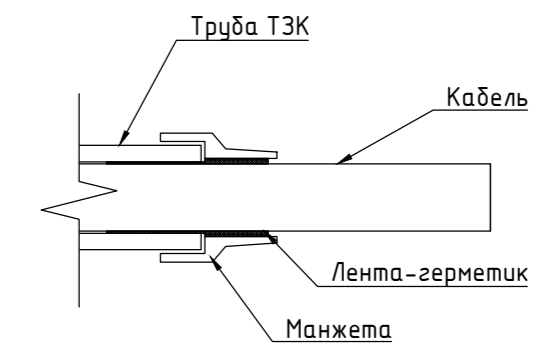


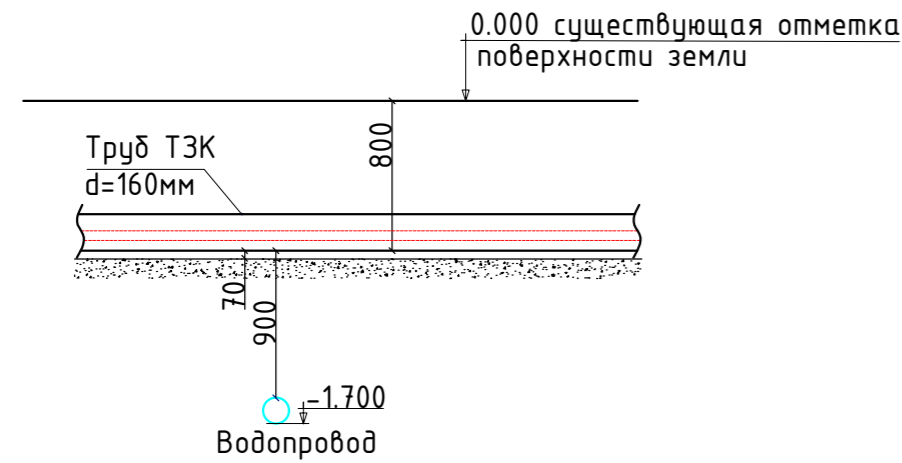
Таблица пересечения траншеи с существующими подземными коммуникациями									
№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации			Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации	Количество			
П24	1,0	АСБ3х120	1	0,0	Автодорога	1	80	1,0	В трубе ТЗК, на глубине 1 м, защитить плитой ПЗК
П25	0,8	АСБ3х120	1	2	Ливневая канализация	1	90	1,8	В трубе ТЗК, на глубине 0,8 м

Инв.Н. подл. Подпись и дата. Взам. инв.Н.

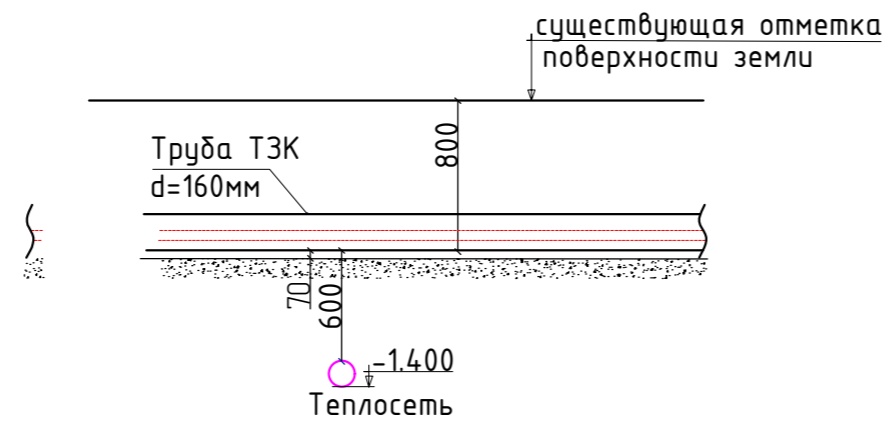
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

# Профили пересечения КЛ-6 кВ с коммуникациями

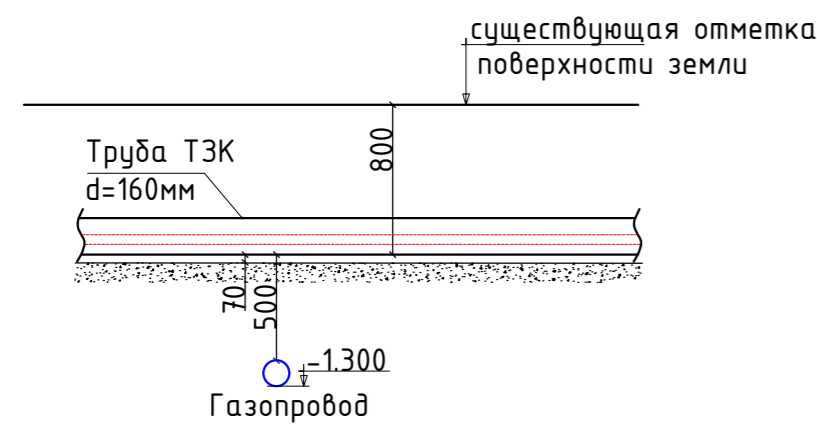
Профиль пересечений КЛ-6 кВ с водопроводом П2, П3, П4, П8, П9, П14, П15, П18



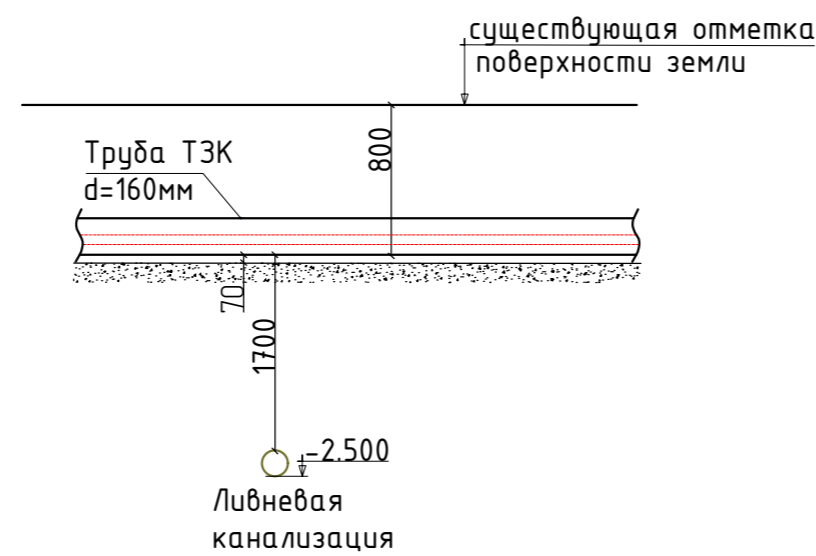
Профиль пересечения КЛ-6 кВ с теплотелью П7



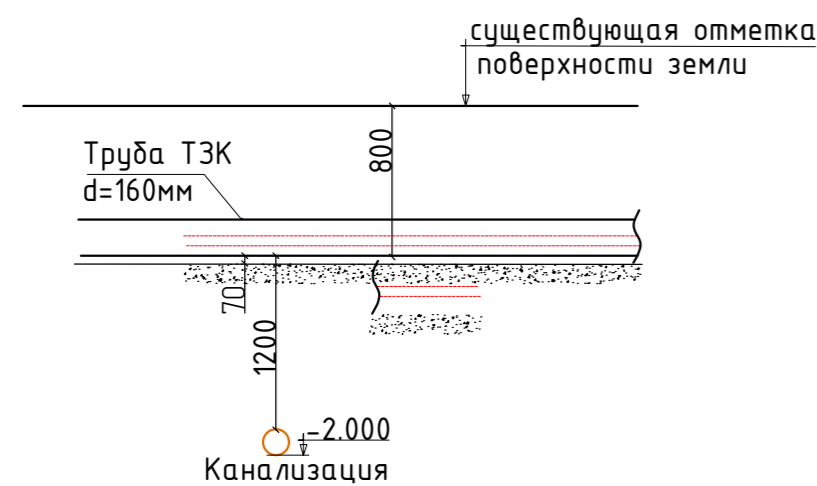
Профиль пересечения КЛ-6 кВ с газопроводом П6, П19



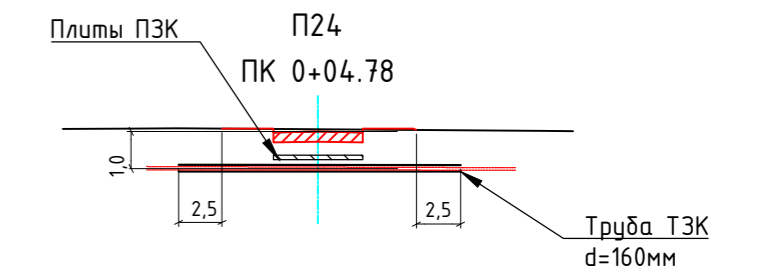
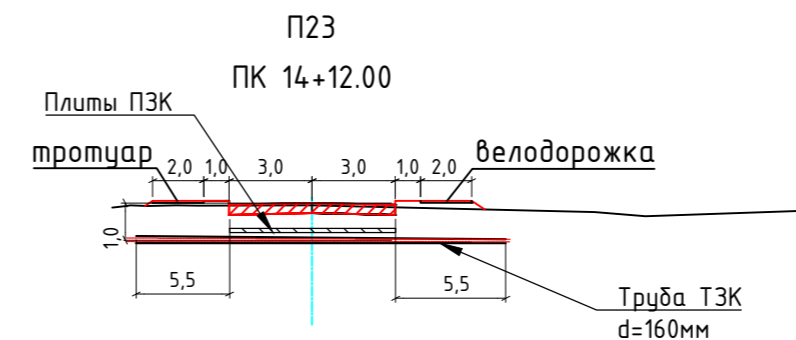
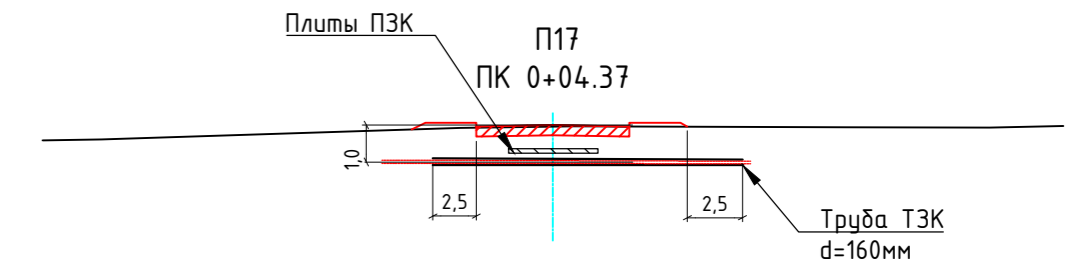
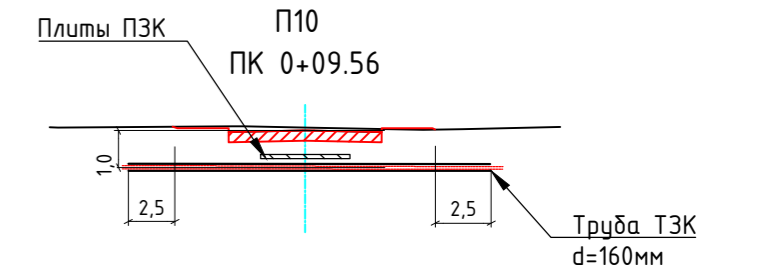
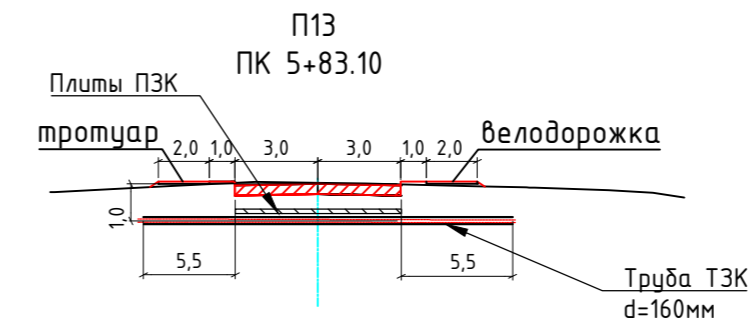
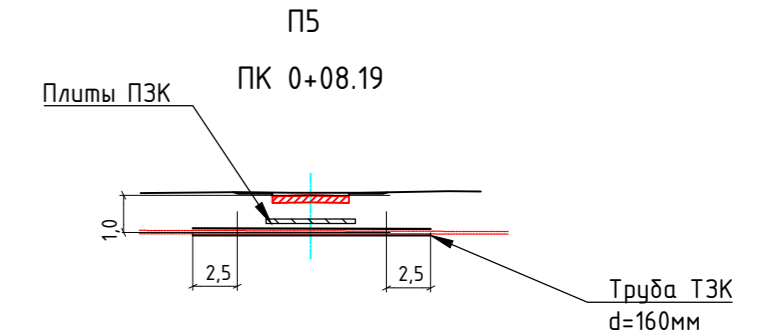
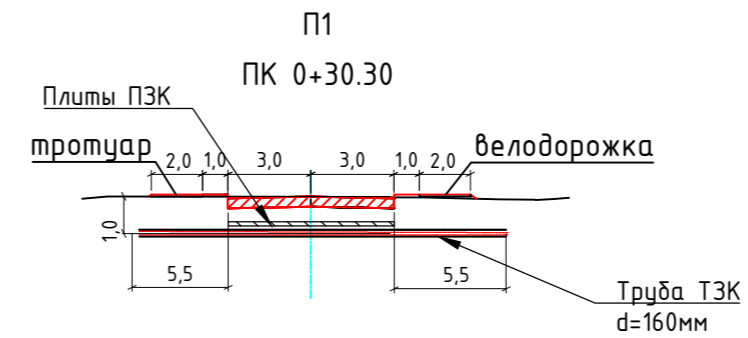
Профиль пересечений КЛ-6 кВ с ливневой канализацией П16, П20, П21, П22, П25



Профиль пересечения КЛ-6 кВ с канализацией П12



# Профили пересечения КЛ-6 кВ с автодорогами



Согласовано

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

Марка поз.	Артикул	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные конструкции			
1		Заземляющий проводник ЗП6 НТЦ-35.0016-43	1,0	0,5	м
		Линейная арматура			
2	UZA-L50	Лента бандажная металлическая 20x0,7x1000мм ЛМ-50	4	0,11	
3	UZA-51-100	Скрепа СУ-20	4	0,013	
4	УКА-12-1500-4000	Кронштейн анкерный КАМ-4000	2	0,27	
5	UZA-14-D50-D70-1500	Зажим анкерный ЗАН 50-70/1500 для СИП с нулевой жилой 50-70 мм <sup>2</sup>	2	0,40	
	UZA-14-D95-2000	Зажим анкерный ЗАН 70-95/2200 для СИП с нулевой жилой 95 мм <sup>2</sup>		0,65	
6	UZSG-16-S10-120-S25-95	Зажим ЗСПП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,25	
7	UZP-11-S06-S095	Зажим плашечный ЗП 6-95/6-95	2	0,1	
8	УНН21-D6-180-100	Хомут для СИП ХС-180, d 10-45 мм, для СИП 35-95мм <sup>2</sup>	2	0,026	
	УНН21-D9-260-100	Хомут для СИП ХС-260, d 26-66 мм, для СИП 120мм <sup>2</sup>		0,036	

1. Анкерное крепление дано для опор ВЛ со стойками типа СВ95.
2. Анкерный кронштейн КАМ-4000 устанавливается на "флажок" верхнего заземляющего проводника стойки типа СВ95.

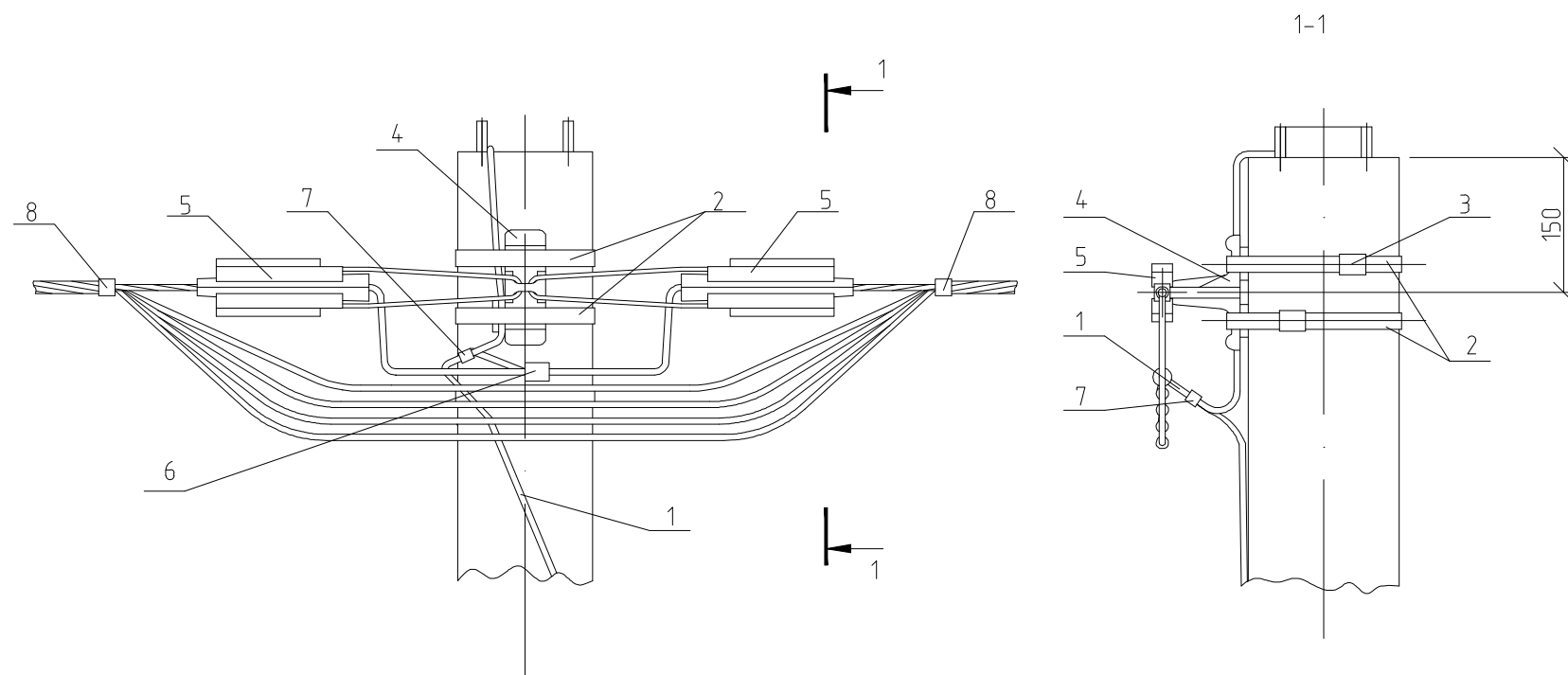
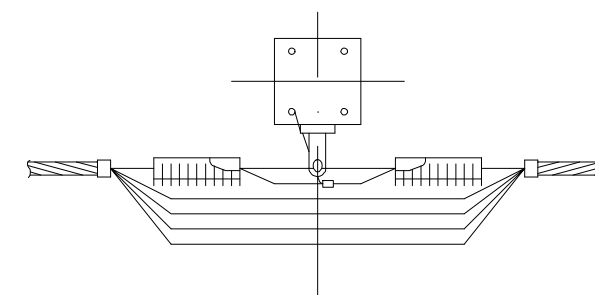


Схема разводки проводов



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

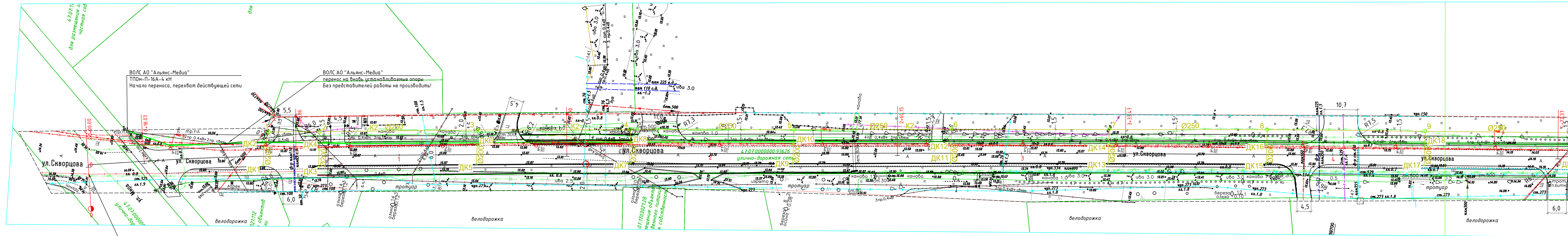
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ф.2019.41-ТКР5.И

Лист  
1.6

Формат А3



Начало проектируемого участка ПК 0+16.40  
соотв. полосе отвода федеральной автомобильной дороги  
общего пользования «Магистральная» – км 0+450

Словные обозначения

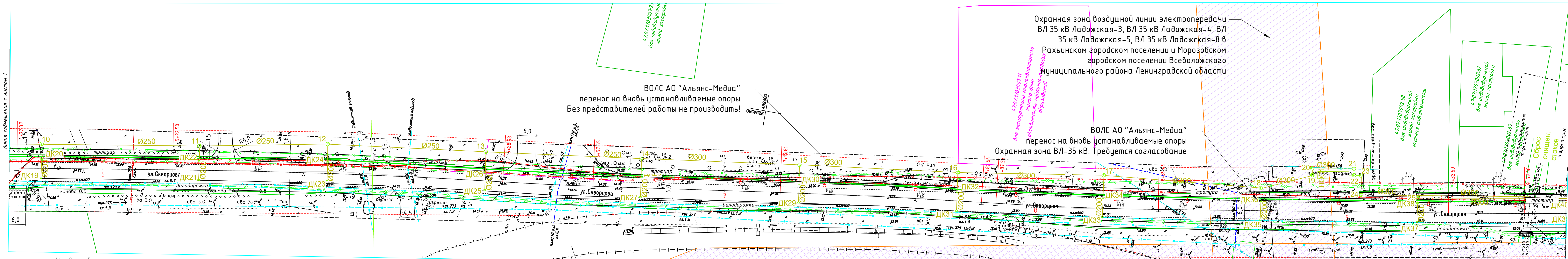
- ВОЛС существующая
- ВОЛС демонтируемая
- ВОЛС проектируемая
- КЛС существующая
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая

Ф.2019.41-ТКР5.И						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Реконструкция участка автомобильной дороги по ул. Сиворцова г.п.м. Морозова
Разраб.	Геворгян					
Проверил	Муксимова					Перустройство инженерных коммуникаций АО "Альянс-Медиа"
Н.контр.	Пономарева					
ГИП	Муксимова					План переустройства инженерных коммуникаций
				Стадия	Лист	Листов
				П	2.1	4
				ООО "Аксиома СПб"		

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



Линия сообщения с листом 1



ВОЛС АО "Альянс-Медиа"  
перенос на вновь устанавливаемые опоры  
Без представителей работы не производить!

Охранная зона воздушной линии электропередачи  
ВЛ 35 кВ Ладужская-3, ВЛ 35 кВ Ладужская-4, ВЛ  
35 кВ Ладужская-5, ВЛ 35 кВ Ладужская-8 в  
Рахыньском городском поселении и Морозовском  
городском поселении Всеволожского  
муниципального района Ленинградской области

ВОЛС АО "Альянс-Медиа"  
перенос на вновь устанавливаемые опоры  
Охранная зона ВЛ-35 кВ. Требуется согласование

Охранная зона объекта  
электросетевого  
хозяйства ЛЭП 6 кВ  
ГПП-2 до ТП-11

Условные обозначения

- ВОЛС существующая
- ВОЛС демонтируемая
- ВОЛС проектируемая
- КЛС существующая
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая

Полоса отвода  
железнодорожной

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Ф.2019.41-ТКР5.И

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

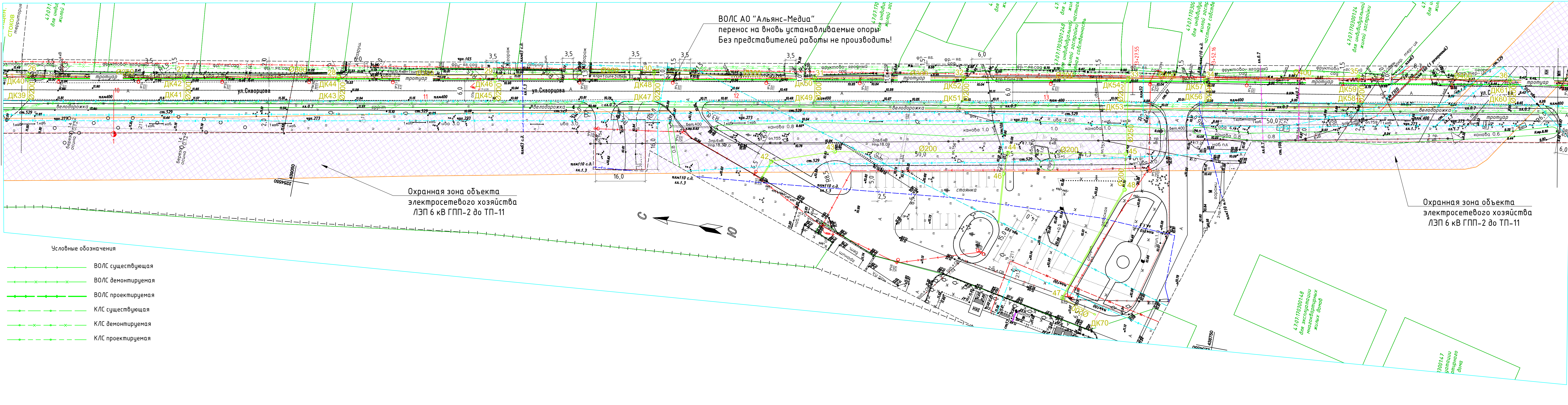
ВОЛС АО "Альянс-Медиа"  
перенос на вновь устанавливаемые опоры  
Без представителей работы не производить!

Охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства  
ЛЭП 6 кв ГПП-2 до ТП-11

Охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства  
ЛЭП 6 кв ГПП-2 до ТП-11

Условные обозначения

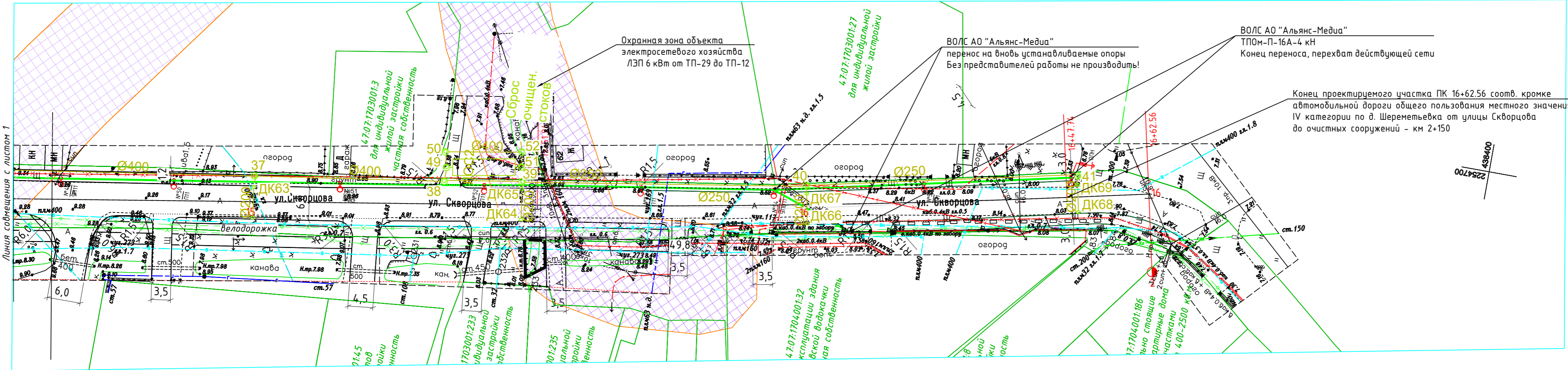
- ВОЛС существующая
- ВОЛС демонтируемая
- ВОЛС проектируемая
- КЛС существующая
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ф.2019.41-ТКР5.И

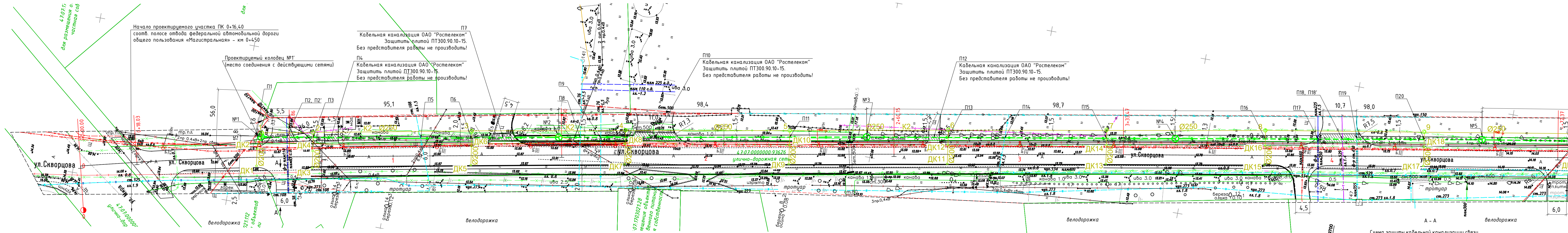


Условные обозначения

- ВОЛС существующая
- ВОЛС демонтируемая
- ВОЛС проектируемая
- КЛС существующая
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая

Инв.Н подл. Подпись и дата. Взам. инв.Н

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата



Условные обозначения

- ВЛ существующая
- Лицевая канализация проектируемая
- Газ существующая линия
- Водопровод существующая линия
- Теплосеть существующая линия
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая (Ростелеком)
- Проектируемый колодец кабельной канализации
- Опора уличного освещения проектируемая

Таблица пересечения траншеи с существующими подземными коммуникациями

№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации		Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки	
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации				Количество
П1	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П2	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П2'	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,0	Газопровод	1	90	0,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П3	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П3'	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,0	Газопровод	1	90	0,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П4	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П5	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П6	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П7	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П8	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П9	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П10	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П11	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м

Таблица пересечения траншеи с существующими подземными коммуникациями

№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации		Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки	
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации				Количество
П12	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П13	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П14	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П15	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П16	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П17	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,0	Газопровод	1	90	0,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П18	1,0	ТППэлэ 50х2х0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитит плитой ПТ300.90.10-15
П18'	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,4	Водопровод	1	90	0,7	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П19	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П20	0,7	ТППэлэ 50х2х0,4	1	2,0	Лицевая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями для их сохранности на период производства работ соблюдать мероприятия, предусмотренные СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".

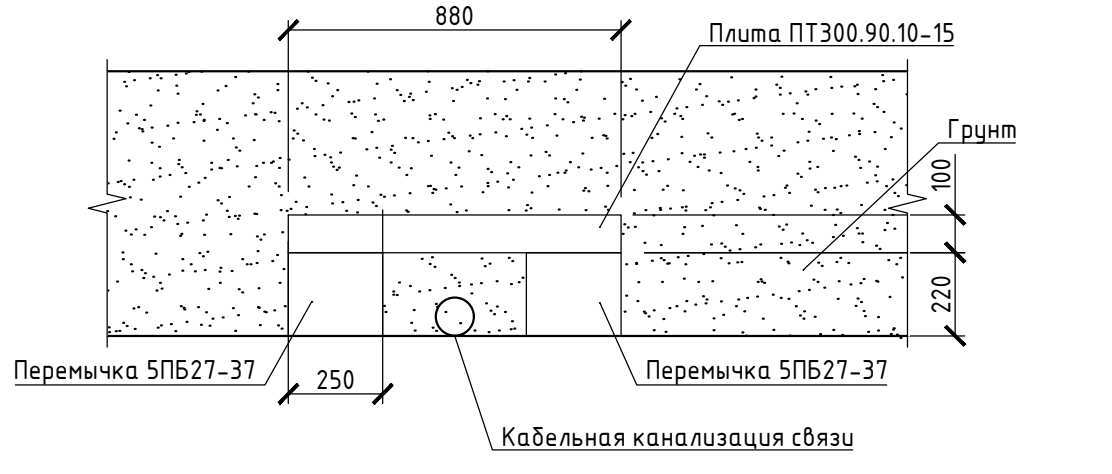
До начала производства работ по строительству электросетей вызвать на место представителей организаций, имеющих в районе строительства инженерные сети, и в их присутствии, путем шурфования, уточнить местоположение и глубину заложения этих сетей.

В местах пересечения траншеи с действующими инженерными сетями разработку грунта на 3 м в обе стороны от коммуникации производить вручную без применения ударных механизмов.

После окончания земляных работ восстановить разрушенные асфальтовые покрытия, газоны, бордюрные камни, отмостки.

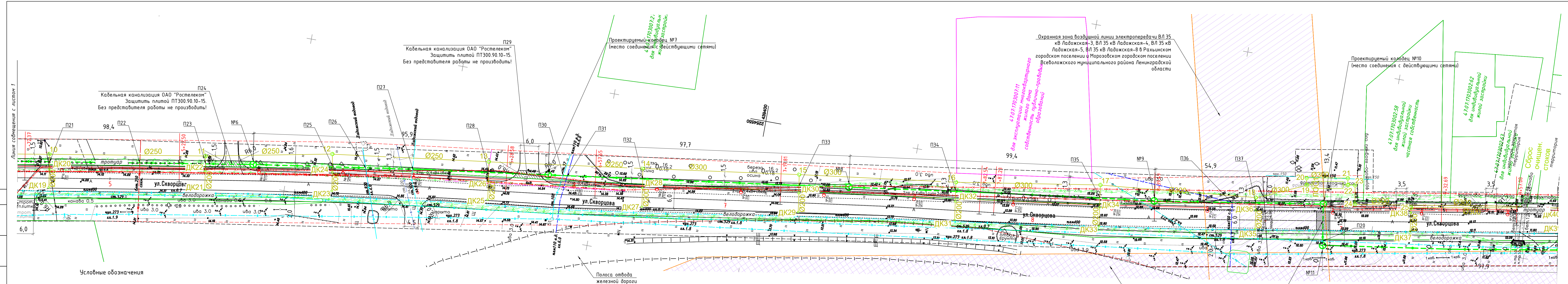
Ведомость земляных работ		
Владелец сети	Рытье траншеи, м <sup>3</sup>	Обратная засыпка, м <sup>3</sup>
ПАО "Ростелеком"	378	252

Схема защиты кабельной канализации связи, попадающей в зону проезжей части



Ф.2019.41-ТКР5.И

Реконструкция участка автомобильной дороги по ул. Сиворцова г.п.м. Морозова					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.	Геворгян				
Перустройство инженерных коммуникаций ПАО "Ростелеком"					
ГИП	Муксинова				
План перустройства инженерных коммуникаций					
Н.контр.	Пономарева				
				Стадия	Лист
				П	3.1
				Листов	5
				ООО "Аксиома СПб"	



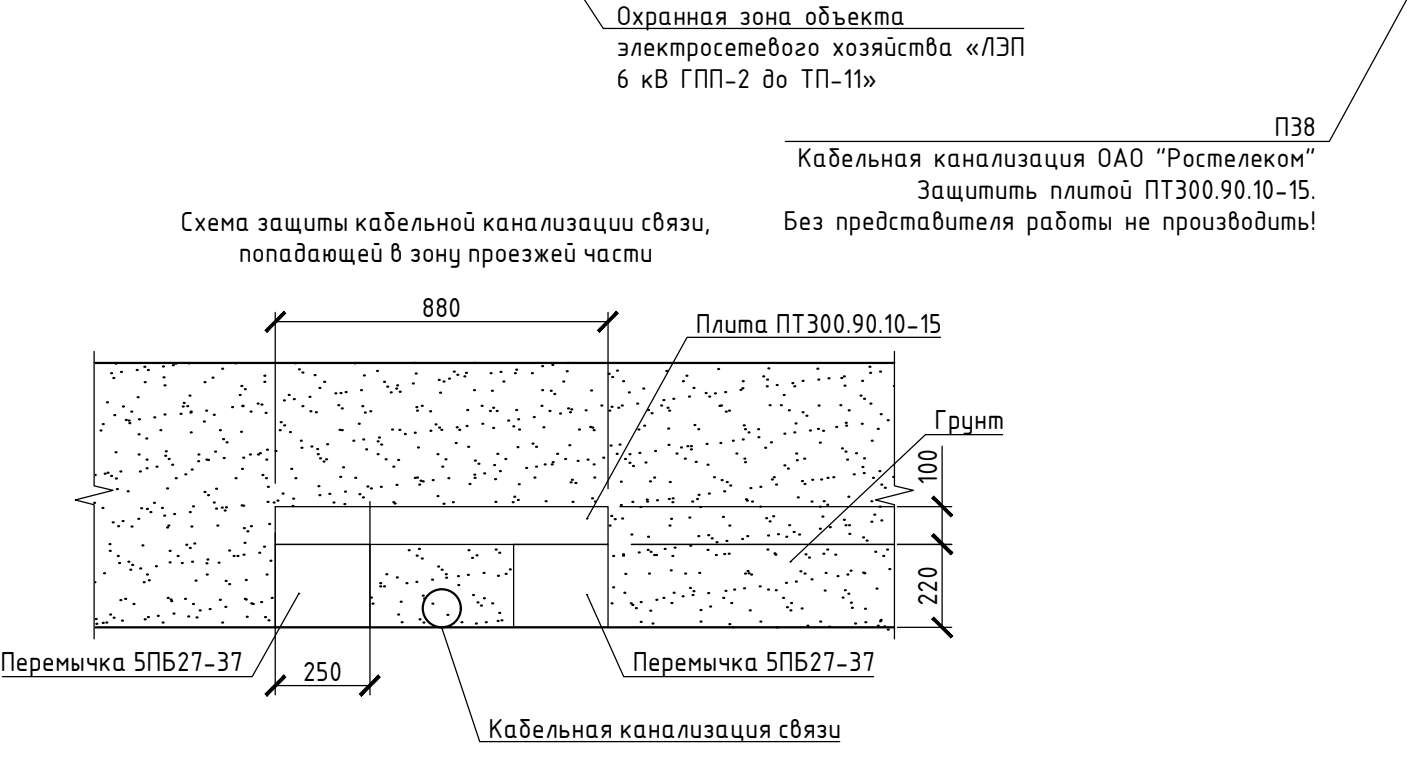
- Условные обозначения**
- ВЛ существующая
  - Ливневая канализация проектируемая
  - Газ существующая линия
  - - - Водопровод существующая линия
  - Теплотель существующая линия
  - - - КЛС демонтируемая
  - - - КЛС проектируемая (Ростелеком)
  - ⊕ Проектируемый колодец кабельной канализации
  - ⊙ Опора уличного освещения проектируемая

**Таблица пересечения траншей с существующими подземными коммуникациями**

№ пересечения	Кабель				Инженерные коммуникации				Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации			
П21	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П22	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П23	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П24	1,0	ТППанЗ 50х2х0,4	1	0,0	Автоморога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15		
П25	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П26	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	60	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П27	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	60	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П28	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П29	1,0	ТППанЗ 50х2х0,4	1	0,0	Автоморога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15		
П30	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	1,7	Водопровод	1	60	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П31	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	1,0	Газопровод	1	90	0,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		

**Таблица пересечения траншей с существующими подземными коммуникациями**

№ пересечения	Кабель				Инженерные коммуникации				Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации			
П32	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П33	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П34	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П35	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П36	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Газопровод	1	90	0,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П37	0,7	ТППанЗ 50х2х0,4	1	2,0	Ливневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м		
П38	1,0	ТППанЗ 50х2х0,4	1	0,0	Автоморога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15		



**ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ**

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями для их сохранности на период производства работ соблюдать мероприятия, предусмотренные СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".

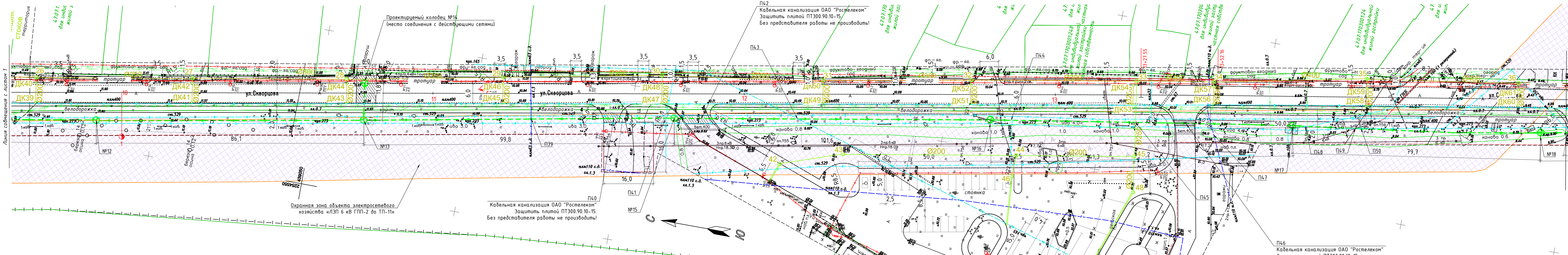
До начала производства работ по строительству электросетей вызвать на место представителей организаций, имеющих в районе строительства инженерные сети, и в их присутствии, путем шурфования, уточнить местоположение и глубину заложения этих сетей.

В местах пересечения траншей с действующими инженерными сетями разработку грунта на 3 м в обе стороны от коммуникаций производить вручную без применения ударных механизмов.

После окончания земляных работ восстановить разрушенные асфальтовые покрытия, газоны, бордюрные камни, отмостки.

Проектируемая кабельная канализация связи попадает в охранную зону ВЛ 35 кВ на участке от ПК8+60 до ПК8+95. Все земляные работы согласовать с владельцем ВЛ 35 кВ.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



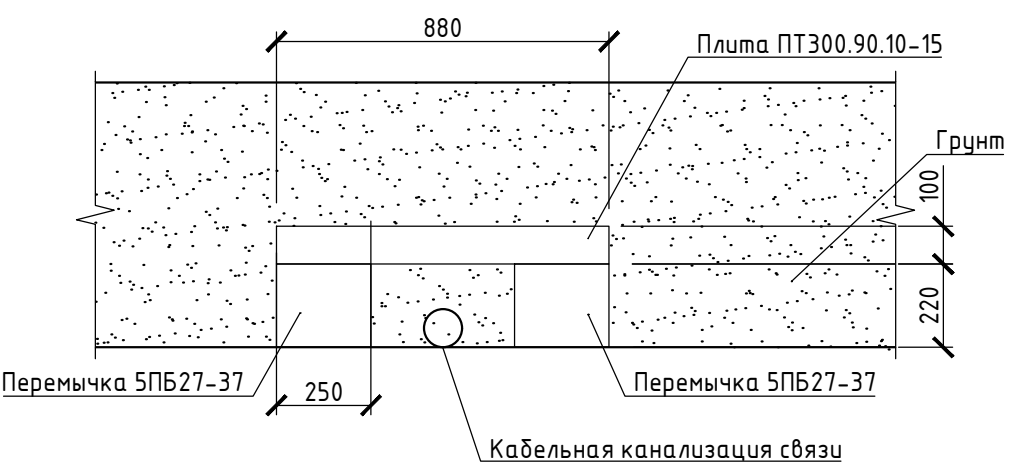
Условные обозначения

- ВЛ существующая
- Либневая канализация проектируемая
- Газ существующая линия
- Водопровод существующая линия
- Теплосеть существующая линия
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая (Ростелеком)
- Проектируемый колодец кабельной канализации
- Опора уличного освещения проектируемая

Таблица пересечения траншей с существующими подземными коммуникациями

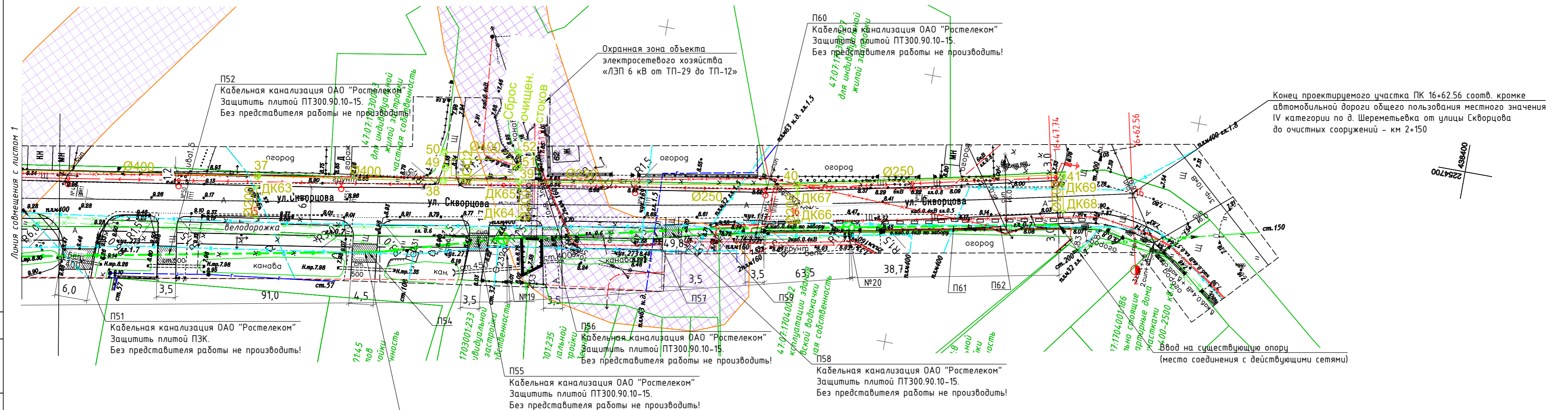
№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации		Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки	
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации				Количество
П39	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	1,3	Газопровод	1	80	0,6	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П40	1,0	ТППан3 50x2x0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П41	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	32	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П42	1,0	ТППан3 50x2x0,4	1	0,0	Автодорога	1	31	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П43	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	2,0	Канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П44	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	32	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П45	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	2,0	Либневая канализация	1	90	1,3	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П46	1,0	ТППан3 50x2x0,4	1	0,0	Автодорога	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П47	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	1,3	Газопровод	1	75	0,6	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П48	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	32	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П49	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	7,9	КЛ 6 кв	1	16	7,2	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П50	0,7	ТППан3 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	32	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м

Схема защиты кабельной канализации связи, попадающей в зону проезжей части



Проектируемая кабельная канализация связи попадает в охранную зону ЛЭП 6 кв на участке от ПК10 до ПК14+50. Все земельные работы согласовать с владельцем ЛЭП 6 кв.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата



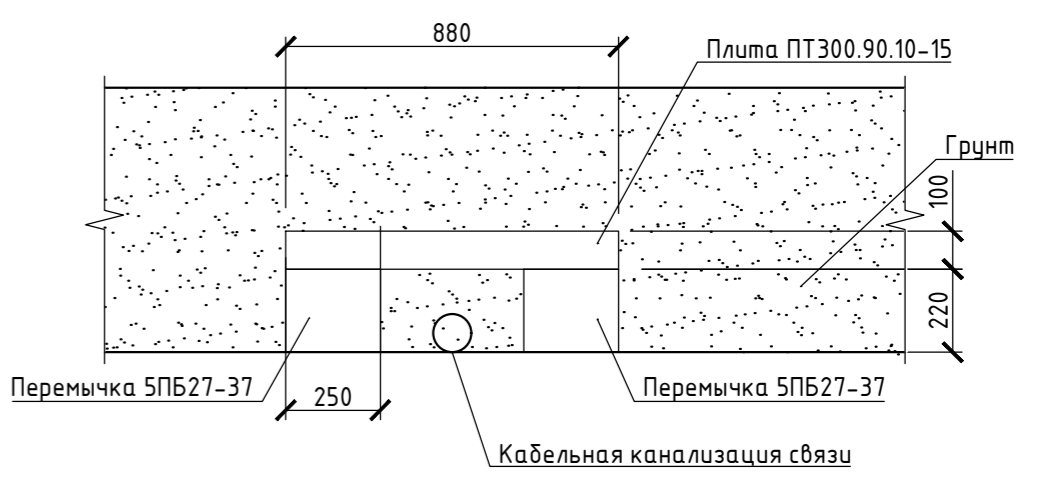
Условные обозначения

- ВЛ существующая
- Ливневая канализация проектируемая
- Газ существующая линия
- Водопровод существующая линия
- Теплосеть существующая линия
- КЛС демонтируемая
- КЛС проектируемая (Ростелеком)
- Проектируемый колодец кабельной канализации
- Опора уличного освещения проектируемая

Таблица пересечения траншей с существующими подземными коммуникациями

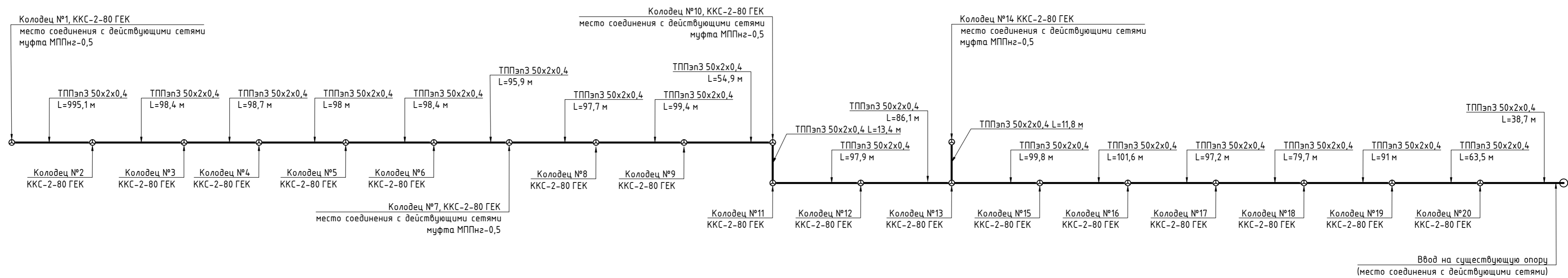
№ пересечения	Кабель			Инженерные коммуникации			Угол пересечения	Габарит пересечения	Способ прокладки
	Глубина заложения	Кабель, марка, число и сечение жил	Количество	Глубина заложения	Вид коммуникации	Количество			
П51	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	80	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П52	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	90	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П53	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	86	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П54	0,7	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	23	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П55	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	88	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П56	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	86	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П57	0,7	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	1,3	Газопровод	1	75	0,6	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П58	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	88	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П59	0,7	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	32	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П60	1,0	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	0,0	Автомоби́рная	1	88	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 1 м, защитить плитой ПТ300.90.10-15
П61	0,7	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	75	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м
П62	0,7	ТППЭнЗ 50x2x0,4	1	1,7	Водопровод	1	15	1,0	В ПНД-трубе, на глубине 0,7 м

Схема защиты кабельной канализации связи, попадающей в зону проезжей части



Проектируемая кабельная канализация связи попадает в охранную зону ЛЭП 6 кВ на участке от ПК15+45.45 до ПК15+88.95. Все земельные работы согласовать с владельцем ЛЭП 6 кВ.

### Структурная схема проектируемой кабельной канализации связи



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ф.2019.41-ТКР5.И



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОАО "Ростелеком"							
1	Кабель телефонный, 50х2х0,4 мм	ТППэлЗ ГОСТ 22498-88			км	1,7		
2	Муфта прямая, полиэтиленовая	МППн2-0,5			шт.	24		
3	Муфта разветвительная, полиэтиленовая	2МРПн2-0,5			шт.	5		
4	Муфта разветвительная станционная, полиэтиленовая	МРПС-0,5			шт.	2		
5	Проволока стальная оцинкованная, 3.0 мм	ГОСТ 1668-73			т.	0,03		
6	Кабельный колодец с консолями	ККС-2-80 ГЕК		Связьстройдеталь	шт.	22		
7	Люк полимерно-песчаный типа "Л"			Связьстройдеталь	шт.	22		
8	Крышка стальная под люк			Связьстройдеталь	шт.	22		
9	Устройство запорное нижней крышки	УЗНК		Связьстройдеталь	шт.	22		
10	Кольцо опорное	КО-2		Связьстройдеталь	шт.	69		
11	Песок строительный природный	ГОСТ 8736-93			м³	31,4		
12	Комплект маркировочный пластмассовый	КМП		Связьстройдеталь	уп.	3		
13	Кабельная консоль	ККЧ-2		Связьстройдеталь	шт.	232		
14	Болт консольный			Связьстройдеталь	шт.	200		
15	Комплект для защиты мест сварки	КДЗС 4524		Связьстройдеталь	уп.	3		
16	Труба ПНД, Ø 110 мм, SDR 11, 200 м	ПЭ-100 ГОСТ 18599-2001			бухта	11		
17	Столбик замерный кабельный	СЗК			шт.	4		
18	Столбик опознавательный связи	СОС-2,2			шт.	2		
19	Плита перекрытия сборных каналов и тоннелей	ПТ300.90.10-15			шт.	20		
20	Перемычка друсковая	5ПБ27-37			шт.	40		

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

						<b>Ф.2019.41-ТКР5.И.С</b>		
						Реконструкция участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п.и.м. Морозова		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата			
Разраб.	Геворгян							
						Переустройство инженерных коммуникаций		
						П	1	3
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
Н.контр.	Пономарева							
ГИП	Муksiнова							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	АО "ЛОЭСК"							
1	Кабель силовой бронированный лентами с алюминиевой жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, наружный покров из дитума и пряжи, 3х120 мм <sup>2</sup>	АСБ ГОСТ 18410-73			км	1,6		
2	Самонесущий изолированный провод, с алюминиевыми и сталеалюминиевыми жилами, покрытыми изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, 4х25 мм <sup>2</sup>	СИП-4 ГОСТ 31946-2012			км	3,9		
3	Наконечник кабельный алюминиевый ТА	ТА 120-12-14			шт.	6		
4	Кабельная муфта	ЗСТп-10-70/120(Б)			шт.	4		
5	Кабельная муфта	4ПКТп-1-25/50(50)			шт.	8		
6	Термоусаживаемый уплотнитель кабельных проходов	УКПт-175/50			уп	3		
7	Труба защитная кабельная, 160 *14,6 тип Т	ТЗК			м	370		
8	Линейная арматура см. лист 1.6	АСИР-ВЕТ-KRB-400-00-00		ІЕК	компл.	63		
9	Плита закрытия кабеля 480х480х16	ПЗК			шт.	365		
10	Песок строительный природный	ГОСТ 8736-93			м <sup>3</sup>	47,3		
11	Информационный знак "Охранная зона кабеля", 300х400х5мм				шт.	14		
12	Столбик замерный кабельный	СЗК			шт.	14		

Согласовано

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ф.2019.41-ТКР5.И.С	Лист
							2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ООО "Альянс-Медиа"							
1	Оптический кабель, подвесной, с выносным силовым элементом	ТПОм-П-16А-4 кН		Инкаб	км	2,1		
2	Муфта оптическая проходная	GJS-A 96 Core			шт.	6		
3	Подвесной зажим для оптического кабеля	PS-T11			шт.	53		
4	Анкерный зажим для оптического кабеля	DN-T11			шт.	4		

Согласовано

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Ф.2019.41-ТКР5.И.С

Лист
3

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО «Аксиома СПб»

А.А. Толстов

" " 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Управляющий - индивидуальный  
предприниматель ООО «Флагман»

Е.В. Данилова

" " 2020 г.

### ЗАДАНИЕ

на выполнение проектной документации по реконструкции участка  
автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п.им. Морозова

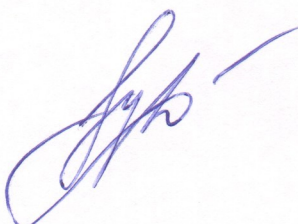
N п/п	Перечень требований заказчика к проекту и его технико-экономическим показателям	Исходные данные, содержание требований по разработке разделов проекта, составу, оформлению и согласованию проектной документации
1	2	3
1	Заказчик	ООО «Флагман»
2	Основание для проведения работ	Договор
3	Стадийность проектирования	Проектная документация, Рабочая документация
4	Наименование объекта	Реконструкции участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п.им. Морозова
5	Адрес объекта	Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. им. Морозова, ул. Скворцова
6	Вид строительства	Реконструкция
7	Назначение, расчетная мощность (пропускная способность)	Автомобильная дорога общего пользования местного значения IV категории.
8	Основные исходные данные для проектирования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Протяженность реконструируемого участка дороги по ул. Скворцова ориентировочно составляет 1,7 км.</li> <li>2. Тип покрытия дороги - асфальтобетонное.</li> <li>3. На протяжении участка дороги предусмотрено устройство пешеходной и велосипедной дорожек, зеленой зоны, парковок, уличного освещения, ливневой канализации.</li> <li>4. Тип покрытия пешеходной дорожки – тротуарная плитка.</li> <li>5. Тип велосипедной дорожки – асфальтобетон.</li> <li>6. Начало реконструируемого участка автомобильной дороги по ул. Скворцова примыкает к полосе отвода федеральной автомобильной дороги общего пользования «Магистральная» - км 0+450.</li> <li>7. Конец реконструируемого участка автомобильной дороги по ул. Скворцова примыкает к автомобильной дороги общего пользования</li> </ol>

		<p>местного значения IV категории по д. Шереметьевка от улицы Скворцова до очистных сооружений – км 2+150</p> <p>8. Средняя ширина проектируемой проезжей части 6,5 м.</p> <p>9. Общая площадь проектирования составляет 41764 кв.м.</p> <p>10. Границы проектирования ограничены участками на государственном кадастровом учете:  - 47:07:0000000:93626;  - 47:07:0000000:93980;  - 47:07:0000000:93983.</p>
9	Состав разделов проектной документации	<p>Разработать следующие разделы проектной и рабочей документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раздел 1 «Пояснительная записка»;</li> <li>- Раздел 2 «Проект полосы отвода»;</li> <li>- Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения».</li> </ul> <p>В составе следующих подразделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подраздел 3.1. «Автомобильные дороги»;</li> <li>- Подраздел 3.2. «Технические средства организации дорожного движения»;</li> <li>- Подраздел 3.3. «Наружные сети электроснабжения и электроосвещения»;</li> <li>- Подраздел 3.4. «Наружные сети водоотведения»;</li> <li>- Подраздел 3.5. «Переустройство инженерных коммуникаций».</li> <li>- Раздел 5 «Проект организации строительства»;</li> <li>- Раздел 6 «Проект организации по сносу (демонтажу) линейного объекта»;</li> <li>- Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»;</li> <li>- Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;</li> </ul> <p>Иная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раздел «Энергоэффективность и энергосбережение»;</li> <li>- Раздел «Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС»;</li> <li>- Раздел «Мероприятия об обеспечении сохранности объекта культурного наследия».</li> </ul>
10	Основные требования к разработке проекта, к содержанию проектной документации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав проектной документации должен соответствовать Положению о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г № 87 и включать разделы, предусмотренные главой III вышеуказанного Положения.</li> <li>2. В Разделе «Пояснительная записка» рассмотреть мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.</li> <li>3. В Разделе «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» технические решения перед началом проектирования согласовать с Заказчиком.</li> <li>4. При проектировании Подраздела «Технические средства организации дорожного движения» получить разрешение в УГИБДД ГУ МВД России по г. Санкт-Петербург и Ленинградской области на установку технических средств организации дорожного движения.</li> <li>5. При проектировании Раздела «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» предусмотреть мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения.</li> <li>6. При проектировании Подраздела «Переустройство инженерных коммуникаций» объем переустраиваемых участков и инженерных сетей определяется в процессе проектирования.</li> <li>7. При проектировании Раздела «Проект организации строительства»</li> </ol>

		<p>разработать схему дорожного движения в период организации строительства и согласовать с ГИБДД МВД России.</p> <p>8. По Разделу «Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС» получить согласование в Главном управлении МЧС России по Ленинградской области.</p> <p>9. При проектировании Раздела «Мероприятия об обеспечении сохранности объекта культурного наследия» предусмотреть оценку воздействия проводимых работ на объект культурного наследия. Подрядчику разработать документацию, обосновывающую меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, и получить заключение государственной историко-культурной экспертизы.</p> <p>10. По Разделу «Мероприятия об обеспечении сохранности объекта культурного наследия» получить согласование в Комитете по культуре Ленинградской области.</p>
11	Порядок согласований и экспертиз	<p>Подрядчик осуществляет по разработанным разделам согласование с организациями, выдавшими технические условия (при необходимости).</p> <p>Заказчик осуществляет за свой счет оплату историко-культурной экспертизы.</p> <p>Заказчик осуществляет за свой счет оплату необходимых согласований.</p>
12	Исходная документация, предоставляемая Заказчиком	<p>В целях проектирования Заказчик передает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерные изыскания в составе: инженерно-геологические, инженерно-топографические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические.</li> <li>2. Утвержденный Администрацией МО «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области» план благоустройства участка автомобильной дороги ул. Скворцова с прилегающей территорией на бумажном носителе и в электронном виде в dwg формате, М 1:500.</li> <li>3. Главное управление МЧС России по Ленинградской области, исходные данные и требования по ИТМ ГО и ЧС от 12.09.2019 № 7259-3-4-14;</li> <li>4. Комитет по культуре Ленинградской области, письмо от 24.09.2019 № 01-10-6374/2019-0-1 с приложением;</li> <li>5. Администрация МО «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области», письмо от 03.12.2019 № 1802 с приложением;</li> <li>6. АО «ЛОЭСК», технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям;</li> <li>7. ФКУ «Упрдор «Северо-Запад», технические условия на примыкание ул. Мира к автомобильной дороге ул. Скворцова;</li> <li>8. Заказчик предоставляет технические условия на водоотведение с участка в течение 7 (семи) дней, после согласования между Подрядчиком и Заказчиком технических решений;</li> <li>9. Администрация МО «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области», письмо от 20.02.2020 № 174 «О необходимости при проектировании учесть проектом смещение границ участка с кадастровым номером 47:07:1703007:11».</li> </ol>
13	Срок выполнения работ	<p>1. Выполнение Подрядчиком проектной документации не позднее 100 (Сто) календарных дней с момента заключения договора. В том числе, в указанный срок осуществляется прохождение историко-культурной экспертизы.</p>

		<p>2. Заказчик осуществляет прохождение государственной экспертизы проектной документации в сроки, установленные Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».</p> <p>3. Передача Заказчику рабочей документации осуществляется Подрядчиком не позднее 15 (Пятнадцать) календарных дней с момента получения положительного заключения государственной экспертизы проектной документации. По соглашению сторон срок передачи рабочей документации может быть продлен на срок, установленный в организациях для согласования, выдавших технические условия (при необходимости).</p> <p>4. Если во время выполнения работы станет очевидным, что она не будет выполнена надлежащим образом и (или) в установленный срок, Подрядчик обязан осуществить возврат Заказчику оплаченный авансовый платеж. В этом случае, Заказчик также имеет право потребовать возмещения убытков.</p>
14	Обязанности Подрядчика по разрабатываемой документации	<p>1. Подрядчик обязан оказывать помощь Заказчику при согласовании Проектной документации с контролирующими (согласующими) органами - путем выделения полномочного представителя Исполнителя для участия в обсуждении разработанной Исполнителем Проектной документации в экспертных органах.</p> <p>2. Подрядчик обязан устранить замечания по разработанной Проектной документации, выданные контролирующими (согласующими) органами в срок, установленный указанными органами, или, если такой срок не был согласован, в течение 7 (семи) дней с момента предоставления Заказчиком замечаний.</p> <p>3. Подрядчик обязан выполнить все работы надлежащего качества, в объеме и в сроки, предусмотренные настоящим техническим заданием и договором, и сдать работу Заказчику в установленный срок.</p>
15	Обязанности Заказчика по разрабатываемой документации	<p>Предоставить Подрядчику исходную документацию.</p> <p>Заказчик обязан оплатить Подрядчику выполненную согласно технического задания и действующего законодательства документацию.</p>
16	Требования к оформлению и комплектованию проекта	<p>Проектная и рабочая документация передается Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе в переплете и на электронном носителе (USB- накопитель) в оригинальном (редактируемом) формате.</p> <p>Электронная версия должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 54471-2011 «Системы электронного документооборота. Управление документацией. Информация, сохраняемая в электронном виде. Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности»</p> <p>Бумажная и электронная версии должны быть идентичны.</p>

Начальник  
службы заказчика ООО «Флагман»



Суворов Д.И.

Утверждаю:  
/ Главный инженер  
филиала АО «ЛОЭСК»  
«Центральные электросети»

Дубровский Д.С.  
«28» июня 2020 г.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на пересечения электросетевых объектов АО «ЛОЭСК», попадающих в границы строительства объекта «Реконструкция участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова Всеволожского района Ленинградской области на участке с кад. № 47:07:0000000:93626» расположенного по адресу Ленинградская область, Всеволожский р-н, г.п. им Морозова, ул. Скворцова.

КЛ – 6/0,4 кВ, ВЛ 6 кВ и ВЛИ 0,4 кВ по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. им Морозова, ул. Скворцова

1. Основание для проведения работ – письмо вх. № 10-03/2126 от 21.05.2020г., № 10-03/2083 от 20.05.2020г., № 10-03/2084 от 20.05.2020г.
2. Основные технико-экономические показатели объекта –
  - ✓ КЛ – 6/0,4 кВ, ВЛ 6 кВ и ВЛИ 0,4 кВ.
3. Обязательные требования –
  - ✓ Выполнить защиту существующих КЛ-6/0,4кВ в местах пересечения с проектируемыми дорогами, съездами, пешеходными дорожками, велодорожками и парковочными зонами, путём укладки над зоной прохождения КЛ 6/0,4 кВ слоя просеянного песка толщиной 200мм и укрытия плитой ПЗК.
  - ✓ Обеспечить глубину заложения кабельных линий в соответствии с требованием ПУЭ, от планировочной отметки зеленых зон должна быть не менее 0,7 м; при пересечении асфальтированных участков не менее 1 м.
  - ✓ В местах пересечения КЛ 6/0,4 кВ с проектируемыми дорогами, проездами, пешеходными дорожками, велодорожками и асфальтированными парковочными зонами параллельно существующей трассе КЛ 6/0,4 кВ уложить трубу ТЗК d160 и предусмотреть резервную трубу ТЗК (на каждое пересечение), при этом трубы должны быть уложены за зону организации дороги, проезда (парковки) на 2,5 м. таким образом, чтобы замена кабелей могла быть выполнена без производства земляных работ в местах пересечения.
  - ✓ Для герметизации резервных труб применить термоусаживаемый уплотнитель кабельных проходов.
  - ✓ Расстояние при сближении и параллельном следовании КЛ с надземными дорожными объектами, парковочными зонами, проездами, пешеходными и велодорожками должны быть не менее 1,0 м.
  - ✓ Угол пересечения КЛ 6/0,4 кВ с надземными парковочными зонами и дворовыми проездами не нормируется.
  - ✓ Прокладка кабельных трасс под спортивными, игровыми зонами и площадками для сбора ТБО не допускается.



- ✓ Установить на трассе КЛ в местах пересечения и сближения дополнительные реперные знаки и информационные таблички.
  - ✓ Обустройство парковок, спортивных, игровых зон и площадок для сбора ТБО в охранных зонах сетевых объектов не допускается
  - ✓ Угол пересечения ЛЭП 6/0,4 кВ с автомобильными дорогами не нормируется.
  - ✓ Проектным решением предусмотреть меры по защите элементов ВЛ 6кВ и ВЛИ-0,4 кВ от наезда автотранспортных средств на опоры ВЛ, расположенные на расстоянии менее 4 м от кромки проезжей части, должны применяться дорожные ограждения I группы\*.
  - ✓ Пролеты ЛЭП 6/0,4 кВ в местах пересечения с проектируемыми дорогами, проездами, пешеходными дорожками, велодорожками выполнять с соблюдением нормируемых в ПУЭ габаритов и анкерного типа креплением проводов.
  - ✓ В местах сближения с криволинейными участками автодорог, проходящих по насыпям, минимальные расстояния от проводов ВЛ до бровки земляного полотна должны быть не менее расстояний по вертикали, указанных в ПУЭ 7 табл.2.5.35.
  - ✓ В местах пересечения ВЛ с автомобильными дорогами с обеих сторон ВЛ на дорогах должны устанавливаться дорожные знаки в соответствии с требованиями государственного стандарта.
  - ✓ На все работы выполнить проектную документацию. Согласовать проект с филиалом АО «ЛЮЭСК» «Центральные электросети» и всеми заинтересованными организациями.
  - ✓ Допуск на работы в охранной зоне КЛ-6/0,4 кВ и ЛЭП 6/0,4 кВ оформить в установленном порядке, с оформлением всей разрешительной документации.
  - ✓ Представить в филиал АО «ЛЮЭСК» «Центральные электросети» комплект проектной и исполнительной документации в двух экземплярах на бумажном носителе, а также в электронном виде.
4. *Объем работ в физических показателях –*
    - ✓ выполнить монтаж пересечения(сближения);
    - ✓ произвести вывоз мусора с места производства работ с последующей его утилизацией.
  5. *Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам – в соответствии с действующими нормами и правилами.*
  6. *Требования к технологии проведения работ – соблюсти технологию работ в соответствии с действующими нормами и правилами (ГОСТ, СНиП, ПУЭ и т.д.).*
  7. *Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям – в соответствии с действующими нормами и правилами.*
  9. *Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий – в соответствии с действующими нормами и правилами.*
  10. *Требования к режиму безопасности и гигиены труда – в соответствии с действующими нормами и правилами.*
  11. *Организация заказчик – ООО «Флагман»*
  12. *Требования к подрядной организации –*
    - ✓ наличие аттестованного персонала в Ростехнадзоре, наличие прав выдающего наряд, допускающего и производителя работ, с соответствующими группами по электробезопасности;
    - ✓ соблюдение при осуществлении строительно-монтажных работ требования законов и иных нормативно-правовых актов, в том числе, об охране окружающей среды и безопасности строительных работ;
    - ✓ ведение исполнительной документации на протяжении всего периода производства строительно-монтажных работ в соответствии с действующей нормативной и

технической документацией, и передает ее заказчику в полном объеме по завершению работ;

- ✓ все скрытые работы предъявляются представителю Заказчика на стадии их выполнения с составлением соответствующих актов.

13. *Отдельные требования –*

- ✓ смонтированная сеть не должна снижать надежность электроснабжения потребителей, и препятствовать техническому обслуживанию и капитальному ремонту оборудования электросетевого объекта;
- ✓ выполнение проекта производства работ (далее – ППР);
- ✓ выполнение работ должно происходить в строгом соответствии с ППР;
- ✓ все изменения в ППР должны быть согласованы с филиалом АО «ЛОЭСК» «Центральные электросети»;
- ✓ работы на проезжей части предварительно согласовать с ГИБДД;
- ✓ в случае повреждения действующей ЭУ при выполнении строительных работ, подрядная организация возмещает АО «ЛОЭСК» затраты на восстановление поврежденного оборудования;
- ✓ филиалу АО «ЛОЭСК» «Центральные электрические сети», по окончании работ, предоставляется в 2-х экземплярах исполнительная техническая документация. В исполнительной документации в обязательном порядке должны быть акты освидетельствования всех скрытых работ, паспорта и сертификаты на все установленное оборудование и применяемые материалы.

14. *Срок действия технических условий –* \_\_\_\_\_ 1 год

**Технические условия получил,  
с указанными мероприятиями  
согласен:**

Управляющий - индивидуальный  
предприниматель

ООО «Флагман»

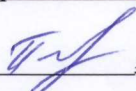
\_\_\_\_\_ Е.В. Данилова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.



**Разработал:**

Начальник РЭС г. Кировск  
филиала АО «ЛОЭСК»  
«Центральные электросети»

\_\_\_\_\_  А.В. Петров

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

ООО «Альянс-Медиа»

Юр. Адрес 188679, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, пос. им.  
Морозова, ул. Культуры, д. 3, ИНН 4703101151 КПП 470301001  
р/сч 407 028 107 554 101 840 54 Северо-Западный банк, Сбербанк РФ, г. Санкт-  
Петербург, кор/сч 301 018 105 000 000 006 53, БИК 044 030 653

«13» июля 2020 года

пос.им.Морозова

Исх.№61

Управляющей, ИП  
ООО «Флагман»  
Даниловой Е.В.

Уважаемая Елена Васильевна!

В ответ на ваше письмо № б/н от 20.05.2020 о согласовании переноса линии связи сообщаем следующее:

В целях согласования данного проекта, просим сохранить существующую оптоволоконную линию связи, для переноса на новые опоры, расстояние между опорами до 60 метров.

С уважением,  
Генеральный директор  
ООО «Альянс-Медиа»



/Комбаров С.О.

ООО «Альянс-Медиа»  
Юр. Адрес 188679, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, пос. им.  
Морозова, ул. Культуры, д. 3, ИНН 4703101151 КПП 470301001  
р/сч 407 028 107 554 101 840 54 Северо-Западный банк, Сбербанк РФ, г. Санкт-  
Петербург, кор/сч 301 018 105 000 000 006 53, БИК 044 030 653

«16» июля 2020 года

пос.им.Морозова

Исх.№64

Управляющей, ИП  
ООО «Флагман»  
Даниловой Е.В.

Уважаемая Елена Васильевна!

В ответ на ваше письмо № б/н от 20.05.2020 о согласовании переноса линии связи сообщаем следующее:

В целях согласования данного проекта, просим сохранить существующую оптоволоконную линию связи, для переноса на новые опоры.

Также сообщаем, что высота подвеса кабеля должна составлять не менее 4м над газонами, не менее 6 над дорогой. Расстояние от линии электропередач должно составлять не менее 0,5м. Расстояние между опорами должно составлять не более 60м.

Кабель марки ТПОм-П-16А-4 кН, имеет выносной силовой элемент выполненный из стального троса покрытого полимерной оболочкой. Центральный оптический модуль защищен наружной оболочкой из полимерного материала.

Технические характеристики кабеля:

Допустимое растягивающее усилие, кН 4

Диаметр по оболочке (вынос силового жлемента), мм 5,6

Диаметр по оболочке (кабеля), мм 6,7

Эквивалент диаметру кабеля, мм 8,5

Максимальный габаритный размер кабеля, мм 13,3

Вес кабеля, кг/км 92,1

Модуль упругости выносного силового элемента, кН/мм<sup>2</sup> 125

Раздавливающая нагрузка, кН/см 0,3

Кабель предназначен для подвеса анкерными и поддерживающими зажимами за силовой элемент.

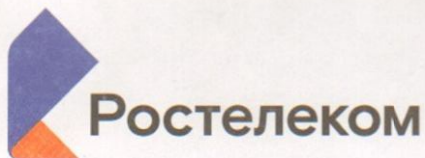
С уважением,

Генеральный директор

ООО «Альянс-Медиа»



/Комбаров С.О.



Главе администрации  
МО «Морозовское ГП  
Всеволожского района ЛО»

А.А. Стрекаловскому

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «СЕВЕРО-ЗАПАД»

Синопская наб., д. 14, лит. А  
г. Санкт-Петербург, Россия, 191167  
тел.: +7 812 601-69-99, факс: +7 812 601-69-98  
e-mail: office@nw.rt.ru, web: www.rt.ru

№ 02/17/420/20

На № от 20.08.2020

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на переустройство и защиту линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС), попадающих в границы проектируемых работ по реконструкции участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова Всеволожского района Ленинградской области

1. Наименование организации, которой выдаются ТУ	МО «Морозовское ГП Всеволожского района ЛО»
2. Основание для выдачи ТУ	Письмо Управляющего ООО «Флагман» ИП Даниловой Е.В. исх. № б.н. от 20.05.2020 (вх. № 02/03/15751/20 от 08.07.2020)
3. Место расположения проектируемого объекта строительства	Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. им. Морозова, ул. Скворцова
4. Объем выполняемых работ Заказчиком (подрядчиком) по проектированию	Разработать проект переустройства и защиты линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС), попадающих в зону строительства в объеме, указанном в пункте 5. Предусмотреть: 1. Строительство кабельной канализации вдоль реконструируемой автодороги. Количество каналов, тип проектируемой кабельной канализации, длины пролетов и типы кабельных колодцев согласовать дополнительно на стадии проектирования с МЦТЭТ г. Всеволожск (тел. (813-70) 234-39; +7 (962) 726-80-75); 2. Перекладку кабелей связи, проложенных в грунте (ТППэп3 20x2x0,4, ТППэп3 100x2x0,4), попадающих в зону работ по реконструкции автодороги, съездов и развязок во вновь построенную кабельную канализацию и их переключение на действующие; 3. Способ, условия и точный объем переустраиваемых ЛКСС определить на стадии проектирования и предварительно согласовать с Межрайонным центром технической эксплуатации телекоммуникаций (МЦТЭТ) г. Всеволожск (тел. (813-70) 234-39; +7 (962) 726-80-75);

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Размещение соединительных муфт в смотровых устройствах;</li> <li>5. Использование кабелей связи в полиэтиленовой оболочке, рекомендованных для прокладки в грунте и кабельной канализации;</li> <li>6. Мероприятия по сохранности сооружений связи в зоне производства работ.</li> </ol>
<p><b>5. Объём выполняемых работ Заказчиком (подрядчиком) по переустройству</b></p>	<p>Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строительство кабельной канализации вдоль реконструируемой автодороги, через съезды и развязки;</li> <li>2. Перекладку кабелей связи, проложенных в грунте, попадающих в зону работ по реконструкции автодороги, съездов и развязок во вновь построенную кабельную канализацию и их переключение на действующие;</li> <li>3. Размещение соединительных муфт в смотровых устройствах;</li> <li>4. Мероприятия по сохранности сооружений связи в зоне производства работ.</li> </ol>
<p><b>6. Порядок выполнения работ, требования к Заказчику (подрядчику)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В соответствии с техническими условиями разработать проект силами проектной (подрядной) организации и согласовать его с Макрорегиональным филиалом «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• МЦТЭТ г. Всеволожск (тел. (813-70) 234-39, +7 (962) 726-80-75),</li> <li>• Отделом планирования и реализации клиентских проектов – (812) 604-07-09 (СПб, Синопская наб., д. 14).</li> </ul> </li> <li>2. Объем документации предоставить в соответствии с заключенным <b>Договором о взаимодействии при компенсации ущерба</b>. Оплата услуг по согласованию проекта производится в соответствии с действующим прейскурантом тел. (812) 604-07-10.</li> <li>3. Проектные решения по реконструкции и сохранности сооружений связи объекта строительства должны соответствовать Нормам технологического проектирования.</li> <li>4. Проектные работы должны производиться организациями, имеющими право на производство данных работ в соответствии с законодательством РФ.</li> </ol>
<p><b>7. Заказчик приступает к выполнению работ по строительству объекта при наличии</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектно-сметной документации на переустройство и защиту сооружений связи Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком», согласованной с Макрорегиональным филиалом «Северо-Запад»;</li> <li>2. Заключенного <b>Договора о компенсации нарушенного права собственности</b> (тел. (812) 401-81-17);</li> <li>3. Справки-допуска на производство работ, оформленной в установленном в Макрорегиональном филиале «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» порядке;</li> <li>4. Непосредственного технического надзора работников Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком». Оплата услуг по осуществлению технического надзора и контроля производится в соответствии с действующим прейскурантом (СПб, ул. Достоевского, д.15, тел. (812) 604-07-10).</li> </ol>

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на переустройство и защиту линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС), попадающих в границы проектируемых работ по реконструкции участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова Всеволожского района Ленинградской области

	5. Информации об ответственных лицах и контактных телефонах для взаимодействия технического персонала.
<b>8. Действия Заказчика при создании аварийной ситуации на линии связи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При обнаружении подземных кабельных линий, не обозначенных в технической документации, Заказчик обязан незамедлительно прекратить эти работы, принять меры для обеспечения сохранности кабеля связи и сообщить об этом в Макрорегиональный филиал «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»;</li> <li>2. В случае повреждения линии связи Заказчик обязан немедленно сообщить об этом в Макрорегиональный филиал «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» и оказать помощь в ликвидации аварии, включая выделение рабочей силы и механизмов.</li> </ol>
<b>9. Требования к Заказчику при проведении работ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустройство сетей связи Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком», попадающих в границы работ должно быть выполнено до начала производства строительных работ;</li> <li>2. Заблаговременно, не менее чем за <b>10 рабочих дней</b> до начала работ по переключению кабелей связи, согласовать графики работ по переключению;</li> <li>3. <b>Обеспечить выполнение требований по защите и сохранности сооружений связи в соответствии с п. 30 Правил охраны линий и сооружений связи РФ от 09.06.1995;</b></li> <li>4. Строительно-монтажные работы должны быть выполнены специалистами организаций, имеющих право на производство данных работ в соответствии с законодательством РФ;</li> <li>5. В случае повреждения линий и сооружений связи на стадии производства работ обеспечить их восстановление в полном объеме за счет сил и средств заказчика;</li> <li>6. Согласно <b>«Правил охраны линий и сооружений связи РФ»:</b> Переустройство и перенос сооружений связи и радиофикации, связанные с новым строительством, расширением или реконструкцией (модернизацией) населенных пунктов и отдельных зданий, переустройством дорог и мостов, освоением новых земель, переустройством систем мелиорации, производятся Заказчиком в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями, устанавливаемыми Макрорегиональным филиалом «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком». Данные работы производятся силами и на средства Заказчика;</li> <li>7. Производство всех работ, связанных с разработкой грунта в охранной зоне линии связи, выполняются только ручным способом с предварительным шурфованием и в присутствии представителя Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком».</li> </ol>
<b>10. Технические условия считаются выполненными Заказчиком</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В случае выполнения работ по ТУ в полном объеме;</li> <li>2. При наличии: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Утвержденного акта приемки Заказчиком от Подрядчика законченного строительством объекта приемочной комиссией, согласованного со стороны Макрорегионального филиала</li> </ol> </li> </ol>

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на переустройство и защиту линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС), попадающих в границы проектируемых работ по реконструкции участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова Всеволожского района Ленинградской области

	<p>«Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» по форме КС-14 (собственник сооружений связи);</p> <p>2.2. Комплекта исполнительной документации и технических актов, подписанных представителями Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком».</p>
<p><b>11. Состав необходимой документации, передаваемой Макрорегиональному филиалу «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»</b></p>	<p>1. Акт приемки Заказчиком от подрядчика законченных строительно-монтажных работ.</p> <p>2. Проектная документация на выполненные работы по владельцам сооружений связи.</p> <p>3. Комплект исполнительной документации.</p> <p>4. Подписанный Заказчиком Договор о взаимодействии при компенсации ущерба в 2-х экземплярах.</p>
<p><b>12. Особые условия</b></p>	<p>В охранной зоне линий связи запрещается:</p> <p>1. Осуществлять строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта землеройными механизмами без согласования с Макрорегиональным филиалом «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»;</p> <p>2. Склаживать материалы, жечь костры;</p> <p>3. Устраивать стоянки автотранспорта, тракторов и механизмов, устраивать заграждения и другие препятствия;</p> <p>4. Производить строительство объектов, излучающих электромагнитную энергию и оказывающих опасное воздействие на линии связи;</p> <p>5. Производить несанкционированную засыпку трасс подземных кабельных линий связи, устраивать на этих трассах временные склады, стоки химически активных веществ и свалки промышленных, бытовых и прочих отходов, ломать замерные, сигнальные, предупредительные знаки и телефонные колодцы;</p> <p>6. Самовольно подключаться к линии связи. Совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи.</p>
<p><b>13. Срок действия настоящих технических условий</b></p>	<p><b>1 год</b> с момента регистрации в Макрорегиональном филиале «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» уведомления Заказчику о готовности технических условий.</p> <p><b>В случае изменения границ производства работ данные технические условия считать недействительными.</b></p>

Заместитель технического директора -  
Начальник центра



С.А. Харчистов

Миронова Юлия Петровна  
(812) 604-07-19

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на переустройство и защиту линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС), попадающих в границы проектируемых работ по реконструкции участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова Всеволожского района Ленинградской области





Управляющему  
ООО «Флагман»  
индивидуальному предпринимателю  
Даниловой Е.В.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
«МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

ул. Спорта, д.5, г.п.им. Морозова,  
Ленинградская область,  
Всеволожский район, 188679  
тел./факс 8(81370) 35-303  
e-mail: [mail@adminmgrp.ru](mailto:mail@adminmgrp.ru)

ОГРН 1054700122905, ОКПО 00367019

ИНН/КПП 4703083311/470301001

*И.О. Данилова* № *498*

Уважаемая Елена Васильевна!

В ответ на Ваш запрос от 24.08.2020 г. о принадлежности электрических сетей 0,4 кВ администрация муниципального образования «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области» сообщает, что данные сети не состоят на балансе администрации и при необходимости подлежат демонтажу.

И.о. главы администрации

Н.В.Таменцева

Тел. 8(81370)35 303



ООО «Флагман»  
Управляющему

Е.В. Даниловой

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «СЕВЕРО-ЗАПАД»

Синопская наб., д. 14, лит. А  
г. Санкт-Петербург, Россия, 191167  
тел.: +7 812 601-69-99, факс: +7 812 601-69-98  
e-mail: office@nw.rt.ru, web: www.rt.ru

О согласовании РД  
28.10.2020 № 02/05/22741/20

На № от

Уважаемая Елена Васильевна,

На основании Вашего запроса от 12.10.2020 № б/н (вх. от 12.10.2020 № 02/03/23963/20) сообщаем, что Макрорегиональный филиал «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» согласовывает проектную документацию (ПД) стадия «П» на переустройство и сохранность сооружений связи, попадающих в зону работ по реконструкции участка автомобильной дороги по ул. Скворцова г.п. им. Морозова Всеволожского района Ленинградской области на участке с кадастровым номером 47:07:0000000:93626, выполненную на основании технических условий (ТУ) №02/17/420/20 от 20.08.2020 (с учетом предварительного согласования в Межрайонном центре технической эксплуатации телекоммуникаций) без права производства работ.

До начала производства работ необходимо согласовать в Макрорегиональном филиале «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» ПД стадии «Р» по данному объекту, для чего необходимо направить соответствующий запрос в адрес Макрорегионального филиала «Северо-Запад».

Заместитель технического директора -  
Начальник центра

С.А. Харчистов

Миронова Юлия Петровна

7812 601 07 19  
ПАО «Ростелеком»  
Макрорегиональный филиал «Северо-Запад»  
Исх. рег. № 02/05/22741/20  
Исх. дата: 28.10.2020