

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от Ленинградского проспекта до круга ул. Блюхера»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел. Защитные мероприятия по сохранению инженерных
коммуникаций. Сети электроснабжения

0484ГП.09-1-ЭСЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	16-24	<i>С.В. Лесковский</i>	13.03.2024



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

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от Ленинградского проспекта до круга ул. Блюхера»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел. Защитные мероприятия по сохранению инженерных
коммуникаций. Сети электроснабжения

0484ГП.09-1-ЭС3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	16-24		13.03.2024



Руководитель ОП – Комплексный ГИП



Д.Н. Гусев

2023

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



Общество с ограниченной ответственностью

«ЛРТ Групп»

Регистрационный номер члена СРО «Межрегиональное объединение проектировщиков» «СтройПроектБезопасность»
СРО-П-035-12102009 № 711/22 от 30 августа 2022 года

Заказчик: ООО «Единая дирекция строящихся объектов»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от Ленинградского проспекта до круга ул. Блюхера»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций. Сети электроснабжения

0484ГП.09-1-ЭСЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	16-24		13.03.2024



Главный инженер

П.Д. Павлов

Главный инженер проекта

К.В. Зражевский

2023

Согласовано

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



Общество с ограниченной ответственностью
«СеверПроектСтрой»

Россия, 150054, г. Ярославль, ул. Чкалова, д.2, оф. 722
тел.:(4852) 67-93-89, e-mail: office@sps76.ru

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций

0484ГП.09-1-ЭСЗ

Генеральный директор
ООО «СеверПроектСтрой»



Е.С. Ожог

Главный инженер проекта

С.А. Данилов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	16-24		13.03.2024

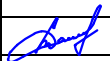


2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Разрешение		Обозначение		0484ГП.09-1-ЭСЗ; ЭСЗ.ВР; ЭСЗ.СО			
16-24		Наименование объекта строительства		«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». 1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера».			
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание		
1	Все	0484ГП.09-1-ЭСЗ Листы заменены. Листы откорректированы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Смещение остановочной платформы 1.1. Внесены изменения в места расположения и объемы резервных труб; в профили кабельных траншей; пересчитаны объемы земляных работ На листы графической части добавлены согласования балансодержателей инженерных коммуникаций.		1, 5			
	Все	0484ГП.09-1-ЭСЗ.ВР Листы заменены. Откорректирована форма ведомости объемов работ в соответствии с требованиями ООО "ЕДСО".		1, 5			
	Все	0484ГП.09-1-ЭСЗ.СО Листы заменены. Откорректирована форма таблицы в соответствии с формой 1 ГОСТ 21.110-2013		1, 5			
ООО "МОВИСТА РЕГИОНЫ" В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ Руководитель ОП г. Ярославль Лесковский С.В. (подпись) « 21 » 03 20 24 г.							
Изм.внес	Лукичев		03.24	ООО «СеверПроектСтрой»		Лист	Листов
ГИП	Данилов		03.24				1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

Наименование

Примечание

1

Общие данные. (Начало)

Изм.1 (Зам.)

2

План защиты кабельных линий. М 1:500. Начало

Изм.1 (Зам.)

3

План защиты кабельных линий. М 1:500. Продолжение

Изм.1 (Зам.)

4

План защиты кабельных линий. М 1:500. Продолжение

Изм.1 (Зам.)

5

План защиты кабельных линий. М 1:500. Окончание

Изм.1 (Зам.)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 0484ГП.09-1-ЭСЗ

Общие указания

1

Данный основной комплект рабочих чертежей разработан на основании утвержденной проектной документации 0484ГП.09-1-ТКР6, получившей положительное заключение Государственной Экспертизы 76-1-1-3-062002-2023.

2

Данный проект выполнен на основании технического задания на проектирование.

3

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

4

Топоосновой для выполнения данного проекта послужили материалы Технических отчетов по результатам инженерно-геодезических изысканий выполненных ООО «Электротранспроект » в 2023 г.

5

Перечень нормативных документов:

-

СП 84.13330.2016 "Трамвайные пути. Актуализированная редакция СНиП III-39-76"

-

СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"

6

Проектные отметки вертикальной планировки площадок строительства приняты в увязке с существующим рельефом и отметками проектируемых трамвайных путей.

7

Все работы производить в соответствии с СП 4.8.13330.2019.

8

Трасса трамвайной линии проходит от пересечения Ленинградского проспекта и далее по улице Блюхера до разворотного трамвайного кольца на улице Блюхера. Общая протяженность трамвайных путей, подлежащих переустройству, составляет 5,55 километров в однопутном исчислении. Большая часть трамвайных путей , подлежащих переустройству, протяжённостью 2,775 км по оси улиц или 5,55 километра в однопутном исчислении проходит на обособленном полотне по проспекту улице Блюхера.

9

В инженерно –геологическом отношении участок строительства представлен глинистыми и суглинистыми грунтами. Дренарующая способность низкая. На территории, по которой проложены трамвайные пути, выполнены мероприятия по искусственному отводу дождевых и талых вод.

10

Технологические решения.

Технологические решения по защите существующих инженерных сетей выполнены с учетом требований технического задания, действующих нормативных документов, требований балансодержателей граничащих подземных коммуникаций, технических условий, архивных материалов ведомств и обследования в натуре. Защищаемые инженерные сети показаны на плане. Решения разработаны с учетом сохранности подземных коммуникаций.

В проекте предусмотрена защита от механических повреждений существующих кабельных линий 0,4–6 кВ а так же сетей связи.

Проложенные кабели защищаются футляром из ПНД разборных труб труб d110. Для существующих кабельных линий и сетей связи согласно ТУ прокладываются резервные ПНД трубы d110. Концы резервных труб заделываются заглушками. Прокладку кабельных линий в земле выполнить согласно типового альбома А5-92.

Прокладка резервных труб предусматривается в земле, в траншее, на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли и не менее 1 м под проезжей частью дорог.

Защита существующих кабельных линий выполняется под проезжей частью дорог и в местах пересечения с подземными коммуникациями.

Защита сетей осуществляется в подготовительный период переустройства улиц.

Перекладываемые сети прокладываются в стесненных условиях.

Кабели в концах труб уплотнить с двух концов. В качестве уплотнения использовать уплотнители кабельных проходов УКПм-Р.

Ввод защитных труб в кабельное сооружение или здание, а также вводы кабелей в защитные трубы подлежат уплотнению и герметизации согласно типовой серии А5-92, листы А5-92- 45, А5-92-48.

До начала работ по прокладке кабеля в земле необходимо подготовить траншею:

-

в осодо стесненных условиях с развитой сетью надземных и подземных коммуникаций разработку грунта производить вручную;

-

дно траншеи должно быть выровнено и очищено от камней, строительного мусора и других предметов, которые могут повредить проложенные инженерные сети после засыпки траншеи грунтом;

-

прокладка труб в открытую траншею должна производиться только после проверки ее глубины.

Работы по восстановлению слоев дорожной одежды тротуаров выполняются в увязке с существующей организацией рельефа.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение

Наименование

Примечание

Ссылочные документы

А5-92

Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях

ПУЭ

Правила устройства электроустановок. Изд.7

ППБ-01-03

Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ

СНиП 12-03-2001

Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СП 70.13330.2012

Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

СП 4.8.13330.2019

Организация строительства

СП 76.13330.2016

Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

ОСТ 36-28-78

Система стандартов безопасности. Процессы производственные. Такелажные работы. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-2014

Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

Прилагаемые документы

0484ГП.09-1-ЭСЗ.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Изм.1 (Зам.)

0484ГП.09-1-ЭСЗ.ВР

Ведомость объемов работ

Изм.1 (Зам.)

Строительно-монтажные работы по устройству электроснабжения должны выполняться специализированной организацией при строгом выполнении нормативных документов при техническом надзоре эксплуатационной организации. Перед началом производства работ вызвать представителей эксплуатационной организации.

По окончании монтажных работ необходимо предоставить акты на скрытые работы.

Перечень актов скрытых работ:

Подготовка оснований

Укладка защитных футляров

Укладка кабелей с заделкой концов

Высотные отметки защищаемых кабелей принять от уровня головки рельса.

Применяемое оборудование (его количество, расположение, подключение) приведено в прилагаемых документах, а также в спецификации оборудования.

Эксплуатация кабельных и сетей 0,4-10 кВ и сетей связи предусматривается без постоянного обслуживающего персонала выездными дежурными бригадами.

При производстве работ, при пересечении и сближении с другими коммуникациями, пригласить представителей данных сетей.

Защищаемые трассы кабельных линий 6-10 кВ и 0,4 кВ расположены:

-

Пересечение №14 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 2+7.01 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение №15 (К/Л 1 кВ) в пикетах: ПК 2+17.65 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№16 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 6+21.82 (ЯГЭС)

-

Пересечение№17 (К/Л 6 кВ-4 шт) в пикетах: ПК 9+27.73 (ЯГЭС)

-

Пересечение№18 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 10+21.80 (ЯГЭС)

-

Пересечение№19 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 10+38.03 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№20 (К/Л 0,4 кВ) в пикетах: ПК 13+93.73 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№21 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 14+85.83 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№22 (К/Л 10 кВ) в пикетах: ПК 14+87.18 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№23 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 17+60.20 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№24 (К/Л 6 кВ-2 шт) в пикетах: ПК ПК 18+6.32 (ЯГЭС)

-

Пересечение№25 (К/Л 1 кВ) в пикетах: ПК 18+16.84 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№26 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 19+97.43 (ЯГЭС)

-

Пересечение№27 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 20+0.26 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№28 (К/Л 0,4 кВ) в пикетах: ПК 20+25.70 (ЯГЭС)

-

Пересечение№29 (К/Л 10 кВ-4 шт) в пикетах: ПК 20+26.31 (ЯГЭС)

-

Пересечение№30 (К/Л 6 кВ-3 шт) в пикетах: ПК 20+30.69 (ЯГЭС)

-

Пересечение№31 (К/Л 6 кВ-2 шт) в пикетах: ПК 23+77.37 (ЯГЭС)

-

Пересечение №32 (К/Л 0,4 кВ) в пикетах: ПК 24+6.15 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№33 (К/Л 10 кВ) в пикетах: ПК 25+16.49 (ЯГЭС)

-

Пересечение№34 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 26+86.59 (ПАО "Россети Центр")

-

Пересечение№35 (К/Л 6 кВ) в пикетах: ПК 27+10.11 (ПАО "Россети Центр")

0484ГП.09-1-ЭСЗ

«0 создани и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера»

Разработал/Лукичев

Изм.

Колуч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Электроснабжение. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций

Стадия

Лист

Листов

Общие данные

000 "СеверПроектСтрой"

Н. контр.

Горбачева

11.23

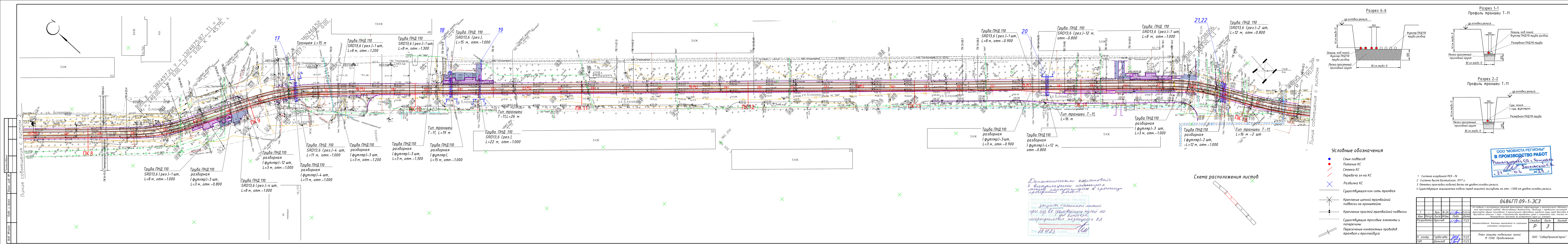
ГИП

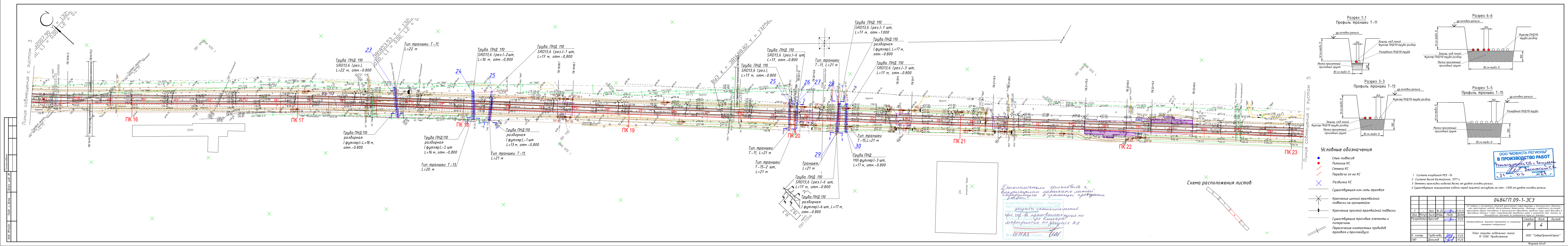
Данилов

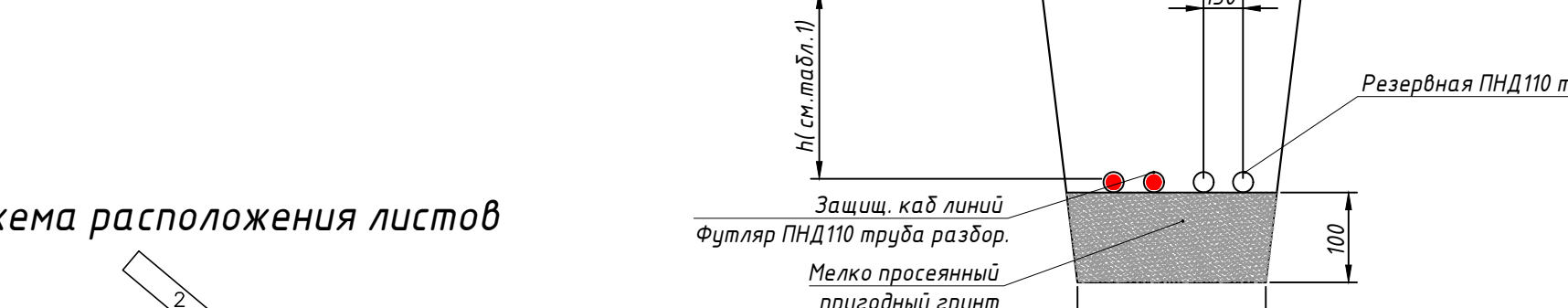
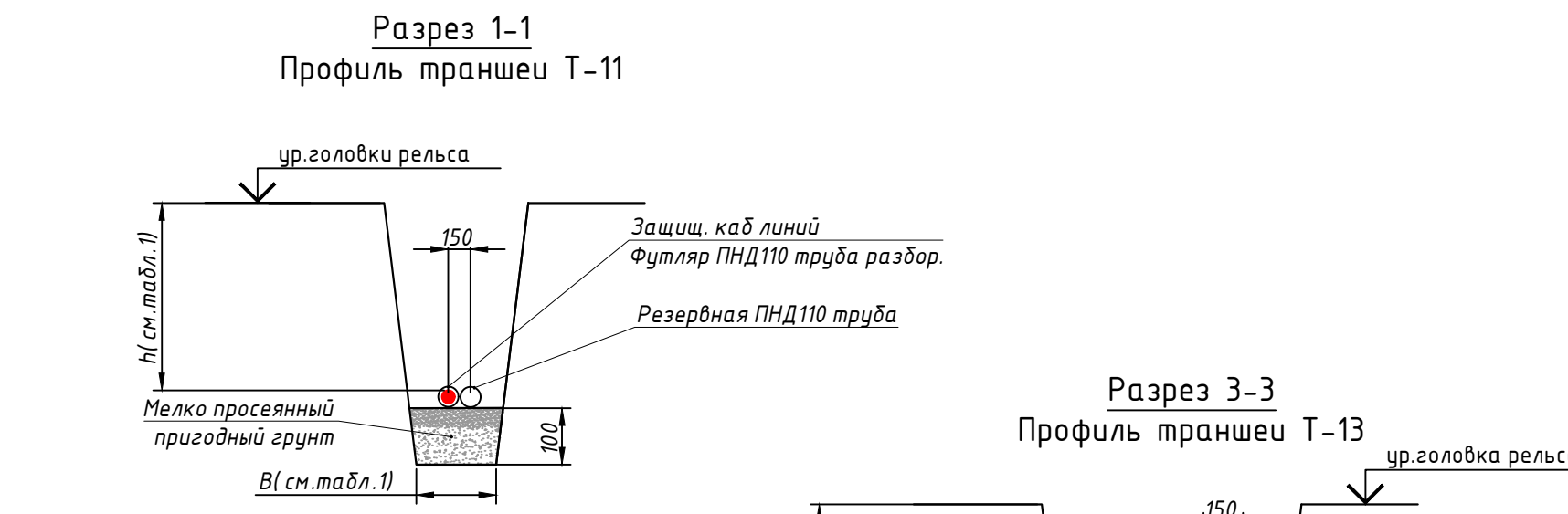
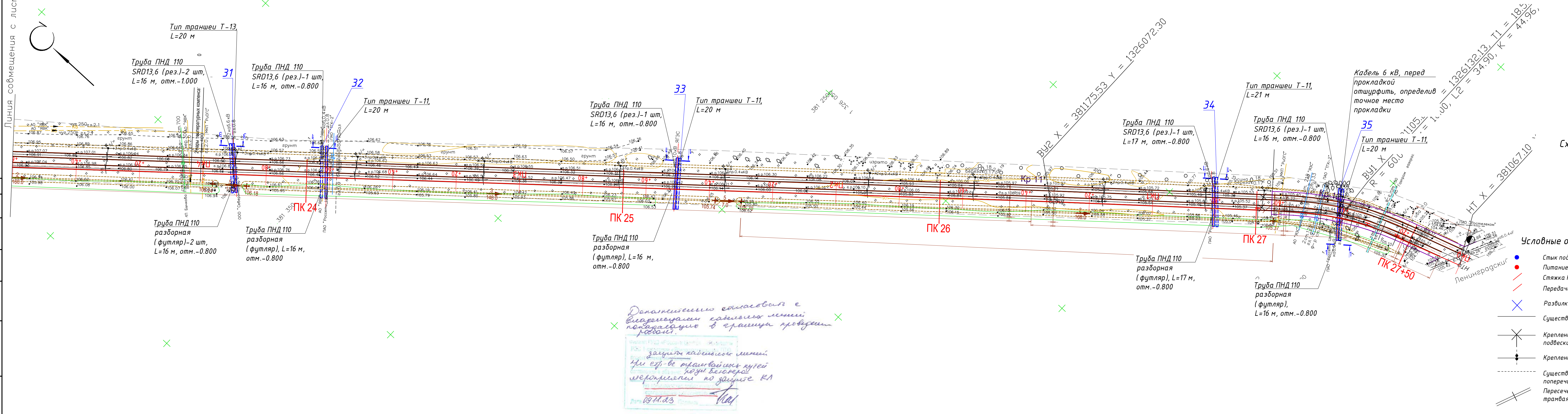
11.23

Формат

A4x3







Условные обозначения

- Стык подвесов
- Питание КС
- Стяжка КС
- Передача эл на КС
- Развилка КС
- Существующая кон.сеть трамвая
- Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
- Крепление простой трамвайной подвески
- Существующие тросовые элементы и поперечины
- Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса

000 "МОВИСТА РЕГИОНЫ" В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ				
Руководитель ОП г. Ярославль				
21.03.2024 г.				
1 Система координат МСК -76				
2 Система высот Балтийская, 1977 г.				
3 Отметки прокладки кабелей вести от уровня головки рельса.				
4 Существующие защищаемые кабели перед защитой заглубить на отм.-1.000 от уровня головки рельса.				
0484ГП.09-1-ЭСЗ				
«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортными средствами общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. 1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блехера»				
Электроснабжение. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций				
План защиты кабельных линий. М 1:500. Окончание.				
000 "СеверПроектСтрой"				
Формат А4х6				

Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
 1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера»

Ведомость объемов работ № к тому 0484ГП.09-1-ЭСЗ

№ п/ п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	3	4	5	6	7
	<u>Строительные работы</u>				
1.	Разработка грунта группы 2 вручную	м³	290,6	0484ГП.09-1-ЭСЗ (стр 2-5)	
2.	Защита футляром на действующий кабель, из разборной трубы ПНД110	м	652	0484ГП.09-1- ЭСЗ (стр 2-5), 0484ГП.09-1- ЭСЗ.СО	
3.	Укладка резервных труб из ПНД110	м³	400	0484ГП.09-1- ЭСЗ (стр 2-5), 0484ГП.09-1- ЭСЗ.СО	
4.	Монтаж уплотнителей кабельных проходов	шт.	56	0484ГП.09-1- ЭСЗ (стр 2-5), 0484ГП.09-1- ЭСЗ.СО	
5.	Монтаж заглушек на резервные трубы	шт.	84	0484ГП.09-1- ЭСЗ (стр 2-5), 0484ГП.09-1- ЭСЗ.СО	
6.	Обратная засыпка грунтом группы 2	м³	290,6	0484ГП.09-1- ЭСЗ (стр 2-5)	

Составил

Инженер-проектировщик

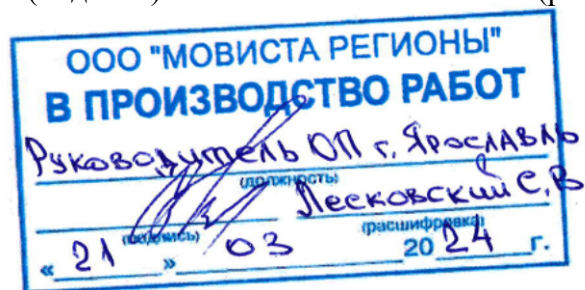
(должность)

И.Ю. Лукичев

(подпись)

Лукичев И.Ю.

(расшифровка подписи)





Приложение

к договору___ 42378691___

от « 05 » __ 06 __ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 192/2023/76

по соблюдению требований, предусмотренных НТД при планируемом пересечении, параллельном следовании, сближении, размещении в границах ОЗ и т.д. проектируемого объекта Заявителя с существующими электросетевыми объектами филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго»

1. Общие требования:

1.1. Заказчик: ООО «Единая дирекция строящихся объектов».

1.2. Наименование объекта: «реконструируемые трамвайные пути».

1.3. Адрес объекта: Ярославская область, г. Ярославль.

2. Требования, обязательные для исполнения Заказчиком:

2.1. Проектирование пересечения и параллельного следования (сближения) трамвайных путей (далее – трамвайные линии) с объектами электросетевого хозяйства филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго» (далее – Ярэнерго):

- ВЛ 110кВ (двухцепная) «Тверицкая-1,2» отпайка на ПС 110/10/6кВ «Депо»;

- ВЛ 110кВ (двухцепная) «Тверицкая-1,2» (ПС 220/110/35/10кВ «Тверицкая» - ПС 110/6кВ «ТЭЦ-2»);

- ВЛ 110кВ (двухцепная) «Павловская-1,2» (ПС 110/6кВ «ТЭЦ-2» - ПС 110/35/6кВ «Павловская»);

- 2 КЛ 6кВ №07 РП 30;

- 6 КЛ 6кВ №09 РП 31;

- 4 КЛ 6кВ №03 ПС 110/35/6кВ «Павловская»;

- 4 КЛ 6кВ №04 ПС 110/35/6кВ «Павловская»;

- 7 КЛ 6кВ №08 РП 18;
- 2 КЛ 6кВ №07 РП 31;
- КЛ 6кВ ПС 110/10/6кВ «Депо-КРУН СВС к.2»;
- КЛ 6кВ №17 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №05 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №01 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №02 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №06 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №02 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №01 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- КЛ 6кВ №06 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- 3 КЛ 6кВ №11 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- 3 КЛ 6кВ №12 РП 31;
- КЛ 6кВ №05 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- 4 КЛ 6кВ №07 РП 31;
- 3 КЛ 6кВ №13 ПС 110/10/6кВ «Депо»;
- ВЛ 0,4кВ ТП 330 (оп.1-64);
- ВЛ 0,4кВ РП 34 (оп.1-51);
- ВЛ 0,4кВ ТП 335 (оп.1-53);
- ВЛ 0,4кВ РП 31 (оп.1-79);
- КВЛ 0,4кВ ТП 346 (оп.1-66);
- ВЛ 0,4кВ ТП 323 (оп.38-131);



- КВЛ 0,4кВ ТП 401 (оп.1-68), выполнить с учетом следующих

требований:

2.1.1. Расстояние при пересечении и сближении должно соответствовать требованиям ПУЭ (7 изд. в действующей редакции) п.п. 2.5.249-2.5.255 «Пересечение, сближение или параллельное следование ВЛ с троллейбусными и трамвайными линиями».

2.1.2. Угол пересечения ВЛ с троллейбусными и трамвайными линиями следует принимать близким 90°, но не менее 60°.

2.1.3. При необходимости расчистки просеки и валке деревьев в охранной зоне ВЛ и за ее пределами, угрожающими падением на ВЛ, работы производить с выводом ВЛ по согласованию с Ярэнерго. Работы по расчистке просеки и валке деревьев в охранной зоне ВЛ согласовывать с лесничеством, предоставить в Ярэнерго справки о принятии выполненных работах от лесничества.

2.1.4. В местах пересечения и сближения трамвайных линии с ЛЭП работы выполнять без применения механизмов.

2.1.5. Отвал грунта необходимо складировать не ближе 20 м от крайнего провода ВЛ-110кВ и для ВЛ-0,4кВ не ближе 2 м.

2.1.6. Расстояние проводов пересекающей ВЛ над опорами контактной сети при расстоянии по вертикали от проводов ВЛ до верха опор контактной сети не менее: 7 м - для ВЛ напряжением до 110 кВ (2.5.267 ПУЭ).

2.1.7. Наименьшие расстояния от проводов ВЛ при пересечении, сближении или параллельном следовании с троллейбусными и трамвайными линиями в нормальном режиме работы ВЛ должны приниматься не менее приведенных в табл.2.5.36 (ПУЭ).

2.2. Пересечение кабелей с путями электрифицированного рельсового транспорта должно производиться под углом 75-90° к оси пути (2.3.97).

2.3. При пересечении кабельными линиями трамвайных путей кабели должны прокладываться в изолирующих блоках или трубах (см. 2.3.90). Пересечение должно выполняться на расстоянии не менее 3 м от стрелок, крестовин и мест присоединения к рельсам отсасывающих кабелей (2.3.98 ПУЭ).

2.4. При прокладке кабельной линии параллельно с трамвайными путями расстояние от кабеля до оси трамвайного пути должно быть не менее 2,75 м. В стесненных условиях допускается уменьшение этого расстояния при условии, что кабели на всем участке сближения будут проложены в изолирующих блоках или трубах, указанных в 2.3.90. (2.3.91 ПУЭ).

2.5. В месте пересечения должны быть заложены на случай ремонта кабелей в необходимом количестве резервные блоки или трубы с плотно заделанными торцами (2.3.97 ПУЭ).

2.6. В пределах охранных зон ЛЭП без письменного решения Ярэнерго запрещается:

2.6.1. Строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений.

2.6.2. Посадка, вырубка деревьев и кустарников.

2.6.3. Земляные работы на глубине более 0,3 метра.

2.7. В охранных зонах ЛЭП запрещается:

2.7.1. Осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.



2.7.2. Размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов.

2.7.3. Размещать свалки.

2.7.4. Производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов.

2.7.5. Склаживать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов.

2.8. При благоустройстве территории и проектировании трамвайных линий с ЛЭП охранная зона должна соответствовать ПП РФ №160 от 24.02.2009г.:

- Для ВЛ-110кВ – зона ограничена вертикальными плоскостями, расположенными в 20 м по обе стороны линии от крайних проводов;
- Для ВЛ-0,4кВ – зона ограничена вертикальными плоскостями, расположенными в 2 м по обе стороны линии от крайних проводов;
- Для КЛ-0,4-6кВ – вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

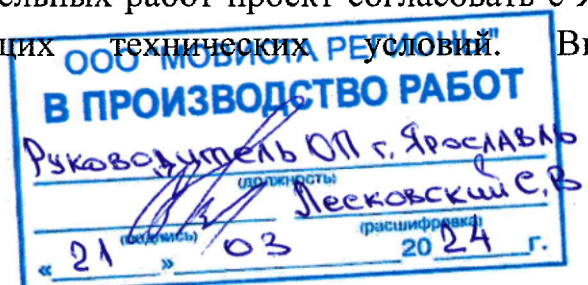
2.9. В проекте указать метод земляных работ в охранных зонах при пересечении и сближении.

2.10. В охранных зонах ЛЭП запрещено размещение бытовых вагончиков и других объектов.

2.11. Представить акт (протокол) измерений и осмотров переходов и пересечений, составленный строительно-монтажной организацией совместно с представителем Ярэнерго.

2.12. Согласовать с Ярэнерго до окончания проектирования основные технические решения.

3. До выполнения строительных работ проект согласовать с Ярэнерго в объеме требований настоящих технических условий. Выполнение



вышеуказанных пунктов (п.п.2.1-2.12) настоящих технических условий обязательно.

4. В сметной документации предусмотреть затраты на осуществление технического надзора и проведение организационно – технических мероприятий (подготовка рабочих мест, допуск персонала подрядных организации, наблюдение).

5. До начала производства работ подрядчик обязан разработать и предоставить на согласование в Ярэнерго проект производства работ (ППР), предусматривающий минимальное время отключения действующих ВЛ, ТП (при необходимости) для обеспечения безопасности производства работ. ППР должен отвечать требованиям по охране труда при эксплуатации электроустановок, СНиП 12-03-2001, отраслевым нормам и правилам.

6. Проектная документация (проектное решение, рабочее решение и проч.) согласовывается при заключении Договора с Ярэнерго на оказание услуги: «Предоставление технических ресурсов».

7. Для рассмотрения и согласования проектной документации (проектного решения, рабочего решения и проч.) необходимо подать заявку (письмо), а также оригиналы чертежей в масштабе 1:500 в центр обслуживания потребителей по адресу: г. Ярославль, ул. Республиканская, 80 (тел.78-12-78, 78-12-86, 78-12-56).

8. Заключить договор с Ярэнерго по техническому надзору и допуску персонала для производства работ в охранной зоне существующих ЛЭП.

9. По окончании работ произвести планировку грунта в охранной зоне ЛЭП.

10. Условия пунктов 4-9 настоящих технических условий распространяются на взаимоотношения сторон исключительно в случае отсутствия необходимости реконструкции ЛЭП, (перенос/замена опор, увеличение/уменьшение габарита ВЛ, вынос кабеля и др.), принадлежащих Ярэнерго. Выполнение работ по проектированию реконструкции ЛЭП и дальнейшего выполнения строительно-монтажных работ имеет право собственник сетей – Ярэнерго.

11. По окончании работ подрядная организация обязана предоставить сведения о фактическом расположении объектов в охранных зонах ВЛ.

12. В случае возникновения при проектировании необходимости реконструкции ЛЭП, ТП (РП) (перенос/замена опор, увеличение/уменьшение габарита ВЛ, вынос кабеля и др.), следует направить запрос в Ярэнерго через сайт компании раздел «Потребителям – Обслуживание потребителей – Обратная связь» или в офис обслуживания потребителей по адресу: г.



Ярославль, ул. Республиканская, д. 80 с целью заключения договора о снятии ограничений по использованию земельного участка Ярэнерго в интересах Заказчика.

13. На указанном участке ВЛ-6кВ, ВЛ/КЛ-10кВ и ВЛ-35кВ принадлежащих Ярэнерго нет.

14. При проектировании руководствоваться НТД:

– «Правилами устройства электроустановок» (6 издание в действующей редакции)

– «Правилами устройства электроустановок» (7 издание в действующей редакции).

– «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 160 от 24.02.2009.

– Строительные нормы и правила. Автомобильные дороги (применять при необходимости);

– ГОСТ Р 52289-2004 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

15. Срок действия технических условий – два года с момента утверждения. При отсутствии проекта реконструируемого или строящегося объекта с объектами электросетевого хозяйства Ярэнерго и проекта производства работ в течение указанного срока действия технические условия аннулируются без уведомления Заказчика. При этом затраты Заказчика на подготовительные, предпроектные и проектные работы не возмещаются.

16. По истечению срока действия технических условий Заказчик обязан получить новые технические условия.

17. Настоящие ТУ недействительны без заключенного Договора на выдачу ТУ (компенсация затрат на разработку ТУ) с Ярэнерго.

Начальник управления
технологического развития и цифровизации

А.Е. Сметанин

« 21 » ____ 06 ____ 2023г

Исп. Рукавишников А.С.
Т.(4852) 78-15-79

