



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"СТКОМ"

*Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на
ТП№3-43-19-1913*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

Наружные электрические сети

2020_102-ЭС

г.Лабинск

2020



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"СТКОМ"

*Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на
ТП№3-43-19-1913*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

Наружные электрические сети.

2020_102-ЭС

Генеральный директор

Н. В. Яровой

Главный инженер проекта

Е. С. Гайдашов

г.Лабинск

2020

<i>Содержание</i>		
<i>Обозначение</i>	<i>Наименование документа</i>	<i>Примечание</i>
2020_102-ЭС.СП	Состав проекта	
2020_102-ЭС.ПЗ	Пояснительная записка	
2020_102-ЭС	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
2020_102-ЭС.СД	Сметная документация	

Справка

Удостоверяю, что технические решения принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Е.С. Гайдашов

<i>Согласовано</i>			

<i>Инв. N дубл.</i>	
<i>Подп. и дата</i>	
<i>Инв. N подл.</i>	

<i>2020_102-ЭС.СП</i>					
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>Разработ.</i>		<i>Блинцова Н.В.</i>			
<i>ГИП</i>		<i>Гайдашев Е.С.</i>			
<i>Утв.</i>					
<i>Состав проекта</i>			<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
			<i>Р</i>	<i>2.1</i>	<i>3</i>
			<i>ООО "СТКОМ"</i>		
			<i>2020 год</i>		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование документа</i>	<i>Примечание</i>
	<i>Ссылочные документы:</i>	
<i>ГОСТ 21.1101-2013</i>	<i>Основные требования к проектной и рабочей документации</i>	
<i>ГОСТ 2.105-95 ЕСКД</i>	<i>Общие требования к текстовым документам</i>	
<i>ГОСТ 2.109-73 ЕСКД</i>	<i>Основные требования к чертежам</i>	
<i>ПУЭ</i>	<i>Правила устройства электроустановок, 7-изд.</i>	
<i>СО 34.03.301-00.</i>	<i>«Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»</i>	
<i>СНиП 12-03-2001</i>	<i>Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования</i>	
<i>СНиП 12-03-2001</i>	<i>Безопасность труда в строительстве. Часть 2.</i>	
<i>СНиП 12-04-2002</i>	<i>Строительное производство</i>	
<i>СП 256.1325800.2016</i>	<i>Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3)</i>	
<i>A5-92</i>	<i>Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях</i>	

Согласовано

Инв. N дубл.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						2020_102-ЭС.СП	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2.2

Пояснительная записка

<i>Содержание</i>	<i>л.3.1</i>
<i>1.1. Основание, исходные данные</i>	<i>л.3.2</i>
<i>1.2. Сведения о районе строительства</i>	<i>л.3.3</i>
<i>1.3. Сведения о категории и классе линейного объекта</i>	<i>л.3.4</i>
<i>1.4. Сведения о проектной мощности</i>	<i>л.3.4–3.7</i>
<i>1.5. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта</i>	<i>л.3.7</i>
<i>1.6. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Электротехнические и конструктивные решения по строительству КЛ 0,4кВ</i>	<i>л.3.8–3.9</i>
<i>1.7. Обеспечение надежности электроснабжения</i>	<i>л.3.10</i>
<i>1.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований по энергетической эффективности</i>	<i>л.3.11</i>
<i>1.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	<i>л.3.12</i>
<i>1.10. Мероприятия по охране окружающей среды</i>	<i>л.3.13–3.14</i>
<i>1.11. Характеристика трассы линейного объекта, района и условий его строительства.</i>	<i>л.3.15–3.16</i>
<i>1.12. Нормативные ссылки</i>	<i>л.3.17</i>

Согласовано			

Инв. N дубл.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

2020_102-ЭС.ПЗ					
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
Разработ.		Блинцова Н.В.			
ГИП		Гайдашев Е.С.			
Пояснительная записка			<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
			<i>Р</i>	<i>3.1</i>	<i>17</i>
ООО "СТКОМ"					
<i>2020 год</i>					

1.2.Сведения о районе строительства

Проект разработан для района МО "Лабинск" Краснодарского края.

Климатические параметры приняты по СП 131.13330.2016; СП 50.13330.2011, СП 22.13330.2016.

Зона влажности сухая (СП 131.13330.2016; СП 50.13330.2011)

По СП 131.13330.2016; СП 22.13330.2011 для трассы КЛ 10 кВ, ВЛЗ 10кВ принимаются:

- по весу снегового покрова район II, (карта 1),
- ветровой район по средней скорости ветра, м/сек, за зимний период -5 (карта 2),
- район по ветру IV, ветровое давление (карта 3),
- по толщине стенки гололеда III (карта IVa),
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в январе - район 0° (карта 5),
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в июле - район 25° (карта 6)
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°C), в январе - район 15°(карта 7).
- температура воздуха наиболее холодных суток, C° -27;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, C° -23;
- глубина сезонного промерзания грунтов, составляет 0,8м;
- расчетная сейсмичность - 7 баллов;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам II
- грунт галечниковый, заполнитель песок, включения валунов;
- R грунта 100 Ом/м,

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2020_102-ЭС.ПЗ

Лист

3.3

1.3.Сведения о категории и классе линейного объекта

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
Вид строительства		Строительство
Категория электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Источник питания		II СШ 0,4кВ ТП№62 руд.№4
Режим заземления нейтрали 0,4кВ		Сети с глухозаземленной нейтралью
Проектная мощность	кВт	140

1.4.Сведения о проектной мощности, сечении КЛ 0,4кВ

Проектируемая мощность 140 кВт согласно п.4 ТЗ на проектирование.
Потребитель МКУ МО Лабинский район "ЦХТО ОМС".

Расчет потери напряжения линии 0,4кВ

$$P=140\text{кВт}, U_{\text{ном.}}=0,380\text{ В}, \cos \phi = 0,85$$

$$I_{\text{раб.}}=P/(1.73*U_{\text{ном.}}*\cos \phi) = 140/(1.73*0.38*0.85)=250.54\text{А}$$

$$\Delta U\% = M/(C*S*\cos \phi)$$

$\Delta U\%$ - потери напряжения, %

S- сечение провода, мм, предварительно 240мм²

M-момент нагрузки, кВт*м

M=P*L, где P- мощность расчетная, кВт

L - длина линии, м;

C-коэффициент, зависящий от напряжения сети, ее системы и материала провода

C - для алюминиевых проводов - 44;

cos φ - коэффициент мощности нагрузки (таб.7.12 СП 256.1325800.2016).

$$M=140*220=30800\text{кВт*м}$$

$$\Delta U\% = 30800/(44*240*0,85)=3,43\%$$

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

Марка кабеля	Внешний диаметр, мм	Номинальное сечение жилы, мм ²	Длительно допустимый ток на воздухе (температура земли +15°)	Длительно допустимый ток при прокладке в земле(температура воздуха +25°С), А
АБВДШВ 4x240-1кВ	59,61	4x240	401	374

2020_102-ЭС.ПЗ

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Жила - алюминиевая, первого или второго класса по ГОСТ 15150-69.

Изоляция - из ПВХ пластиката различных цветов.

Внутренняя оболочка - из поливинилхлорида.

Броня - из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка - из ПВХ пластиката.

Применение кабеля АВБШв 4х240

Кабель алюминиевый силовой бронированный АВБШв 4*240 предназначен для стационарной установки в сети электроснабжения напряжением до 1000 Вольт, частотой до 50 Герц, с токовой нагрузкой до 374 Ампер.

Кабелем АВБШв 4х240 прокладывают кабельные линии в траншеях с коррозионной активностью грунта не выше среднего, при групповой прокладке в кабельных сооружениях, требуется применение дополнительных средств огнезащиты.

1.5. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
I. КЛ - 0,4кВ	м	220
Строительная длина КЛ-0,4 кВ	м	220
Расход кабеля АВБШв 4х240	м	248,6
Расход а/ц трубы Ф 150мм	м	220

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

2020_102-ЭС.ПЗ

Лист

3.7

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

1.6. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Электротехнические и конструктивные решения по строительству КЛ 0,4кВ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями ТЗ на проектирование.

При проектировании учитывались как местные климатические условия.

Строительство КЛ 0,4кВ осуществляется в благоустроенной зоне отдыха г.Лабинск. План прокладки КЛ 0,4кВ согласован со всеми заинтересованными организациями. На территории в границах проекта строительства отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и государственный учет объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Проектом предусмотрено:

- строительство КЛ 0,4кВ кабель АВБШв 4х240 от РУ 0,4кВ ТП№ 62 до существующей опоры (траншея Т-3), переход КЛ 0,4кВ через дорогу выполнить открытым способом, выполнить восстановление асфальтного и плиточного покрытия, нарушенного при выполнении землянных работ, а также осуществить восстановление газонов и бордюров,

- в ТП№62 РУ 0,4кВ II СШ установить рубильник РПС2 ПН2 Iпл.вс.=250А;

- подключение КЛ 0,4кВ в РУ 0,4кВ ТП№62 на руб. №4.

Трасса КЛ 0,4кВ выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, минимального количества пересечений с другими коммуникациям, минимального количества поворотов трассы и уменьшения размеров этих углов, обеспечения сохранности кабеля при механических воздействиях, обеспечения защиты от коррозии, вибрации, перегрева. Земляные работы следует производить вручную без применения ударных механизмов с обязательным шурфированием, дно траншеи разрабатывается вручную. Кабели должны иметь снизу песчаную подсыпку, и сверху.

В траншее (Т-3) уложить кабель марки АВБШв 4х240. Кабельная линия 0,4кВ прокладывается в траншее на глубине не менее 0,7м от планировочной отметки земли, с устройством песчаной подушки. Уменьшение глубины заложения до 0,5м допускается при вводе кабелей в КТП №62. Кабель должен быть уложен с запасом по длине 1-2%, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля и конструкций, по которым он проложен. В траншее запас достигается

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

2020_102-ЭС.ПЗ

Лист

3.8

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

1.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований по энергетической эффективности

В соответствии с Федеральным законом РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и снятии с эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в энергетике и жилищно-коммунальном хозяйстве должны предусматриваться мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

На проектируемом объекте используются следующие мероприятия:

прокладка КЛ 0,4 кВ соответствующего сечения по кратчайшей трассе для снижения потерь электроэнергии.

Согласовано			

Инв. N подл.	Инв. N дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020_102-ЭС.ПЗ	Лист
							3.11

1.12. Нормативные ссылки

ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.106-96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;

ПР 50.1.019-2000 Основные положения Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации и унифицированных систем документации в Российской Федерации;

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, 2003 г. (ПТЭ);

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, ПОТЭУ от 24.07.2013

ПУЭ-2003г. 7-е изд. дополнениями. Правила устройств электроустановок

СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

СП 131.13330.2018 (СНиП 23-01-99) "Строительная климатология".

СП48.13330.2011 "Организация строительства"

СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительность и строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений

СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", Часть 1.

СО 34.03.301-00. «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3)

А-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях", разработанного ВНИПИ "Тяжпромэлектропроект",

А11-2011. "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных ТРУБ ЗАО "ДКС""

Согласовано				
Инв. N подл.	Инв. N дубл.			
	Подп. и дата			
Инв. N подл.				

2020_102-ЭС.ПЗ

Лист

3.17

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата



Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
Некоммерческое партнерство «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А»
191014, г. Санкт-Петербург, ул. Маяковского, д. 50, лит.Б, www.sferasro.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-159-06082010

г. Санкт-Петербург

«24» июля 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 0448.00-2013-2634076606-П-159

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Обществу с ограниченной ответственностью
«СТКОМ»**

ОГРН 1072635011613, ИНН 2634076606, 355019, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 462/а.

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета НП «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А», протокол № 94 от «24» июля 2013 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «24» июля 2013 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного

_____ (дата выдачи, номер Свидетельства)

Президент



_____ (подпись)

Бондаренко М. Ю.



СФЕРА-А
Центр Объединения Проектировщиков

2.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «24» июля 2013 г.
№ 0448.00-2013-2634076606-П-159

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А» Общество с ограниченной ответственностью «СТКОМ» имеет Свидетельство

№	Наименование видов работ
1.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий; 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
2.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «СТКОМ» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 5 000 000 (пять миллионов) рублей

Президент



(подпись)

Бондаренко М. Ю.

В настоящем документе

2 (два) листа



ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«15» марта 2018 г.

№230/03п

Ассоциация "Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А»
191028, г. Санкт-Петербург, ул. Моховая, д. 27-29, лит. А, www.sferasro.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-159-06082010

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 2634076606; Общество с ограниченной ответственностью «СТКОМ»; (ООО «СТКОМ»); 355019, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 462/а; Регистрационный номер в реестре членов: 448; Дата регистрации в реестре членов: 24.07.2013 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета НП «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А» №94 от 24.07.2013 г. действует с 24.07.2013 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:	

	<p>а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);</p> <p>б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);</p> <p>в) в отношении объектов использования атомной энергии</p>	<p>Имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</p> <p>Отсутствует право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</p> <p>Отсутствует право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов использования атомной энергии</p>
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Приостановление действия права, решение совета Ассоциации «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А» №448 от 24.07.2017 г. Возобновление действия права, решение совета Ассоциации «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А» №141 от 22.08.2017 г.

Президент Ассоциации
"ЦОП" «СФЕРА-А»

М.П.



(подпись)

Бондаренко М.Ю.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»


«01» 02. 2020 г. С.Ю. Орехов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 3-43-19-1913

1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 3-43-19-1913

2. Географическое положение объекта.

352500, Краснодарский край, г Лабинск, ул Константинова, дом № 2

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» Лабинскэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 140кВт ТУ № 3-43-19-1913(МКУ МО Лабинский район "ЦХТО ОМС"; Категория надежности: III; Мощность: 92кВт)

5. Назначение программы.

6. Требования к проектировщику.

Обязательное членство в СРО, опыт проектирования аналогичных объектов и т.д.

7. Вид строительства.

Строительство

8. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

2019 - 2021

9. Стадийность проектирования.

Рабочая документация

10. Условия ввода в эксплуатацию.

В соответствии с п.17 ТЗ

11. Потребность в инженерных изысканиях.

Не требуется (требуется в особых условиях, сложный рельеф и т.д.)

12. Требования к техническим решениям.

12.1. Строительство ВЛИ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ II секции шин ТП-62 Л-2-11 до опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ. Проводом марки СИП-2, сечение

3x150+1x95 мм², ориентировочной протяженностью линии 0,15 км.

12.2. Разместить концевую опору проектируемой ВЛИ-0,4 кВ в пределах земельного участка общего пользования, находящегося в непосредственной близости к зданию городского дома культуры.

12.3. Предусмотреть установку дополнительных ж/б опор. Тип опор определить при проектировании.

12.4. Предусмотреть установку зажимов для заземления ВЛ-0,4кВ в конце линии.

12.5. Строительство КЛ-0,4 кВ от опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ до опоры, расположенной не далее 25 м от границ земельного участка заявитель. Проектом предусмотреть кабель марки АВБбШв, сечение 3x240+1x120 мм². Точную протяженность КЛ-0,4 кВ определить при проектировании, ориентировочная длина трассы – 0,16 км

12.6. Переходы через дороги выполнить открытым способом.

12.7. Проектом предусмотреть механическую защиту кабеля с применением плиты защитной кабельной (ПЗК), и восстановлением там, где необходимо асфальтного и плиточного покрытия, бордюров, газонов.

12.8. Прохождение трассы КЛ-0,4 кВ согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями с нанесением их на топографическую съемку масштаба 1:500 для предоставления в службу архитектуры и градостроительства.

12.9. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.

13. Особые условия строительства.

14. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.

При необходимости-указать

15. Выделение очередей и пусковых комплексов.

Требуется (указать 1-ю очередь и т.д.) или не требуется

16. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В объеме действующей НТД

17. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.

В соответствии с постановлением РФ от 30.01.2013 №665

18. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

При необходимости

19. Требования к составу и оформлению проекта.

Проект представить в соответствии с ПП РФ от 16.02.2008 №87 (в ред. ПП РФ от 13.04.2010 №235 пункт 27.1) с обязательной разработкой в проекте раздела 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

20. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР	
21. Срок выдачи проекта.	
Согласно договора на проектирование	
22. Количество экземпляров ПСД.	
Бумажный носитель – 4экз.; в электронном виде – 1экз.	
23. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.	
Согласно норм и правил на ПИР	
24. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.	
Указать действующие нормативы	
25. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.	
Проект предоставляется на рассмотрение заказчику (филиал) принимается после устранения замечаний и согласования со всеми заинтересованными организациями.	
26. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании.	
Действующая НТД	
27. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.	
Со всеми заинтересованными организациями	
28. Требования к процедуре подтверждения соответствия проекта заданию на проектирование.	
При согласовании проекта главным инженером филиала АО "НЭСК-электросети" Лабинскэлектросеть	



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: nesk-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

Приложение к договору
от «04» декабря 2019г № 3-43-19-1913
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: МКУ МО Лабинский район "ЦХТО ОМС"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания, 352500, Краснодарский край, г. Лабинск, ул. Константинова, дом № 2.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 140 кВт, в том числе существующая 92 кВт.
4. Категория надежности: II Кат. 140 кВт,
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ, трехфазный.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: декабрь 2019 г. - октябрь 2021 г.
7. Точка присоединения: основной источник питания - РУ-0,4 кВ прис. Администрация ТП№93 (ПС 110/35/10 Лабинск-1, Л-1-6 город); резервный источник питания - проектируемая ЛЭП-0,4 кВ прис. "Администрация" (ТП№62 ПС 110/10 Лабинск-2, Л-2-11).
8. Основной источник питания: ПС 110/35/10 Лабинск-1, Л-1-6 город.
9. Резервный источник питания: ПС 110/10 Лабинск-2, Л-2-11.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Организационно-технические мероприятия по техническому перевооружению, расширению, реконструкции электрических сетей необходимых для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя.
 - 10.1.1. Разработка схемы электроснабжения для присоединения и обеспечения передачи в сеть Заявителя величины разрешенной к использованию мощности
 - 10.1.2. Реконструкция I и II секции шин РУ-10 кВ ТП№62: КЛ-10 кВ ТП№33-ТП№62 переключить на I секцию шин ; КЛ-10 кВ ТП№37-ТП№62 переключить на II секцию шин.
 - 10.1.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ II секции шин ТП№62 Л-2-11 до опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании в соответствии с запрашиваемой мощностью - по резервному питанию.
 - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ до границ земельного участка заявителя. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании в соответствии с запрашиваемой мощностью.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить:

- от РУ-0,4 кВ прис. "Администрация" ТП№93 Л-1-6, проводом марки СИП-2 сечением 3x150+1x95 мм², протяженностью 0,066 км - по основному питанию.

- от проектируемой опоры, расположенной не далее 25 м от границ земельного участка заявителя КВЛ-0,4 кВ прис. "Администрация" ТП№62 Л-2-11. Марку, сечение, протяженность ввода определить при проектировании. - по резервному питанию.

11.2. Для обеспечения II категории надёжности электроснабжения энергопринимающих устройств заявителя предусмотреть: в ГРЩ-0,4 кВ здания установить перекидной рубильник.

11.3. До прибора учета в ГРЩ-0,4 кВ здания по основному и резервному питанию установить вводные автоматические выключатели с расцепителями тока 250 А, соответствующими максимальной (разрешённой) нагрузке с возможностью их опломбирования. Щит должен предусматривать устройство для опломбирования и возможность снятия показаний через смотровое окно.

11.4. После автоматических выключателей установить приборы учета класса точности не ниже 1,0, устойчивые к воздействию окружающей среды и обеспечивающие контроль величины максимальной мощности или установку отдельных приборов учета и прибора с функцией контроля величины максимальной мощности. Приборы учета должны быть внесены в государственный реестр средств измерений РФ. Необходимость установки и выбор трансформаторов тока для узла учёта должна быть предусмотрена проектом в зависимости от номинального тока согласно максимальной (разрешённой) мощности. Трансформаторы тока применять с классом точности не менее 0,5. Рекомендуемый тип прибора учета Меркурий 234 ART-0.3 РВ - для трехфазного узла учета.

11.5. Выполнить расчет компенсации реактивной мощности и при необходимости предусмотреть установку компенсирующих устройств с автоматическим включением мощности конденсаторных батарей, обеспечивающих $\text{tg}\varphi$ не более 0,35 на стороне 0,4 кВ на границе балансовой принадлежности между электрическими сетями заявителя и АО "НЭСК-электросети".

11.6. Существующий ввод демонтировать.

11.7. Предусмотреть защитные меры безопасности согласно п.п. 1.7.67-1.7.87 ПУЭ, заземление электроприемников согласно п.п. 1.7.80-1.7.103 ПУЭ.

11.8. Предусмотреть проектирование мероприятий п.11 кроме случаев предусмотренных градостроительным кодексом. Проектирование и строительство выполняются организациями, имеющими свидетельство на соответствующий вид работ (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.9. Предусмотреть в проекте и выполнить мероприятия по контролю и поддержанию качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013 в точке присоединения (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.10. Проект электроснабжения в части схемы учёта, внешней схемы электроснабжения, с указанием, соблюдения мер электро и пожаробезопасности, согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть» и другими заинтересованными сторонами (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.11. Выполнение норм в части качества электроэнергии подтвердить протоколами измерений лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию (в случае применения в производстве оборудования, потенциально ухудшающего качество электроэнергии) подтвердить в трёх месячный срок с момента подачи напряжения на электроустановки, путём предоставления соответствующего протокола в филиал АО «НЭСК-электросети»

1133 «Лабинскэлектросеть» (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения

А

требований нормативно-правовых актов РФ).

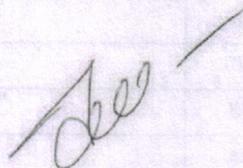
11.12. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

11.13. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть».

11.14. Принять участие в совместном осмотре электроустановок с представителями филиала.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Директор по управлению
технологическими присоединениями



М.М. Бешников

Ведомость по НЕВОСТРЕБОВАННЫМ ТМЦ
(электроматериалы, оборудование, инструменты и т.п.)
на складе филиала "Лабинскэлектросеть"
на 06.07.2020 (дата предоставления отчета)

№ п/п	Наименование (как в Бухгалтерии 1С)	Ед. изм.	Кол-во	стоимость по Б/У, руб. без НДС
1	АВВГп 2*10 провод ЛБ000000619	км	1,00	23 500,00
2	Гильза МРВ 06-16. 010003541	шт.	865,00	53 901,23
3	Гильза изолированная абонентская ГИА 10-16 ИЭК НМ1416906	шт.	9,00	610,17
4	Гильза изолированная абонентская ГИА 10-16 ИЭК НМ1416907	шт.	375,00	25 423,73
5	Гильза ответвит. соединит. МРВ 06-16 НМ106004057	шт.	1052,00	72 106,58
6	Гильза соединительная МРВ 10-16 НМ1421904	шт.	150,00	10 868,64
7	Гильза соединительный МРВ 16 НМ1416912	шт.	14,00	919,15
8	Дроссель ИИ/250 ДРЛ 000001944	шт.	10,00	3 101,69
9	Зажим RDP 25 01887	шт.	72,00	14 644,06
10	Зажим герм. с голого на СИП 25-150 ЛБ000001052	шт.	6,00	1 106,49
11	Зажим герм.с голого на СИП2,5-150 ЛБ000001051	шт.	120,00	12 624,41
12	Зажим изолированный (4-54/35-95) ЛБ000001056	шт.	55,00	8 594,45
13	Зажим ответвительный NTD 151 AFJA НМ130946	шт.	200,00	46 015,25
14	Зажим с изол.на голый НМ1408201	шт.	70,00	24 025,42
15	Изолятор ТФ-20 НМ1421387	шт.	36,00	2 291,53
16	Изолятор ТФ-20 ЛБ000000587	шт.	44,00	3 057,62
17	Изолятор ТФ-20 ЛБ000000598	шт.	20,00	1 495,76
18	Изолятор ТФ-20 000000896	шт.	45,00	710,00
19	Изолятор ТФ-20 000000080	шт.	12,00	202,94
20	Изолятор ТФ-20 П (без колпачка) НМ106004285	шт.	380,00	12 185,76
21	Изолятор эл.ф ТФ-20(керамический или фарфоровый) ЛБ000000233	шт.	128,00	6 291,80
22	Кабель АВВГ 3х70х1 010000447	км	0,197	18 153,68
23	Колочная проволока "Егоза" ПББ500/10 НМ132855	км	0,33	32 161,02
24	Лампа НWYL 250W 253Y 010000472	шт.	6,00	975,76
25	Лампа SON-T В 70W E27 000000587	шт.	20,00	3 789,84
26	Лампа SON-T В 70W E27 000002289	шт.	4,00	828,47
27	Лампа галог.1 кВт 010000466	шт.	3,00	51,00
28	Лампа ДРЛ-125 010000468	шт.	3,00	202,91
29	Лампа ДРЛ-400 010000469	шт.	42,00	5 122,76
30	Лампа ЛБУ-30 010000471	шт.	39,00	398,58
31	Патрон Е-40"Голиаф" 000001949	шт.	100,00	2 948,64
32	Провод АПВ-70 000000668	км	0,20	4 970,00
33	Провод АПВ-70 000001192	км	0,185	4 444,50
34	Соединительный зажим для проводов ввода МРВ 10-16 ЛБ000000055	шт.	80,00	7 697,63
35	Траверса ТН 9 НМ1412511	шт.	13,00	5 206,28
36	Траверса ТН-9 НМ1406350	шт.	5,00	1 889,41

Общество с ограниченной ответственностью «СТКОМ»

Юридический адрес: 355019, Россия, г. Ставрополь, ул. Серова, дом 462, корпус А, офис 304
тел./факс (8652) 73-87-47 e-mail: ctkom@mail.ru
р/с 40702810617100024969 в ПАО АКБ «АВАНГАРД» в г. Москва к/с 3010181000000000201 БИК 044525201
ИНН 2634076606, КПП 263401001, ОГРН 1072635011613

№ 223 от 16.07.2020 г.

На №

Директору филиала
АО «НЭСК – электросети»
«Лабинскэлектросеть»
Г.В. Комисаровой

Уважаемая Галина Владимировна!

ООО «СТКОМ» в рамках выполнения ПИР по объекту «Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 3-43-19-1913» 14.07.2020 сотрудниками ООО «СТКОМ» с представителем филиала АО «НЭСК – электросети» «Лабинскэлектросеть» Захарченко И.С. проведено техническое обследование проектируемого линейного объекта. При выполнении анализа полученных данных при обследовании, а также по данным, представленным в Техническом задании на проектирование выявлено следующее:

1. Потребителем является Администрация, надежность электроснабжения данного потребителя - II категория (СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа таб. 5.1 «...здания с количеством работающих св. 50 чел., а также здания областного, городского и районного значения до 50 чел. – II категория»)
2. Сечение провода для передачи проектной мощности составляет $S=(P*1)/(C*\Delta U)=(140*310)/(44*5\%)=197,3$ мм². (ГОСТ Р 50571.5.52-2011 падение напряжения между источником питания и любой точкой нагрузки не должно быть больше, чем значения в таблице G.52.– 5%).

В связи с этим предлагаем вместо СИП2 3x150+1x95 заменить на КЛ 0,4кВ сечение 240мм² и внести корректировку в ТЗ.

Генеральный директор



Н.В. Яровой

М.П.

Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСТРОЙИННОВАЦИИ»
ООО «ЭНЕРГОСТРОЙИННОВАЦИИ»

Юр. адрес: Пресненская наб., д.8, стр.1, Москва, 123112, тел./факс: (861) 277-34-24
Почтовый адрес: ул. Октябрьская/Северная № 183/326, 6 эт., оф. 623 г. Краснодар, 350000
E-mail: esi.moscow@mail.ru, ИНН 0919004210 КПП 770301001 ОГРН 1130919000497

исх. 13.11.2020 № 914
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «СТКОМ»
Н.В. Яровому

О направлении откорректированного технического задания

Уважаемый Николай Викторович!

Направляю Вам откорректированное Техническое задание, поступившее от АО «НЭСК-электросети» по объекту: «Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 3-43-19-1913».

Прошу учесть в работе в рамках существующего договора направленную в письме информацию.

Приложение:

1. Откорректированное Техническое задание.

С уважением,
Генеральный директор



А.Л. Занкишиев

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»



С.Ю. Орехов

«29» 10 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП №
3-43-19-1913
г. Лабинск

1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП №
3-43-19-1913

2. Географическое положение объекта.

352500, Краснодарский край, г. Лабинск, ул. Константинова, дом № 2
23:46:0204009:528

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» Лабинскэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 140кВт ТУ № 3-43-19-1913 (МКУ МО Лабинский район
"ЦХТО ОМС"; Категория надежности: II – 140кВт, III – 140кВт; Мощность:
92кВт)

5. Назначение программы.

ТП (Технологическое присоединение)

6. Требования к проектировщику.

Обязательное членство в СРО, опыт проектирования аналогичных объектов и
т.д.

7. Вид строительства.

Строительство

8. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

2019 - 2021

9. Стадийность проектирования.

Рабочая документация

10. Условия ввода в эксплуатацию.

В соответствии с п.17 ТЗ

11. Потребность в инженерных изысканиях.

Определить при проектировании

12. Требования к техническим решениям.

12.1. Строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ II секции шин ТП-62 Л-2-11 до границ объекта заявителя. Марка АВББШв, сечение 3x240+1x120, ориентировочной протяженностью 0,31 км. Точную марку и протяженность определить при проектировании.

12.2. Переходы через дороги выполнить открытым способом

12.3. Проектом предусмотреть механическую защиту кабеля с применением плиты защитной кабельной (ПЗК), и восстановлением там, где необходимо асфальтного и плиточного покрытия, бордюров, газонов.

12.4. Прохождение трассы КЛ-0,4 кВ согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями с нанесением их на топографическую съемку масштаба 1:500 для предоставления в службу архитектуры и градостроительства

12.5. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.

13. Особые условия строительства.

14. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.

В соответствии с нормативно-технической документацией

15. Выделение очередей и пусковых комплексов.

Не требуется.

16. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В объеме действующей НТД

17. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.

В соответствии с постановлением РФ от 30.01.2013 №665

18. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

При необходимости

19. Требования к составу и оформлению проекта.

Проект представить в соответствии с ПП РФ от 16.02.2008 №87 (в ред. ПП РФ от 13.04.2010 №235 пункт 27.1) с обязательной разработкой в проекте раздела 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

20. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР

21. Срок выдачи проекта.

Согласно договора на проектирование

22. Количество экземпляров ПСД.

Бумажный носитель – 4экз.; в электронном виде – 1экз.

23. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.

Согласно норм и правил на ПИР

24. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.

Указать действующие нормативы

25. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

Проект предоставляется на рассмотрение заказчику (филиал) принимается после устранения замечаний и согласования со всеми заинтересованными организациями.

26. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании.

Действующая НТД

27. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.

Со всеми заинтересованными организациями

28. Требования к процедуре подтверждения соответствия проекта заданию на проектирование.

При согласовании проекта главным инженером филиала АО "НЭСК-электросети" Лабинскэлектросеть

29. Бухгалтерская информация (при реконструкции): наименование объекта(ов) согласно форме ОС-6 с указанием инвентарного номера(ов).

29.1 Нет на балансе предприятия.

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство 0.4 кВ Электроснабжение ЭПУ потребителей в
соответствии с договором на ТП № 3-43-19-1913»**

Филиал Лабинскэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО филиала	Орлов Сергей Павлович	05.10.2020
2	Главный бухгалтер филиала	Добрунова Наталья Николаевна	05.10.2020
3	Главный инженер филиала	Духин Андрей Федорович	05.10.2020
4	Директор филиала	Комисарова Галина Владимировна	05.10.2020

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Посохов Сергей Николаевич	05.10.2020
2	Начальник ОЗО и УС	Шурасева Светлана Геннадьевна	05.10.2020
3	Начальник управления по эксплуатации	Акулов Олег Владимирович	05.10.2020
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	07.10.2020
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	07.10.2020
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	12.10.2020
7	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	12.10.2020
8	Начальник отдела АИISKУЭ	Халачян Алик Жирайрович	15.10.2020
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	28.10.2020
10			
11			



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: nesk-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

Приложение к договору
от «04» декабря 2019 г № 3-43-19-1913
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: МКУ МО Лабинский район "ЦХТО ОМС"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания, 352500, Краснодарский край, г. Лабинск, ул. Константинова, дом № 2.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 140 кВт, в том числе существующая 92 кВт.
4. Категория надежности: II Кат. 140 кВт,
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ, трехфазный.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: декабрь 2019 г. - октябрь 2021 г.
7. Точка присоединения: основной источник питания - РУ-0,4 кВ прис. Администрация ТП№93 (ПС 110/35/10 Лабинск-1, Л-1-6 город); резервный источник питания - проектируемая ЛЭП-0,4 кВ прис. "Администрация" (ТП№62 ПС 110/10 Лабинск-2, Л-2-11).
8. Основной источник питания: ПС 110/35/10 Лабинск-1, Л-1-6 город.
9. Резервный источник питания: ПС 110/10 Лабинск-2, Л-2-11.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Организационно-технические мероприятия по техническому перевооружению, расширению, реконструкции электрических сетей необходимых для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя.
 - 10.1.1. Разработка схемы электроснабжения для присоединения и обеспечения передачи в сеть Заявителя величины разрешенной к использованию мощности
 - 10.1.2. Реконструкция I и II секции шин РУ-10 кВ ТП№62: КЛ-10 кВ ТП№33-ТП№62 переключить на I секцию шин ; КЛ-10 кВ ТП№37-ТП№62 переключить на II секцию шин.
 - 10.1.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ II секции шин ТП№62 Л-2-11 до опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании в соответствии с запрашиваемой мощностью - по резервному питанию.
 - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ до границ земельного участка заявителя. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании в соответствии с запрашиваемой мощностью.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить:

- от РУ-0,4 кВ прис. "Администрация" ТП№93 Л-1-6, проводом марки СИП-2 сечением 3x150+1x95 мм², протяженностью 0,066 км - по основному питанию.

- от проектируемой опоры, расположенной не далее 25 м от границ земельного участка заявителя КВЛ-0,4 кВ прис. "Администрация" ТП№62 Л-2-11. Марку, сечение, протяженность ввода определить при проектировании. - по резервному питанию.

11.2. Для обеспечения II категории надёжности электроснабжения энергопринимающих устройств заявителя предусмотреть: в ГРЩ-0,4 кВ здания установить перекидной рубильник.

11.3. До прибора учета в ГРЩ-0,4 кВ здания по основному и резервному питанию установить вводные автоматические выключатели с расцепителями тока 250 А, соответствующими максимальной (разрешённой) нагрузке с возможностью их опломбирования. Щит должен предусматривать устройство для опломбирования и возможность снятия показаний через смотровое окно.

11.4. После автоматических выключателей установить приборы учета класса точности не ниже 1,0, устойчивые к воздействию окружающей среды и обеспечивающие контроль величины максимальной мощности или установку отдельных приборов учета и прибора с функцией контроля величины максимальной мощности. Приборы учета должны быть внесены в государственный реестр средств измерений РФ. Необходимость установки и выбор трансформаторов тока для узла учёта должна быть предусмотрена проектом в зависимости от номинального тока согласно максимальной (разрешённой) мощности. Трансформаторы тока применять с классом точности не менее 0,5. Рекомендуемый тип прибора учета Меркурий 234 ART-0.3 РВ - для трехфазного узла учета.

11.5. Выполнить расчет компенсации реактивной мощности и при необходимости предусмотреть установку компенсирующих устройств с автоматическим включением мощности конденсаторных батарей, обеспечивающих tgφ не более 0,35 на стороне 0,4 кВ на границе балансовой принадлежности между электрическими сетями заявителя и АО "НЭСК-электросети".

11.6. Существующий ввод демонтировать.

11.7. Предусмотреть защитные меры безопасности согласно п.п. 1.7.67-1.7.87 ПУЭ. заземление электроприемников согласно п.п. 1.7.80-1.7.103 ПУЭ.

11.8. Предусмотреть проектирование мероприятий п.11 кроме случаев предусмотренных градостроительным кодексом. Проектирование и строительство выполняются организациями, имеющими свидетельство на соответствующий вид работ (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.9. Предусмотреть в проекте и выполнить мероприятия по контролю и поддержанию качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013 в точке присоединения (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.10. Проект электроснабжения в части схемы учёта, внешней схемы электроснабжения, с указанием, соблюдения мер электро и пожаробезопасности, согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть» и другими заинтересованными сторонами (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.11. Выполнение норм в части качества электроэнергии подтвердить протоколами измерений лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию (в случае применения в производстве оборудования, потенциально ухудшающего качество электроэнергии) подтвердить в трёх месячный срок с момента подачи напряжения на электроустановки, путём предоставления соответствующего протокола в филиал АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть» (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения

требований нормативно-правовых актов РФ).

11.12. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

11.13. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети» «Лабинскэлектросеть».

11.14. Принять участие в совместном осмотре электроустановок с представителями филиала.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Директор по управлению
технологическими присоединениями



М.М. Бештоков

Приложение № 4
к дополнительному соглашению № 4
к договору № 3-43-19-1913 от 04.12.2019
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

Изменения № 1 в технические условия № № 3-43-19-1913 от 04.12.2019 г.
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ СОГЛАШЕНИЮ № 1 от «11» 09 2020

1. Изложить п.10.1.3. технических условий в следующей редакции:
«Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ II секции шин ТП-62 Л-2-11 до границ объекта заявителя. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании в соответствии с запрашиваемой мощностью.

2. Пункт 10.1.4. технических условий № 3-43-19-1913, исключить.

3. Изложить п.11.1. технических условий в следующей редакции:
«Энергопринимающие устройства заявителя присоединить:

- от РУ-0,4 кВ прис. "Администрация" ТП-93 Л-1-6, проводом марки СИП-2 сечением 3x150+1x95 мм², - по основному питанию.

- от проектируемой ЛЭП-0,4 кВ прис."Администрация" ТП-62 Л-2-11. Марку, сечение, протяженность ввода определить при проектировании - по резервному питанию».

Во всем остальном технические условия № 3-43-19-1913 от 04.12.2019 АО «НЭСК-электросети» оставляет без изменений.

Начальник управления
технологических присоединений



И.Ю. Букрева

СОГЛАСОВАНО:



ЭКЗЕМПЛЯР
АО «НЭСК-электросети»
Муниципально-технологический
предприятие

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 1
к договору № 3-43-19-1913 от 04.12.2019 г.

об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям *ИЗМЕНЕТЬ*

г. Краснодар

«22» *08* 2020 г.

Акционерное общество «НЭСК-электросети», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице Начальника управления технологических присоединений Букреевой Ирины Юрьевны, действующей на основании доверенности № 09.НС-27/20-151 от 01.01.2020 г., с одной стороны, и

Муниципальное казенное учреждение муниципального образования Лабинский район «Центр хозяйственно-транспортного обеспечения деятельности органов местного самоуправления», ОГРН 1052308545024, в лице Директора Севрюка Алексея Дмитриевича, действующего на основании Распоряжения от 09.01.2019 № 1-рл, именуемый в дальнейшем «Заявитель», с другой стороны, вместе именуемые «Стороны» заключили настоящее Дополнительное соглашение к Договору от 04.12.2019 № 3-43-19-1913 об осуществлении технологического присоединения к электрической сети (далее – Договор) о нижеследующем:

В связи с необходимостью изменения организационно-технических мероприятий, осуществляемых Сторонами в рамках Договора в соответствии с Техническими условиями, Стороны пришли к соглашению о внесении следующих изменений в Договор:

1. Внести изменения в технические условия согласно приложению к настоящему Дополнительному соглашению (Изменения № 1 в технические условия от 04.12.2019 № 3-43-19-1913).
2. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты поступления подписанного Заявителем экземпляра Дополнительного соглашения в Сетевую организацию и является неотъемлемой частью Договора.
3. Настоящее соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой стороны.

РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Сетевая организация:
АО «НЭСК-электросети»,
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13,
офис 103А, ИНН 2308139496,
КПП 230901001, Краснодарское отделение
№8619 ПАО «Сбербанк России», БИК
040349602, р/с 40702810830000001208,
к/с 30101810100000000602

Заявитель:
МКУ Лабинского района
«ЦХТО ОМС»
352500, Краснодарский край,
г. Лабинск, ул. Константина,
дом № 2

Начальник управления
технологических присоединений

И.Ю. Букреева
« 22 » 2020 г.



Директор

А.Д. Севрюк
» 2020 г.





ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»
«ЛАБИНСКЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИНН 2308139496
352500, г. Лабинск, ул. Константинова, 76
тел.: +7 (86169) 3-80-16,
факс: +7 (86169) 3-13-85
e-mail: labinsk-elseti@nesk-elseti.ru
www.nesk-elseti.ru

№ 43.НС-04/10-299 от 14.10.2019

на № _____ от _____

Главному инженеру-
техническому директору
АО «НЭСК-электросети»
С.Ю. Орехову

Заяка №43-000193 от 02.10.2019 г.

Уважаемый Сергей Юрьевич !

Для выполнения технологического присоединения ЭПУ заявителя Муниципального казенного учреждения МО Лабинский район ЦТХО ОМС ЭПУ нежилого здания расположенного по адресу: г. Лабинск, ул. Константинова, 2 с максимальной мощностью 140,0 кВт при напряжении 0,4 кВ (II категория) требуется выполнение организационно-технических мероприятий со стороны АО «НЭСК-электросети», а именно:

- реконструкция I и II секции шин РУ-10 кВ ТП №62:

КЛ-10 кВ ТП№33-ТП№62 переключить на I секцию шин;

КЛ-10 кВ ТП№37-ТП№62 переключить на II секцию шин.

- строительство ВЛИ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ II секции шин ТП№62 Л-2-11, до опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ,

проводом СИП-2 сечением 3х150+1х95 протяженностью 0,15 км;

- строительство КЛ-0,4 от опоры, соединяющей ВЛИ-0,4 кВ и КЛ-0,4 до опоры, расположенной не далее 25 м от границ земельного участка заявителя, кабелем АВБШв, сечением 3х240+1х120, протяженностью 0,16 км.

Технологическое присоединение заявителя планируется выполнить от РУ-0,4 кВ прис. «Администрация» ТП№93 Л-1-6 город – по основному питанию, от опоры проектируемой КВЛ-0,4 кВ, расположенной не далее 25 м от границ земельного участка заявителя прис. «Администрация» ТП№62 Л-2-11 – по резервному питанию с установкой узлов учета электроэнергии по основному и резервному питанию в ГРЩ-0,4 кВ здания заявителя за счет бюджета потребителя.

Директор

Г.В. Комисарова

№	Наименование опоры	№ типового проекта	Марка опоры	Количество стоек	Пролеты		Габарит опоры
					Пролет	Анкер	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Опора анкерная (концевая) существующая	-	K20	-	-		8000

	Инв. N дубл.	
	Погр. и дата	
	Инв. N подл.	

						2020_102-ЭС.ВО					
						<i>Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913</i>					
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"</i>			<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП		Гайдашев Е.С.				Р			1	1	
Разработ.		Блинцова Н.В.				Ведомость опор			ООО "СТКОМ"		
Проверил.											
Утв.									2020 год		

Обозначение кабеля, провода	Трасса						Кабель, провод							
	Начало	Конец	Участок трассы кабеля, провода				по проекту		проложен					
			в траншее	в траншее в трубе		РУ0,4кВ ТП№62	по сущ. опоре	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина	Расход	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина
				а/ц ϕ 150										
м.	д.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.				
L1	РУ 0,4кВ ТП№62	сущ. опора	220	220	220	3	8	АВБШВ	4x240	231	248,6			

Согласовано

Свод кабелей, проводов, трубы

Кол. число и сечение жил	Марка	
	4x240	АВБШВ
	248,6	220

						2020_102-ЭС.КЛ			
						Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Гайдашев Е.С.			Р	1	1
Разработ.				Блинцова Н.В.					
Проверил.						Кабельный журнал	ООО "СТКОМ"		
Утв.									

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ
Благоустройство

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5

Раздел 1. Демонтажные работы

Разборка покрытий тротуаров и площадок

1	Разборка тротуаров: из мелкоштучных искусственных материалов (брусчатка) на цементно-песчаном монтажном слое толщиной 50 мм	м2	11,2	
2	Разборка бортовых камней: на бетонном основании	м	27	
3	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных с помощью молотков отбойных	100 м3	0,026304	

Раздел 2. Перевозка грузов

Погрузо-разгрузочные работы, перевозка

4	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой вручную (асфальт)	1 т груза	57,8688	
5	Перевозка грузов автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 5 т на расстояние: I класс груза до 15 км	1 т груза	57,8688	
6	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Разгрузка мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	57,8688	

Раздел 3. Восстановление покрытий

Восстановление асфальтового покрытия

7	Установка бортовых камней бетонных: при других видах покрытий	м	27	
8	Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей: однослойных толщиной 20 см	м2	32,88	
10	Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси толщиной 8см: без применения укладчиков асфальтобетона	т	6,3	

Согласовано

Инв. N дубл.

Погр. и дата

Инв. N подл.

2020_102-ЭС.ВР

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Гайдашев Е.С.			
Разработ.		Блинцова Н.В.			
Проверил.					
Утв.					

Заказчик: АО
"НЭСК-Электросети"

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	5

Ведомость объема работ

ООО "СТКОМ"

2020 год

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ
Строительно-монтажные работы КЛ-0,4 кВ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5

Раздел 1. Строительные работы КЛ-0,4 кВ

Устройство траншеи вручную (тип Т-3, длина 220 м)

1	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	129,8	
2	Погрузка вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунтов: 1	м3	26,4	
3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 25 км Вывоз грунта	т	36,96	
4	Работа на отвале, группа грунтов: 1	м3	26,4	
5	Устройство трубопроводов из хризотилцементных труб с соединением: полиэтиленовыми муфтами до 2 отверстий	канал.км	0,22	
6	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	м3	103,4	

Раздел 2. Монтажные работы КЛ-0,4 кВ

7	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 6 кг	м	220	
Кабель по ж/б опоре с установкой мехзащиты				
8	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 6 кг	м	5,5	
9	Конструкция сварная (мехзащита)	т	0,029	
10	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 6 кг	м	2,5	
11	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением: 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2	шт	1	
12	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 240 мм2	шт	4	

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

2020_102-ЭС.ВР

Лист

1.3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Кабель в ТП					
13	Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой	шт	1		
14	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 6 кг	м	3		
15	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением: 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм ²	шт	1		
16	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 240 мм ²	шт	4		
Монтаж рубильника в ТП №62					
17	Рубильник на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании, трехполюсный на ток до 250 А	шт	1		
18	Предохранитель, устанавливаемый на изоляционном основании, на ток: до 250 А	шт	3		
Раздел 3. Материалы КЛ-0,4 кВ					
19	Кабель силовой АВБШв 4x240	м	248,6		
20	ЕРКТ-0063-L12-CEE01	шт	2		
21	Трубы хризотилцементные безнапорные, номинальный диаметр 150 мм	м	220		
22	Плавкая вставка ПН2-250	шт	3		
23	Песок карьерный	м ³	26,4		
24	Уплотнитель кабельных проходов УКПт-200/55 термоусаживаемый	шт	2		
25	Муфта соединительная 150 мм п/э	шт	45		
26	Лента крепления F207	м	3		
27	Скрепа для ленты NC 20	шт	3		
28	Трубы стальные квадратные (ГОСТ 8639-82) размером: 80x80 мм, толщина стенки 5 мм	м	2,5		
Раздел 4. Оборудование					
29	Разъединитель (рубильник) РПС-2 250А	шт	1		
2020_102-ЭС.ВР					
				Лист	
				1.4	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ
Пусконаладочные работы КЛ 0.4кВ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5

Раздел 1. Пусконаладочные работы КЛ-0,4 кВ

1	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	шт	1	
2	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	4	
3	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	измерение	2	
4	Определение удельного сопротивления грунта	измерение	1	
5	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя	измерение	1	

РУ-0,4 кВ в ТП №62

6	Испытание аппарата коммутационного напряжением: до 1 кВ (силовых цепей)	испытание	1	
7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	измерение	1	
8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	шт	1	

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

2020_102-ЭС.ВР

Лист

1.5

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<i>Кабельно-проводниковая продукция</i>								
1.1	Кабель силовой	АВБШв 4x240 (PE)-0.66			м	248,6		
<i>Оборудование</i>								
2.1	Муфта кабельная концевая термоусаживаемая	ЕРКТ-0063-L12-CEE01		Raychem	шт.	2		
2.2	Разъединитель (рубильник)	РПС-2 250А			шт.	1		
2.3	Предохранитель	ПН2-250			шт.	3		
<i>Металлопрокат</i>								
3.1	Трубы стальные квадратные размером: 80x80 мм, толщина стенки 5 мм		ГОСТ 8639-82		м	2,5		
<i>Прочие</i>								
4.1	Трубы хризотилцементные безнапорные, номинальный диаметр 150 мм		ГОСТ 1839-80		м	220		
4.2	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	УКПт-200/55		ПЗЭМИ	шт.	2		
4.3	Муфта соединительная 150 мм п/э			DKS	шт.	45		
4.4	Песок природный обогащенный для строительных работ				м ³	26,4		
4.5	Скрепа	НС20		ООО "Нилед"	шт	3		
4.6	Металлическая лента	F 207		ООО "Нилед"	м	3		
4.7	Камни железобетонные бортовые	БУ 100-30-29			шт	27		
4.8	Песок природный обогащенный для строительных работ				м ³	8,4		
4.9	Смесь песчано-гравийная природная обогащенная с содержанием гравия 25-35%				м ³	12,32		

Допускается замена оборудования, изделий и материалов на аналогичное по техническим характеристикам

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

						2020_102-ЭС.С			
						Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
Гип				Гайдашев Е.С.			Р	1	1
Разработ.				Блинцова Н.В.					
Проверил.						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "СТКОМ"		
Утв.							2020 год		

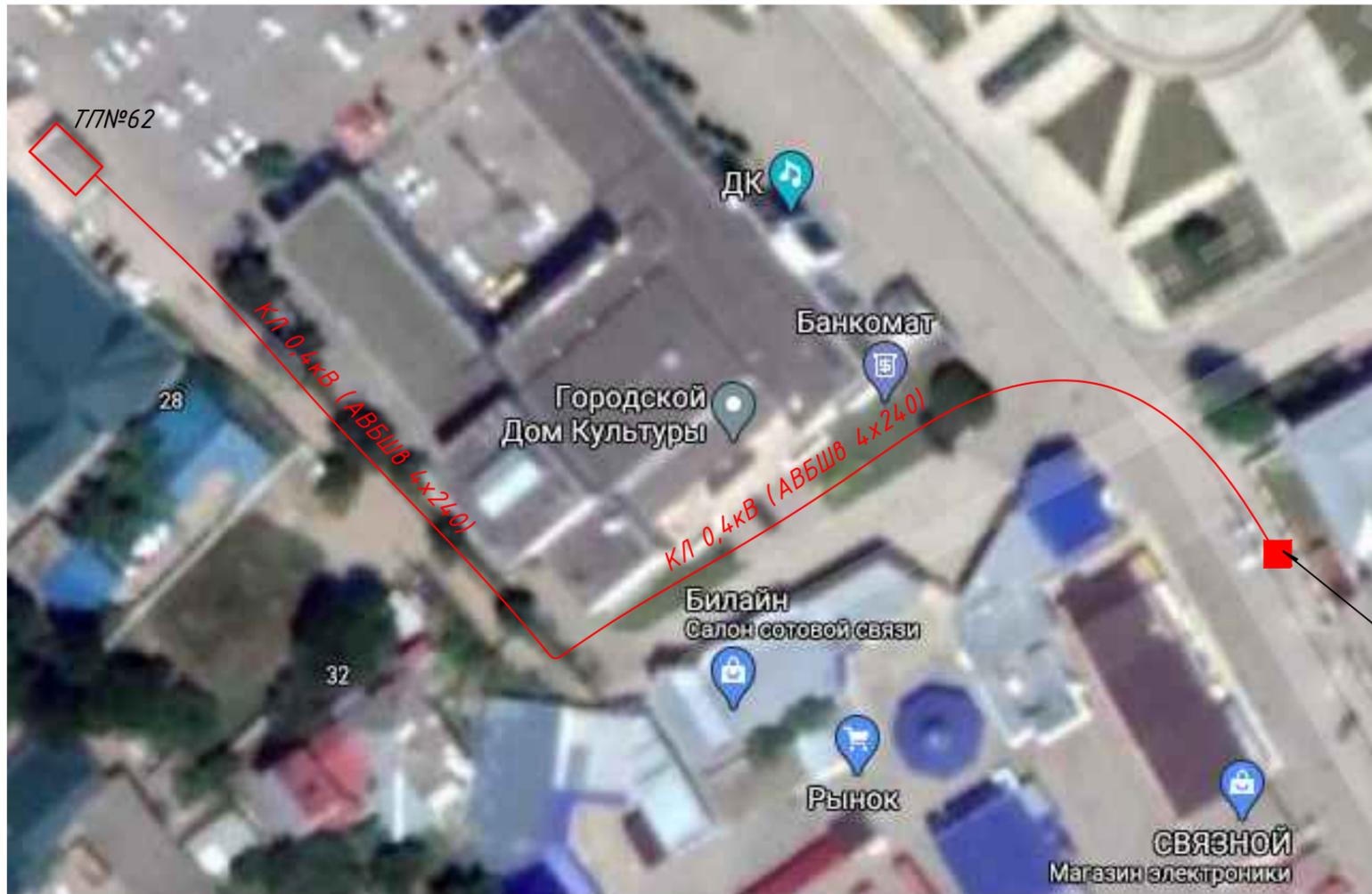
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Содержание</i>	
2	<i>Ситуационный план строительства КЛ 0,4 кВ</i>	
3	<i>План трассы КЛ 0,4кВ М 1:500</i>	
4	<i>РУ 0,4кВ ТП№62. Схема электрическая однолинейная</i>	
5	<i>Ввод кабеля в ТП</i>	
6	<i>Прокладка кабельной линии 0,4кВ</i>	
7	<i>Профиль кабельной траншеи КЛ 0,4кВ Т-3</i>	
8	<i>Поворот кабельной траншеи КЛ 0,4кВ</i>	
9	<i>Пересечение кабельной линии с инженерными коммуникациями</i>	
10	<i>Опуск кабеля со стойки опоры</i>	

Согласовано			

Инв. и дата		
Инв. и подл.		

						2020_102-ЭС			
						<i>Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
ГИП		Гайдашев Е.С.				Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разработ.		Блинцова Н.В.					Р	4	13
Проверил.						Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	ООО "СТКОМ"		
Утв.							2020 год		



КЛ 0,4кВ АВВШВ 4x240
по опоре L=7м

Условные обозначения:

- КЛ 0,4кВ (кабель АВВШВ 4x240-1кВ) в а/ц трубе $\phi 150$
- сущ. анкерная концевая опора 0,4кВ
- ТПН№62

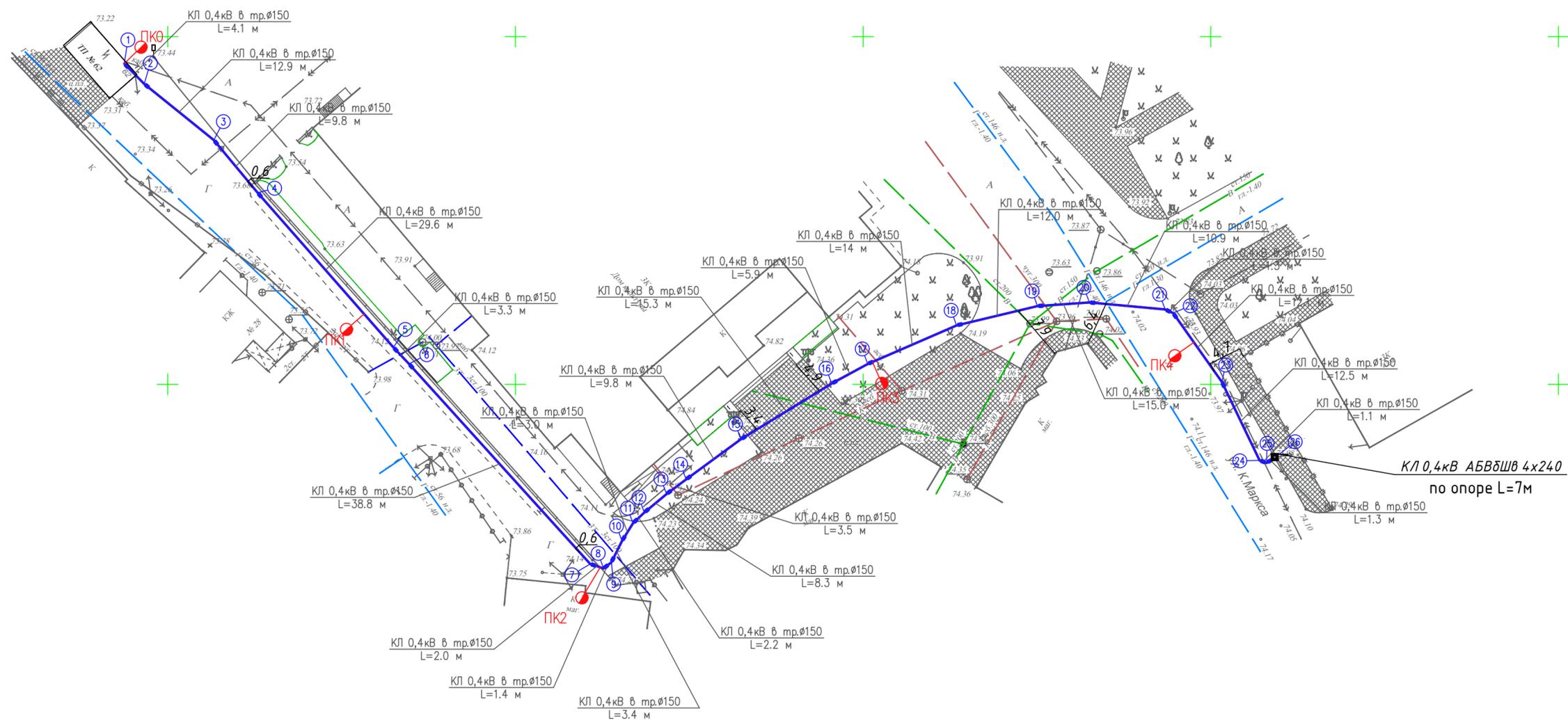
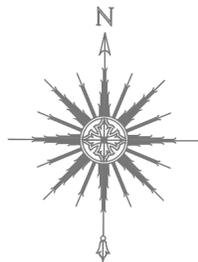
						2020_102-ЭС			
						Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№З-43-19-1913			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Гайдашев Е.С.			Р	5	13
Разработ.				Блинцова Н.В.					
Проверил.									
						Ситуационный план строительства КЛ 0,4кВ		ООО "СТКОМ"	
Утв.								2020 год	

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

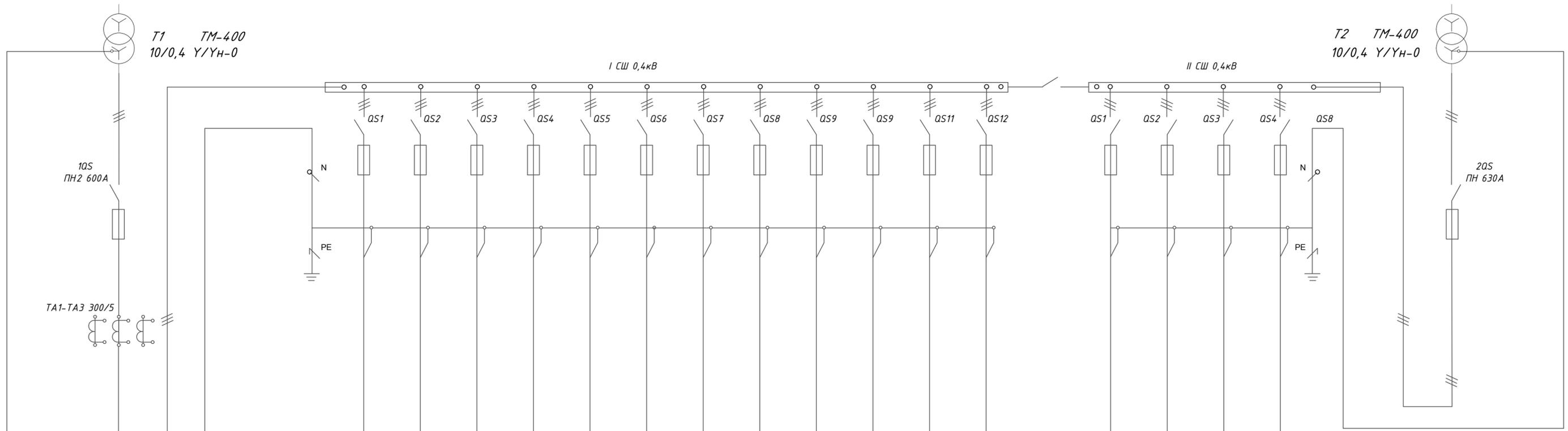


Условные обозначения:

- КЛ 0,4кВ (кабель АВВØШ 4x240-1кВ) в а/ц трубе Ø150
- существующая опора 0,4кВ

ВНИМАНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РАБОТ!!!
 При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования РД 153-34.3-03.285-2002 Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ, "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок" ПОТЭУ от 24.07.2013

2020_102-ЭС					
Электроснабжение ЗПУ потребителей в соответствии с договором на ТПН [№] 3-43-19-1913					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Гайдашев Е.С.				
Проверил.	Блинцова Н.В.				
Утв.					
Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"			Стадия	Лист	Листов
План трассы КЛ 0,4кВ М 1:500			Р	6	13
ООО "СТКОМ"					
2020 год					



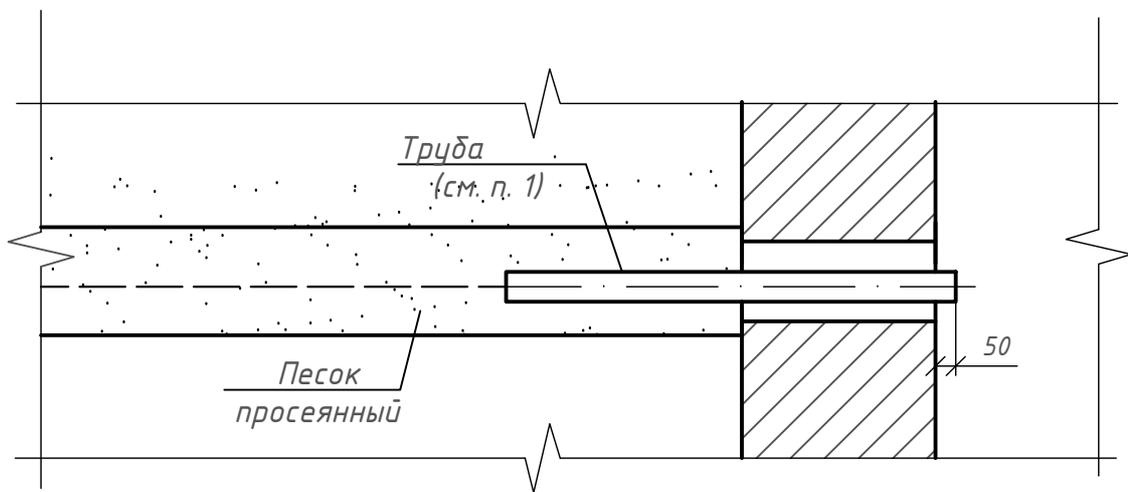
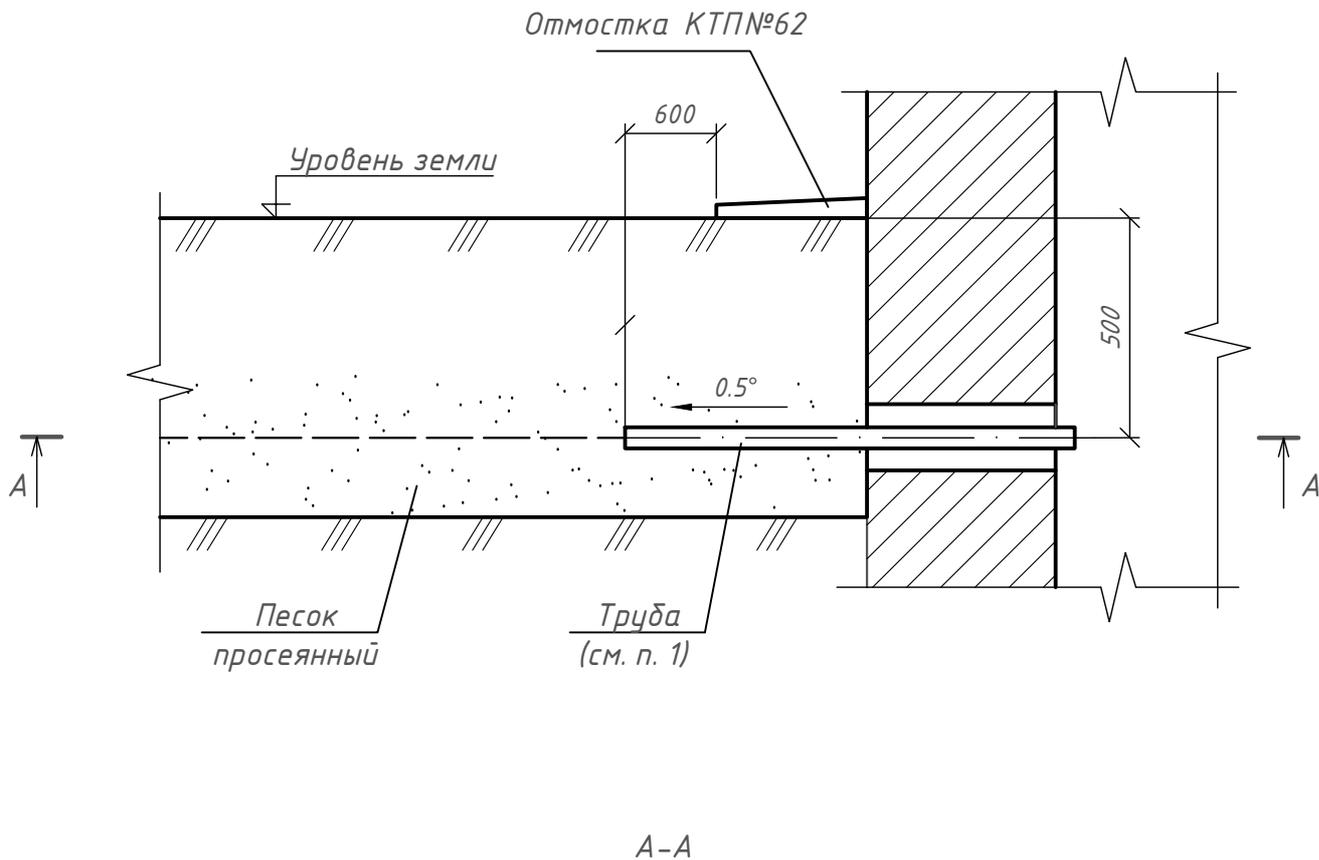
№ фидера	Ф-1	Ф-2	Ф-3	Ф-4	Ф-5	Ф-6	Ф-7	Ф-8	Ф-9	Ф-10	Ф-11	Ф-12	СР	Ф-1	Ф-2	Ф-3	Ф-4
Тип коммутационного аппарата отх. линий	РПС-2	РПС-2	РПС-4	РПС-4	РПС-2	РПС-2	РПС-2	РПС-2	РПС-4	РПС-4	РПС-2	РПС-2		РПС-2	РПС-2	РПС-2	РПС-2
Номинальный ток предохранителя Iном, А	100	100	400	400	250	250	250	250	400	250	250	250	400	250	250	250	250
Абонент	ОАО "Вымпелком"	Мегафон	ГОУНПО Профучилище	Звездный	Площадь	Абонентский	Гагарина	Цирк	Рынок 2	Резерв ДК	ГДК	Рынок 1		Резерв	Резерв	Резерв	ЦХТО ОМС

АВШВ 4x240 L= 248,6 м

существующая
анкерная концевая опора

				2020_102-ЭС				
				Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913				
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Гайдашев Е.С.				Р	7.1	13
Проверил.		Блинцова Н.В.						
				РУ 0,4кВ ТП№62. Схема электрическая однолинейная			ООО "СТКОМ"	
Утв.								2020 год

Согласовано			
Инд. Н. подл.	Подп. и дата	Инд. Н. дубл.	



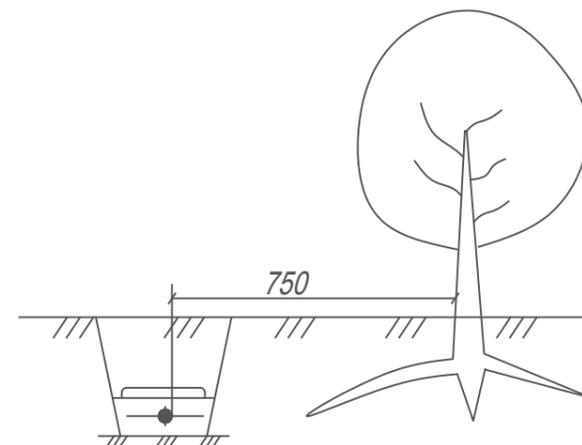
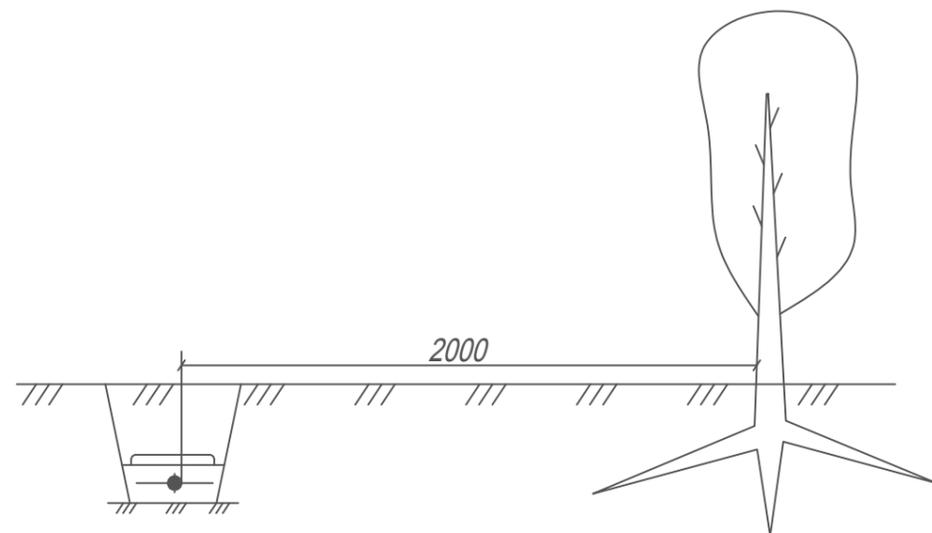
1. Труба асбоцементная условный проход 150 мм.
2. Уплотнение торцов труб выполнить с помощью УКПт 200/55
3. Чертеж выполнен по типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Согласовано				

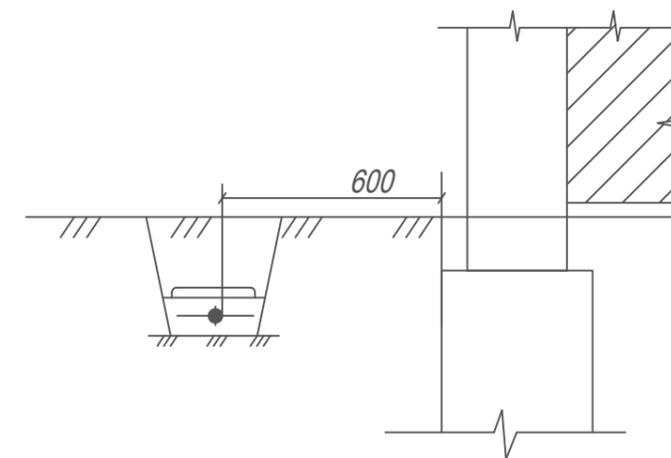
Инв. N дубл.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

2020_102-ЭС						
Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Гайдашев Е.С.				
Разработ.		Блинцова Н.В.				
Проверил.						
Инв. N подл.						
Утв.						
Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"				Стадия	Лист	Листов
Ввод кабеля в КТП 10/0,4кВ				Р	8	13
				ООО "СТКОМ"		
2020 год						

Прокладка кабельной линии по отношению к деревьям и кустарникам



Прокладка кабельной линии параллельно фундаментам зданий



1. На чертеже указаны минимальные размеры
 2. Допускается уменьшение расстояния от кабельной до стволов деревьев по согласованию с организацией, в ведении которой находятся зеленые насаждения.
- При этом кабели должны прокладываться в трубах путем подкопа. Кабели в трубах следует уплотнить по чертежу А5-92-45.

1. На чертеже указаны минимальные размеры
2. Прокладка кабелей непосредственно в земле под фундаментами зданий и сооружений не допускается

Согласовано

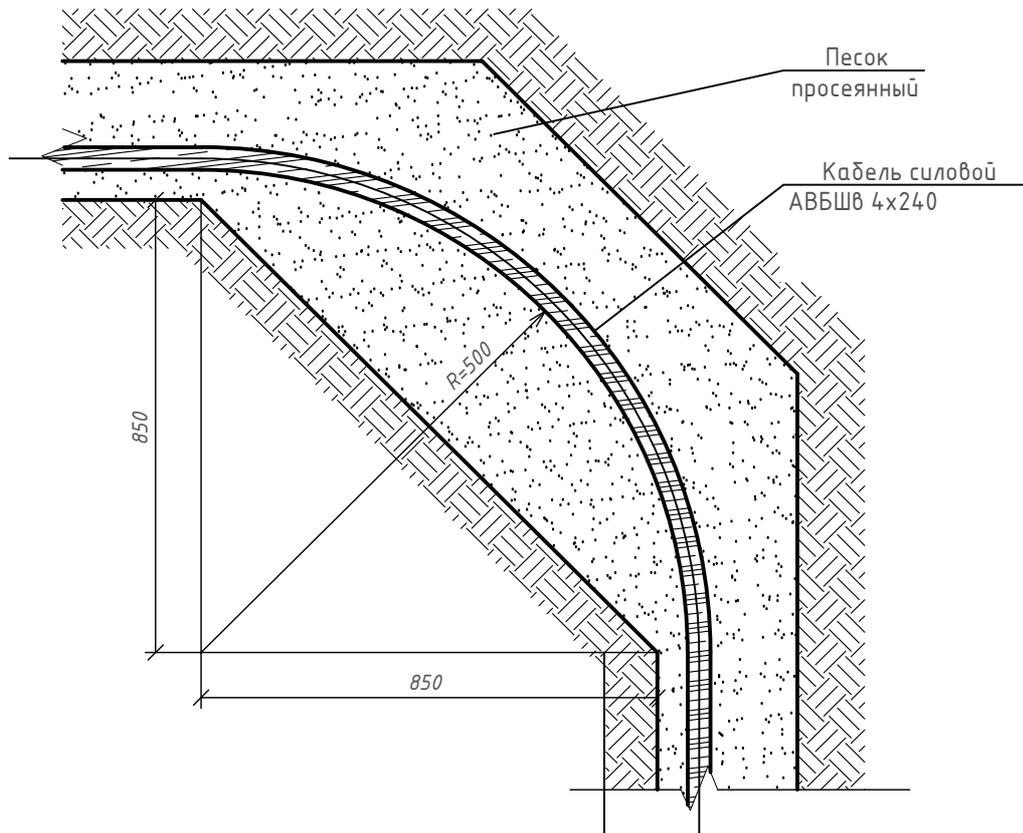
Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.

						2020_102-ЭС			
						Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Гайдашев Е.С.			Р	9	13
Разработ.				Блинцова Н.В.		Прокладка кабельной линии	ООО "СТКОМ"		
Проверил.									
Утв.									

2020 год

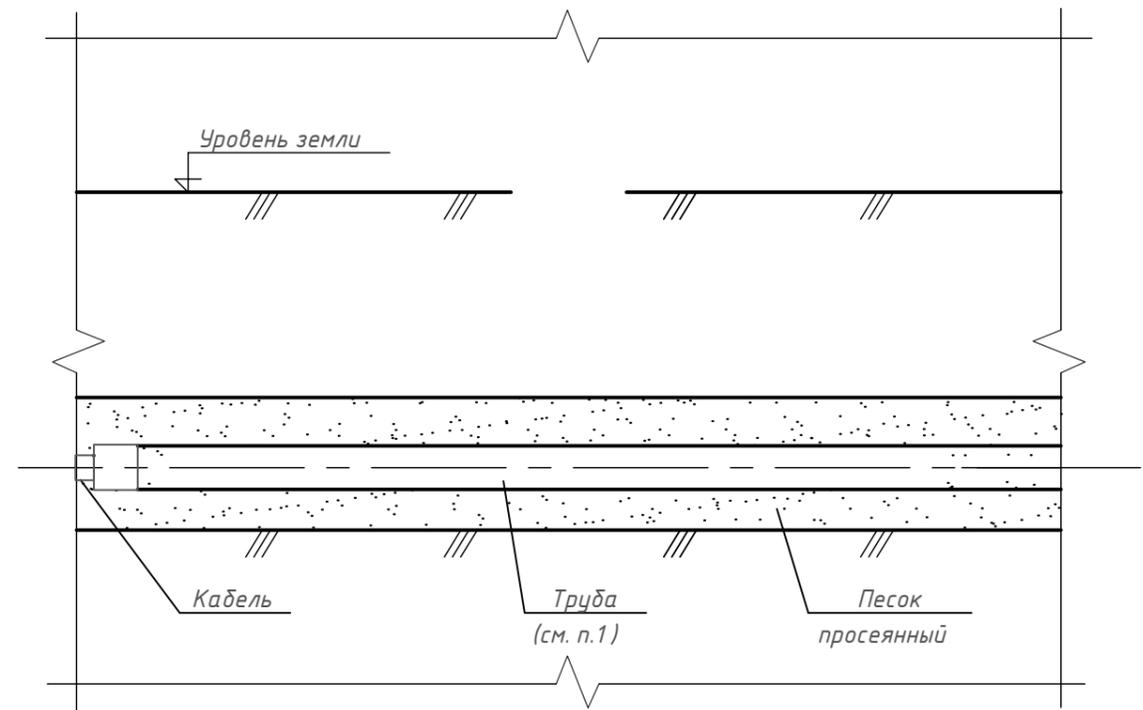
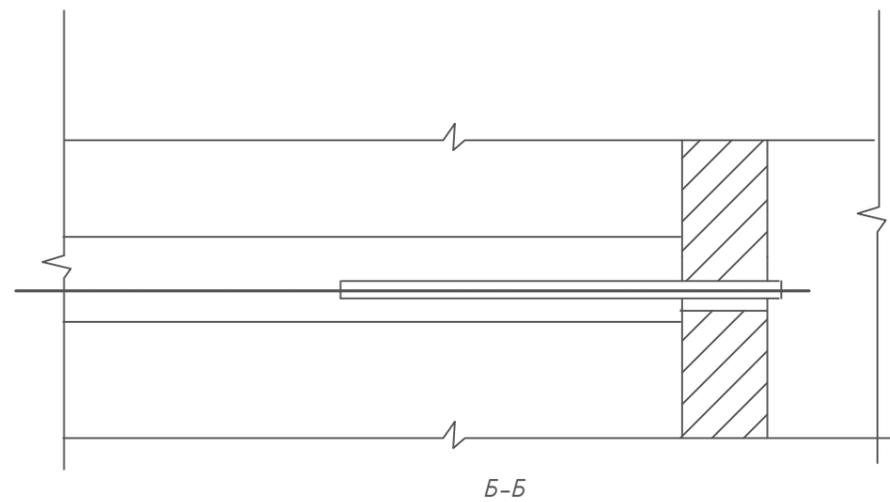
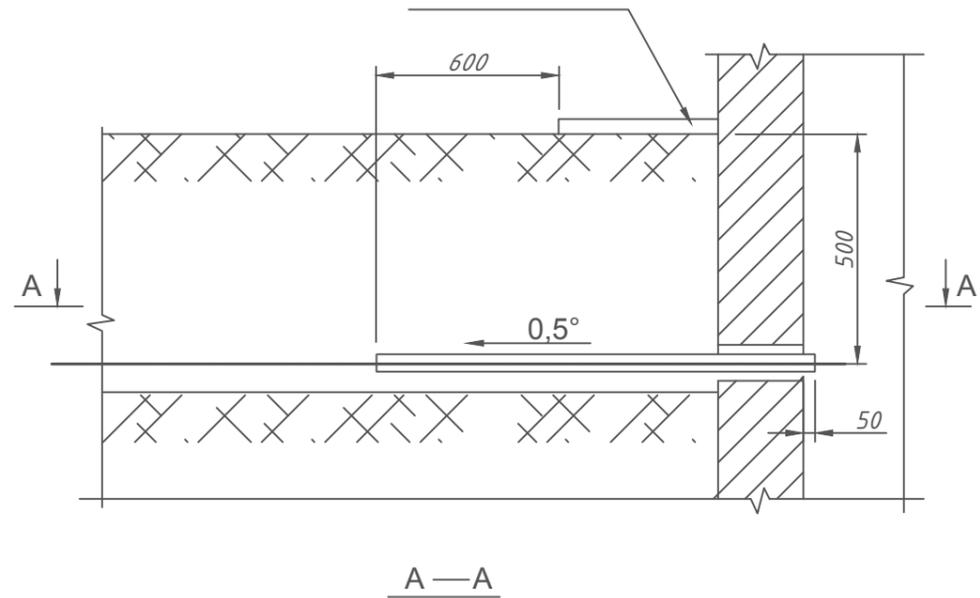


Согласовано				

1. На чертеже указан минимальный размер.
2. Чертеж выполнен по типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Инв. N дубл.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	
Утв.	

2020_102-ЭС						
<i>Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Гайдашев Е.С.				
Разработ.		Блинцова Н.В.				
Проверил.						
Утв.						
Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"				Стадия	Лист	Листов
Поворот кабельной траншеи				Р	11	13
ООО "СТКОМ"						
<i>2020 год</i>						



1. Труба асбоцементная условный проход 150 мм.
2. Уплотнение торцов труб выполнить с помощью УКТп 200/55
3. Чертеж выполнен по типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Согласовано			

Инв. N дубл.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

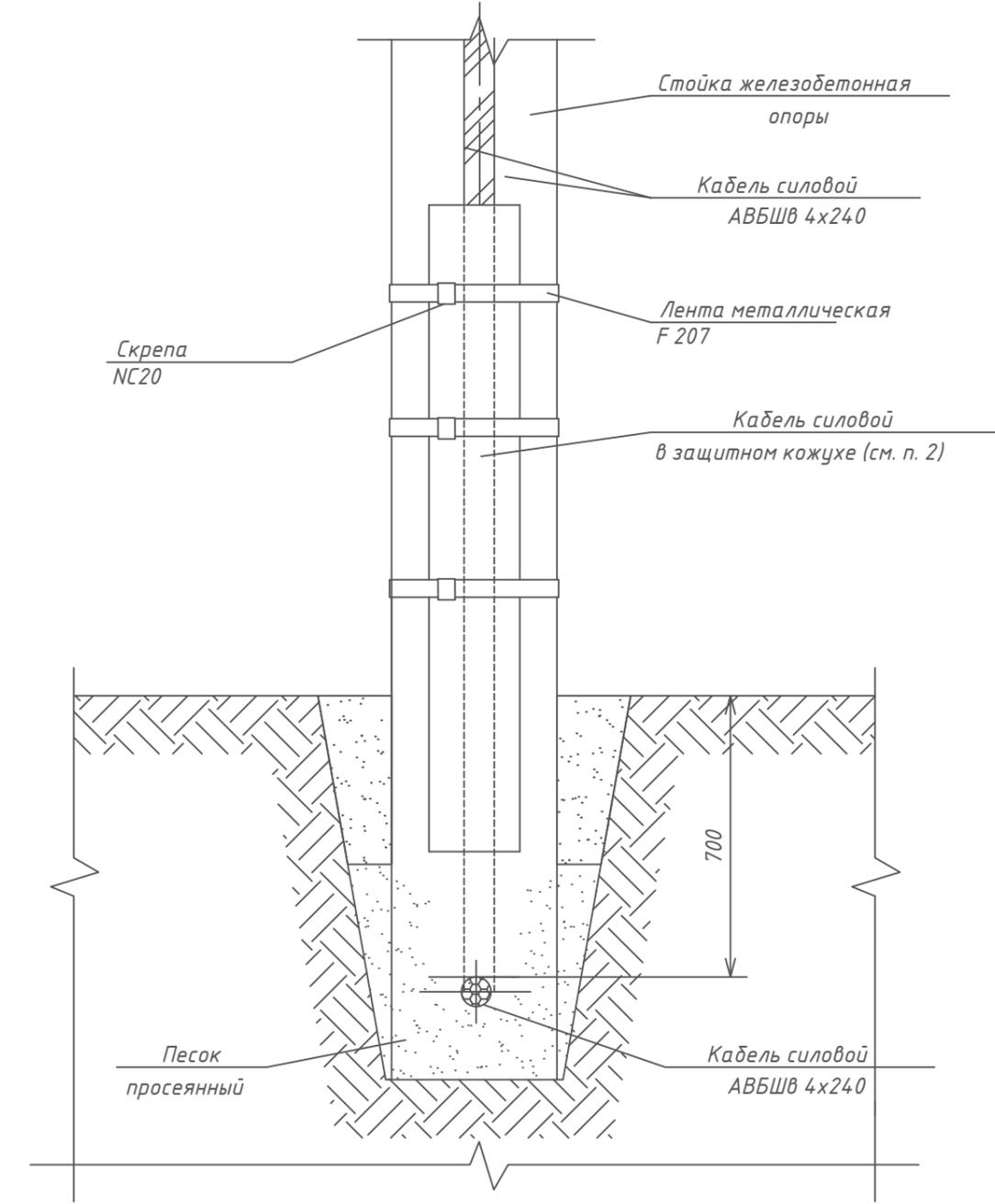
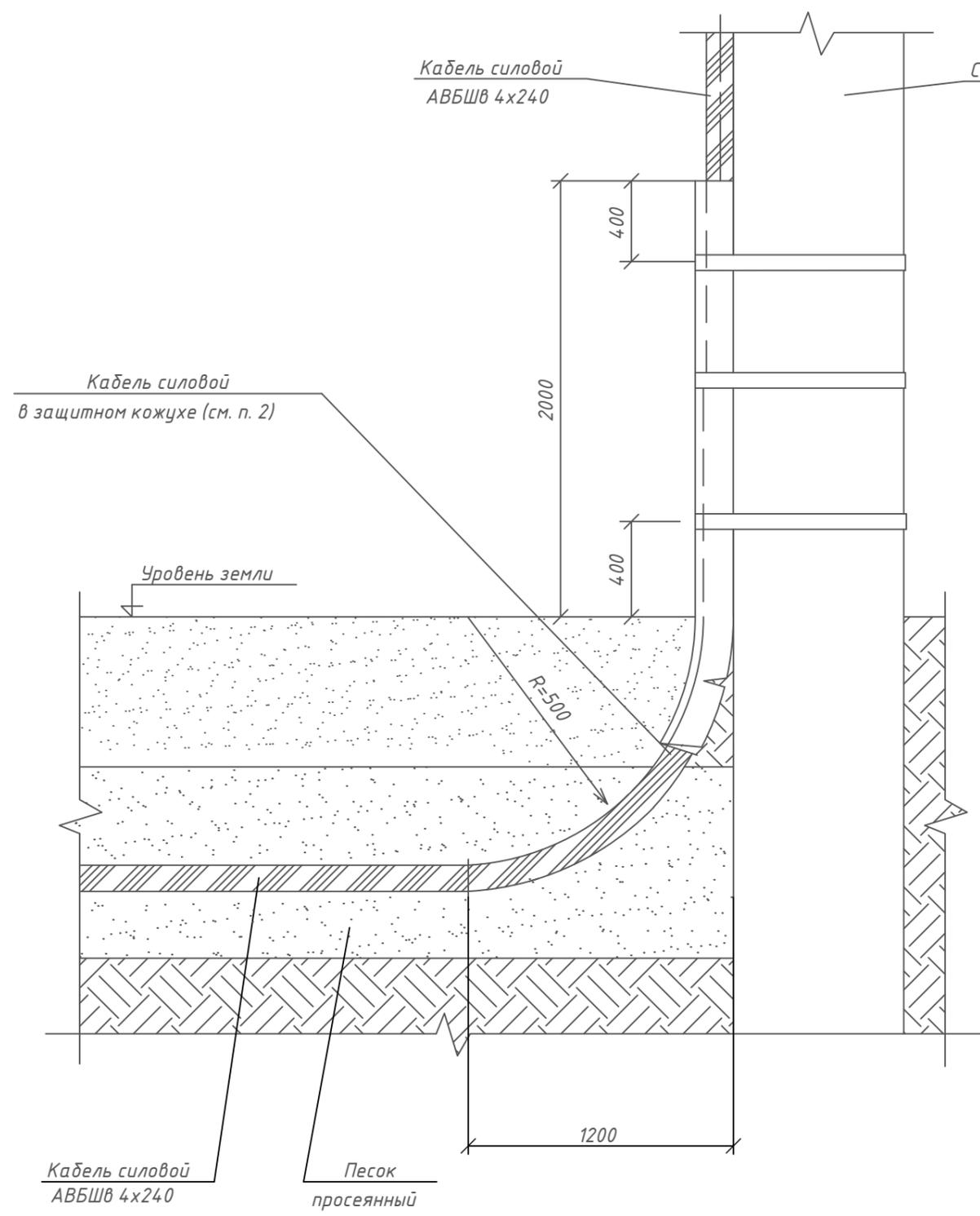
						2020_102-ЭС			
						Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТПН [№] 3-43-19-1913			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Гайдашев Е.С.			Р	12	13
Разработ.				Блинцова Н.В.		Пересечения кабельной линии с инженерными коммуникациями	ООО "СТКОМ"		
Проверил.									
Утв.						2020 год			

Согласовано

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Инв. N подл.



1. Соединение стальных материалов выполнить сваркой и защитить от коррозии путем окраски.
2. Защитный кожух для кабеля изготовить из трубы стальной 80x80 толщина стенки 5мм.

						2020_102-ЭС			
						Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП№3-43-19-1913			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО "НЭСК-Электросети"	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Гайдашев Е.С.			P	13	13
Разработ.				Блинцова Н.В.					
Проверил.									
Утв.						Опуск кабеля со стойки опоры	ООО "СТКОМ"		
						2020 год			