



# **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СФ ТЦС»**

---

**Саморегулируемая организация Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование  
энергетических объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ»  
СРО-П-068-02122009**

**Заказчик: МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»**

**Реконструкция 2КЛ-0,4кВ  
направлением ТП-10/0,4кВ № 10362 (СП-337) – ВВ 46572, ВВ 46573,  
в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Демьяна Бедного, з/у 22/3, для нужд МКС –  
филиала ПАО «Россети Московский регион»**

## **Рабочая документация**

**Проект организации строительства**

**Шифр: 125/СФ/2022-ПОС5**

**Том 2**





## **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СФ ТЦС»**

**Саморегулируемая организация Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование  
энергетических объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ»  
СРО-П-068-02122009**

**Заказчик: МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»**

**Реконструкция 2КЛ-0,4кВ  
направлением ТП-10/0,4кВ № 10362 (СП-337) - ВВ 46572, ВВ 46573,  
в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Демьяна Бедного, з/у 22/3, для нужд МКС –  
филиала ПАО «Россети Московский регион»**

### **Рабочая документация**

**Проект организации строительства**

**Шифр: 125/СФ/2022-ПОС5**

**Том 2**

**Генеральный директор** \_\_\_\_\_

**С.Н. Курилов**

**Главный инженер проекта** \_\_\_\_\_

**Ю.С. Бауков**  
(НОПРИЗ П-136822)



МОСКВА  
2026 г.



Копировал: Формат А4



## Общие данные

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план М1:2000	Стр. 19
1	Стройгенплан М1:500	Стр. 20
1	Схема восстановления покрытий М1:500	Стр. 21

### Справка Главного инженера проекта

Проект **125/СФ/2022-ПОС5** разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивость работы объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации

Главный инженер проекта:



Бауков Ю. С.

Согласовано			

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

						<b>125/СФ/2022-ПОС5</b>		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Норм. контр.		Головченко			01.26	<b>Общие данные</b>		
Исполнитель		Кислогубов			01.26			
ГИП		Бауков			01.26			
							Стадия	Лист
							Р	1
							Листов	2
							ООО «СФ ТЦС»	

Копировал:

Формат А4



## СОСТАВ ПРОЕКТА

**Наименование объекта :** «Объект: «Реконструкция 2КЛ-0,4кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 10362 (СП-337) – ВВ 46572, ВВ 46573, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Демьяна Бедного, з/у 22/3, для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»»

**Стадия проекта:** Р

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ тома	Наименование	Наименование	Примечание
1	125/СФ/2022-ЭС9	Кабельные линии 0,4кВ Открытая прокладка	
2	125/СФ/2022-ПОС5	Проект организации строительства	
3	125/СФ/2022-СМЗ	Сводный сметный расчет и локальные сметы	

Главный инженер проекта



Бауков Ю. С.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							125/СФ/2022-ПОС5	Лист
										2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Копировал:

Формат А4



# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОЕКТУ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

## 1. Общие положения

В разделе излагаются основные решения по организации строительства, определяющие порядок, сроки и способы выполнения работ.

В целях эффективности строительного производства разделом «Организация строительства» предусматривается:

- внедрение комплексной механизации;
- производство работ в 2 смены;
- выполнение требований техники безопасности, производственной санитарии и охраны окружающей среды;
- использование современных материалов и передовых методов строительства.

При разработке раздела «Организация строительства» были использованы следующие нормативные документы и указания:

1. СНиП 3.01.01-85\* «Организация строительного производства»
2. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»
3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1. «Общие требования»
4. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2. «Строительное производство»
5. СНиП 3.01.03-84 «Геодетические работы в строительстве»
6. СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных объектов. Основные положения»
7. СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты»
8. СНиП 3.05.06-85 «Правила производства и приемки работ»
9. МРР-3.2.81-12 «Рекомендации по определению норм продолжительности строительства зданий и сооружений, строительство которых осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы»
10. СП 48.13330.2011 Организация строительства
11. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты
12. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
13. Постановление Правительства Москвы №299 ПП от 19.05.2015(ред. от 21.11.2023)
14. ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ»;
15. «Технические требования на ремонт дорожных покрытий магистралей, улиц и

Согласовано			

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						<b>125/СФ/2022-ПОС5</b>		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка		
Норм. контр.	Головченко				01.26			
Исполнитель	Кислогубов				01.26			
ГИП	Гаджиев				01.26			
						Стация		
						Лист		
						Листов		
						Р		
						1		
						14		
						ООО «СФ ТЦС»		



внутриквартальных территорий» (ВН 0-94)»

16. Инструкция по строительству дорожно-асфальтовых покрытий» (ВСН 14-95)

17. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации

18. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 №461 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения»

19. «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» (ЦНИИОМ ТП, изд. 1973г.)

20. СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»

21. МГСН 1.09-99 «Проектирование планировки и застройки г. Москвы» (с изменениями от 06.09.2005г. №684-ПП)

22. МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.

23. СК 6101-2010. Дорожные конструкции для г. Москвы. Типовые конструкции.

24. Политика в области пожарной безопасности ПАО «Россети», утверждена распоряжением ПАО «Россети» от 01.09.2023 № 435р, введена в действие приказом ПАО «Россети Московский регион» от 27.12.2023 № 1361 (с изменениями от 22.05.2025 №266р)»

## 2. Характеристика условий строительства и основные проектные решения

Настоящий рабочий проект предусматривает прокладку 2КЛ-0,4кВ в рамках проекта по их реконструкции по адресу: г. Москва, ул. Демьяна Бедного, з/у 22/3.

Проект разработан на инженерно - топографическом плане М 1:500, изготовленном ГУП "Мосгоргеотрест".

Для прокладки принят кабель марки АПвБшп(г) 4х120.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли (планировочной отметки) по песчаной подушке толщиной 10 см и засыпается слоем песка, толщиной 10 см. Длина открытой прокладки 48,0м.

При параллельной прокладке кабельных линий 10кВ расстояние по горизонтали в свету между кабелями должно быть не менее 100мм (см. ПУЭ п.2.3.86).

Кабель укладывается с запасом по длине (змейкой), достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабеля. Местоположение существующих кабелей и других коммуникаций определить шурфлением.

При пересечении других кабельных линий и подземных коммуникаций кабели прокладываются в полиэтиленовых ПЭ трубах Ø160мм. После прокладки кабелей в трубах, концы труб плотно заделываются термоусаживаемыми манжетами. Прокладка осуществляется с укладкой резервных труб. Концы резервных труб заделываются заглушками.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			125/СФ/2022-ПОС5						2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



При прокладке кабеля по газонам разработанный местный грунт вывозится на место захоронения для не экологически чистых грунтов, обратная засыпка осуществляется экологически чистыми грунтами и песком, восстанавливается слой растительного грунта и осуществляется озеленение.

На участках, где трасса проектируемых кабелей совпадает с существующими кабелями МКС-филиал ОАО «МОЭСК», проектируемые кабели прокладываются на расстоянии 0,1 м от них. Местоположение существующих кабелей определяется до начала производства работ по прокладке кабелей. В охранной зоне существующих кабелей земляные работы производятся вручную с повышенной осторожностью, без применения механизмов, с предварительным шурфлением, под техническим надзором владельцев сооружений.

Согласно ПУЭ, все металлические оболочки и броня силовых кабелей, металлические лотки должны быть заземлены.

Строительно-монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строгом соблюдении требований «Правил устройств электроустановок», «Правил техники безопасности», «Правил производства земляных работ в г.Москве» при техническом надзоре Московской городской электросетевой компании и с учетом дополнительных требований, выдвинутых при согласовании проекта.

### 3. Организационно-технологическая схема строительства

В основу проекта организации строительства заложен поточный метод производства работ, обеспечивающий непрерывную и равномерную работу и наиболее рациональное использование рабочих и материально - технических ресурсов. Все решения организации строительства по прокладке кабельной линии, принятые в ПОС, обусловлены необходимостью сокращения продолжительности строительства.

В ПОС предусмотрены следующие повышающие коэффициенты производства работ:  
1. Коэффициент на особо стеснённые условия производства работ  $K=1,15$ .

Обусловлено это следующими факторами:

- строительство планируется производить в сложившейся городской застройке, превышающей нормативную более чем на 20%;
  - стесненные условия складирования материалов (работы вести с колес) на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;
  - интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работы, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;
2. Коэффициент на раскопку траншеи  $K=1,3$ , в связи с тем, что проектируемая кабельная линия проходит по территории с разветвленной сетью существующих электрокабелей. Работы ведутся в непосредственной близости от объектов энергетики вручную.
3. Коэффициент на монтаж электрокабеля  $K=1,2$ , в связи с тем, что монтаж кабельной линии ведется в непосредственной близости от объектов энергетики;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист	
								3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Обеспечение строительства железобетонными конструкциями, металлоконструкциями, стройматериалами, лесо- и пиломатериалами производится с предприятий и заводов г. Москвы.

## 4. Этапы строительства

Технологическая последовательность осуществления комплекса работ данного объекта, доставки материалов и конструкций к фронту работ, безопасного прохода пешеходов в районе строительных площадок, предусматривает проведение следующих строительно-монтажных работ:

1. Разбивка трассы в натуре.
2. Ограждение стройплощадки.
3. Доставка материалов и конструкций к фронту работ.
4. Раскопка траншеи
5. Укладка электрокабеля
6. Засыпка траншеи
7. Благоустройство территории с восстановлением газонов, асфальтобетонных покрытий, плиточных и других покрытий.

## 5. Техничко-экономические показатели проекта

1. Продолжительность строительства при двухсменной организации работ:  
Открытая прокладка – 0,3мес.
2. Максимальная численность рабочих:  
-ИТР – 1 чел.  
-геодезист – маркшейдер – 1 чел.  
-рабочие – 10 чел.
3. 1 пост охраны на весь срок строительства.

## 6. Методы производства строительно-монтажных работ

### 6.1 Подготовительные работы.

До начала основных строительно-монтажных работ по прокладке электрокабеля выполняются работы подготовительного периода, предусматривающие:

- ограждение деревьев, расположенных на строительных площадках, с удалением части веток, попадающих в зону действия монтажных механизмов;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист
							4



- установку временного панельного ограждения, согласно требованию ГОСТ Р 58967-2020, и воротами для проезда автотранспорта последовательно в каждой зоне производства работ;

- установку мобильного пункта мойки колес автотранспорта;
- устройство площадок для складирования конструкций (с колес);
- завоз строительных конструкций, труб и материалов;
- мероприятия по отводу поверхностных вод со строительных площадок;
- установка прожекторных мачт освещения участков строительства, с прокладкой временных сетей электроснабжения;
- обеспечение рабочих мест соответствующими нормокомплектами, средствами связи и коллективной защиты.

Устройство бытового городка на данном объекте не представляется возможным, в связи с чем предусмотреть на стадии ППР перевозку людей автотранспортом.

## 6.2. Геодезические работы

Геодезические работы включают в себя:

- приемку от заказчика осей трассы перекадываемых электрокабелей и закрытого перехода с привязкой стационарным объектам;
- разбивка трассы в натуре;
- после устройства кабельной линии выполнение исполнительной схемы со сдачей ее в эксплуатирующие организации, ОПС ГУП «Мосгоргеотрест» и заказчику.

## 6.3. Земляные работы.

Планирование, проектирование, согласование, оформление и порядок производства земляных работ выполняются согласно Постановлению Правительства Москвы №299-ПП от 19.05.2015г «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве».

Работы в охранной зоне действующих сетей электроснабжения производится только с разрешения эксплуатирующей организации, согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» при строгом соблюдении правил, изложенных в пункте 7.2.5.

В соответствии с Постановлением Правительства Москвы №299-ПП от 19.05.2015г «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» к разработке грунта в траншеях и котлованов при пересечении ими подземных коммуникаций приступить после установления фактического местоположения этих коммуникаций; положение подземных инженерных сетей и сооружений, проложенных параллельно оси строящегося сооружения, должно определяться отрывкой шурфов не реже, чем через каждые 25м вдоль трассы и на всех углах поворота, а для кабеля - через каждые 5м. Подземные коммуникации отшурфовать в присутствии владельца.

Разработка траншей под прокладываемую кабельную линию следует производить механизировано. При пересечении кабельной линии с другими действующими коммуникациями, при прокладке кабеля параллельно другим действующим

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист	
								5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



коммуникациям, в охранной зоне действующих кабельных линий, в случае невозможности работы строительной техники, разработку грунта траншеи, согласно РД 153-34.3-03.285-2002 и Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон", производить вручную.

В соответствии с СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» п.6.1.28 недобор грунта при разработке одноковшовым экскаватором принять не менее 10см. Недобор грунта разрабатывается вручную непосредственно перед устройством песчаной подушки.

Весь грунт, полученный от разработки траншеи, грузится на транспортные средства с отвозкой его на постоянную свалку на расстояние 46км (для СЗАО) в соответствии с приказом №МКЭ-ОД/20-66 от 06.11.2020 «О порядке определения затрат на перевозку грунта и отходов строительства».

Обратная засыпка производится механизировано, частично вручную песком, так как вся трасса кабельной линии проходит под существующей проезжей частью. Обратная засыпка траншеи в пределах проезжей части осуществляется песком, с послойным уплотнением (коэффициент уплотнения принять  $K_{упл.}=0,95$ ) в соответствии с п.7.20 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Грунт тщательно трамбуется электротрамбовками ИЭ-4502.

#### 6.4. Основные работы. Открытая прокладка

Разработка траншей под кабельные линии осуществляется в вертикальных стенках. При производстве земляных работ в охранной зоне инженерных коммуникаций разработку грунта вести вручную.

Для прокладки принят кабель марок АПвБшп(г) 4х120.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки с подсыпкой снизу и засыпкой сверху слоем песка 10см. Пересечение проездов и автодорог выполняется в ПЭ трубах Ø160мм на глубине 1,0 м от полотна дороги и не менее 0,5м от дна водопроводных канав с расстоянием между трубами не менее 50мм (см. ПУЭ п.2.3.97) с заложением резервных труб.

В соответствии с СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» п.7.20 траншеи и котлованы, кроме разрабатываемых в просадочных грунтах II типа, на участках пересечения с существующими дорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия, следует засыпать на всю глубину песчаным или галечниковым грунтом, отсевом щебня или другими аналогичными малосжимаемыми (модуль деформаций 20 МПа и более) местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением.

Весь разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку.

При прокладке кабельных линий через проезжие части, открытым способом, работы вести захватками с обеспечением ширины проезжей части 3,5м. При необходимости применяются металлические настилы 2,0х3,0м толщиной 12мм с металлическими уголками

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист	
								6
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						







## 6.7. Благоустройство территории

После окончания строительно-монтажных работ выполнить комплексное благоустройство территории.

Конструктивные слои дорожной одежды, предусмотренные в проекте, соответствуют альбому СК 6101-2010 "Дорожные конструкции для г. Москвы". Песчаный подстилающий слой завозится автотранспортом и разравнивается механизированно либо вручную с уплотнением электротрамбовками. Бетонная смесь, предназначенная для укладки, должна соответствовать требованиям ГОСТ 26633-91. Асфальтобетонное покрытие необходимо устраивать на сухом, чистом и не промерзшем основании. Укладку горячей асфальтобетонной смеси следует вести в сухую погоду при температуре воздуха от -10 градусов и выше. Укладку смеси вести асфальтоукладчиком. При укладке асфальтобетона полосами следует производить разогрев кромок смежных полос. Уплотнение асфальтобетонных смесей производить пневмокатками, а верхний слой - гладкими вальцовыми катками, весом до 20 т.

## 7. Организация строительной площадки

Стройгенплан на перекладку электрокабеля разработан в масштабе 1:500 с учётом возможности подъезда монтажных механизмов и транспортных средств, доставки материалов и конструкций к месту производства работ, безопасного прохода пешеходов в районе строительных площадок и обеспечения подъезда автотранспорта к жилым и производственным зданиям по внутриквартальным проездам.

Устройство кабельной линии осуществлять захватками, с выгораживанием каждой из них временным защитным ограждением и устройством (в необходимых случаях) организованных проходов для людей. Размеры и количество захваток приведены на стройгенплане.

При разбивке трассы кабельной линии на захваты и определении порядка их выполнения должна быть обеспечена возможность беспрепятственного подъезда автотранспорта (включая пожарные машины) ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям и сооружениям.

На территории строительства должны быть установлены указатели подъездов, световые автодорожные предупредительные знаки для автотранспорта и пешеходов, надписи в опасных зонах и правила поведения в них.

Опасные зоны должны быть ограждены и на их границах выставлены предупредительные сигналы. В местах перехода через траншею устанавливаются мостики шириной не менее 0,8 м с перилами высотой 1 м. В тёмное время суток кроме ограждения должны быть выставлены световые сигналы.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист	
								8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



## 8.Указания по производству работ в зимнее время

Строительно-монтажные работы по прокладке электрокабеля при среднесуточной температуре ниже +5°C и минимальной суточной температуре ниже 0°C, а также при оттепелях необходимо производить в соответствии с указаниями по производству работ в зимних условиях, представленными в соответствующих нормативных документах по каждому виду работ.

До наступления периода отрицательных температур должны быть выполнены мероприятия:

- завоз утеплительных материалов;
- подготовка площадок для разработки котлованов, с рыхлением грунта и организацией снегозадержания.

Участки территории строительства, подлежащие разработке под котлованы, необходимо в осенне-зимний период предохранять от переувлажнения путем устройства каналов для отвода поверхностных вод.

При разработке мерзлых грунтов следует использовать следующие землеройные механизмы: рыхлитель на тракторе, роторный экскаватор и другие машины, работающие по методу резания и мелкого скола мерзлых грунтов. Котлованы и траншеи должны предохраняться от промерзания грунта в основании путем недобора грунта или устройством укрытия из утеплителей

Обратную засыпку производить только талым грунтом.

Проходы для рабочих должны очищаться от снега и льда и посыпаться песком.

## 9.Мероприятия по охране труда

На весь период строительства должно быть предусмотрено:

- обеспечение работающих спецодеждой;
- обеспечение работающих питанием в столовой;

На строительной площадке работающие обязаны выполнять все указания:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

Все рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (специальной одеждой, обувью, инструментами и др.), ознакомлены с правилами их использования, обучены безопасным методам и приемам выполнения работ.

Для каждой специальности должна быть составлена производственная инструкция по технике безопасности и охране труда при выполнении определенного вида работ. Инструктаж по технике безопасности должен производиться на рабочем месте.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист	
								9
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						



Все рабочие места на строительстве должны быть обеспечены средствами коллективной защиты рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные предохранительные устройства и приспособления).

Запрещается производство работ без устройства ограждения строительных площадок. Ограждение должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58967-2020, ГОСТ Р 12.3.053-2020 и иметь сигнальное освещение, хорошо видимое в темнее время суток.

На строительной площадке необходимо:

- заземлить все металлические конструкции, машины и оборудование.
- освободить все проезды и подходы;
- все выемки оградить;
- в необходимых местах устроить огражденные проходы или мостики;
- на видных местах установить предупреждающие плакаты, указатели опасных зон, переходов и др.;
- площадку в ночное время освещать;
- исключить доступ на площадку посторонних лиц.

На строительной площадке должны быть организованы пожарные посты, оборудованные комплектом первичных средств пожаротушения песком, лопатами, баграми, огнетушителями, а также определены особо опасные в пожарном отношении зоны и режим работы в пределах этих зон. Пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на территории объекта.

Работы в охранной зоне линейно-кабельных сооружений проводить без применения механизмов, вручную, с предварительной шурфовкой в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Погрузка грунта на автосамосвалы должна производиться со стороны заднего или бокового борта. Вывозимый грунт закрыть брезентом в кузове автосамосвала, а колеса автосамосвала по выезде со стройплощадки промыть водой.

Работы производит краном, при условии установки его на все выносные опоры с расстоянием их до бровки откоса не менее 1-1,5м. Вес поднимаемых грузов должен в пределах грузовой характеристики используемых кранов.

При работе экскаватора не разрешается производить другие работы со стороны забоя и находиться работникам в радиусе действия экскаватора плюс 5м.

Разработку грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускать только при помощи лопат, без использования ударных инструментов.

Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы приостановить, до получения разрешения соответствующих органов.

Для спуска и подъема людей в котловане оборудовать лестницу.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист
							10



Производство земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций, а также на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбище и т.п.) осуществить по наряду-допуску после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации или органа санитарного надзора.

Производство работ в этих условиях осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

В целях пожарной безопасности на строительной площадке рабочий должен выполнять следующие требования:

- курить только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения;
- горючие строительные отходы убирать ежедневно после работы непосредственно со строительной площадки в специально отведенные места на расстояние не ближе 50 м от зданий и складов;
- не загромождать проходы и доступы к пожарному инвентарю;
- не разводить костры, не сжигать мусор и отходы.

## 10. Охрана окружающей среды

До начала работ все исполнители должны быть ознакомлены с требованиями этого раздела проекта под расписку в журнале производства работ. Ответственность за выполнение требований по «Охране окружающей среды» возлагается на старшего руководителя работ специально изданным приказом по подрядной строительной организации.

Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть защищены деревянными коробами. Не допускается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектной документацией. Стволы отдельно стоящих деревьев должны быть обшиты пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м в целях предохранения от повреждений. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек.

Почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания. Запрещается сброс отработанного масла в грунт.

По окончании строительства сборные железобетонные элементы временных дорог должны быть демонтированы и вывезены с территории строительства для последующего использования.

Строительный мусор и отходы должны своевременно вывозиться на свалку во избежание захламления строительной площадки.

В период свертывания строительства отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории строительства для дальнейшей утилизации.

Запрещается захоронение и сжигание на участке строительного мусора, горючих отходов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.		Лист
										11
										11

125/СФ/2022-ПОС5



На выезде со стройплощадки предусмотреть пункт мойки колес.

Работы производить минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов, что нужно для сокращения шума, пыли, загрязнения воздуха. Принятые машины и механизмы не нарушат существующих показателей по допустимым нормам загрязнения окружающей среды и шуму.

Работы, связанные с применением таких строительных машин как экскаваторы, бульдозеры, краны, компрессорные установки и т.п., вести с 8.00 до 21.00 часа.

Все отходы в периоды до их вывоза на городской полигон или другие предприятия для захоронения или утилизации временно накапливаются и хранятся в специально отведенных местах. Отходы при разборке конструкций здания транспортируются к местам хранения. При этом персонал должен соблюдать необходимые правила по обращению с отходами и предотвращению возникновения аварийных ситуаций.

При загорании, тушение отходов рекомендуется огнетушителями, для чего места временного хранения оборудуются огнетушителями ОУ-10 в количестве, соответствующем «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации» (не менее 2шт.).

Производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом организации строительства, запрещается.

Территория строительных участков после окончания работ должна быть очищена, благоустройство (газоны) полностью восстановлено.

Применяемые при буровых растворах растворы (бентониты) имеют сертификат качества с точки зрения экологической безопасности.

Сточные воды, поступающие в городскую водосточную сеть, не должны содержать загрязняющих веществ с концентрациями, превышающими предельно допустимые, установленные в нормативной документации.

Мероприятия по охране окружающей среды, являются неотъемлемой частью проекта. Технология и сроки выполнения работ определены из условия всемерного сокращения факторов, оказывающих отрицательное влияние на окружающую среду.

## 11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На строительной площадке выполняются мероприятия по пожарной безопасности, направленные на создание условий, исключаящих возникновение пожара и обеспечивающие быструю ликвидацию возникшего очага пожара в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в РФ» ПП №390, «Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий» ВППБ-01-02-95\* (с изм. 1999г), согласованных с органами Гостехнадзора в установленном порядке.

Количество технических средств противопожарной защиты объекта определены согласно Инструкции по противопожарной защите (Приложение 34 ПБ 03-428-02). Запрещается производство работ на объектах, не обеспеченных средствами пожаротушения.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	Лист	
								12
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						



Территория строительной площадки до начала строительства должна быть расчищена от горючих материалов, растительности.

Приказом по организации должны быть назначены лица, ответственные за соблюдение требований пожарной безопасности на объекте.

Все рабочие и инженерно-технические работники должны быть обучены правилам поведения при возникновении пожаров, должны уметь пользоваться средствами самоспасения и первичными средствами пожаротушения, знать места их хранения.

Запрещается складировать и хранить на площадке строительства лесоматериалы, их отходы и другие горючие и пожаро-, взрывоопасные вещества и материалы. Не допускается разведение костров на площадке для сжигания мусора и отходов.

Горючие и смазочные (ГСМ) и обтирочные материалы доставлять к месту работ в металлической плотно закрывающейся таре в количествах, не превышающих сменной потребности. Отработанные ГСМ и обтирочные материалы вывозить в указанной таре.

Строительная площадка оборудуется противопожарными инвентарными пунктами с комплектом первичных средств пожаротушения (огнетушители, песок, лопаты, багры). На видных местах располагаются инструкции и плакаты по пожарной безопасности. Доступ к противопожарному инвентарю сохранять свободным.

Первичные средства пожаротушения содержаться в соответствии с паспортными данными. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

Первичные средства пожаротушения размещаются на стройплощадке – не менее 2-х огнетушителей и ящик с песком вместимостью 0,2м<sup>3</sup>. На строительных площадках предусмотрено применение ручных углекислотных огнетушителей вместимостью 5л, допускающих тушение пожаров, связанных с горением электрооборудования.

## 12.Ведомость потребности в строительных машинах и механизмах

Ведомость потребности в строительных машинах и механизмах для прокладки кабельной линии открытым способом

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1	Кран автомобильный, г/п 16 т	1
2	Экскаватор с объемом ковша 0,25м <sup>3</sup>	1
3	Универсальная машина КС-713	1
4	Передвижная компрессорная установка	1
5	Самосвал	3
6	Автомобиль бортовой, г/п 7,5 т	2
7	Каток дорожный	1
8	Передвижная электростанция ПЭС-100	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	125/СФ/2022-ПОС5	13



9	Электротрамбовка ИЭ-4502	1
10	Сварочный станок	1
11	Установка для мойки колес «Мойдодыр»	1
12	Механическая фрезерная машина	1

В таблицах ведомости потребности в основных строительных машинах и механизмах приводится примерный перечень количества этих средств. Предусмотренные в таблице марки механизмов не являются обязательными для использования при производстве строительно-монтажных работ и могут быть заменены другими (имеющимися у организации в наличии) с аналогичными техническими характеристиками.

На стадии разработки ППР ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах уточнить.

Устройство бытового городка на данном объекте не представляется возможным, в связи с чем предусмотреть на стадии ППР перевозку людей автотранспортом.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от передвижных электростанций.

Вода для технологических и хозяйственно-бытовых нужд, потребляемая непосредственно на строительной площадке поставляется в емкостях.

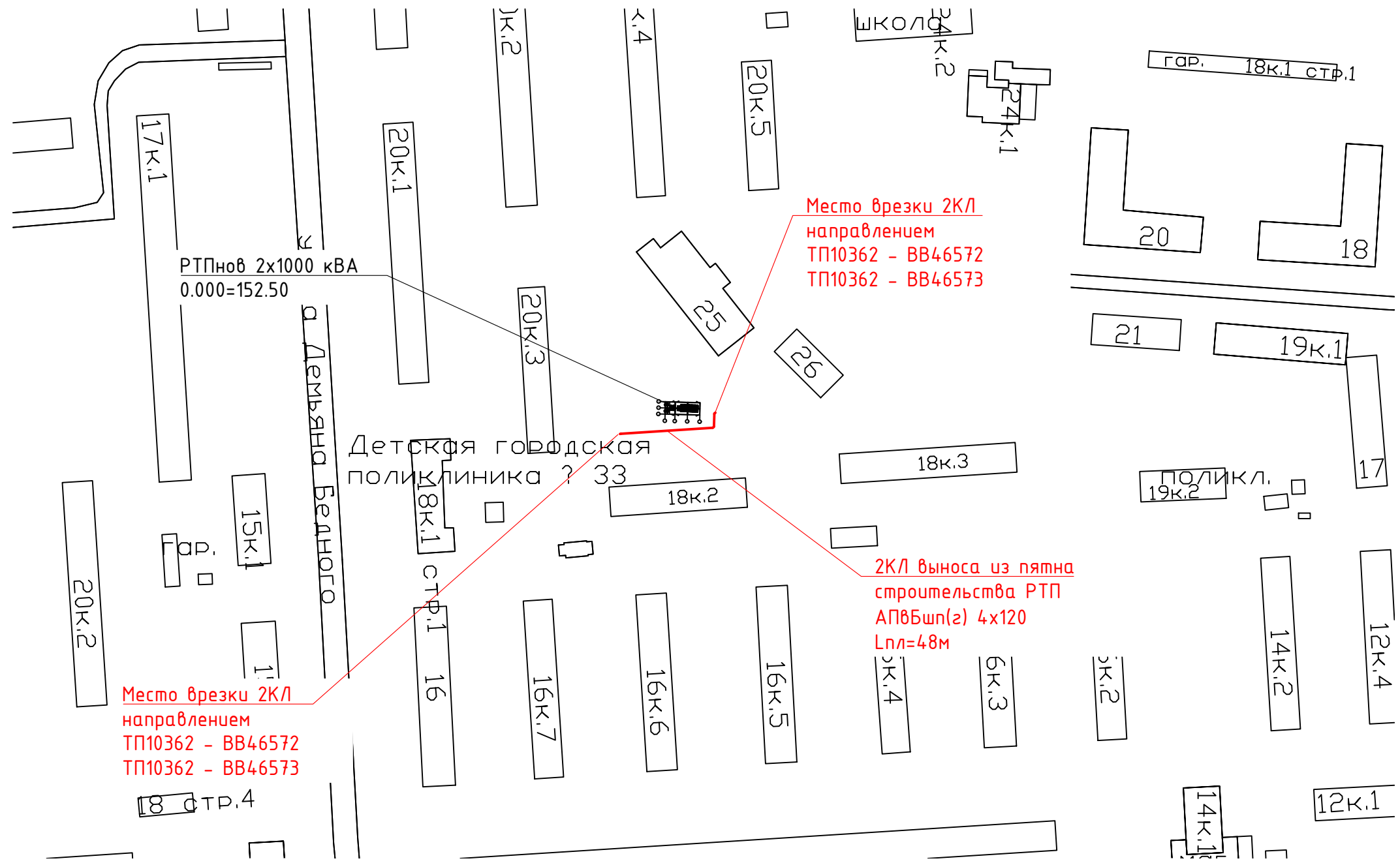
Для водоотведения используются специальные емкости, откуда жидкость откачивается с помощью асинизаторных машин по мере их заполнения.




Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							125/СФ/2022-ПОС5	Лист
										14
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Согласовано

Инв. подпись и дата

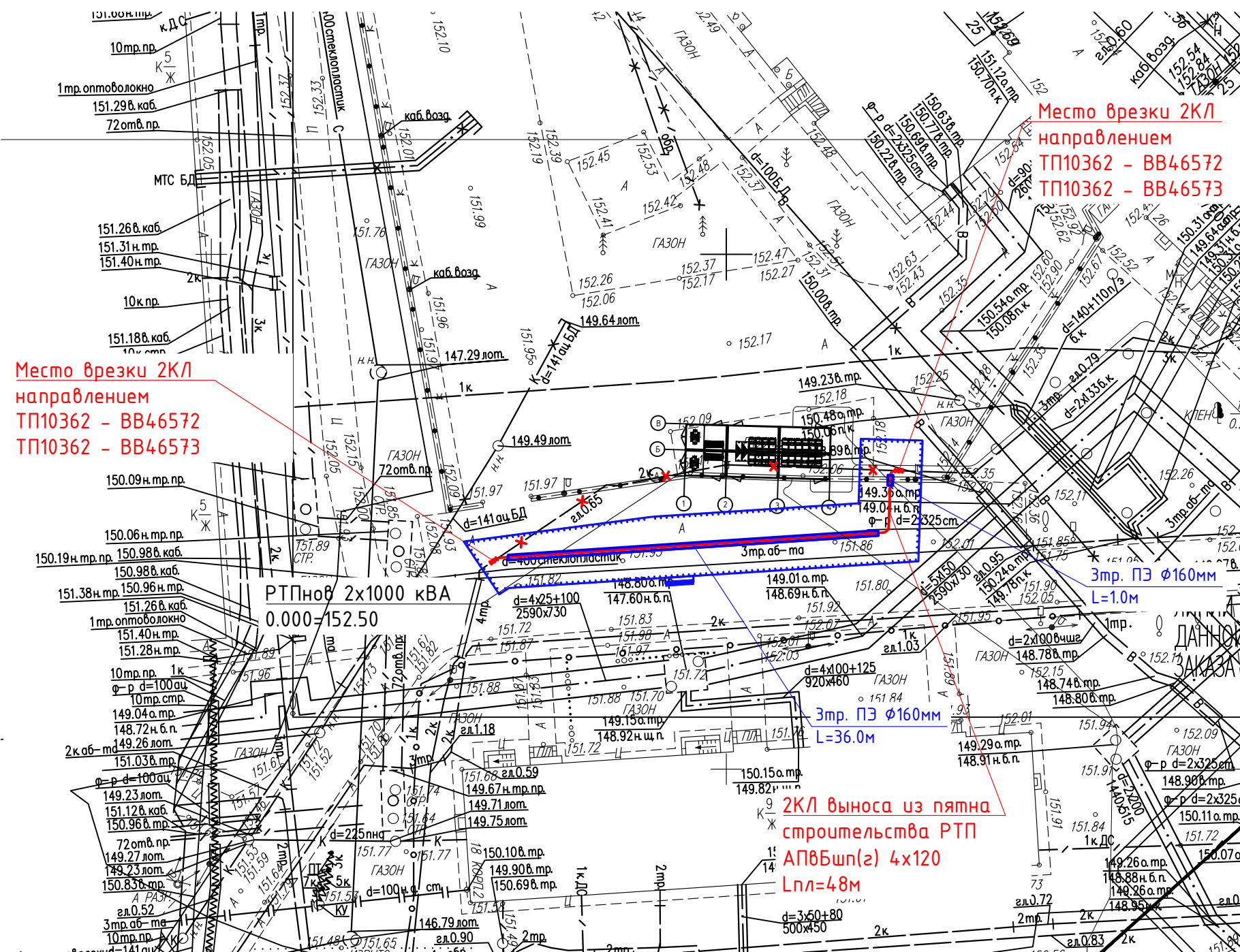


						125/СФ/2022-ПОС5			
						Реконструкция 2КЛ-0,4кВ направлением ТП-10/0,4кВ №10362 (СП-337) – ВВ 46572, ВВ 46573, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Демьяна Бедного, з/у 22/3			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бауков			01.26		Р	1	1
Разработал		Кислогубов			01.26				
Н. Контр.		Головченко			01.26	Ситуационный план М 1:2000	ООО "СФ ТЦС"		

Копировал

Формат А3



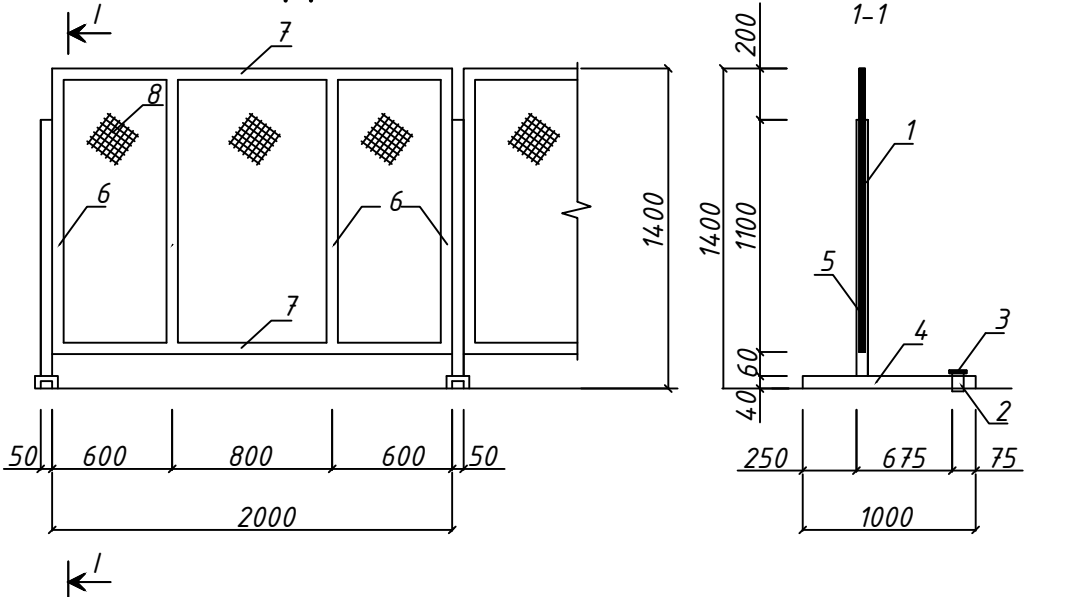


Условные обозначения

	монтажная зона
	проектируемая КЛ
	проектируемая КЛ в трубах
	информационный стенд

- Примечание:
- Данный стройгенплан разработан на прокладку 2КЛ-0,4кВ в рамках проекта по их реконструкции по адресу: г. Москва, ул. Демьяна Бедного, з/у 22/3.
  - Перед производством работ основного периода необходимо выполнить:
    - устройство временного ограждения строительной площадки сетчатым забором согласно Стройгенплана;
    - инженерную подготовку территории, обеспечение временных стоков поверхностных вод;
    - защитные мероприятия по сохранности деревьев (заклечение ствола в защитный короб из досок), попадающих в зону производства работ;
    - устройство ворот с организацией въезда-выезда и временных дорог на стройплощадке с вывешиванием предупреждающих и запрещающих знаков, информационных щитов и указателей в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2001, видимых как в светлое так и в темное время суток;
    - устройство на въездах со стройплощадки пункта мойки колес автотранспорта с оборотным циклом;
    - обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализацией;
    - вынос в натуру осей коммуникаций;
    - устройство освещения строительной площадки.  - Все работы производить по проекту производства работ.
  - На строительной площадке необходимо предусмотреть установку контейнеров для строительных отходов.
  - Расстояние от выносных опор крана до основания откоса котлована выбрано согласно пункта 7.2.4. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"
  - Работы вести согласно:
    - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Общие требования"
    - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"
    - СНиП 3.01.01-85\* "Организация строительного производства"
    - СНиП 12.01.2004 "Организация строительства".
    - СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".
    - СНиП 3.01.03-84 "Геодезические работы в строительстве".
    - Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»
    - Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 №461 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»
    - ПУЭ "Правила устройства электроустановок"

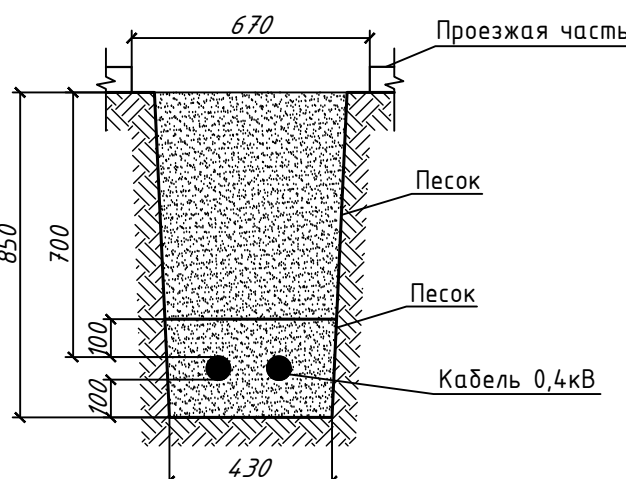
ОГРАЖДЕНИЕ ЗОНЫ РАБОТ



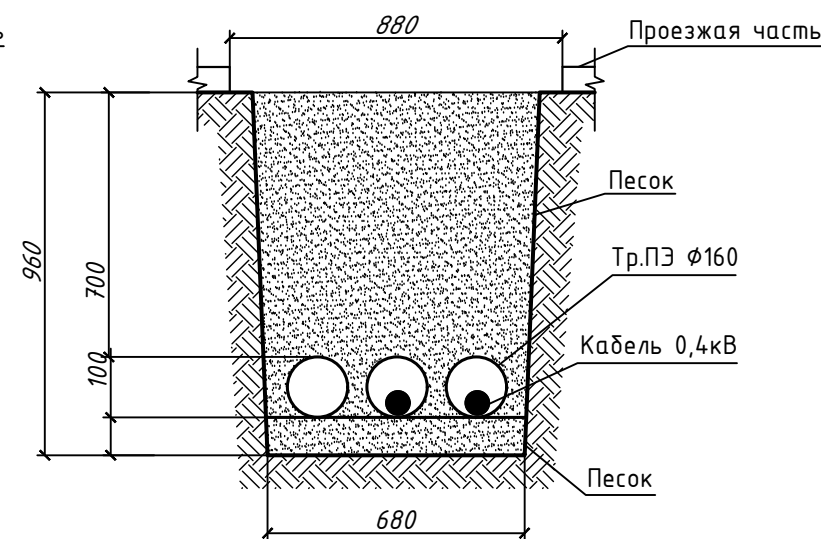
СПЕЦИФИКАЦИЯ

N п/п	Профиль	Примечание
1	Труба ст. Ø=50	ГОСТ 3262-62
2	Труба ст. Ø=50	ГОСТ 3262-62
3	4x70	ГОСТ 103-72
4	N 8	ГОСТ 8240-56
5	Ø В-А-I	ГОСТ 5781-61
6	25x4	ГОСТ 8509-57
7	25x4	ГОСТ 8509-57
8	Ø 3-А-I	ГОСТ 5335-50

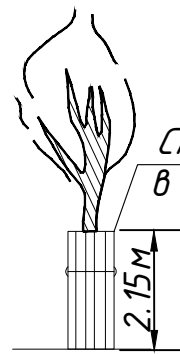
Общий вид траншеи при открытой прокладке двух кабельных линий



Общий вид траншеи при открытой прокладке двух кабельных линий в трех трубах



СОХРАНЯЕМОЕ ДЕРЕВО



Ствол дерева заключить в деревянный короб

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

красная	границы территорий общего пользования	ЛЭП	границы лесопарковых зеленых поясов
КЛ ТП	границы территорий общего пользования	Веревка	границы береговых полос
зона регулирования застройки	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	ПК	границы природных и озелененных территорий
КЛ ЛО	границы водоохранных зон	Полка	границы полос отвода железных дорог
защитная зона ОН	границы территорий, занятых линейными объектами	охранная зона ОН	границы охранных зон объектов культурного наследия
зона (полоса санитарной охраны)	границы зон санитарной охраны	охранная зона военного О	границы зон затопления и подтопления
охранная зона Кремля	границы зон охраны ансамбля Московского Кремля	охранная зона радиотехнического О	границы зон охранных объектов
зона охраняемого природного ландшафта	границы зон охраны особо охраняемых природных ландшафтов	охранная зона ООПТ	границы зон охранных объектов
санитарно-защитная зона	границы санитарно-защитных зон	ООЗТ	границы зон охранных объектов
охранная зона О электроэнергетики	границы охранных зон объектов электроэнергетики	охранная зона ОИ метрополитена	границы зон охранных объектов
охранная зона связи	границы охранных зон линий и сооружений связи	охранная зона трубопроводов	границы зон охранных объектов
зона мин. расстояний	границы охранных зон стационарных пунктов наблюдения за состоянием окружающей среды	охранная зона тепловых	границы зон охранных объектов
Тер. ООПТ	границы территорий объектов культурного наследия	ООПТ	границы зон охранных объектов
Ремон. ООПТ	границы территорий, зарезервированных для образования особо охраняемых природных территорий	лесническая зона	границы зон охранных объектов
техническая зона метрополитена	границы технических зон метрополитена	зона вынужденно пешеходного перехода	границы зон охранных объектов
	границы полос воздушных подходов на аэродромах	полоса застройки	границы зон охранных объектов

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

от 600	водопровод (водовод)	— о — о — о —	водосток
Б	дренаж	— К — о — К —	канализация
— Д —	газопровод	— о — о —	теплопровод
— О —	кабель МОСЭНЕРГО	— о — о —	кабель МОСГОРСВЕТ
— К ТВ —	кабель телевидения	— 1к.ДС. —	кабель ДС
— К МПС —	кабель МПС	— — — — —	кабель связи УПО
— X — X — X —	кабель радио	— X — X — X —	золотопровод
— Δ — Δ — Δ —	воздухопровод	— о —	инопровод
— / — / — / —	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	— / — / — / —	телефон. канализация
— / — / — / —	бронированный кабель связи	— волновод —	волновод
— о —	плочная канализация МОСЭНЕРГО	— кабельная коллектор —	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
— — — — —	кабель заземления	— Б.Д. —	бездвиг. прокладки
— о —	общий коллектор	— пр —	проекты

Данный топографо-геодезический план смонтирован в электронном виде из материалов инженерных изысканий № РИИ/11842-23 и является их точной копией.

Копии всех согласований Верны

ГИП



Ю.С.Бауков

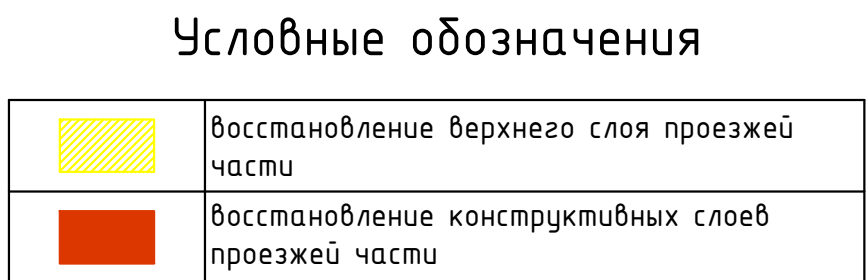
Система координат – МСК Москва  
Система высот – Московская

					185-23-ИГДМ-Г.З				
					Строительство РТП-10/0,4кВ с тр-ми 2*1000кВА ТП -10/0,4кВ N2 с тр-ми 2*1250кВА ЗКЛ -10кВ, 8КЛ-0,4кВ				
Изм.	Колуч.	Лист	Нрок	Подп.	Дата	Инженерно-геодезические изыскания по адресу: г. Москва, ул. Демьяна Бедного з/у 22/3	Стадия	Лист	Листов
Ген. директор	Кузнецов А.В.	10.23					П	1	1
ГИП	Переватова Е.В.	10.23							
Выполнил	Боронин А.Д.	10.23							
Составил	Березина М.А.	10.23				Инженерно-топографический план масштаб 1 : 500			000 "Геостандарт"
						125/СФ/2022-ПОС5			
						Реконструкция 2КЛ-0,4кВ направлением ТП-10/0,4кВ №10362 (П-337) – ВВ 46572, ВВ 46573, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Демьяна Бедного, з/у 22/3			
Изм.	Колуч.	Лист	Хедок	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ТИП	Бауков	01.26					Р	1	1
Разработал	Киселогубов	01.26							
Н. Контр.	Головченко	01.26							
						Стройгенплан М 1:500			ООО "СФ ТПС"

Копировал

Формат





Примечание.

1. После окончания строительно-монтажных работ выполнить восстановление территории согласно №299-ПП от 19.05.2015:

- восстановить нарушенные слои дорожной одежды проезжей части на ширину траншеи, с последующим устройством асфальтобетонного покрытия боковыми картами (по ширине - от борта до борта проезжей части, по длине - по всей протяженности участка разрытия плюс 5,0 метров в обе стороны от кромок разрытия, за исключением разрытия траншеи шириной не более 5 см);

2. "СП 4.5.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 125/нр) (ред. от 05.07.2018) в.6.122 Ширину вскрытия полос дорог и городских проездов при разработке траншеи следует принимать: - при бетонном или асфальтобетонном покрытии по бетонному основанию - на 10 см более ширины траншеи по верху с каждой стороны с учетом креплений;

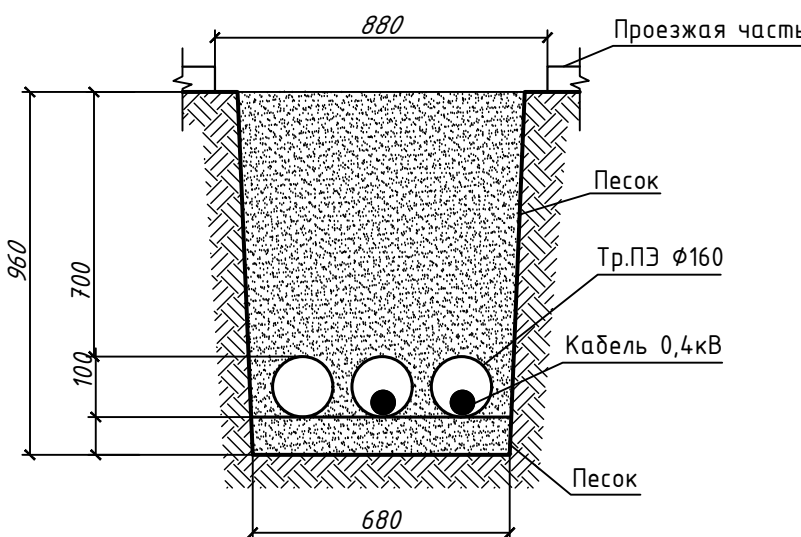
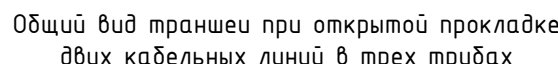
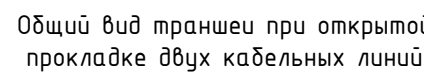
Вид покрытия	Траншея под К/Л		
	Длина,м	Площадь траншеи, м²	Площадь верхнего слоя, м²
Дорожки/площадки			
Асфальтобетонное покрытие проезда	46,0	40,5	555,2
Асфальтобетонное покрытие тротуара	-	-	-
Плиточное покрытие тротуара	-	-	-
Брусчатка	-	-	-
Гравий	-	-	-
Цемент	-	-	-
Под зелеными насаждениями			
Существующие насаждения	-	-	-
Газон	-	-	
Грунт	-	-	-
Дорожный бортовой камень	-	-	-

### Восстановление верхнего слоя А\Б покрытия проезжей части



Асфальтобетон мелкозернистый м/з Тип Б Марка I (ГОСТ 9128-97). - 4см	А
Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I, ТУ 400-24-107-91 - 6см	Г
Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из осадочных пород тип I, ТУ 400-24-107-91 - 7см	
Жесткий укатываемый бетон В7,5 (ГОСТ 26633-91) -17см	
Песок с К/ф не менее 3м/сум и К/фпл=1,1 (ГОСТ 8736-93) = 35см	

Асфальтобетон мелкозернистый м/з Тип Б Марка I  
ГОСТ (9128-97)- 4см



Баланс территории открытой прокладки без труда		
Вид покрытия	Траншея под КЛ	
	Площадь траншеи, м²	Площадь верхнего слоя, м²
Дорожки/площадки		
Асфальтобетонное покрытие проезда	7,9	147,6
Асфальтобетонное покрытие тротуара	-	-
Плиточное покрытие тротуара	-	-
Брусчатка	-	-
Щебеночное	-	-
Цементно-бетонное	-	-
Под зелеными насаждениями		
Существующие насаждения	-	-
Газон	-	
Грунт	-	-
Дорожный бортовой камень	-	

Баланс территории для открытой прокладки в трубах		
Вид покрытия	Траншея под КЛ	
	Площадь траншеи, м²	Площадь верхнего слоя, м²
Дорожки/площадки		
Асфальтобетонное покрытие проезда	32,6	407,6
Асфальтобетонное покрытие тротуара	-	-
Плиточное покрытие тротуара	-	-
Брусчатка	-	-
Щебеночное	-	-
Цементно-бетонное	-	-
Под зелеными насаждениями		
Существующие насаждения	-	-
Газон	-	
Грунт	-	-
Дорожный бортовой камень	-	

	границы территорий общего пользования улично-дорожной сети		границы лесопарковых зеленых поясов
	КЛ ТП		Водополюс
	границы территорий общего пользования		границы береговых полос
	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности		границы природных и озелененных территорий
	границы водоохраных зон		ПОЖД
	границы территорий, занятых линейными объектами		охранная зона ООП
	границы защитных зон объектов культурного наследия		границы охранных зон объектов культурного наследия
	границы приаздорной территории		границы зон затопления и подтопления
	границы зон I пояса санитарной охраны		зона I пояса санитарной охраны
	границы прибрежных санитарных полос		охранная зона Военного О
	границы зон охраны ансамбля Московского Кремля		охранная зона Рабочее-поселенческое О
	границы зон охраняемого природного ландшафта		охранная зона ООП
	границы санитарно-защитной зоны		ООЗ
	охранная зона О электроприводных		охранная зона ОМ метрополитана
	охранная зона ОВ		охранная зона пригородного
	границы санитарно-защитных зон		границы охранных зон трубопроводов
	границы охранных зон объектов электроэнергетики		границы охранных зон пунктов государственной геодезической, нивелии и гравиметрической сети
	границы охранных зон линейи и сооружений связи		границы охранных зон тепловых сетей
	границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды		границы охранных зон природных территорий
	границы зон минимальных расстояний		границы технических зон инженерных коммуникаций и сооружений
	границы территорий объектов культурного наследия		границы зон антропогенного воздействия
	границы территорий, застраиваемых для образования особо охраняемых природных территорий		границы зон антропогенного воздействия
	границы технических зон метрополитана		границы зон антропогенного воздействия
	границы зон воздушных подходов на аэродромах		границы зон антропогенного воздействия
	границы зон воздушных подходов на аэродромах		границы зон антропогенного воздействия
	границы зон воздушных подходов на аэродромах		границы зон антропогенного воздействия

	водопровод (водовод)		водосток
	дренаж		канализация
	газопровод		теплотрасса
	кабель МОСНЕРГО		кабель МОСГОРСВЕТ
	кабель телевидения		кабель ДС
	кабель МПС		кабель связи УПО
	кабель радио		золопровод
	воздухопровод		илпровод
	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС		телефон. канализация
	бронированный кабель связи		волновод
	блочная канализация МОСНЕРГО		кабельный коллектор МОСНЕРГО
	кабель заземления		бездымн. прокладка
	общий коллектор		проветр.

Данный топографо-геодезический план смонтирован в электронном виде из материалов инженерных изысканий № РИ/11842-23 и является их точной копией

Копии всех согласований верны

ПЕЧАТЪТ НА ДОКУМЕНТА

Ю.С.Бацков

Система координат – МСК Москвы  
Система высот – Московская

						185-23--ИГДА-ПЗ
						Строительство РТП-10/0,4кв с тр-ми 2*1000кВА ТП ~10/0,4кВ N2 с тр-ми 2*1250кВА ЗКЛ ~10кВ, 8КЛ/0,4кВ
Изм	Колич	Лист	Нрзг	Подпс	Дата	
Тен директор	Кунашов О.В.				10.23	Инженерно-геодезические изыскания по адресу в Москва, ул Демьяна Бедного з/у 22/3
ГИП	Увароватова Е.В.				10.23	
Выполнил	Боронин А.Д.				10.23	Инженерно-топографический план масштаб 1 : 500
Составил	Березина М.А.				10.23	
						ООО "Геостандарт"
						125/СФ/2022-ПОС5
						Реконструкция 2КЛ-0,4кВ направлением ТП-10/0,4кВ №10362 (СП-337) - ВВ 66572; ВВ 66573, в п.ч. ПМР: г.Москва, ул.Демянца Бедного, з/уч 22/3
Изм.	Колич	Лист	Челок	Подпись	Дата	
ГИП	Бакуков				01.26	Проект организации строительства
Разработал Н. Контр.	Кислюгов Г. Головинко				01.26	
					01.26	Схема восстановления покрытия М 1:500

Копировал

Формат А1



**Объект:** «Реконструкция 2КЛ-0,4кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 10362 (СП-337) – ВВ 46572, ВВ 46573, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Демьяна Бедного, з/у 22/3, для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»»

**Стадия: Р**

**Ведомость объемов работ. Объемы земляных работ и благоустройства территории на прокладку КЛ-0,4кВ**

№	Наименование	Ед.и зм	Кол- во
1	2	3	4
Прокладка КЛ – 0,4кВ без труб			
1	Итого разработка грунта: а) экскаватором с объемом ковша 0,25м <sup>3</sup> с погрузкой в а/транспорт; б) вручную с погрузкой в а/транспорт	м <sup>3</sup>	4,0 2,8 1,2
2	Вывоз грунта на 46км (СЗАО)		4,0
3	Шурф контрольный 0,4х1,0х1,0м	шт	2
4	Песок под основание и технологическую обсыпку кабеля (уплотнить с купл=1,1)	м <sup>3</sup>	1,1
5	Разборка и восстановление верхнего слоя проезжей части прямоугольной картой механической фрезерной машиной h а/б м/з =4 см марка I тип В (ГОСТ 9128-97)	м <sup>2</sup>	147,6
	Разборка и восстановление конструктивных слоев проезжей части на ширину траншеи плюс 10см с каждой стороны* h а/б к/з плотный = 6 см тип Б, марка I (ГОСТ 9128-97) h а/б к/з с щеб. из осад. пород = 7 см тип Б, марка III, (ГОСТ 9128-97) h бетона = 17 см класс В7,5 (ГОСТ 26633-91) h песка=35см	м <sup>2</sup>	7,9
6	Вывоз строительного мусора на 43км (СЗАО)	м <sup>3</sup>	10,2
Прокладка КЛ – 0,4кВ в трубах			
1	Итого разработка грунта: а) экскаватором с объемом ковша 0,25м <sup>3</sup> с погрузкой в а/транспорт; б) вручную с погрузкой в а/транспорт	м <sup>3</sup>	24,2 16,9 7,3
2	Вывоз грунта на 46км (СЗАО)	м <sup>3</sup>	24,2
3	Шурф контрольный 0,4х1,0х1,0м	м <sup>3</sup>	3
4	Песчаная подушка под трубы (уплотнить с купл=1,1)	м <sup>3</sup>	21,9
5	Разборка и восстановление верхнего слоя проезжей части прямоугольной картой механической фрезерной машиной h а/б м/з =4 см	м <sup>2</sup>	407,6


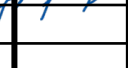
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**125/СФ/2022-ПОС5**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Норм. контр.		Головченко			03.26
Исполнитель		Кислогубов			03.26
ГИП		Бауков			03.26

**Приложение 1.  
Объемы работ**

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ООО «СФ ТЦС»

Копировал:

Формат А4



	марка I тип В (ГОСТ 9128-97) Разборка и восстановление конструктивных слоев проезжей части на ширину траншеи плюс 10см с каждой стороны* h а/б к/з плотный = 6 см тип Б, марка I (ГОСТ 9128-97) h а/б к/з с щеб. из осад. пород = 7 см тип Б, марка III, (ГОСТ 9128-97) h бетона = 17 см класс В7,5 (ГОСТ 26633-91) h песка=35см	м²	32,6
6	Вывоз строительного мусора на 43км (СЗАО)	м³	30,9

\* Согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" п.6.1.2 2 ширину вскрытия полос дорог и городских проездов при разработке траншей следует принимать: при бетонном или асфальтовом покрытии по бетонному основанию - на 10 см больше ширины траншеи по верху с каждой стороны.

**Примечание:**

1. На участках, где проектируемая КЛ прокладывается в непосредственной близости от существующих эл. кабелей и зеленых насаждений, разработку грунта производить вручную.
2. \*Согласно ПП 299 "Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве" п.2.4:  
При проведении земляных, ремонтных, аварийно-восстановительных и иных работ запрещено:  
- размещать на проезжей части улиц, магистралей, тротуарах и газонах почву, грунты и отходы строительства и сноса, а также проводить их захоронение или сжигание на строительной площадке во время производства и после окончания работ.
3. Коэффициент разрыхления для насыпного грунта принять 1,2 в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 п. 5.2.14

**Ведомость объемов работ  
прокладки КЛ-0,4 открыто без труб**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Рытьё и засыпка траншей для прокладки кабелей открыто без труб</b>		
1.1	2 КЛ-0,4кВ	м	11
<b>2</b>	<b>Прокладка кабеля 0,4 кВ</b>		
2.1	АПВБШп(г)-1 4х120:		22,89
	прокладка открыто без трубы	м	22
	2% на змейку	м	0,44
	2% на разделку кабелей	м	0,45
<b>4</b>	<b>Испытания</b>		
4.1	Испытание образцов кабелей	шт.	4

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						<b>125/СФ/2022-ПОС5</b>			Лист
									2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Копировал:

Формат А4



**Ведомость объемов работ  
прокладки КЛ-0,4 открыто в трубе**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Кол-во</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Рытьё и засыпка траншей для прокладки кабелей открыто в трубе</b>		
1.1	2 КЛ-0,4кВ (+ 1 тр. резерв)	м	37
<b>2</b>	<b>Укладка основных и резервных труб ПЭ</b>		
2.1	D=160мм	м	111
<b>3</b>	<b>Прокладка кабеля 0,4кВ</b>		
3.1	АПВБШп(г)-1 4х120:		76,23
	прокладка открыто без трубы	м	74
	1% на змейку	м	0,74
	2% на разделку кабелей	м	1,49
<b>4</b>	<b>Монтажные работы</b>		
4.1	Монтаж заглушки на резервные трубы ПЭ	шт.	4
4.2	Монтаж уплотнителей кабельных проходов УКПт	шт.	8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							125/СФ/2022-ПОС5	Лист
										3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		







**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА МОСКВЫ  
«ЖИЛИЩНИК РАЙОНА ХОРОШЕВО-МНЕВНИКИ»  
(ГБУ «Жилищник района Хорошево-Мневники»)**

Почтовый адрес: Карамышевская наб., д.12, корп.1, Москва, 123423.  
Тел./факс: 8 (499) 191-40-86/ 8 (499) 191-28-21. E-mail [hm4991914086@mail.ru](mailto:hm4991914086@mail.ru)  
ОГРН 1137746566760 ИНН/КПП 7734703698/773401001

№ \_\_\_\_\_  
На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Начальнику  
проектного отдела  
ООО «СФ ТЦС»  
Ю.С. Баукову**

Рассмотрев Ваше обращение №43 от 13.01.2026г. по вопросу рассмотрения и согласования схемы восстановления покрытий после проведения работ по прокладке кабельных линий КЛ-0,4кВ по объекту Московского фонда реновации: «Реконструкция 2КЛ-0,4кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 10362 (СП-337) - вв.46572, вв.46573, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Демьяна Бедного, з/у 22/3 для нужд МКС — филиала ПАО «Россети Московский регион», сообщаю.

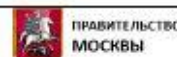
ГБУ «Жилищник района Хорошево-Мневники» не имеет принципиальных возражений по восстановлению нарушенного благоустройства асфальтобетонного покрытия, после проведения работ по прокладке кабельных линий КЛ-0,4кВ, согласно представленного ситуационного плана. Просим дополнительно предоставить график производства работ и просим пригласить на приемку работ по восстановлению покрытий после проведения работ по прокладке кабельных линий КЛ-0,4кВ на данной территории.

**Директор**

**А.Я. Ткачев**

Исп. Савинят Л.М.  
8-499-191-40-86

Документ зарегистрирован № 17-05-77/26 от 21.01.2026 Савинят Л.М. ("Жилищник района Хорошево-Мневники" ГБУ)  
Страница 1 из 1. Страница создана: 21.01.2026 14:44



Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							125/СФ/2022-ПОС5	Лист -10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Копировал:

Формат А4



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					125/СФ/2022-ПОС5	Лист
								-9
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подпись





АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7723141133-20251229-0835

(регистрационный номер выписки)

29.12.2025

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:**

**Общество с ограниченной ответственностью «СФ ТЦС»**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1037739172635

(основной государственный регистрационный номер)

**1. Сведения о члене саморегулируемой организации:**

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7723141133
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «СФ ТЦС»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «СФ ТЦС»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	127410, Россия, Москва, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Отрадное, ш. Алтуфьевское, д. 31, стр.1, помещ. 1/1
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ» (СРО-П-068-02122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-068-007723141133-0048
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.12.2009
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

**2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:**

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.12.2009	Нет	Нет



1

**125/СФ/2022-ПОС5**

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

Норм. контр. Головченко 01.26

Исполнитель Кислогубов 01.26

ГИП Бауков 01.26

**Приложение 3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации**

Стадия Лист Листов

Р 1 2

ООО «СФ ТЦС»

Копировал:

Формат А4



3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	01.07.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	29.03.2023
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	833403334 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



2

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							125/СФ/2022-ПОС5		Лист
											2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						


125/СФ/2022-ПОС5

129090, г. Москва, пр-т Мера, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 04 C2 00 16 B3 DD A9 42 4E 1C 78 4B A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

2



Копировал:

Формат А4





АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ  
НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -  
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ  
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА  
ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ»

#### РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

пр-кт Мира, в. 3, стр. 3, пом. 1/2, Москва, 129090,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 115770004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Бауков Юрий Станиславович



### УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Бауков Юрий Станиславович, адрес места жительства (регистрации): 105568, г. Москва, Магнитогорская, - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер - П-136822.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр. 3

СЕРТИФИКАТ 82 A9 64 C2 90 16 B3 00 A0 42 4E 1C 79 48 A3 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 18.07.2025 по 18.10.2026

А. О. Кожуховский

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

125/СФ/2022-ПОС5

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Норм. контр.		Головченко			01.26
Исполнитель		Кислогубов			01.26
ГИП		Бауков			01.26

Приложение 4. Выписка из НОПРИЗ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО «СФ ТЦС»

Копировал:

Формат А4





19 Район

№ И-25-00-400553/125

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Технические условия  
на технологическое присоединение к электрическим сетям  
ПАО «Россети Московский регион»  
энергопринимающих устройств**

Московский фонд реновации жилой застройки

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства, входящие в состав 2 этапа реализации подэтапа 2.3 строительства жилых домов на территории: **Квартал 79 район Хорошево-Мневники города Москвы (СЗАО), в том числе:**

**1 этап:** Корпус 3 / Жилой дом с приспособлением подземного гаража под укрытие — 1 100 мест для обеспечения защиты населения в период чрезвычайных ситуаций (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого дома по адресу: ул. Демьяна Бедного, д. 22, корп. 3) по адресу: г. Москва, район Хорошево-Мневники, улица Демьяна Бедного, земельный участок 22/3 (Северо-Западный административный округ);

**2 этап:** Корпус 2 / Жилой дом с установкой шумозащитного остекления, с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого здания по адресу: ул. Демьяна Бедного, д.22, к.1) по адресу: район Хорошево-Мневники, мкр. 79, зона №11.1 (Северо-Западный административный округ);

**3 этап:** Корпус 5 и корпус 6 / Жилой дом с установкой шумозащитного остекления, с приспособлением подземного гаража под защитное сооружение гражданской обороны — «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого здания по адресу: ул. Демьяна Бедного, д.20,к.3) по адресу: район Хорошево-Мневники, мкр. 79, зона № 10.1. (Северо-Западный административный округ).

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **2 этап реализации подэтапа 2.3 строительства жилых домов на территории: Квартал 79 район Хорошево-Мневники города Москвы (СЗАО), в том числе:**

**1 этап:** Корпус 3 / Жилой дом с приспособлением подземного гаража под укрытие — 1 100 мест для обеспечения защиты населения в период чрезвычайных ситуаций (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого дома по адресу: ул. Демьяна Бедного, д. 22, корп. 3) по адресу: г. Москва, район Хорошево-Мневники, улица Демьяна Бедного, земельный участок 22/3 (Северо-Западный административный округ);

**2 этап:** Корпус 2 / Жилой дом с установкой шумозащитного остекления, с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого здания по адресу: ул. Демьяна Бедного, д.22, к.1) по адресу: район Хорошево-Мневники, мкр. 79, зона №11.1 (Северо-Западный административный округ);

**3 этап:** Корпус 5 и корпус 6 / Жилой дом с установкой шумозащитного остекления, с приспособлением подземного гаража под защитное сооружение гражданской обороны — «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого здания по адресу: ул. Демьяна Бедного, д.20,к.3) по адресу: район Хорошево-Мневники, мкр. 79, зона № 10.1. (Северо-Западный административный округ).

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **2 221,26 кВт (в т.ч. 545,5 кВт вновь присоединяемая мощность, 1 675,76 кВт**



резервируемая мощность, в соответствии с КСИО ИМ-18-7023–ЭС.1 (Том 6.1), в том числе по этапам:

3.1. 1 этап: 545,5 кВт;

3.2. 2 этап: 314,04 кВт;

3.3. 3 этап: 1 361,72 кВт.

4. Категория надежности: вторая.

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.

6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: устанавливается в соответствии с дополнительным соглашением к Договору об осуществлении технологического присоединения.

7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

1 этап. Корпус 3 / Жилой дом с приспособлением подземного гаража под укрытие — 1 100 мест для обеспечения защиты населения в период чрезвычайных ситуаций (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого дома по адресу: ул. Демьяна Бедного, д. 22, корп. 3) по адресу: г. Москва, район Хорошево-Мневники, улица Демьяна Бедного, земельный участок 22/3 (Северо-Западный административный округ) – 545,5 кВт:

7.1. 1, 2 точки - кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 2 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (Корп.3 жилая часть, С1) Заявителя - 193,2 кВт (в том числе: ВРУ-0,4 кВ №ИТП Заявителя от сети ВРУ-0,4 кВ №1 Заявителя – 34,1 кВт);

7.2. 3 - 6 точки - кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 2 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (Корп.3 жилая часть, С2) Заявителя - 282,6 кВт (в том числе: ВРУ-0,4 кВ №КП МПТЦ Заявителя от сети ВРУ-0,4 кВ №2 Заявителя – 10,6 кВт);

7.3. 7, 8 точки - кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 2 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (Корп.3 нежилая часть, С1-С2, БКТ+ЦИН) Заявителя - 69,7 кВт.

2 этап. Корпус 2 / Жилой дом с установкой шумозащитного остекления, с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого здания по адресу: ул. Демьяна Бедного, д.22, к.1) по адресу: район Хорошево-Мневники, мкр. 79, зона №11.1 (Северо-Западный административный округ) – 314,04 кВт:

7.4. Вновь сооружаемая сборка н/н луча А РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №2 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом - 157,02 кВт;

7.5. Вновь сооружаемая сборка н/н луча Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №2 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом - 157,02 кВт.

3 этап. Корпус 5 и корпус 6 / Жилой дом с установкой шумозащитного остекления, с приспособлением подземного гаража под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилого здания по адресу: ул. Демьяна Бедного, д.20, к.3) по адресу: район Хорошево-Мневники, мкр. 79, зона № 10.1. (Северо-Западный административный округ) – 1 361,72 кВт:

7.6. Вновь сооружаемая сборка н/н луча А РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №3 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом - 680,86 кВт;

7.7. Вновь сооружаемая сборка н/н луча Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №3 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом - 680,86 кВт.



8. Основной источник питания: ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка), ПС № 758 220/20/10 кВ Белорусская (ПС 220 кВ Белорусская).

9. Резервный источник питания: ПС № 758 220/20/10 кВ Белорусская (ПС 220 кВ Белорусская), ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка).

10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:

10.1. Мероприятия по строительству объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» от существующих объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

1 этап:

10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП- 10/0,4 кВ №2 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА\*\*. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя;

\*\*выбор номинала трансформаторов в ТП-10/0,4 кВ №2 нов. обусловлен перспективными нагрузками последующих этапов в соответствии с КСИО ИМ-18-7023–ЭС.1 (Том 6.1). Величина итоговой максимальной мощности на ТП-10/0,4 кВ №2 нов. с учетом нагрузки Ж.д. К.10 (351,11 кВт), Ж.д. К.11 (286,76 кВт) составит 1497,41 кВт.

10.1.2. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №2 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.3. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (по 2 шт. в траншее) от яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов. до яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 21040 с заходом в яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №2 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией - 1,0 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,57 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,43 км;

10.1.4. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №2 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть Корп.3, С1) Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,084 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,036 км;

10.1.5. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №2 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть Корп.3, С2) Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,084 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,036 км;

10.1.6. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №2 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (нежилая часть Корп.3, С1-С2, БКТ+ЦИН) Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 70 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,084 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,036 км;

10.1.7. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

2 этап:



#### 10.1.8. Отсутствуют.

3 этап:

10.1.9. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП- 10/0,4 кВ №3 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя;

10.1.10. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №3 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.11. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (по 2 шт. в траншее) от места врезки в 2 вновь сооружаемые на 1 этапе КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № нов. - ТП-10/0,4 кВ №2 нов. до места врезки в 2 вновь сооружаемые на 1 этапе КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № нов. - ТП-10/0,4 кВ №2 нов. с заходом в в яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №3 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией - 0,2 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,08 км;
- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,06 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,06 км;

10.1.12. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

10.2. Мероприятия по развитию существующей инфраструктуры ПАО «Россети Московский регион» в целях создания технической возможности технологического присоединения энергопринимающих устройств и (или) объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

1 этап:

10.2.1. Строительство (реконструкция) КЛ-0,4 кВ взамен ликвидируемой, 1 шт., на участке КЛ-0,4 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ №10362 (СП-337) -ВВ 46572. Применить вариант прокладки одного кабеля в одной траншее. Протяженность многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,046 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,046 км;

10.2.2. Строительство (реконструкция) КЛ-0,4 кВ взамен ликвидируемой, 1 шт., на участке КЛ-0,4 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ №10362 (СП-337) -ВВ 46573. Применить вариант прокладки одного кабеля в одной траншее. Протяженность многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,046 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,046 км;

10.2.3. Строительство распределительной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (РТП-10/0,4 кВ № нов.). В РТП установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА\*. В РУ-10 кВ РТП установить 20 ячеек. Размещение РТП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1403-ПП от 31.08.2020г.;

\*выбор номинала трансформаторов в РТП-10/0,4 кВ № нов. обусловлен перспективными нагрузками последующих этапов в соответствии с КСИО ИМ-18-7023–ЭС.1 (Том 6.1). Величина итоговой максимальной мощности на РТП-10/0,4 кВ № нов. с учетом нагрузки Ж.д. К.21 (287,85 кВт), Ж.д. К.20 (359,17 кВт), ФОК К.24 (71,28 кВт), Переводимая нагрузка существующих объектов в РТП-10/0,4 кВ № нов. (взамен демонтируемой ТП-10362) (307 кВт) составит 1025,3 кВт.

10.2.4. Оборудовать РТП-10/0,4 кВ № нов. АИИС КУЭ и системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне;

10.2.5. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., (1 шт. в траншее) от яч. №55 2 сек 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) до яч. секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов. Протяженность одножильной КЛ сечением 500 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 1,5 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 1,0 км;
- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,5 км;



10.2.6. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., (1 шт. в траншее) от яч. №408 4 сек 10 кВ КРУ 10 кВ ПС № 758 220/20/10 кВ Белорусская (ПС 220 кВ Белорусская) до яч. секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов. Протяженность одножильной КЛ сечением 500 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 4,5 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 2,5 км;

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 2,0 км;

10.2.7. Выполнить благоустройство по трассе КЛ

10.2.8. Выполнить комплекс работ по пуско-наладке яч. №55 2 сек 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) для присоединения новой КЛ;

10.2.9. Выполнить комплекс работ по пуско-наладке яч. №408 4 сек 10 кВ КРУ 10 кВ ПС № 758 220/20/10 кВ Белорусская (ПС 220 кВ Белорусская) для присоединения новой КЛ;

10.2.10. Выполнить на 2 сек 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10. 2022 № 1070. Установить дугогасящий реактор мощностью 2000 кВА (1 шт.), автоматика управления ДГР - 1 комплект, установить ТДГК мощностью 2500 кВА (1 шт.), для подключения оборудования выполнить строительство КЛ 10 кВ (1 шт.), протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией, сечением кабелей 120 кв. мм - 0,3 км;

10.2.11. Выполнить на 4 сек 10 кВ КРУ 10 кВ ПС № 758 220/20/10 кВ Белорусская (ПС 220 кВ Белорусская) мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10. 2022 № 1070;

10.2.12. Выполнить комплекс работ по пуско-наладке 2-х ячеек в РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ №21040 для присоединения новых КЛ.

2 – 3 этапы:

10.2.13. Отсутствуют.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

1 этап:

11.1.1. Запроектировать и построить 3 шт. ВРУ-0,4 кВ Заявителя. Параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Размещение ВРУ-0,4 кВ Заявителя предусмотреть в наземной части здания Заявителя и не далее 5 м от стены фасада здания Заявителя;

11.1.2. Нагрузку ВРУ-0,4 кВ №ИТП (Корп.3) подключать от сети ВРУ-0,4 кВ №1 (Корп.3 жилая часть, С1) Заявителя;

11.1.3. Нагрузку ВРУ-0,4 кВ №№КП МПТЦ подключать от сети ВРУ-0,4 кВ №2 (Корп.3 жилая часть, С2) Заявителя;

11.1.4. Выделить участок, свободный от инженерных коммуникаций для размещения ТП- 10/0,4 кВ №2 нов.;

11.1.5. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих раздельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

2 этап:



11.1.6. Запроектировать и построить ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Для обеспечения селективной работы устройств релейной защиты, предусмотреть номинальный ток ВРУ-0,4 кВ до 600 А;

11.1.7. Запроектировать и построить необходимое количество КЛ-0,4 кВ от точек присоединения по п.7.4, п.7.5 до ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя, сооружаемых по п.11.1.6. Точные параметры и конструктивное исполнение электрических сетей определить проектом;

11.1.8. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

3 этап:

11.1.9. Выделить участок, свободный от инженерных коммуникаций для размещения ТП- 10/0,4 кВ №3 нов.;

11.1.10. Запроектировать и построить ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Для обеспечения селективной работы устройств релейной защиты, предусмотреть номинальный ток ВРУ-0,4 кВ до 600 А;

11.1.11. Запроектировать и построить необходимое количество КЛ-0,4 кВ от точек присоединения по п.7.6, п.7.7 до ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя, сооружаемых по п.11.1.10. Точные параметры и конструктивное исполнение электрических сетей определить проектом;

11.1.12. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года, а также в соответствии с информацией, указанной в типовых технических решениях по организации учета электроэнергии, размещенной на сайте ПАО "Россети Московский регион" (<http://utp.rossetimr.ru/>).

11.4. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 ( $\tan \varphi$  меньше или равно 0,35).

11.5. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО "Россети Московский регион" **Московские кабельные сети**.

11.6. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО "Россети Московский регион".

11.7. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории



надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении вне регламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО "Россети Московский регион", с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № ИА-22-302-10068(937425) от 16 мая 2022 г. об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет 4 года со дня заключения дополнительного соглашения к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

12.6. Ранее выданные ТУ № И-25-00-189118/125 аннулируются.

**ПОДПИСАНО**  
**ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

f9be3038

Заместитель директора департамента  
перспективного развития сети и инженерного  
обеспечения ТП ПАО «Россети Московский  
регион»

Т.К. Колодяжный