



Общество с ограниченной ответственностью

«Транспортно-Энергетическая Компания»

119530, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, Очаковское шоссе, д.
28, строение 1
ИНН 7728328431, КПП 772901001

Член СРО «СтройПроект»»

Рег. номер в реестре членов СРО П-170-007728328431-2097 от 20.12.2019

Рег. номер в реестре НОПРИЗ П-000159

Ковалева Юлия Владимировна

**«Модернизация ТП-10/0,4кВ № 20625 с установкой 2
комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен
существующих сборок н/н, 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №
20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г. Москва,
ул. Федосьино, д. 16, корп. 3»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

345499/25-ПОС



Общество с ограниченной ответственностью

«Транспортно-Энергетическая Компания»

119530, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, Очаковское шоссе, д.
28, строение 1
ИНН 7728328431, КПП 772901001

Член СРО «СтройПроект»»

Рег. номер в реестре членов СРО П-170-007728328431-2097 от 20.12.2019

Рег. номер в реестре НОПРИЗ П-000159

Ковалева Юлия Владимировна

**«Модернизация ТП-10/0,4кВ № 20625 с установкой 2
комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен
существующих сборок н/н, 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №
20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г. Москва,
ул. Федосьино, д. 16, корп. 3»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

345499/25-ПОС

Генеральный директор
ООО «ТЭК»

А. Азаров
«____» _____ 2026 г.



Главный инженер проекта
ООО «ТЭК»

Ю.В. Ковалева
«____» _____ 2026 г.




2026г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|--------|-----------------------------|------------|
| 1 – 17 | Общие данные | ПОС.ОД |
| 18 | Ситуационный план М1:2000 | |
| 19 | Стройгенплан М1:500 | |
| 20 | План благоустройства М1:500 | |
| | | |
| | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Ведомость основных комплектов | |
|--------------------------------------|--|

[illegible]

| | | | | | | | | | |
|------------|------|----------|-------|---|-------|---|-----------|------|--------|
| | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | |
| | | | | | | Заказчик: МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион» | | | |
| | | | | | | «Модернизация ТП-10/0,4кВ № 20625 с установкой 2 комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен существующих сборок н/н, 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Федосьино, д.16, корп.3» | | | |
| Изм | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Ковалева | |  | 11.25 | | Р | 1 | 13 |
| Разработал | | Трифонов | |  | 11.25 | | | | |
| Н. контр. | | Седов | |  | 11.25 | Общие данные | ООО «ТЭК» | | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Взам.инв.№

| | |
|--------------|--|
| Подп. и дата | |
|--------------|--|

| | |
|-------------|--|
| ИНВ № подл. | |
|-------------|--|

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------|---|-------------|
| | Ссылочные документы | |
| ПУЭ | Правила устройства электроустановок, | 7-е издание |
| СНиП 3.05.06-85 | Электротехнические устройства. | |
| СНиП 12-03-2001 | Безопасность труда в строительстве. Часть 1. | |
| СНиП 12-04-2002 | Безопасность труда в строительстве. Часть 2. | |
| РД 34.20.185-94 | Инструкция по проектированию городских эл. сетей | |
| СП 42.13330.2011 | Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. | |
| СП 40-102-2000 | Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов | |
| A5-92 | Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1. Материалы для проектирования. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 345499/25-ПОС.ВОР | Спецификация оборудования, изделий и материалов | |
| № И-25-00-536748/125/МС | Технические условия от ПАО «Россети Московский Регион» | |

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе требованиям норм промышленной, пожарной безопасности, экологическим и санитарно-гигиеническим нормам, действующим на территории Российской Федерации, а также техническим условиям и требованиям, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями. Проектная документация обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий при условии соблюдения предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Ю.В. Ковалева

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------------------|------|
| | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- Длина трассы 1-й КЛ в приемке ТП (луч А) – 40,0 м, длина кабеля – 40,80 м; (Прокладка кабелей из луча А выполняется в существующих транзитных трубах, который проходят через луч Б)

Трасса (открытая прокладка) запроектирована с применением большого количества труб ПЭ D=160мм в связи со стесненными условиями.

Общая длина открытой прокладки составляет 84,1 м.

Длина открытой прокладки в трубах ПЭ составляет 28 м.

Длина открытой прокладки в трубах ПЭ в процентном соотношении составляет:

$$L = \frac{28}{84,1} \cdot 100\% = 33,3\%$$

В процентном соотношении кабельная линия, проложенная в траншее в трубе ПЭ160 к общей длине трассы, составляет 33,3%.

Кабели прокладываются в грунте на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли до верха кабеля, 1м под асфальтовыми дорогами, с подсыпкой снизу по всей длине трассы слоя песка толщиной 100 мм, а сверху слоем не менее 100 мм. Пересечения проектируемых кабелей с проездами, кабелями силовыми и связи, теплосетью, водопроводом и другими коммуникациями выполняются в ПЭ трубах диаметром 160 мм с закладкой резиновых труб.

3. Основные конструктивные решения

Трасса кабельных линий проходит в земле, выбрана по инженерно-топографическому плану в масштабе 1:500 и уточнена на местности.

Прокладка кабелей в земле осуществляется в соответствии с типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанным институтом ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект».

Проектируемые кабели прокладываются в траншеях на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли до верха кабеля, под дорогами верхняя точка труб должна быть на глубине 1 м от поверхности покрытия.

Количество прокладываемых кабелей - 8. По всей трассе на дне траншеи устраивается песчаная подушка толщиной 100 мм, а сверху – засыпка слоем песка толщиной не менее 100 мм.

При пересечении необходимо выдерживать допустимые расстояния от коммуникаций до прокладываемого кабеля в соответствии с требованиями нормативных документов и согласно типового альбома А5-92 смотри лист настоящего проекта.

Кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они расположены, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

В геологическом отношении грунты состоят из суглинков.

| | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|------|---------|------|--------|------------------|-----------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | Лист 3 |
| | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | |
| | | | | | | Подп. | Дата | |

Кабельная линия прокладывается в стесненных условиях в зоне существующей ТП и зеленых насаждений. **100%** работ по разработке газона выполняются **вручную** из-за стесненных условий обусловленных существующими деревьями и маленького участка выполнения работ. **100%** работ по разработке грунта выполняются **вручную** из-за стесненных условий обусловленных прохождением трассы кабельной линии вблизи существующих силовых кабелей; **100%** работ по разработке грунта открыто без труб и открыто в трубах выполняется вблизи существующих кабельных линий под напряжением. В сущ. ТП № 20625 работы выполняются: в стесненных условиях с наличием в зоне производства работ действующего оборудования и других предметов мешающих работе, применяется коэффициент 1,15; в зоне конструкций и предметов, находящихся под напряжением, применяется коэффициент 1,2. Работы производятся на территории находящейся за пределами территории МКАД. Откопка траншеи производится ручным способом без применения средств механизации в связи со следующими факторами:

1. Прокладка КЛ осуществляется в охранной зоне действующих коммуникаций: вдоль существующих направлений кабельных линий, и пересекает действующие: кабельные линии, канализацию, кабельный коллектор. До начала работ по прокладке КЛ-0,4кВ подземные коммуникации, находящиеся в зоне работ, должны быть вскрыты шурфами с целью уточнения глубины их заложения и положения их в плане и отмечены предупредительными знаками. В местах сближения с существующими коммуникациями при производстве работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

2. Интенсивное движение транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ - заезды и подходы к существующим жилым домам и большое количество припаркованных автомашин обуславливает необходимость строительства короткими захватками с ограждением места производства работ с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий газонов и дорог.

3. Прокладка КЛ осуществляется в непосредственной близости от сохраняемых зеленых насаждений. Деревья, кустарники необходимо защитить от повреждений деревянными щитами.

Для предотвращения распространения пожара вдоль кабельных линий в помещении, вследствие возгорания их поверхности из-за сильного внешнего нагрева или замыкания внутри линии осуществляется обработка кабелей огнезащитным составом Стабитерм-225.

4. 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

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|---------|--|--------|------|-------|------|------|------------------|
| Взам.инв.№ | Подп. и дата | № подл. | от повреждений деревянными щитами. | | | | | | |
| | | | Для предотвращения распространения пожара вдоль кабельных линий в помещении, вследствие возгорания их поверхности из-за сильного внешнего нагрева или замыкания внутри линии осуществляется обработка кабелей огнезащитным составом Стабитерм-225. | | | | | | |
| 4. 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 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | 4 |
| | | | Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп | Дата | 345499/25-ПОС.ОД |

ресурсов. Все решения организации строительства по прокладке кабельной линии, принятые в ПОС, обусловлены необходимостью сокращения продолжительности строительства.

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. Вызов представителей осуществляется за 24 часа до начала земляных работ.Прокладка КЛ-0,4 кВ выполняется выездными бригадами.

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

5. 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 строительной зоны работ по стройгенплану.
3. Доставки материалов и конструкций к фронту работ.
4. Вскрытие подземных коммуникаций шурфами, находящимися в зоне работ.
5. Разборка дорожных покрытий улиц и дорог с вывозом на свалку с шагом перевозки 49 км (ЗАО).
6. Разработка траншеи, подсыпка песка, укладка труб, пробивка отверстий в ТП, здании.
8. Прокладка кабельных линий, заделка отверстий, гидроизоляция в ТП.
9. Засыпка траншеи, котлованов.

Благоустройство территории с восстановлением газонов и асфальтобетонных покрытий дорог и тротуаров

6. Техничко-экономические показатели проекта

1. Продолжительность строительства:
 - а) Открытая прокладка кабельных линий – 2,0 мес.
(в том числе подготовительный период 1 мес.)
2. Максимальная численность рабочих:
 - а) ИТР – 1 чел.
 - б) геодезист – маркшейдер – 1 чел.
 - с) рабочие – 10 чел.

| | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|--|-------|------|------------------|--|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | асфальтобетонных покрытий дорог и тротуаров | | | | | |
| | | | 6. Технико-экономические показатели проекта | | | | | |
| | | | 1. Продолжительность строительства: а) Открытая прокладка кабельных линий – 2,0 мес. (в том числе подготовительный период 1 мес.) 2. Максимальная численность рабочих: а) ИТР – 1 чел. б) геодезист – маркшейдер – 1 чел. с) рабочие – 10 чел. | | | | | |
| | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | | Лист |
| | | | | | | | | 5 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

Итого 12 чел.

3. 1 пост охраны на весь срок строительства.

7. Методы производства строительного-монтажных работ

7.1. Подготовительные работы.

До начала основных строительного-монтажных работ по прокладке электрокабелей 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;
- установку временного метал-го сетчатого ограждения, согласно требованию ГОСТа 23407-88, и воротами для проезда автотранспорта последовательно в каждой зоне производства работ;
- установку мобильного пункта мойки колес автотранспорта;
- заезд строительных конструкций, труб и материалов;
- мероприятия по предотвращению попадания поверхностных вод в траншею, путем устройства обвалки траншеи (по мере разработки траншеи);
- установка мачт освещения участков производства работ;
- обеспечение рабочих мест соответствующими нормокомплектами, средствами связи и коллективной защиты.

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

7.2. Геодезические работы

Геодезические работы включают в себя:

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

7.3. Земляные работы.

Планирование, проектирование, согласование, оформление и порядок производства земляных работ выполняются согласно Постановлению Правительства Москвы №299-ПП от 19.05.2015 (ред. от 21.11.2023) «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

| | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|---|-------|------|------------------|--|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | заказчику. | | | | | |
| | | | 7.3. Земляные работы. | | | | | |
| | | | Планирование, проектирование, согласование, оформление и порядок производства земляных работ выполняются согласно Постановлению Правительства Москвы №299-ПП от 19.05.2015 (ред. от 21.11.2023) «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 | | | | | | | | |
| | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | | Лист |
| | | | | | | | | 6 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

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 19.05.2015 (ред. от 21.11.2023) «Об утверждении правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» п.2.5.4 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.

При пересечение кабельной линии с другими действующими коммуникациями, при прокладке кабеля параллельно другим действующим 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.

Лишний грунт от разработки траншей и котлованов грузится на транспортные средства и вывозится на постоянную свалку на расстояние 46 км (СЗАО) в соответствии с приказом № МКЭ-ОД/23-119 от 17.11.2023 «О порядке определения затрат на перевозку отходов строительства и сноса за пределы строительной площадки».

Обратная засыпка производится вручную местным грунтом. Обратная засыпка траншей и котлованов 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.

7.4. 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 применяются кабели марки АПвБШп(г)-1кВ (4х240мм²). Кабели прокладываются в грунте на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли до верха кабеля, 1м под асфальтовыми дорогами, с подсыпкой снизу по всей длине трассы слоя песка толщиной 100 мм., а сверху слоем 100 мм (в траншее без труб). Пересечения проектируемых кабелей с проездами, кабелями

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------|---|-------|------|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---------|------|--------|-------|------|------------------|--|------|
| Взам.инв.№ | Подп. и дата | № подл. | 7.4. 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 применяются кабели марки АПвБШп(г)-1кВ (4х240мм ²). Кабели прокладываются в грунте на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли до верха кабеля, 1м под асфальтовыми дорогами, с подсыпкой снизу по всей длине трассы слоя песка толщиной 100 мм., а сверху слоем 100 мм (в траншее без труб). Пересечения проектируемых кабелей с проездами, кабелями | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 345499/25-ПОС.ОД | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

силовыми, кабелями связи и другими коммуникациями выполняются в ПЭ трубах диаметром 160 мм с закладкой резиновых труб. Резервные трубы необходимо загерметизировать заглушками – ПКП-2, а после протяжки кабелей выполнить уплотнение концов труб при помощи –УКПТ.

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 грунтом, отсевом щебня или другими аналогичными малосжимаемыми (модуль деформаций 20 МПа и более) местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением.

Лишний грунт транспортируется на постоянную свалку.

При прокладке кабельных линий через проезжие части, открытым способом, работы вести захватками с обеспечением ширины проезжей части 3,5 м. Зону работ оградить сетчатым забором на опорных блоках (тип 2А), в ночное время установить сигнальное освещение. На участках где невозможно обеспечить ширину проезжей части 3,5 м работы вести в ночное время. При выходе зонами работ на тротуары, обеспечить ширину прохода пешеходов не менее 1,5м, путем устройства деревянных настилов.

После завершения строительства все нарушенные асфальтобетонные покрытия, покрытия тротуаров, газоны и растительный грунт восстанавливаются, производится уборка строительного мусора и благоустройство территории.

Строительный мусор грузится на транспортные средства с отвозкой на постоянные свалки для хранения (переработки) на расстояние не менее 43 км (СЗАО) в соответствии с приказом № МКЭ-ОД/23-119 от 17.11.2023 «О порядке определения затрат на перевозку отходов строительства и сноса за пределы строительной площадки».

7.5. Сварочные работы

Для сварки труб диаметром 160мм предусмотрен станок Rovold. Трубы необходимо подготовить к сварке. Внутреннюю и наружную поверхности концов свариваемых труб на расстоянии не менее 30мм от торца очищают от пыли, масла, технического углерода и других загрязнений, отрицательно влияющих на свариваемость и вызывающих растрескивание сварного шва в процессе эксплуатации. Соединяемые поверхности труб, зажатых в сварочном станке, после очистки подвергают торцовке.

Режущий инструмент перед обработкой кромок должен быть обезжирен. Запрещается применять при этом охлаждающие эмульсии и смазки.

Стружку, образовавшуюся при торцовке, удаляют чистой тряпкой.

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | | | | | | | Лист |
| | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

Деформированные, порванные или имеющие забоины концы труб обрезаются. Важными операциями являются сборка и центровка труб перед сваркой. Эти операции должны осуществляться на станке, на котором ведется сварка. Концы стыкуемых труб должны крепиться в кольцевых зажимах сварочного станка таким образом, чтобы вылет труб составлял 60-70мм.

Основным параметром контроля процесса сварки является температура нагрева сварочного инструмента. При нагреве сварочный инструмент должен касаться кромок труб по всему периметру. При правильном ведении процесса по всему периметру трубы должен образовываться равномерный грат расплавленного материала в виде валика высотой не более 2-3мм.

После оплавления концов труб необходимо быстро удалить нагреватель и произвести осадку труб. Время между удалением нагревателя и осадкой труб не должно превышать 1-2сек, иначе происходит снижение прочности сварного шва в результате быстрого охлаждения свариваемых поверхностей. Сваренный стык необходимо выдерживать под давлением до полного затвердевания материала, так как перемещение концов труб сразу же после сварки может привести к созданию в стыке дополнительных внутренних напряжений. Оставшийся после сварки на сварочном инструменте расплавленный материал необходимо удалить при помощи скребков, металлических щеток и ветоши.

Обслуживают установку двое рабочих – оператор установки и оператор локационной системы.

Заключительные работы включают в себя:

- отсоединение полиэтиленовых труб от расширителя;
- прочистка труб сжатым воздухом;
- демонтаж оборудования;
- подъем на поверхность и погрузка оборудования в автотранспорт.

Предъявляемая исполнительная документация должна быть проконтролирована и подписана маркшейдером и геодезистом, сверена с данными проекта и завизирована. Составляется акт технического надзора. Все изменения и отступления от проекта вносятся в установленном порядке и фиксируются в исполнительной документации на плане, профиле и разрезе.

7.6. Испытания кабельных линий

После выполнения монтажных работ выполнить прямо-сдаточные испытания согласно РД 34.45-51.300-97 (6-е издание 01.03.01г.) и требованиям ПУЭ гл. 1.8.37 «Нормы прямо-сдаточных испытаний»:

- фразировка жил кабеля;
- измеряется сопротивление изоляции мегаомметром;

Неравномерность распределения нагрузки по фазам должна быть не более 10%. Пусконаладочные работы выполняются различными подрядными организациями с получением наряда-допуска.

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | | | | | | | Лист |
| | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

7.7. Контроль качества

Контроль качества строительства обеспечивает подрядчик в соответствии со СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», раздел 6 «Контроль качества строительства. Надзор за строительством».

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль согласованной рабочей документации, предоставленной заказчиком, в соответствии со СНиП 12-01-2004 п.6.1.1;
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы, в соответствии со СНиП 12-01-2004 п.6.1.2;
- входной контроль применяемых материалов, изделий, в соответствии со СНиП 12-01-2004 п.6.1.3.: проверка наличия исходно-разрешительной документации, а так же визуальный контроль качества труб (геометрические размеры) и наличие гигиенических сертификатов и сертификатов соответствия;
- операционный контроль производственных процессов, соблюдение технологии и сохранности близлежащих коммуникаций, в соответствии со СНиП 12-01-2004 п.6.1.6;
- приемочный контроль – оценка соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ, в соответствии со СНиП 12-01-2004, п.6.2;

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ, в соответствии со СНиП 12-01-2004, Приложение Б.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке с составлением акта промежуточной приемки ответственных конструкций, в соответствии со СНиП 12-01-2004, Приложение В.

Испатания участков инженерных сетей и смонтированного инженерного оборудования выполняются согласно требованиям соответствующих нормативных документов и оформляются актами установленной ими формы.

При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей, соответствующие акты оформляются только после устранения выявленных дефектов.

8. Организация строительной площадки

Стройгенплан на прокладку 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

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|------------|--|-------|------|------------------|--|--|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей, соответствующие акты оформляются только после устранения выявленных дефектов. | | | | | | |
| | | | 8. Организация строительной площадки | | | | | | |
| Стройгенплан на прокладку 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 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | Лист |
| | | | | | | | | | 10 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

10. Благоустройство территории

При реконструкции поврежденных покрытий дорог, площадок учитывать существующий уровень поверхности и уклоны.

- Предусмотрено полное восстановление поврежденных покрытий и элементов благоустройства (ограды) вдоль трассы. Для газонов и грунтов по 1 м в каждую сторону от оси траншеи. Для твердых поверхностей (дороги, цементные покрытия и т.д.) до 5 м в каждую сторону от оси в зависимости от количества кабельных линий. При укладке трассы могут быть нарушены декоративные ограды вдоль проезжих частей или придомовых скверах. Чтобы не допустить повреждений, проектом запланирована демонтажная работа по выкопке ограждений и переносу в зону складирования. В дальнейшем, после проведения работ по прокладке кабельной линии все демонтированные ограждения восстанавливаются в полном объеме. В случае, где ограждения не мешают прокладке кабеля, демонтаж не требуется.

11. 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.

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

| | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|--|--|--|----|--|--|------|--|--|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | <p>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.</p> <p>Все рабочие места на строительстве должны быть обеспечены средствами коллективной защиты рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные предохранительные устройства и приспособления).</p> <p>Запрещается производство работ без устройства ограждения строительных площадок. Ограждение должно быть выполнено в соответствии</p> | | | | | | | | |
| | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Лист | | |
| | | | | | | 12 | | | | | |

с требованиями ГОСТ 23407-78, ГОСТ 12.04.059-89 и иметь сигнальное освещение, хорошо видимое в темное 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.

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

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 производить краном, при условии установки его на все выносные опоры с расстоянием их до бровки откоса не менее 1-1,5 м. 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

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|------------------|-------|------|--|--|--|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | | | | | | | Лист |
| | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | | | | |
| | | | 13 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

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.

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

12. 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 рубка 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

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|--|---------|------|--------|-------|------|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | <p>среды» возлагается на старшего руководителя работ специально изданным приказом по подрядной строительной организации.</p> <p>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.</p> <p>Почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе</p> | | | | | | |
| | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | | | | |
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 14 |

двигателей внутреннего сгорания. Запрещается сброс отработанного масла в грунт.

Передача и распределение электроэнергии является безотходным процессом и не содержит вредных выбросов в окружающую природную среду. В связи с этим проведение воздушно-водоохраных мероприятий проектом не предусматривается.

В целях уменьшения загрязнения окружающего воздуха токсичными выбросами продуктов сгорания дизельных и карбюраторных двигателей строительных машин и строительного транспорта, топливная аппаратура этих двигателей должна быть отрегулирована на минимальное содержание окиси углерода в выхлопных газах.

Необходимо регулярно вывозить с объекта строительный мусор, неликвидные конструкции и ненужные (лишние) материалы. Строительный мусор грузится на транспортные средства с отвозкой на постоянные свалки для хранения (переработки) на расстояние не менее 43 км (СЗАО). Лишний грунт от разработки траншей и котлованов грузится на транспортные средства и вывозится на постоянную свалку на расстояние 46 км (СЗАО) в соответствии с приказом № МКЭ-ОД/23-119 от 17.11.2023 «О порядке определения затрат на перевозку отходов строительства и сноса за пределы строительной площадки».

Строго запрещается делать «захоронение» железобетонных и металлических конструкций. Зона производства работ должна быть ограждена инвентарным забором.

Территория строительных участков после окончания работ должна быть очищена и проведено благоустройство территории:

- восстановлено покрытие дорог и асфальтированных площадок.
- газоны полностью восстановлены с внесением растительной земли слоем 10 см.

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.

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

Сточные воды, поступающие в городскую водосточную сеть, не должны содержать загрязняющих веществ с концентрациями, превышающими

| | | | | | | | | |
|---|--------------|------------|--|------|------|------------------|--|------|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | 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. | | | | | |
| | | | Производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом организации строительства, запрещается. | | | | | |
| Сточные воды, поступающие в городскую водосточную сеть, не должны содержать загрязняющих веществ с концентрациями, превышающими | | | | | | | | |
| | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | | Лист |
| | | | | | | | | 15 |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп | Дата | | | |

предельно допустимые, установленные в нормативной документации.

Представители проектной организации и технический надзор заказчика совместно с органами охраны окружающей среды в процессе надзора за технологией и качеством выполняемых кабелепрокладочных работ, а так же в процессе приемке законченного строительством перехода, будут строго контролировать выполнение требований настоящего раздела проекта.

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.

13. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На строительной площадке выполняются мероприятия по пожарной безопасности, направленные на создание условий, исключающих 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 Ростехнадзора 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.

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 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

| | | | | | | | | | |
|------------|--------------|---------|--|---------|------|--------|-------|------|------|
| Взам.инв.№ | Подп. и дата | № подл. | <p>вещества и материалы. Не допускается разведение костров на площадке для сжигания мусора и отходов.</p> <p>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.</p> <p>Строительная площадка оборудуется противопожарными инвентарными пунктами с комплектом первичных средств пожаротушения (огнетушители, песок, лопаты, багры). На видных местах располагаются</p> | | | | | | Лист |
| | | | 345499/25-ПОС.ОД | | | | | | 16 |
| | | | Изм. | Код.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

инструкции и плакаты по пожарной безопасности. Доступ к противопожарному инвентарю сохранять свободным.

Первичные средства пожаротушения содержатся 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 0,2 м³. На строительных площадках предусмотрено применение ручных углекислотных огнетушителей вместимостью 5л, допускающих тушение пожаров, связанных с горением электрооборудования.

14. Ведомость потребности в строительных машинах и механизмах

| № п/п | Наименование | Количество |
|-------|--|------------|
| 1 | Кран автомобильный, г/п 16 т | 1 |
| 2 | Универсальная машина КС-713 | 1 |
| 3 | Илосос | 1 |
| 4 | Компрессор | 1 |
| 5 | Самосвал | 1 |
| 6 | Автомобиль бортовой, г/п 7,5 т | 1 |
| 7 | Каток дорожный | 1 |
| 8 | Пункт мойки колес «Мойдодыр» | 1 |
| 9 | Вибратор общего назначения | 1 |
| 10 | Сварочный станок | 1 |
| 11 | Передвижная электростанция ПЭС-100 | 1 |
| 12 | Электротрамбовка ИЭ-4502 | 1 |
| 13 | Установка ГНБ VermeerNavigator D 36x50 | 1 |

В таблице 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 предусматривается, в связи с чем предусмотреть на стадии ППР перевозку людей автотранспортом.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от передвижных электростанций.

Для освещения временного ограждения зоны работ в темное время суток используются светильники с красным плафоном и лампами накаливания со степенью защиты IP-54 с питанием от передвижной электростанции.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 345499/25-ПОС.ОД | Лист |
| | | | | | | | 17 |

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

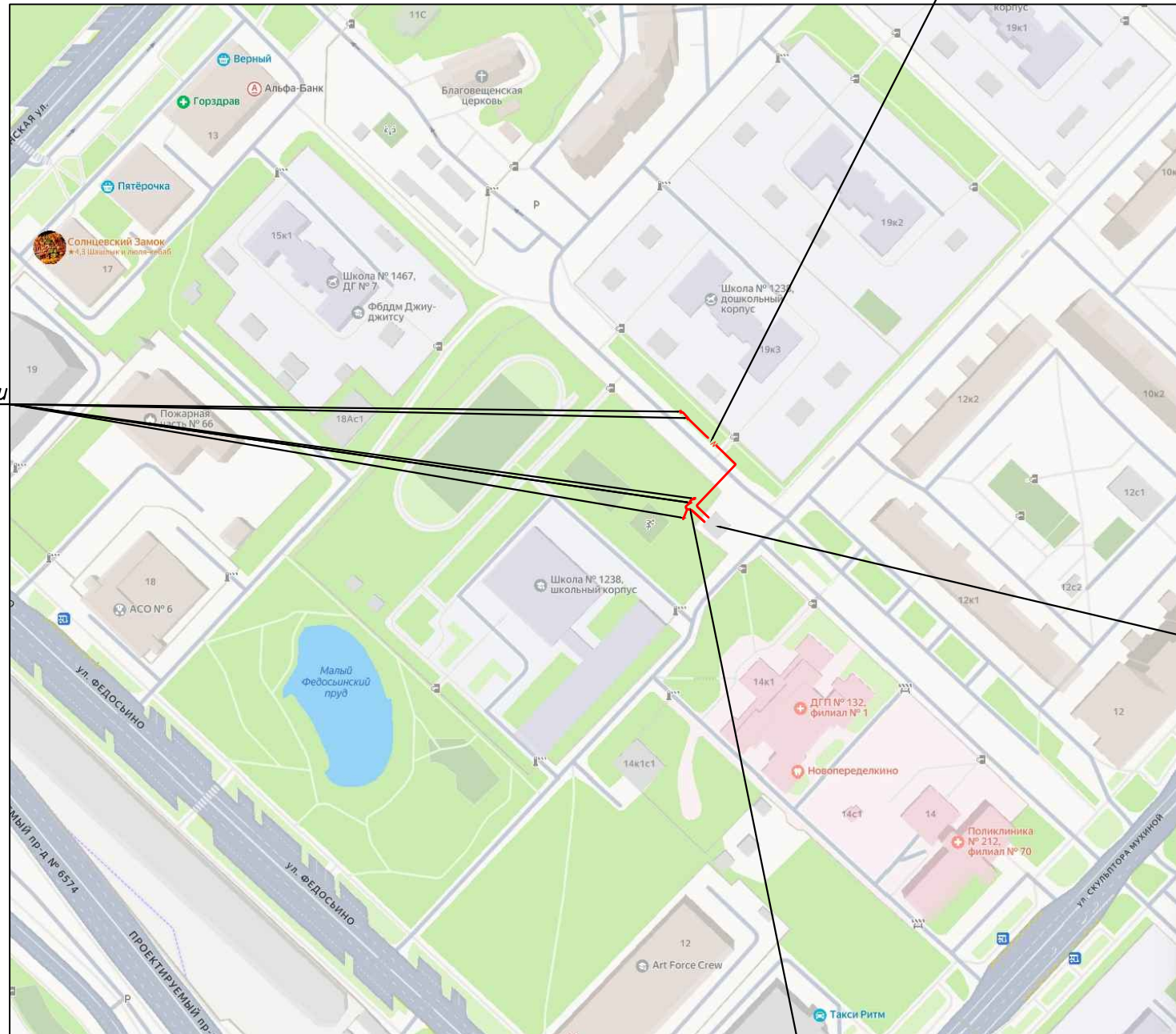
Для водоотведения используются специальные емкости, откуда жидкость откачивается с помощью асинизаторных машин по мере их заполнения.

| | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------------|------|----|
| № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | | | | | | | 345499/25-ПОС.ОД | Лист | |
| | | | | | | | | | | | 18 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

Согласовано

Инд. № подл. Подп. и дата. Взаменител. №

Место установки переходных муфт



N1: АПВБШп(а)-1-4х120, ТП 20625(А)-соед. муфта, L=62,00м
N2: АПВБШп(а)-1-4х120, ТП 20625(Б)-соед. муфта, L=60,00м

ТП 20625

N3: АПВБШп(а)-1-4х120, ТП 20625(А) - соед. муфта, L=20,50м
N4: АПВБШп(а)-1-4х120, ТП 20625(Б) - соед. муфта, L=18,00м
N5: АПВБШп(а)-1-4х185, ТП 20625(А) - соед. муфта, L=19,40м
N6: АПВБШп(а)-1-4х185, ТП 20625(А) - соед. муфта, L=21,40м
N7: АПВБШп(а)-1-4х185, ТП 20625(Б) - соед. муфта, L=18,10м
N8: АПВБШп(а)-1-4х185, ТП 20625(Б) - соед. муфта, L=15,50м

Условные обозначения

- N — проектируемая сеть электроснабжения 0,4 кВ;
- N — проектируемая сеть электроснабжения 0,4 кВ, прокладываемая в трубах ПЭ;
- ◆ — проектируемая кабельная муфта 0,4 кВ;

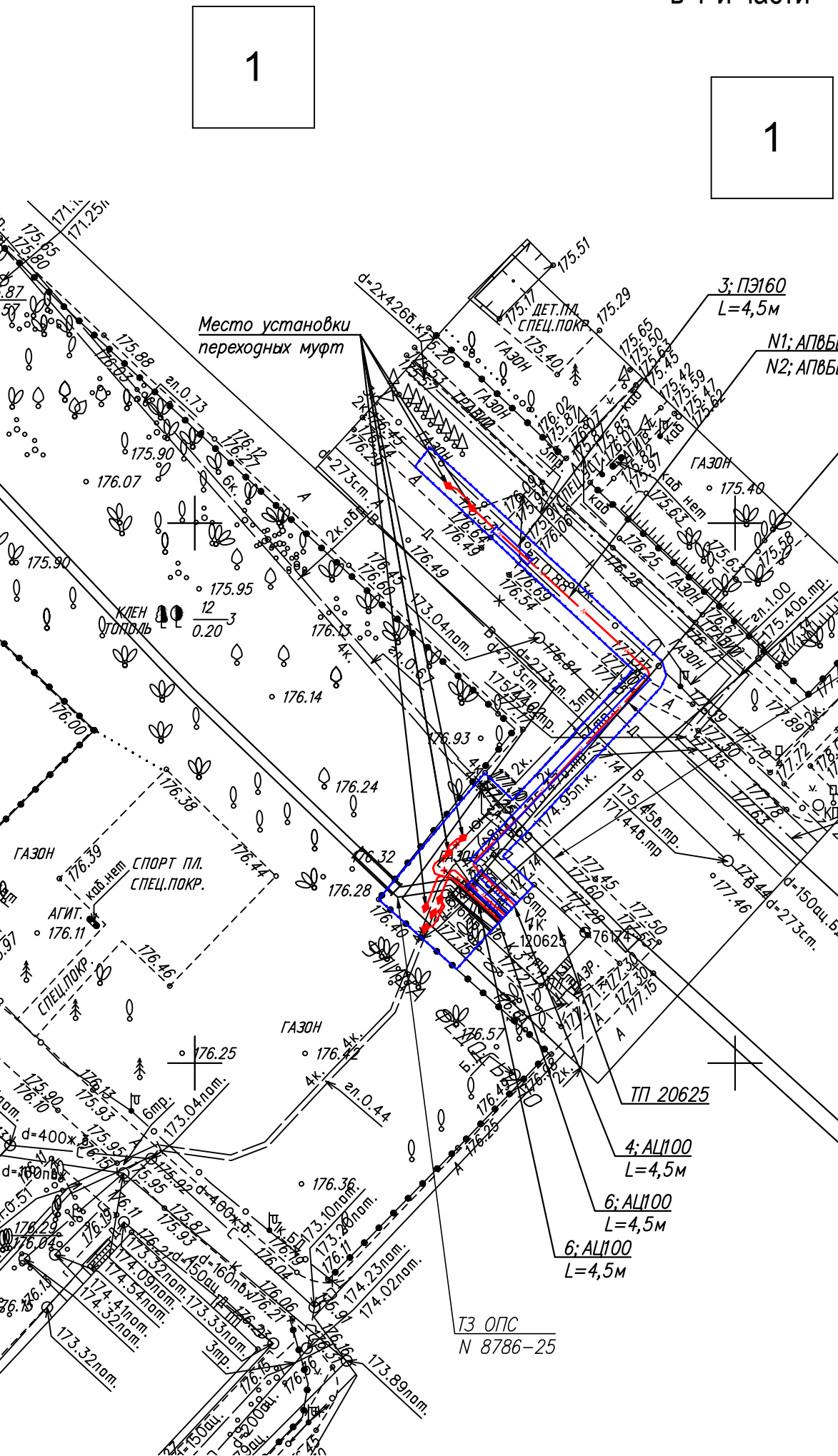
| | | | | | | | | | |
|------------|---------|----------|-------|---------|-------|--|-----------|------|--------|
| | | | | | | 345499/25— ПОС. КП | | | |
| | | | | | | Модернизация ТП-10/0,4кВ N 20625 с установкой 2 комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен существующих сборок н/н, 2КП-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ N 20625 до существующих КП-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Федосыно, д.16, корп.3 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N.док | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Ковалева | | | 09.25 | | Р | 1 | |
| Разработал | | Трифонов | | | 09.25 | Ситуационный план М1:2000 | 000 "ТЭК" | | |
| Проверил | | Седов | | | 09.25 | | | | |

3/3926-25-ИГДИ-Г
в 1-й части

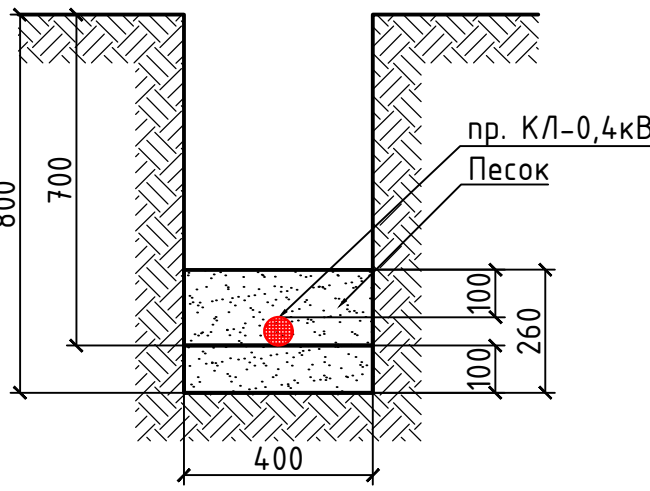
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

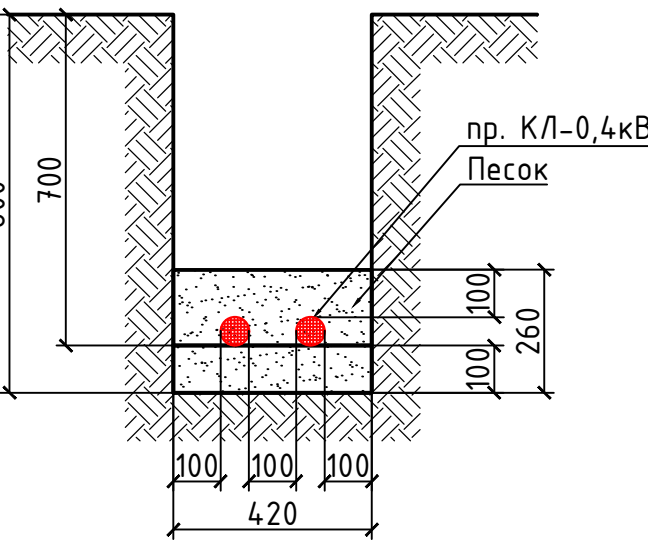
3/ДО-24/00079-ИГДИ-Г
в 1-й части



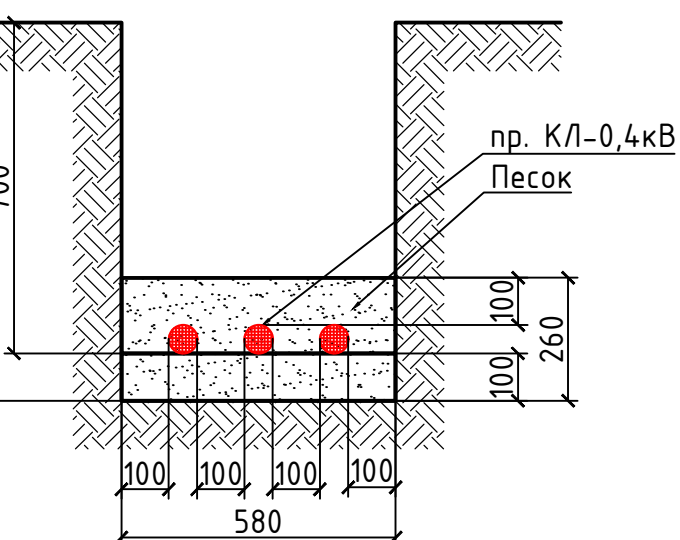
Общий вид траншеи при открытой прокладке 1КЛ-0,4кВ



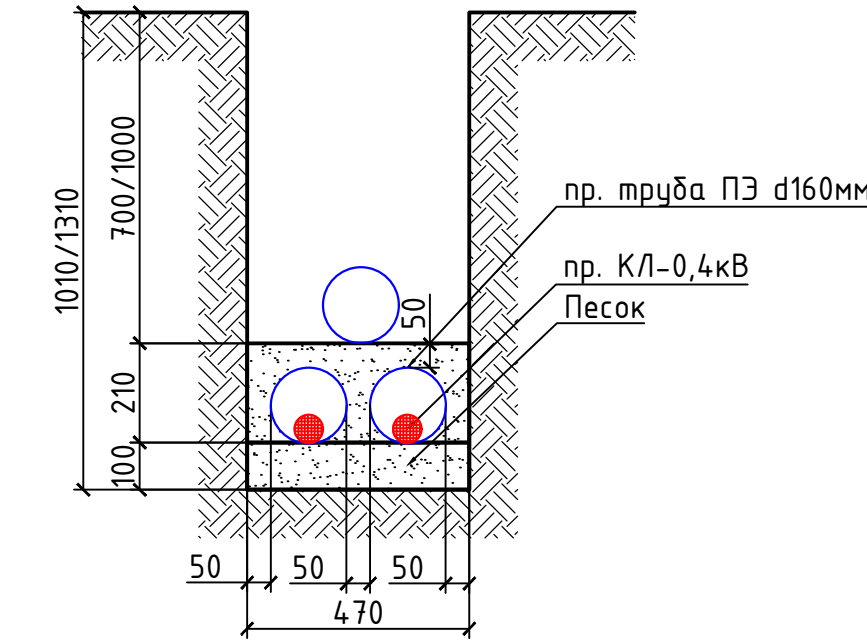
Общий вид траншеи при открытой прокладке 2КЛ-0,4кВ



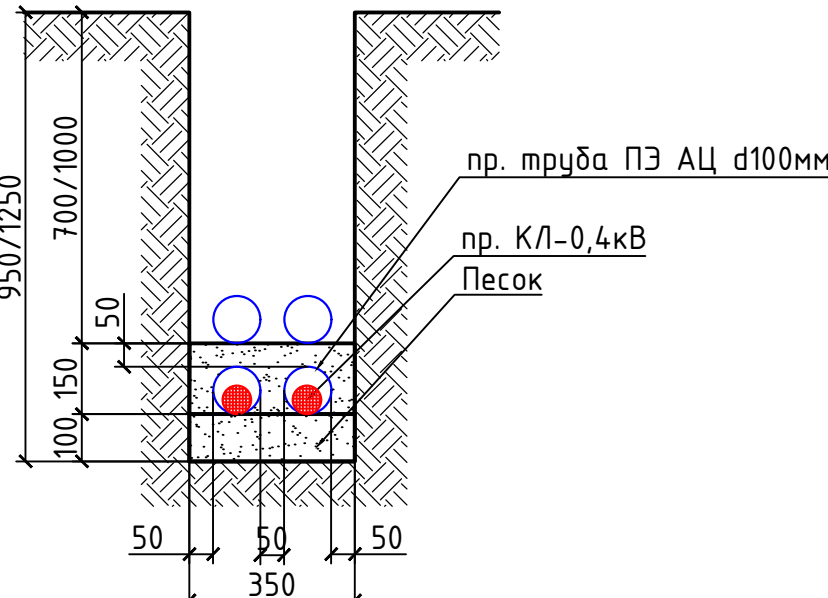
Общий вид траншеи при открытой прокладке 3КЛ-0,4кВ



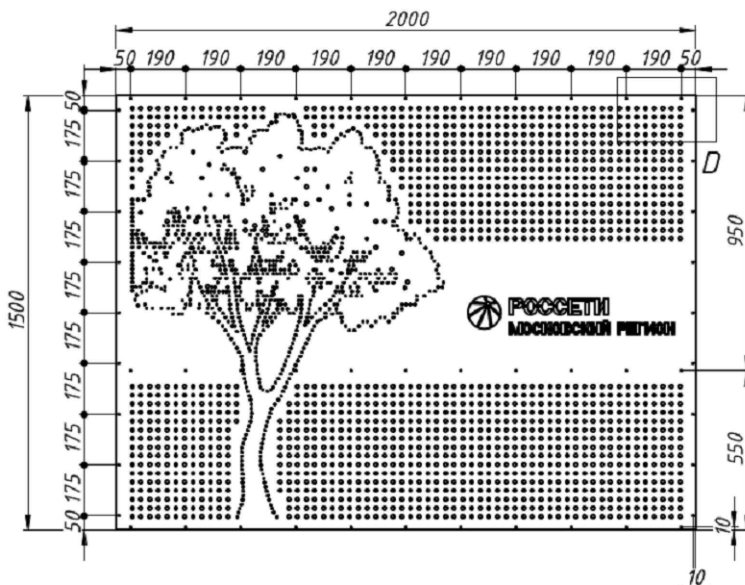
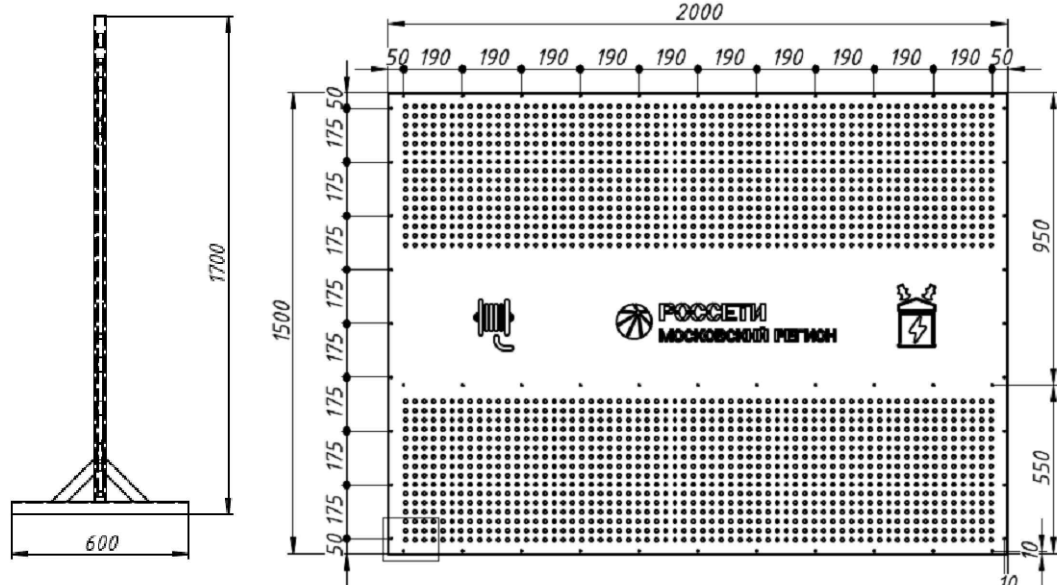
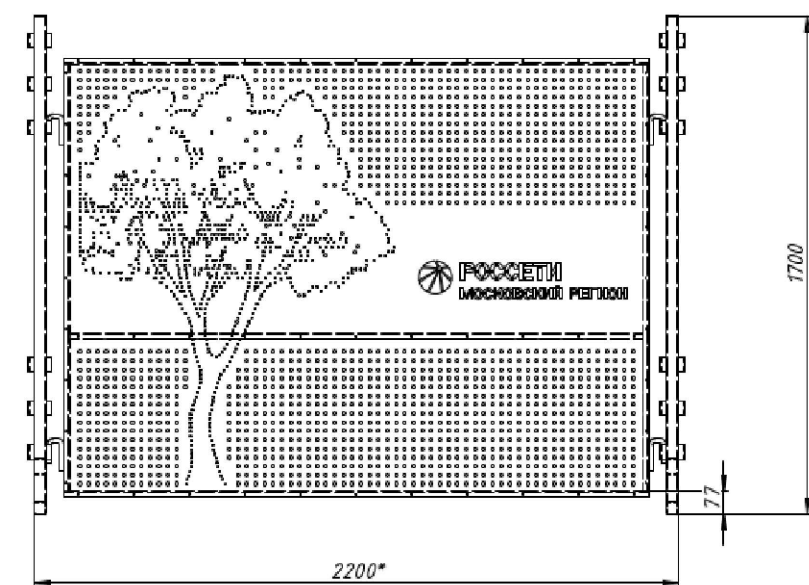
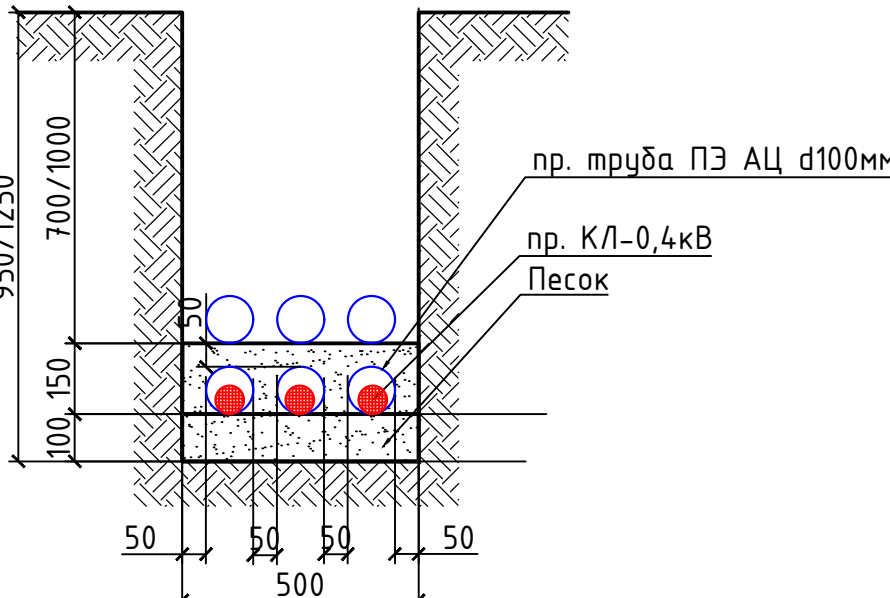
Общий вид траншеи при открытой прокладке 2КЛ-0,4кВ в трубах ПЗ



Общий вид траншеи при открытой прокладке 2КЛ-0,4кВ в трубах АЦ



Общий вид траншеи при открытой прокладке 3КЛ-0,4кВ в трубах АЦ



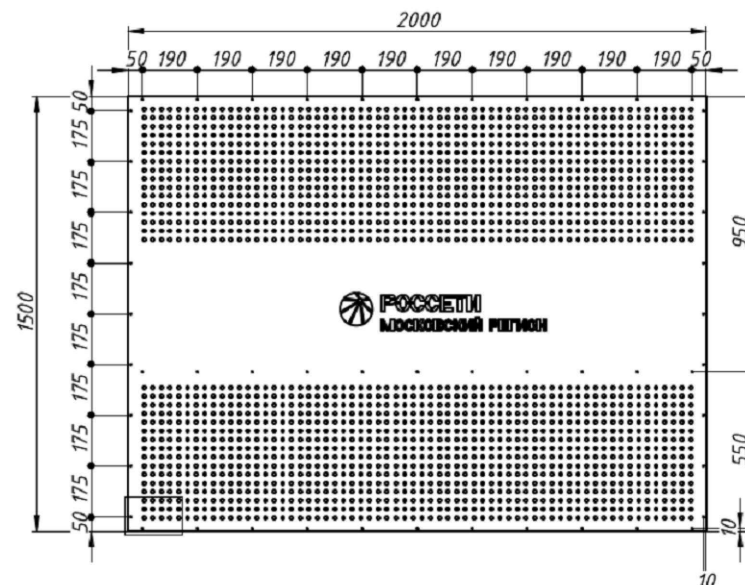
Строительные ограждения мест проведения земляных работ в г. Москве объектов МКС - ПАО "Россети Московский регион"

Ограждения разработаны в соответствии с письмом МКС - ПАО "Россети Московский регион" от 19.04.2024 №МКС(01)6619.

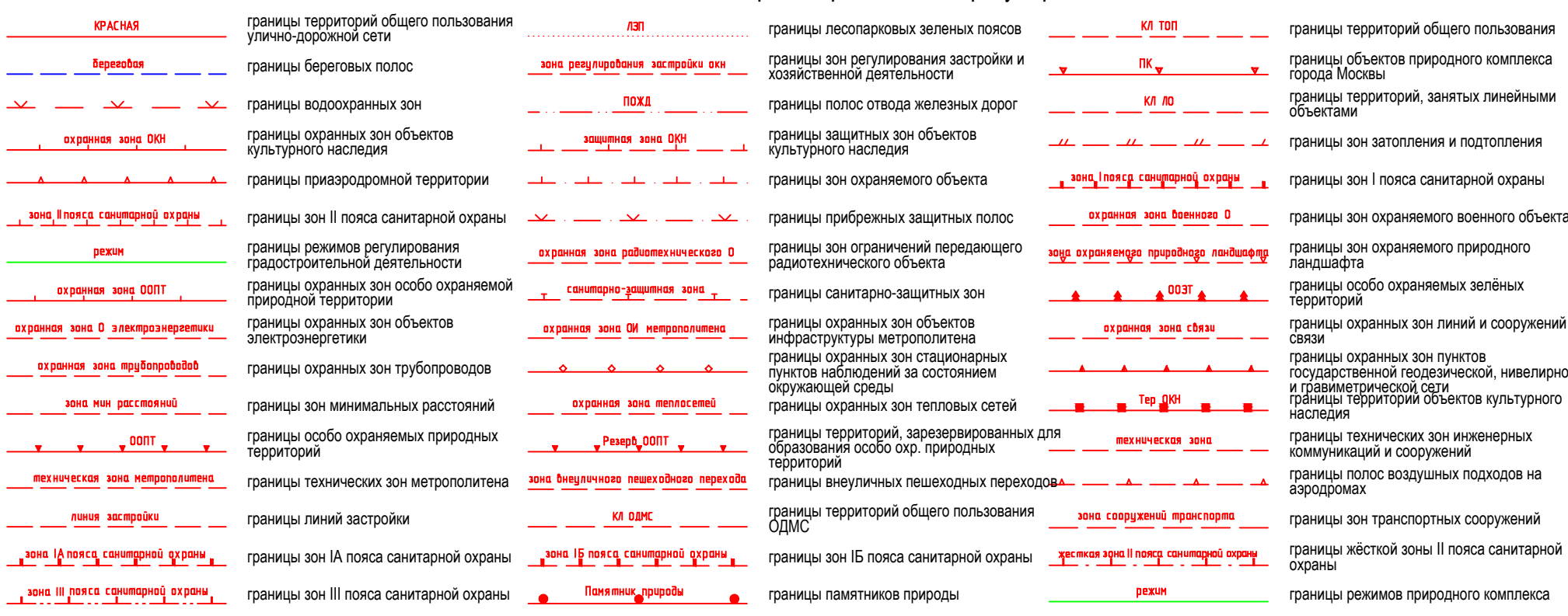
Конструкция ограждений строительных (сигнальных), предназначена для ограждения объектов строительства и реконструкции, а также мест проведения аварийно-восстановительного ремонта инженерных коммуникаций, сооружений и дорог.

Щит ограждения конструктивно представляет собой панель, состоящую из одной секций ограждения монтируемой на две стойки.

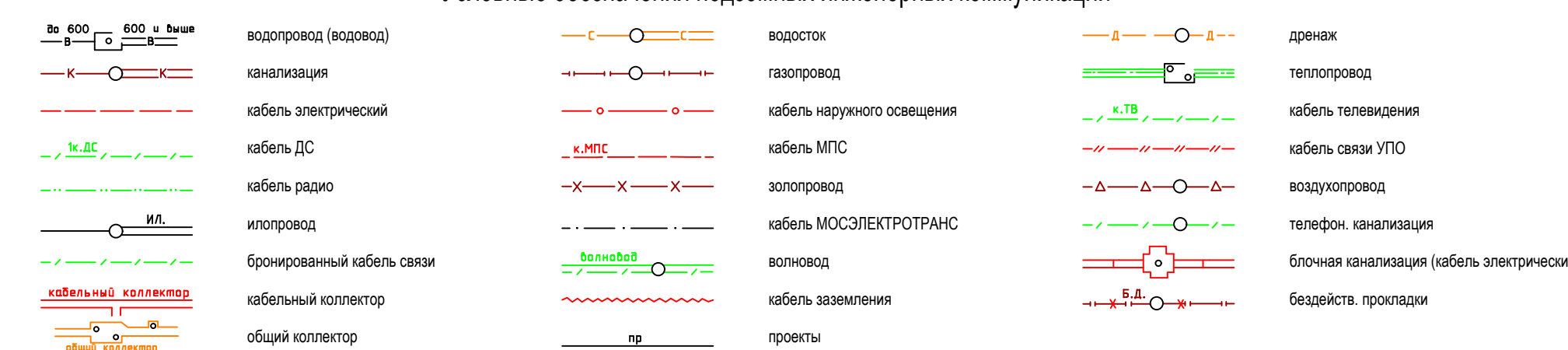
Характеристики: Габаритные размеры секции ограждения (длина/высота) - 2000х1500мм; Рама и поперечная планка - профильная труба, 20х20х2 мм



Условные обозначения линий градостроительного регулирования



Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ ЛИНИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ДАННОЙ ТЕРРИТОРИИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 12.08.25, В ГРАНИЦАХ ЗАКАЗА НЕ ПРОХОДЯТ

При возникновении вопросов к инженерно-топографическому плану обращаться по элктронной почте: consultation_PK@mggt.ru

М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м

система координат: Московская; система высот: Московская

| | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|--------|---------|--------------------|---------------------------------|---|--------|------|
| | | | | | 3/3926-25 - ИГДИ-Г | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Наименование объекта: | Строительство ВКЛ-0,4кВ от ТП-100,4кВ № 20625 до ГРЩ-0,4кВ Заявления, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Федосино, д. 16, корп. 3 | | |
| Разработал | | | | | | Заказчик: | ООО "ТЭК" | | |
| Полевые работы | Михайлов И.В. | | | | 21.08.25 | Местоположение (адрес) объекта: | г. Москва, ул. Федосино, д. 16, корп. 3 | Стадия | Лист |
| Камерал. работы | Михайлов И.В. | | | | 21.08.25 | | | И | 1 |
| ЛПР (Кр. лин.) | Невская А.А. | | | | 21.08.25 | Номенклатура: | С-III-11-15, С-IV-11-03, С-IV-11-04 | | |
| Н.контр. | Сидорова А.М. | | | | 21.08.25 | | | | |
| ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500) | | | | | | | МОСКОВАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгортрест" | | |

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 15.08.24

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)

М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м

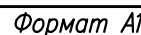
система координат: Московская; система высот: Московская

| | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|--------|---------|------------------------|---------------------------------|--|--------|------|
| | | | | | 3/ДО-24/00079 - ИГДИ-Г | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Наименование объекта: | Земельные участки образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы | | |
| Разработал | | | | | | Заказчик: | ДОНМ | | |
| Камерал. работы | Михайлов И.В. | | | | 29.08.24 | Местоположение (адрес) объекта: | г. Москва, улица Федосино, земельный участок 16 (77-07/0015005/152), ГБОУ Школа № 1298 | Стадия | Лист |
| ЛПР (Кр. лин.) | Невская А.А. | | | | 29.08.24 | | | И | 1 |
| Н.контр. | Акимов Л.И. | | | | 29.08.24 | Номенклатура: | С-III-11-15, С-III-11-16, С-IV-11-03, С-IV-11-04 | | |
| ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500) | | | | | | | МОСКОВАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгортрест" | | |

| | | | | | | | | | |
|------------|-------------|------|--------|---------|-------|---|-----------|------|--------|
| | | | | | | 345499/25- ПОС | | | |
| | | | | | | Модернизация ТП-10/0,4кВ N 20625 с установкой 2 комбинированных сборки н/ч на 10 присоединений, взамен существующих сборок н/ч 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ N 20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Федосино, д.16, корп.3 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Ковалева Е. | | | | 09.25 | | Р | 3 | |
| Разработал | Трифонов | | | | 09.25 | Стройгенплан М: 500 | 000 "ТЭК" | | |
| Проверил | Серов | | | | 09.25 | | | | |

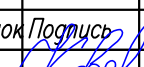

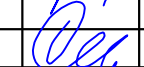
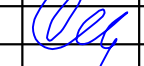
Формат А1

1



| | | | | | | | |
|-------------|--|---|----------------|----------|--|----------------|-------|
| Согласовано | | | | КЛ–0,4кВ | | | |
| | | | | 1 | Прокладка КЛ–0,4кВ в траншее | | |
| | | | | 1.1 | Разработка и восстановление благоустройства (75% механизированно, 25% вручную) | | |
| | | | | 1.1.1 | Подготовка почвы вручну для восстановления газонов толщиной 10см | м ² | 84,29 |
| | | | | 1.1.2 | Посев газона | м ² | 84,29 |
| | | | | 1.2 | Земляные работы (100% вручную, 100% под напряжением) | | |
| | | | | 1.2.1 | Разработка грунта вручную | м ³ | 15,09 |
| | | | | 1.2.2 | Разработка грунта вручную с погрузкой на автомобили–самосвалы | м ³ | 4,90 |
| | | | | 1.2.3 | Засыпка вручную траншеи грунтом | м ³ | 10,19 |
| | | | | 1.2.4 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками | м ³ | 10,19 |
| | | | | 1.2.5 | Перевозка грунта на расстояние до 49 км (ЗАО) | м ³ | 4,90 |
| | | | | 1.2.6 | Размещение грунтов | т | 8,575 |
| | | | | 1.3 | Устройство КЛ–0,4кВ в траншее | | |
| | | | | 1.3.1 | Устройство постели при одном кабеле в траншее без труб | м | 42,60 |
| | | | | 1.3.2 | Устройство постели на каждый последующий кабель в траншее без труб | м | 39,30 |
| | | | | 1.3.3 | Прокладка кабеля АПВБШп(г)–1 в траншее | м | 83,54 |
| | | | | 1.3.4 | Песчаная подсыпка под кабель (с уч. Купл=1,1) | м ³ | 5,23 |
| | | | | 1.3.5 | Монтаж соединительных муфт | шт | 8 |
| | | | | 2 | Прокладка КЛ–0,4кВ в трубах | | |
| | | | | 2.1 | Разработка и восстановление благоустройства | | |
| 2.1.1 | Разборка и восстановление верхнего слоя асфальтового покрытия дороги | м ² | 151,70 | | | | |
| | | – мелкозернистый асфальтобетон h=4см | | | | | |
| | | Разборка и восстановление нижнего слоя покрытия дороги: | м ² | 7,05 | | | |
| | | – крупнозернистый асфальтобетон h=13см | | | | | |
| | | – бетон h=17см | | | | | |
| | | Устройство подстилающих слоев h=35см | м ³ | 2,47 | | | |
| 2.1.2 | Разборка и восстановление верхнего слоя асфальтового покрытия тротуара | м ² | 15,10 | | | | |
| | | – мелкозернистый асфальтобетон h=4см | | | | | |
| | | Разборка и восстановление нижнего слоя покрытия тротуара: | м ² | 2,35 | | | |
| | | – асфальтобетон h=6см | | | | | |
| | | – щебеночное основание h=12см | | | | | |
| | | Устройство подстилающих слоев h=25см | м ³ | 0,59 | | | |
| 2.1.3 | Разборка и восстановление цементного покрытия, толщина 17см | м ² | 16,00 | | | | |
| | | Разборка и восстановление нижнего слоя покрытия тротуара: | м ² | 5,22 | | | |
| | | – щебеночное основание h=12см | | | | | |
| | | Устройство подстилающих слоев h=35см | м ³ | 1,83 | | | |
| 2.1.4 | Подготовка почвы вручну для восстановления газонов толщиной 10см | м ² | 19,51 | | | | |
| 2.1.5 | Посев газона | м ² | 19,51 | | | | |
| 2.1.6 | Погрузка механизированная строительного мусора и вывоз на 49 км (ЗАО) | т | 28,45 | | | | |
| 2.1.7 | Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных | м ³ | 7,73 | | | | |
| 2.1.8 | Разборка покрытий и оснований цементобетонных | м ³ | 3,92 | | | | |
| 2.1.9 | Разборка покрытий и оснований щебеночных | м ³ | 0,91 | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--------------------------------|--------|--|--|
| | | | | Земляные работы (100% вручную) | | | |
| 2.2.1 | Разработка грунта вручную (100% от общего объема) | | | м ³ | 23,01 | | |
| 2.2.2 | Разработка грунта вручную с погрузкой на автомобили–самосвалы | | | м ³ | 6,44 | | |
| 2.2.3 | Засыпка вручную траншеи грунтом | | | м ³ | 16,57 | | |
| 2.2.4 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками | | | м ³ | 16,57 | | |
| 2.2.5 | Перевозка грунта на расстояние до 49 км (ЗАО) | | | м ³ | 6,44 | | |
| 2.2.6 | Размещение грунтов | | | т | 11,27 | | |
| 2.3 | Устройство трубопроводов | | | | | | |
| 2.3.1 | Устройство траншеи для прокладки ЗПЭ160 | | | м | 28,00 | | |
| 2.3.2 | Устройство трубопроводов ПЭ160 | | | м | 84,00 | | |
| 2.3.3 | Сварка труб | | | шт | 3 | | |
| 2.3.4 | Монтаж заглушек на резервные трубы ПЭ160 | | | шт | 4 | | |
| 2.3.5 | Песчаная подсыпка под трубы (с уч. Купл=1,1) | | | м ³ | 3,245 | | |
| 2.4 | Устройство КЛ–0,4кВ в трубе | | | | | | |
| 2.4.1 | Прокладка кабеля АПВБШп(г)–1 в трубах ПЭ160 | | | м | 56,56 | | |
| 2.4.2 | Прокладка кабеля АПВБШп(г)–1 в трубах АЦТ100 | | | м | 36,36 | | |
| 2.4.3 | Монтаж уплотнителей УКПТ на трубы ПЭ160 после затяжки кабелей | | | шт | 8 | | |
| 2.4.4 | Монтаж уплотнителей УКПТ на трубы АЦТ100 после затяжки кабелей | | | шт | 8 | | |
| 3 | Прокладка КЛ–0,4кВ в ТП | | | | | | |
| 3.1 | Прокладка кабеля АПВБШп(г)–1 по конструкциям в ТП | | | м | 60,00 | | |
| 3.2 | Покрытие кабеля АПВБШп(г)–1 (4х120) огнезащитным составом | | | м2 | 3,38 | | |
| 3.3 | Покрытие кабеля АПВБШп(г)–1 (4х185) огнезащитным составом | | | м2 | 4,09 | | |
| 3.4 | Монтаж концевых муфт | | | шт | 8 | | |
| 3.5 | Присоединение жил кабелей | | | шт | 32 | | |
| 4 | ПНР КЛ–0,4кВ | | | | | | |
| 4.1 | Фазировка КЛ–0,4кВ | | | изм. | 8 | | |
| 4.2 | Измерение сопротивления изоляции мегаометром | | | исп | 8 | | |
| 4.3 | Определение активного сопротивления жилы кабеля | | | изм. | 8 | | |
| 5 | Транспортные затраты | | | | | | |
| 5.1 | Перевозка грунта на расстояние до 49 км (ЗАО) | | | м ³ | 11,34 | | |
| 5.2 | Размещение грунтов | | | т | 19,845 | | |
| 5.3 | Выдача и закрытие разрешений на перемещение грунтов | | | м ³ | 11,34 | | |
| 5.4 | Перевозка строительного мусора и вывоз на 49 км (ЗАО) | | | т | 28,45 | | |
| 5.5 | Содержание свалки | | | т | 28,45 | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------|---------|------|----------|---|-------|---|--|-----------|------|--------|
| | | | | | | 345499/25– ПОС.ВОР | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Модернизация ТП–10/0,4кВ N 20625 с установкой 2 комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен существующих сборок н/н, 2КЛ–0,4кВ от ТП–10/0,4кВ N 20625 до существующих КЛ–0,4кВ, в т.ч. ПНР: г.Москва, ул.Федосьина, д.16, корп.3 | | | | |
| Изм. | Кол. у. | Лист | N док | Подпись | Дата | Проект организации строительства | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | Ковалева |  | 04.26 | | | Р | 1 | |
| Разработал | | | Трифонов |  | 04.26 | | | | | |
| | | | |  | | | | | | |
| Н.контроль | | | Седов |  | 04.26 | Ведомость объемов работ | | ООО "ТЭК" | | |
| | | | | | | | | | | |



Приложение № 1
к договору ТП № МС-25-302-190343(256161)
от 05 июня 2025 г.

№ И-25-00-536748/125/МС

20 Район
« 14.11.2025 » 20 ____ г.

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

АНО "РГТ"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Школы (пл. 10 509,2 кв.м.)**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Школа (пл. 10 509,2 кв.м.), 119634, г. Москва, Федосьино ул., д.16, корп.3; 77:07:0015005:1367.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **650 кВт (в т.ч. ВРУ (ИТП) – 15 кВт).**
Этап 1: 635 кВт.
Этап 2: 650 кВт (в т.ч. ВРУ (ИТП) – 15 кВт).
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий.
7. Точка (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):
Этап 1:
7.1. 1-6 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 20625 А и Б (нов. ГРЩ) - 635 кВт.
Этап 2:
7.2. 1-6 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 20625 А и Б (нов. ГРЩ) - 650 кВт.
8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Солнцево 110/10/6 кВ.**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
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:
Этап 1:
10.1.1. Строительство КЛ-0,4кВ, в количестве 2 штук, от сборок НН РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 20625 до нового ГРЩ Заявителя. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,13 км. из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,08 км.



- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,05 км.

10.1.2. Строительство КЛ-0,4кВ, в количестве 2 штук, от сборок НН РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 20625 до нового ГРЩ Заявителя. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,13 км. из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,08 км.

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,05 км.

10.1.3. Строительство КЛ-0,4кВ, в количестве 2 штук, от сборок НН РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 20625 до нового ГРЩ Заявителя. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,13 км. из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,08 км.

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,05 км.

Этап 2: Отсутствуют.

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:

Этап 1:

10.2.1. Выполнить перевод существующих КЛ-0,4 кВ направлением - вв. 100726 в РУ-0,4 кВ луча А и Б реконструируемой ТП-10/0,4 кВ № 20625. Объем работ определить проектом.

10.2.2. В ТП-10/0,4кВ № 20625 установить 2 комбинированные сборки н/н (на 8 мест) с защитой в части МКС на трехполюсных автоматических выключателях и электронным расцепителем, имеющим две ступени защиты регулируемых как по току, так и по времени.

10.2.3. Строительство КЛ-0,4кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок РУ-0,4кВ ТП10/0,4кВ № 20625 до существующих КЛ-0,4 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность каждой КЛ – 0,050 км, сечение кабеля до 120 кв. мм.

10.2.4. Строительство медных одножильных КЛ-0,4 кВ сечением ВВГнг-LS 1x240 для замены ошиновки 0,4 кВ с пластмассовой изоляцией сечением ВВГнг-LS 1x240. Ориентировочная длина всех КЛ – 0,02 км;

10.2.5. Строительство медных одножильных КЛ-0,4 кВ сечением ВВГнг-LS 1x300 для замены ошиновки 0,4 кВ с пластмассовой изоляцией сечением ВВГнг-LS 1x300. Ориентировочная длина всех КЛ – 0,07 км;

Этап 2:

10.2.4. Ликвидировать существующие кабельные линии КЛ-0,4 кВ направлением ТП10/0,4 кВ № 20625 - вв. 100726.

10.3. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по обеспечению учета электрической энергии (мощности) с использованием приборов учета электрической энергии, в том числе включенных в состав измерительных комплексов:

Этап 1:

10.3.1. Установка средств коммерческого учёта электрической энергии (мощности) трёхфазных полукосвенного включения в количестве 2 шт в ГРЩ (место установки согласовать с 20 ремонтно-эксплуатационным районом). Параметры установки определить в соответствии с типовыми техническими решениями по организации учёта электроэнергии.

Этап 2:

10.3.2. Установка средств коммерческого учёта электрической энергии (мощности) трёхфазных прямого включения в количестве 2 шт (место установки согласовать с 22 ремонтно-эксплуатационным районом). Параметры установки определить в соответствии с типовыми техническими решениями по организации учёта электроэнергии.

11. Заявителю выполнить:

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

Этап 1:

11.1.1. Строительство 1 шт нового ГРЩ Заявителя по 2 категории надежности (место установки - не далее 15 м от стены фасада здания).

11.1.2. В случае, если размещение приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, необходимого для обеспечения коммерческого учета электрической энергии, возможно только на объектах Заявителя, Заявитель обязан на безвозмездной основе обеспечить предоставление сетевой организации мест размещения приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, необходимого для обеспечения коммерческого учета электрической энергии, и доступа к таким местам размещения приборов учета и указанного оборудования для их установки.

11.1.3. Установка защиты на вводе заявителя для питания ЭПУ - трехполюсный автоматический выключатель с электронным расцепителем, имеющим две ступени защиты, регулируемых как по току, так и по времени, обеспечив селективность работы защит выбранного автоматического выключателя и автоматического выключателя в части ПАО «Россети Московский регион».

Этап 2:

11.1.4. Существующий ВРЩ № 100726 вывести из эксплуатации.

11.1.5. ВРУ - ИТП запитать от сети нового ГРЩ.

Вся ранее выданная разрешительная документация (АРБП и ЭО, Разрешения, ТУ и т.д.) на данный объект, в т.ч. АТП № 1/МС-23-304-132565(332408) от 2023 г., аннулируется.

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. 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 (tg φ меньше или равно 0,35)

11.4. 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»

11.5. 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».

11.6. 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 внеплановых 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 ПАО «Россети Московский регион» при участии Заявителя и после подписания акта осмотра (обследования).

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № **МС-25-302-190343(256161)** от **05 июня 2025 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. Вариант цены (тарифа): **одноставочный тариф без дифференц. по зонам суток.**

12.6. Условия учета потребления электрической энергии: **однотарифный учет в целом за расчетный период.**

12.7. Вид деятельности: **Для бытовых нужд.**

12.8. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **дополнительного соглашения к договору** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

12.9. Ранее выданные ТУ № И-25-00-256161/102/МС аннулируются.

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

24b2f51c

Директор департамента инженерного
обеспечения технологического
присоединения филиала ПАО «Россети
Московский регион» - Московские
кабельные сети
С.С.Горностаев



МОСКВА
Западный административный округ
Государственное бюджетное учреждение
«ЖИЛИЩНИК РАЙОНА НОВО-ПЕРЕДЕЛКИНО»

ул. Скульптора Мухиной, д. 2, г. Москва, 119634
телефон/факс: (495)733-06-90
ИНН/КПП 7729466258/772901001
ОГРН 1157746603662

zao-zhilishnik-np@yandex.ru

| | |
|------|------------------------|
| № | Генеральному директору |
| на № | ООО «ТЭК» |
| от | А.А. Азарову |

Уважаемый Александр Александрович!

Ваше обращение, поступившее в ГБУ «Жилищник района Ново-Переделкино» №1124-ПО-ТЭК-25/2025 от 20.11.2025 о согласовании плана прокладки кабельных линий на территории по адресу: г. Москва, ул. Федосьино, д.16, корп.3, рассмотрено.

Сообщаем Вам, что в соответствии с балансовой принадлежностью ГБУ «Жилищник района Ново-Переделкино» план прокладки кабельных линий на территории по адресу: г. Москва, ул. Федосьино, д.16, кор п.3 согласован при условии ведения работ согласно проектной документации, содержания территории в соответствии с санитарно-техническими нормами, проведения необходимых охранных мероприятий, восстановления благоустройства территории в полном объеме.

Дополнительно сообщая, что в ГБУ «Жилищник района Ново-Переделкино» необходимо предоставить копию ордера перед началом производства работ, контактную информации об ответственных исполнителях, разрешительную документацию на проведение работ и гарантийное письмо о восстановлении благоустройства в полном объеме, по адресу: ул. Скульптора Мухиной, д. 2, каб. № 8, режим работы: понедельник-четверг с 8:00 до 17:00, пятница с 8:00 до 15:45, обеденный перерыв с 12:00 до 12:45, телефон: 8(495)7315697.

Директор

Н.М. Намазо

Исп. С.В. Попова
8-495-732-16-03



Лист согласования. В ответ на № СЛ-3591/25 (20.11.2025)

Инициатор согласования: Попова С.В. Заместитель начальника отдела по благоустройству

Согласование инициировано: 02.12.2025 18:42

Краткое содержание: На согласование план прокладки КЛ-10 кВ по объекту: ул. Федосьино, д.16, корп.3

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Тип согласования: **последовательное**

| № | ФИО | Срок согласования | Результат согласования |
|---|--------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Намазов Н.М. | | Подписано 03.12.2025 08:09 |

от 26 ЯНВ 2026 № МКС/01-21/41
на №23-ПО-ТЭК-36 19.01.2026

Филиал ПАО «Россети Московский регион» -
Московские кабельные сети

Российская Федерация, 115035,
г. Москва, ул. Садовническая, д. 36
Тел.: +7 (495) 669 0300
mks@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

Начальнику проектного отдела
ООО "Транспортно-Энергетическая
Компания"

Ю. В. Ковалевой

И. о. заместителя директора по
капитальному строительству
филиала Московские кабельные сети

А.И. Челнакову

О согласовании РД
по титулу Модернизация ТП-10/0,4кВ
№ 20625 с установкой 2
комбинированных сборки н/н на 10
присоединений, взамен существующих
сборок н/н, 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ
№ 20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в
т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Федосьино, д.16,
корп.3

Уважаемая Юлия Владимировна!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «345499/25-ПОС v2 Проект организации строительства» по титулу: Модернизация ТП-10/0,4кВ № 20625 с установкой 2 комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен существующихборок н/н, 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Федосьино, д.16, корп.3, сообщая, что филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети согласовывает представленную документацию.

Заместитель главного инженера по
эксплуатации

В.В. Лукинов



П.М. Крестов
(495)668-22-28, 2002



Общество с ограниченной ответственностью

«Транспортно-Энергетическая Компания»

119530, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, Очаковское шоссе, д.
28, строение 1
ИНН 7728328431, КПП 772901001

Исх.№ 23-ПО-ТЭК-26 от 19.01.2026г.

Вх.№

**И.О. заместителя директора по капитальному
строительству ПАО «Россети Московский
регион» - Московские кабельные сети
Челнакову А.И.**

Уважаемый Андрей Игоревич!

ООО «ТЭК» в рамках договора подряда с МКС-филиалом ПАО «Россети Московский регион» выполняет комплекс работ по титулу: «Модернизация ТП-10/0,4кВ № 20625 с установкой 2 комбинированных сборки н/н на 10 присоединений, взамен существующих сборок н/н, 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 20625 до существующих КЛ-0,4кВ, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Федосьино, д.16, корп.3», работы ведутся в строгом соответствии с Техническими условиями № И-25-00-536748/125/МС.

Прошу Вас рассмотреть и согласовать том 345499/25-ПОС v2 «Проект организации строительства» в связи с внесением корректировок в проект, которые повлекли за собой изменение объемов работ.

Приложения:

- 345499/25-ПОС v2 «Проект организации строительства» - 1 экз в PDF.

Генеральный директор
ООО «ТЭК»



Азаров Александр Александрович