



Общество с ограниченной ответственностью "Компания "ТЭСЛА-стройпроект"

г. Москва, ул. Образцова, д. 7,
офис 109.

+7 499 380 80 87

tesla-stroiproekt@yandex.ru

**«Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до
РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР:
г.Москва, тер. инновационного центра Сколково,
ул.Зворыкина, стр.Б4/3»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

**«Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения»**

Часть 1

Инженерные коммуникации

Проект организации строительства

126-2025-ПОС

Том 2.1



Общество с ограниченной ответственностью "Компания "ТЭСЛА-стройпроект"

г. Москва, ул. Образцова, д. 7,
офис 109.

+7 499 380 80 87

tesla-stroiproekt@yandex.ru

Является членом саморегулируемой организации: Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры» (СРО-П-168-22112011);
Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: П-168-007707371468-1130; Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации: 13.03.2017

**«Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А
до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт. в т.ч. ПИР:
г. Москва, тер. инновационного центра Сколково,
ул. Зворыкина, стр. Б4/3»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

**«Технологические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения»**

Часть 1

Инженерные коммуникации

Проект организации строительства

126-2025-ПОС

Том 2.1

Генеральный директор
ООО «Компания «ТСП»



Карпенко С.В.

Главный инженер проекта

Пенкин В.Б.
(П-058311)

2025г.



17 Район

№ ИА-25-302-25192(179872)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по второй или третьей категории надежности энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет свыше 15 и до 150 кВт включительно по уровню напряжения 0,4 кВ и ниже)

для присоединения к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион»
впервые вводимых в эксплуатацию энергопринимающих устройств

Общество с ограниченной ответственностью «МФК Сад»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства: **земельного участка с нежилым строением.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **земельный участок с нежилым строением, 121205, г. Москва, Сколково инновационного центра тер., ул. Зворыкина, стр. Б4/3, кадастровый номер: 77:15:0000000:17.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **150 кВт.**
4. Категория надежности: **третья.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: **2025.**
7. Точка (точки) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:
7.1. 1 точка - вновь сооружаемая КЛ-0,4 кВ, отходящая от РУ-0,4 кВ ТП-20/0,4 кВ №72398 А в направлении вновь сооружаемого РП-0,4 кВ – 150 кВт.
8. Основной источник питания: **ПС 220 кВ Союз №496 220/20 кВ**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. Сетевая организация осуществляет:

10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1.1. Строительство распределительного пункта 0,4 кВ (РП-0,4 кВ № нов.), 1 шт. Применить РП-0,4 кВ номинальным током до 100 А с количеством ячеек до 5 шт. Размещение РП выполнить на территории земельного участка Заявителя.

10.1.2. Строительство КЛ-0,4 кВ, 1 шт., от сборки н/н РУ-0,4 кВ ТП-20/0,4 кВ №72398 А до нового РП-0,4 кВ Заявителя. Применить вариант прокладки одного кабеля в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,1 км,
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 160 мм – 0,05 км.

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.2.1. Отсутствуют.

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:

10.3.1. Установка средств коммерческого учёта электрической энергии (мощности) трёхфазных полукосвенного включения в количестве 1 шт (место установки согласовать с 17 ремонтно-эксплуатационным районом). Параметры установки определить в соответствии с типовыми техническими решениями по организации учёта электроэнергии.

11. Заявитель осуществляет:

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

11.1.1. Выполнение необходимых мероприятий для присоединения энергопринимающих устройств и аппаратов защиты от РП-0,4 кВ сооружаемого по п. 10.1.1.

11.1.2. Обеспечить предоставление сетевой организации мест установки приборов учета электрической энергии и (или) иного указанного оборудования (1-го РП-0,4 кВ не далее 5 м от внутренней стены здания, расположенной со стороны ТП-20/0,4 кВ № 72398) и доступ к выполнению работ по прокладке КЛ до места установки.

11.1.3. 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.

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

13. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению со стороны заявителя и сетевой организации **4 месяца** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

14. Размер платы за технологическое присоединение определяется в соответствии с Приказом Департамента экономической политики и развития г. Москвы от 21.11.2024 г. №ДПП-ТР-183/24 и составляет **3 330 591,58 (Три миллиона триста тридцать тысяч пятьсот девяносто один) рубль 58 копеек**, в том числе НДС (20%) **555 098,60 (Пятьсот пятьдесят пять тысяч девяносто восемь) рублей 60 копеек**.

14.1. Внесение платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств, осуществляется заявителем в следующем порядке:

а) 15 процентов платы за технологическое присоединение в размере 499 588,74 рублей вносятся в течение 15 рабочих дней со дня выставления сетевой организацией счета;

б) 30 процентов платы за технологическое присоединение в размере 999 177,47 рублей вносятся в течение 20 дней со дня выставления сетевой организацией счета;

в) 35 процентов платы за технологическое присоединение в размере 1 165 707,05 рублей вносятся в течение 40 дней со дня выставления сетевой организацией счета;

г) 20 процентов платы за технологическое присоединение в размере 666 118,32 рублей вносятся в течение 10 дней со дня размещения в личном кабинете заявителя уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям.

15. Если в соответствии с законодательством Российской Федерации установка приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, необходимого для обеспечения коммерческого учета электрической энергии и обеспечения ПАО «Россети Московский регион» возможности действиями заявителя осуществить фактическое присоединение объектов заявителя к электрическим сетям и фактический прием (подачу) напряжения и мощности для потребления энергопринимающими устройствами заявителя электрической энергии (мощности), возможна только в границах участка заявителя или на объектах заявителя, заявитель обязан в течение 7 календарных дней со дня обращения ПАО «Россети Московский регион» на безвозмездной основе обеспечить предоставление ПАО «Россети Московский регион» мест установки приборов учета электрической энергии и (или) иного указанного оборудования и доступ к таким местам.

16. Установку и допуск в эксплуатацию установленных приборов учета ПАО «Россети Московский регион» осуществляет самостоятельно (без участия иных субъектов розничных рынков). После осуществления допуска в эксплуатацию прибора учета ПАО «Россети Московский регион» не позднее

окончания рабочего дня, когда был осуществлен допуск в эксплуатацию прибора учета, размещает в личном кабинете потребителя акт допуска прибора учета в эксплуатацию, оформленный в соответствии с требованиями раздела X Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, о чем ПАО «Россети Московский регион» в течение 1 рабочего дня со дня размещения в личном кабинете потребителя акта допуска прибора учета в эксплуатацию уведомляет заявителя и субъекта розничного рынка, указанного в заявке.

17. Со дня размещения акта допуска прибора учета в эксплуатацию в личном кабинете потребителя прибор учета считается введенным в эксплуатацию и с этого дня его показания учитываются при определении объема потребления электрической энергии (мощности).

18. Результатом исполнения обязательств ПАО «Россети Московский регион» по выполнению мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств заявителя, является обеспечение ПАО «Россети Московский регион» возможности действиями заявителя осуществить фактическое присоединение объектов заявителя к электрическим сетям и фактический прием (подачу) напряжения и мощности для потребления энергопринимающими устройствами заявителя электрической энергии (мощности) в соответствии с законодательством Российской Федерации и на основании договоров, обеспечивающих продажу электрической энергии (мощности) на розничном рынке. Исполнение ПАО «Россети Московский регион» указанных обязательств осуществляется вне зависимости от исполнения обязательств заявителем (за исключением обязательств по оплате счета).

18.1. Под осуществлением действиями заявителя фактического присоединения и фактического приема напряжения и мощности понимается комплекс технических и организационных мероприятий, обеспечивающих физическое соединение (контакт) объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион», и объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) заявителя. Фактический прием напряжения и мощности осуществляется путем включения коммутационного аппарата, расположенного после прибора учета (фиксация коммутационного аппарата в положении "включено").

18.2. При осуществлении своими действиями фактического присоединения и фактического приема напряжения и мощности заявитель обязуется знать и выполнять требования Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 12.08.2022 № 811, зарегистрированным в Минюсте РФ 07.10.2022 № 70433; Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных Приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н, зарегистрированным в Минюсте России 30.12.2020 № 61957.

19. Вариант цены (тарифа): **одноставочный тариф без дифференц. по зонам суток.**

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

20. Договор об осуществлении технологического присоединения считается заключенным в момент поступления платы (части платы), указанной в пункте 14 настоящих технических условий, на индивидуальный расчетный счет:

Банк	БАНК ГПБ (АО)
Расчетный счет	40702810281062142661
Корреспондентский счет	301018102000000000823
БИК	044525823

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

67382345

*Директор по реализации проектов
крупных потребителей ПАО «Россети
Московский регион»
А.А. Миляков*

Реквизиты счета на оплату

№ 2163266

Дата 28.03.2025

Сумма (руб.) 499 588,74

№ п/п	Наименование	№ стр.	примечание
1	Содержание тома	3	
2	Состав проекта	4	
Исходные данные			
3	Технические условия	5-7	
Раздел 1. Общая пояснительная записка			
4	Пояснительная записка	8-23	
5	Ведомость объемов работ	24	
Раздел 2. Основной комплект чертежей			
6	Ситуационной план М1:2000	25	
7	Стройгенплан М1:500	26	
8	План благоустройства территории М1:500	27	
9	Согласование Заявителя	28	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подп.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пенкин		06.23
Разраб.		Мазанова		06.23
Н.Контроль		Романов		06.23

126-2025-ПОС

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
РД	1	1

ООО «Компания «ТСП»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
Раздел 1. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»			
Часть 1. Инженерные коммуникации			
1.1	126-2025-ЭС	Электроснабжение 0,4 кВ	
1.2	126-2025-ЭС.1	Закрытый переход методом ГНБ	
1.3	126-2025-ЭС.2	РП - 0,4 кВ	
Часть 2. Проект организации строительства			
2.1	126-2025-ПОС	Проект организации строительства	
Часть 3. Сводный сметный расчет			
3.1	126-2025-С	Сводный сметный расчет	

Взам. инв. №	Подп. и дата						
Инв. № подл.						126-2025-ПОС	
	Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	ГИП		Пенкин		09.22		
	Разраб.		Мазанова		09.22	Состав проекта	
	Н.Контроль		Романов		09.22		
					Стадия	Лист	Листов
					РД	1	1
					ООО «Компания «ТСП»		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1. Общая часть.

Проект организации строительства прокладки кабельных линий для электроснабжения нежилого помещения, расположенного по адресу: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3, выполнен на основании:

- технических условий ТУ №ИА-25-302-25192(179872), филиалом ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные линии;
- геологических изысканий: заказов №701-ИГДИ-Г, МОЭСК-25/00085-ИГДИ-Г, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест»
- осмотра территории будущего строительства;
- данных по оснащённости машинами и механизмами.

Проект организации строительства выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и ГОСТ-ми, в том числе взрыва-пожаробезопасности.

- СНиП 3.01-85* «Организация строительства производства»;
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения основания и фундаменты»;
- СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». «Правила пожарной безопасности эксплуатации грузоподъёмных кранов ПБ-10-382-00 Гостехнадзора России, 2001г.

Проект организации строительства разработан для стадии «рабочий проект» на основании следующей исходно-разрешительной документации:

- технологических и конструктивных решений, принятых в проекте;
- данных геологических и гидрологических изысканий.

Земляные работы вести вручную без применения механизмов 100%,
в связи с тем, что:

Все работы проводятся в стесненных условиях городской застройки:

- Наличие густо разветвленной сети инженерных коммуникаций, в зоне строительства, в том числе действующих (находящихся под напряжением) кабельных линий напряжением 0,4 кВ;

Протяженность проектируемых кабельных линий – 154,5 м, из них:

-50м в ГНБ,

-97,5м в непосредственной близости от существующих инженерных коммуникаций (кабельных линий, находящихся под напряжением), а также пересечений с ними. В соответствии с п. 2.5.4-2.5.6 Постановления Правительства Москвы №299ПП от 19.05.2015г. все работы производить вручную, без применения механизмов, а для фактического определения положения

Взам. инв. №	<p>Протяженность проектируемых кабельных линий – 154,5 м, из них:</p> <p>-50м в ГНБ,</p> <p>-97,5м в непосредственной близости от существующих инженерных коммуникаций (кабельных линий, находящихся под напряжением), а также пересечений с ними. В соответствии с п. 2.5.4-2.5.6 Постановления Правительства Москвы №299ПП от 19.05.2015г. все работы производить вручную, без применения механизмов, а для фактического определения положения</p>					
Подп. и дата						
Инв. № подл.					<p>126-2025-ПОС</p>	
	Изм.	Лист	№ док.	Подпись		Дата
	ГИП		Пенкин			06.23
	Разраб.		Мазанова			06.23
	Н.Контроль		Романов			06.23
					<p>Пояснительная записка</p>	
					<p>Стадия</p> <p>Лист</p> <p>Листов</p>	
					<p>РД</p> <p>1</p> <p>15</p>	
					<p>ООО «Компания «ТСП»</p>	

подземных коммуникаций произвести шурфовку не реже, чем через 25 м вдоль трассы и на всех углах поворотов, а для КЛ каждые 5 м.

- В техподполье ТП–5м,

- Заводка в РП–2м.

- **Земляные работы вести:**

- вручную без применения механизмов - 97,5 метров.

Восстановление газона, и асфальтного покрытия учитывая стесненность условий производства работ, огороженную благоустроенную территорию производить вручную.

- Интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватами полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;

- Невозможность складирования материалов и грунта, появившегося при разработке котлованов и траншей, на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;

- Трудность подъезда строительного автотранспорта, из-за существующих зданий и сооружений на территории строительства;

Согласно Правил производства работ и содержания строительных площадок в городе Москве, Постановление Правительства г. Москвы 857-ПП (с дополнениями).

А также на основании Постановления правительства Москвы №299-ПП от 19 мая 2015г. «Об утверждении правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве». п.2.5.6. - Применение землеройных механизмов, ударных инструментов (ломы, кирки, клинья, пневматические инструменты и др.) вблизи действующих подземных коммуникаций и сооружений запрещается. При разработке траншей и котлованов вскрытые подземные сооружения и коммуникации защищаются специальным кором и подвешиваются.

Данные «Основные положения» не являются рабочим проектом для строительства, а служат исходным материалом для разработки проекта производства работ (ППР), выполняемого строительной организацией и технической документации проекта организации строительства при привязки типовых проектов. Осуществление строительства без проектов производства работ запрещается.

2. Характеристика условий строительства и основные показатели проекта.

В объем работ проекта входит:

- демонтаж существующего покрытия тротуаров и газонов;

- шурфование и рытье траншей глубиной 0,8м. от планировочных отметок по песчаной подушке. Шурфование выполняется на основании Постановления правительства Москвы №299-ПП от 19 мая 2015г. «Об утверждении правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» п.2.5.4.

- выполнение кабельных вставок, закладкой необходимого количества труб;

- прокладка и подключение проектируемых кабелей.

Все работы по прокладке кабелей осуществляются в соответствии с требованиями «Правила подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержание строительных

						126-2025-ПОС	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		

площадок в г. Москве», утвержденным постановлением Правительства г. Москвы № 857-ПП от 7 декабря 2004г.

Методы производства работ, принятые технологические решения, перечень механизмов, оборудования и приспособлений, экспликация временных сооружений даны на основе анализа деятельности подразделений Мосстроя и учитывают современные методы строительства сооружений и коммуникаций.

По трассе предусмотрены пересечения с подземными коммуникациями, методом горизонтального направленного бурения (ГНБ).

Протяженность проектируемой трассы кабельных линий:

- 1КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, сечением 4х185мм²,

Лобц=154,5м. L ГНБ-50м.

Прокладка кабеля в траншее осуществляется на глубине 1,140 м. от отметки земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями, тротуарами и вблизи растительности с развитой корневой системой и др. инженерными сооружениями кабель прокладывается в трубах ПЭ 160.

Согласования с владельцами инженерных коммуникаций смотри в разделе Проект производства работ (ППР).

В связи с производством работ в охранной зоне суц. КЛ применить $K=1,3$ на ручную разработку грунта согласно ТСН-2001.3.1, р3, тб3, п3.46 и $K=1,2$ Поправка ТСН-2001.4 табл.1 п.3 на монтажные работы согласно ТСН-2001.4. О.П. тб.1. п.3 для трассы=97,5м/100%

Климатические параметры на период строительства получены по данным наблюдений метеостанций района прохождения трассы и на основании карт климатического районирования СНиП 23-01-99 и седьмой редакции главы 2.5 ПУЭ

Применение коэффициентов

$K=1,05$ — В отношении объектов, реализуемых с привлечением средств бюджета города Москвы, затраты, учитывающие усложненные условия производства работ (стесненность, сложность складирования и транспортной логистики, наличие в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта и т.п.), определяются заказчиком в задании на проектирование при составлении локальных сметных расчетов (смет): для объектов, расположенных за пределами Московской кольцевой автомобильной дороги.

$K=1,2$ — При производстве монтажных работ на действующих предприятиях (в цехах на производственных площадях) в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, печей, кранов, конвейеров и т.п.) или запыленности воздуха, или движения технологического транспорта по внутрицеховым и внутризаводским путям.

$K=1,3$ — При разработке грунта в местах, находящихся на расстоянии до 1 м от незащищенных кабелей.

Средняя годовая температура воздуха

Таблица №1.

Среднесуточная максимальная температура наиболее теплого месяца	+ 23,6 °C
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	56%

							Лист
						126-2025-ПОС	3
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		

Среднесуточная максимальная температура наиболее холодной пятидневки	- 30 °С
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	84%
Количество осадков за апрель – октябрь	443мм
Количество осадков за ноябрь – март	201 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов при оголенной от снега поверхности (согласно СНиП 2.02.03-83) составляет 1,35м.

3. Продолжительность строительства.

Продолжительность производства строительно-монтажных работ с учетом местных условий установлена согласно договору и графика производства работ.

4. Календарный план строительства.

Календарный план строительства составлен без привязки к календарной дате начала строительства. Ориентировочное время начала работ рассчитывается от даты закупки кабеля. Время выполнения сезонных работ подлежит дополнительной корректировке.

План составлен на основе определенной продолжительности строительства и полученной стоимости капитальных вложений и строительно-монтажных работ.

Указан график потребности в рабочей силе (таблица №2).

График потребности в рабочей силе.

Таблица №2.

№ п/п.	Месяц Недели	I месяц				I месяц				I месяц			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Закупка и поставка кабеля												
2.	Подготовка траншей												
3.	Прокладка кабеля												
4.	Монтаж												
6.	Пусконаладочные работы (испытания)												
7.	Благоустройство территории												
8.	График движения рабочей силы, чел.	2	2	1 8	6	6	4	0	0	0	0	0	0

График потребности в рабочей силе заполняется в соответствии количества человек, задействованных при строительстве объекта.

5. Подготовительный этап строительства.

До начала строительства кабельных линий необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- техническое и хозяйственное обследование района строительства;

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

4

- разбивка трассы на местности;
 - оформление разрешения на производство земляных работ с указанием всех подземных пересекаемых коммуникаций, с точным расстоянием до них от характерных точек и согласованием с их владельцами.

- подземные коммуникации, находящиеся в зоне работ, должны быть вскрыты шурфами с целью уточнения глубины их заложения и отмечены предупредительными знаками. Шурфование выполняется на основании Постановления правительства Москвы №299-ПП от 19 мая 2015г. «Об утверждении правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» п.2.5.4. - Разработка грунта в траншеях и котлованах при пересечении ими подземных коммуникаций допускается после установления фактического местоположения этих сооружений.

Положение подземных инженерных сетей и сооружений, проложенных параллельно оси строящегося сооружения (вдоль бровки траншеи или стенки котлована), должно определяться отрывкой шурфов не реже, чем через 25 метров вдоль трассы и на всех углах поворота, а для кабеля - через 5 метров.

- вырубка зеленых насаждений, попадающих в зону строительства (при необходимости);
- установку временных сооружений складского и бытового назначения, а также установкой дорожных знаков по типовой схеме;
- разработка проекта производства работ на основании решений, принятых в проекте организации строительства;
- выполнение временное водо- и электроснабжение строительства;
- укомплектовано набором первичных средств пожаротушения строительной площадки.

Комплектация пожарного щита ЩП-А немеханизированным инструментом и инвентарем приведена в таблице №3.

- Приказом по организации, ведущей строительство объекта, назначены лица из числа ИТР, прошедшие обучение и аттестованные на «ответственные за безопасное производство работ».

*Норма комплектации пожарного щита ЩП-А
немеханизированным инструментом и инвентарем.*

Таблица №3.

n/n	Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации ЩП-А (класс А)
1	Огнетушители:	
	воздушно-пенные (ОВП) вместимостью 10 л	4
	порошковые (ОП) вместимостью, л/ массой огнетушащего состава, кг10/9	2
2	Лом	2
3	Багор	2
4	Ведро	4
5	Лопата штыковая	2
6	Лопата совковая	2
7	Емкость для хранения воды объемом: 0,2 м ³	2

6. Транспортировка грузов.

Все основные грузы, необходимые для строительства кабельных линий, доставляются на место производства работ собственными и арендованными мощностями:

- погрузчик-экскаватор на шасси КАМАЗ используется для доставки труб ПНД 160 и бытовки при необходимости оборудования временного размещения сотрудников;
- самосвал грузовой МАЗ – доставка установки для временного электроснабжения ПКСД, песка, грунта, плит.
- «Газель» – доставка муфт, доставка сотрудников к месту производства работ.

7. Производство строительно-монтажных работ.

Производство работ по сооружению 1 КЛ 0,4 кВ осуществляется силами специализированной строительно-монтажной организацией имеющий разрешение на данный вид работ, подтвержденной наличием СРО.

В данном проекте предусматривается алмазное сверление кирпичной стены для прокладки труб а/ц диаметром 100мм, для ввода кабельной линии в ТП №72398. Необходимость использования алмазного сверления обусловлена глубиной сверления, которая составляет 800мм для ТП.

7.1 Организация строительной площадки.

- Монтажная площадка, в пределах «Опасной» монтажной зоны огораживается временным забором в соответствии с ГОСТом 23407-78.

- Асфальтобетонное покрытие до начала основных работ должно быть разобрано и отправлено на переработку.

- При пересечении дворовых проездов зона производства работ ограждается полимерными блоками, и устанавливаются красные сигнальные фонари и дорожные знаки. При производстве работ в тротуаре обеспечить проход пешеходов по существующим направлению, устраивая переходные пешеходные мостики шириной не менее 1,0м. с перильным ограждением, и строительная зона ограждается инверторной оградой. На остальных участках трассы зоны работ обозначают знаками или флажками, навешиваемыми на ограничительную ленту (веревку) на высоте 1,2м. через 8-10 м.

- При разработке траншей при среднесуточной температуре выше 0°C, перед прокладкой кабеля должен быть предусмотрен водоотлив.

- Траншеи должны быть защищены от попадания поверхностных вод.

7.2 Прокладка кабелей.

При прокладке кабелей следуют принимать меры по защите их от механического повреждения. Лебедки и другие тяговые средства необходимо оборудовать регулируемые ограничивающими устройствами для отключения тяжения при проявлении усилий выше допустимых.

						126-2025-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		6

Протяжные устройства, обжимающие кабель (приводные ролики), а также устройства должны исключать возможность деформации кабеля.

- Тяжение кабеля с пластмассовой или свинцовой оболочкой допускается только за жилы.

- Кабели следует укладывать с запасом по длине 2%. В траншеях на сплошных поверхностях внутри зданий и сооружения запас достигается путем укладки кабеля «змейкой», а по кабельным линиям конструкциям (кронштейнам) этот запас используют для образования стрелы провеса.

- Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) не допускается.

- Ширина строительной зоны вдоль всей трассы кабельных линий в зависимости от числа прокладываемых кабелей составляет от 0,47 м. до 1,31 м.

- Глубина прокладки кабеля в земле 0,8...1,14 м.

- При прокладке кабелей в земле траншея разрабатывается без креплений.

- Работы следуют вести короткими захватами, не допускается нахождение траншей открытой.

- Лишний грунт грузится на самосвалы и отвозится на постоянный отвал на расстояние согласно Приказу «Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов» №53 от 05.05.2015 см. Таблицу №4, строительный мусор вывозится на свалку на расстояние согласно Приказу «Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов» №53 от 05.05.2015 см. Таблицу №5. Грунт для обратной засыпки складировается на бровке траншеи.

- Перед прокладкой кабелей должны быть полностью подготовлены пересечения с дорогами, пешеходными зонами и инженерными коммуникациями, уложены трубы, восстановлено движение, насыпана подушка из песка толщиной 100 мм

- При прокладке кабелей в зоне зеленых насаждений выдерживается расстояние 2,0 м от стволов деревьев, кроме участков, где нет такой возможности, кабели в этих местах прокладываются в трубах, укладываемых путем подкопки корневой системы ручным способом без ее повреждения. При прокладке кабелей в пределах зеленой зоны с кустарниковыми посадками указанные расстояния допускается уменьшить до 0,75 м;

- Траншея перед прокладкой кабеля должна быть осмотрена для выявления мест на трассе, содержащих вещества, разрушительно действующие на металлический покров и оболочку кабеля (солончаки, известь, насыпной грунт, содержащий шлак или строительный мусор)

- Траншея сдаётся комиссии с участием представителя Заказчика по Акту прилагаемой формы на соответствие проекту.

- Рекомендуются прокладка кабелей при температуре окружающей среды не ниже 0°C.

- Допускается прокладывать кабели без подогрева при температуре окружающей среды не ниже минус 20°C для При более низких температурах окружающей среды кабель должен быть нагрет выдержкой в обогреваемом помещении не менее 48 ч или при помощи специального устройства до температуры не ниже 0°C, при этом прокладка должна производиться в сжатые сроки (не более 30 минут). После прокладки кабель должен быть немедленно засыпан первым слоем грунта.

- Окончательную засыпку и уплотнение грунта производят после охлаждения кабеля.

- Согласно требованиям Правительства города Москвы ППМ №299 от 19 мая 2015г., п.2.5.16 о восстановлении в полном объеме нарушенного благоустройства, газонное покрытие восстанавливается вручную, покрытие тротуаров восстанавливается на всю ширину тротуаров по всей протяженности участка земляных работ, покрытие проезжей части восстанавливается

						126-2025-ПОС	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		

большими картами (по ширине - от борта до борта проезжей части, по длине - по всей протяженности участка разрытия плюс 5 метров в обе стороны от кромки разрытия, включая временного строительного городка, а также площадок под барабаны и лебедки.

Среднее расстояние перевозки излишков грунта за пределы строительной площадки на полигоны для складирования по административным округам города Москвы

Таблица №4

Округ	Среднее расстояние перевозки излишков Грунта, км.
ЦАО	55
САО	48
СВАО	52
ВАО	50
ЮВАО	53
ЮАО	57
ЮЗАО	54
ЗАО	49
СЗАО	46
Зел. АО	61
ТиНАО	65 и 54

Среднее расстояние перевозки отходов строительства и сноса за пределы строительной площадки для хранения (переработки) по административным округам города Москвы

Таблица №5

Округ	Среднее расстояние перевозки излишков Грунта, км.
ЦАО	52
САО	45
СВАО	42
ВАО	50
ЮВАО	53
ЮАО	52
ЮЗАО	50
ЗАО	49
СЗАО	43
Зел. АО	58
ТиНАО	65 и 52

7.3. Горизонтально направленное бурение.

После перевозки установки ГНБ и сопутствующего технологического оборудования с базы механизации на объект производства работ, для выполнения буровых работ подготавливается рабочая площадка размером 16,0х8,0 м.

Производится рытье котлована для бурового входа и котлована для временного хранения использованной буровой смеси.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

8

Установка ГНБ устанавливается в точке бурения и закрепляется анкерными стойками и фиксируется упорными устройствами рассчитанные на двойное тяговое усилие, которое может развить установка.

Настраивается сигнализация предупреждения подземного столкновения с находящимися под напряжением электрическими сетями.

Место производства буровых работ огораживается.

Завершение подготовительных работ фиксируют в Общем журнале работ (Рекомендуемая форма приведена в РД 11-05-2007).

Обязательным условием бурения является применение бурового раствора в течение всего процесса бурения. Буровая смесь заполняет пространство между протаскиваемой трубой и стенками канала, снижая усилие протаскивания.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества СМР. После окончания строительства прокола, его трубы должны быть прочищены сжатым воздухом или иным способом с проверкой их «шаром» Ø 1300мм.(для труб Ø 160мм)

По окончании выполнения работ производится их визуальный осмотр и инструментальная проверка планового и высотного положения закрытого перехода, проложенного методом ГНБ представителем технического надзора Заказчика. По результатам проверки принимается решение о правильности прокладки закрытого перехода путем документального оформления и подписания Акта приемки закрытого перехода, проложенного методом ГНБ.

Строительно-монтажные работы должны производиться специализированной организацией при строгом соблюдении «ПУЭ», «ПТБ», и «Правил производства земляных работ в г. Москве», в присутствии при техническом надзоре представителя 17 РЭР МКС-филиал ПАО «Россети Московский регион».

7.4. Порядок производства работ.

Работы по прокладке кабеля в траншее:

- барабан с кабелем устанавливается на одном из концов рабочего участка трассы, с противоположного конца устанавливается тяговая лебедка.
- кабели испытываются повышенным напряжением после укладки его на дно траншеи (песчаную подушку).
- после полной протяжки, кабели ровняются, и производится подсыпка на 100 мм подготовленным песком.
- поверх подсыпки укладывается сигнальная лента на всю длину трассы.

После укладки сигнальной ленты подписывается акт скрытых работ между представителями 17 района МКС – филиал ПАО «Россети» и организацией проводившей работы по строительству КЛ. После подписания акта подрядчик окончательно засыпает траншею.

После установки муфт, лабораторией подрядной организацией производятся испытания повышенным напряжением. После успешных испытаний соединительных муфт подписывается Акт приёмки между представителями 17 РЭР МКС-филиал ПАО «Россети Московский регион» и организацией проводившей работы по строительству КЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

7.5. Маркировка кабельных линий.

Кабельные линии должны иметь свой номер и наименование.

- В начале КЛ на кабеле должна быть закреплена водостойкая бирка с указанием марки, сечения и направления кабельной линии.

- По оси КЛ вблизи кабельной муфты, в местах поворота трассы, с обеих сторон пересечения с автодорогой и коммуникациями через каждые 100 метров на прямых участках устанавливаются бетонные столбики с закреплёнными табличками 280x210 мм стального листа толщиной от 1 мм с указанием «1м-Охранная зона кабеля-1м»

Без представителя не копать

Телефоны диспетчерской службы

8 Требования к качеству и приемке работ.

- На всех этапах работ следует выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ, который включает в себя входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль промежуточных и окончательных циклов работ. Состав контролируемых показателей, объем и методы контроля должны соответствовать требованиям СНиП.

- Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами или службами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

- При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности, содержащейся в ней технической информации для производства работ.

- Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций с целью обеспечения современного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению.

- Качество производства работ обеспечивается выполнением требований технических условий на производство работ, соблюдением необходимой технической последовательности при выполнении взаимосвязанных работ, техническим контролем за ходом работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

10

Схема операционного контроля качества работ.

Таблица №6

Технологический процесс	Контролирующее лицо	Состав операционного контроля	Метод и средства контроля	Время контроля	Документация	Составитель документа
Входной контроль	Мастер	1. Наличие сертификата. 2. Отсутствие повреждений изоляции. 3. Замер сопротивления изоляции кабеля на барабане.	Визуально, мегомметр	До прокладки кабеля	Протокол сопротивления изоляции	Мастер
Операционный контроль	Мастер	1. Глубина заложения кабеля. 2. Соответствие прокладки кабеля проекту	Рейка, рулетка	Во время прокладки кабеля	Акты на скрытые работы	Мастер
Приемочный контроль	Начальник участка	Замер сопротивления изоляции кабеля	Мегомметр	После прокладки	Протокол сопротивления изоляции	Мастер

9 Объемы работ и материально-техническое обеспечение строительства

Примерный перечень основного необходимого оборудования, технологической оснастки, инструмента и приспособлений приведен в таблице №7.

Таблица №7.

№ п/п	Наименование машин, механизмов и оборудования	Назначение	кол-во на звено, шт
1	Автомобили бортовые грузоподъемные до 8 т.	Перевозка грузов	1
2	Домкрат гидравлический		1
3	Автосамосвал		2
4	Кран автомобильный		1
5	Экскаватор		1
6	Лебедка электрическая		1
7	Ручной инструмент	разработка и засыпка траншеи вручную	6
8	Мототрамбовка	Трамбовка песка после присыпки кабеля	2
9	Мегомметр	Замер изоляции кабеля	4
10	Рулетка	50 м.	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

11

11	Рейка	3 м.	1
12	Каски строительные		10
13	Оборудование для установки муфт и концевых заделок		4
14	Пайщик труб	Аппарат для стыковой пайки полимерных труб	1
15	Установка ГНБ	VERMEER NAVIGATOR D 36X50 Series II	1

10 Работы по восстановлению благоустройства.

10.1 Восстановление дорожного покрытия проезжей части.

В местах производства работ на проезжей части после прокладки кабеля восстанавливается асфальтобетонное покрытие. Работы проводятся в соответствии со СНиП 2.05.02.85 "Автомобильные дороги".

Направление хода работ должно быть принято навстречу движения транспорта, подвозящего асфальтобетонную смесь.

Необходимо обеспечить однородность применяемых смесей и тщательную заделку мест сопряжении старого и вновь уложенного асфальта.

Толщину укладываемого слоя в неуплотненном состоянии следует принимать с учетом коэффициента уплотнения, равного 1,2 -1,3.

Предварительное уплотнение асфальтобетонной смеси производить легкими моторными катками, затем пневмокатками, а верхний слой - гладкими катками весом до 20 т.

Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать немедленно после распределения смеси при максимально высокой температуре, исключающей образование деформаций в процессе укатки.

Рабочая скорость движения катков при уплотнении должна быть:

- в начале уплотнения 0,4-0,55 м/с (1,5-2 км/ч);
- после 5-6 проходов по одному следу 0,55-0,83 м/с (2-3 км/ч).

В процессе уплотнения после первых 2-3 проходов катка следует проверять поперечный уклон и ровность покрытия шаблоном и трехметровой рейкой. Места, не поддающиеся поверхностному исправлению, следует вырубать и заменять новым асфальтобетоном.

После уплотнения следует произвести отделку поверхности с устранением мелких неровностей, применяя утюги, использующие тепловую энергию инфракрасного излучения.

Согласно требованиям Правительства города Москвы ППМ №299 от 19 мая 2015г., п.2.5.16 о восстановлении в полном объеме нарушенного благоустройства, покрытие проезжей части восстанавливается большими картами (по ширине - от борта до борта проезжей части, по длине - по всей протяженности участка разрытия плюс 5 метров в обе стороны от кромки разрытия).

10.2 Восстановление бортового камня.

Работы по восстановлению бортового камня должны выполняться в дневные часы с занятием проезжей части не более чем на 1,0 м.

Бортовой камень устанавливать на выдержанное в течение 7 суток бетонное основание толщиной 10 см, уложенное на выровненный и уплотненный песчаный слой.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

12

С двух сторон установленного бортового камня устраивать бетонную обойму высотой 10 см в деревянной или металлической опалубке.

Установку бортовых камней производить по шнуру, натянутому между специальными металлическими штырями на высоте, соответствующей отметке верхней кромки камней. Ширина шва между бортовыми камнями не должна превышать 5 мм.

Установку бортового камня производить с выравниванием в продольном профиле и в плане на проектные отметки улицы. Необходимо обеспечить возвышение бортового камня над лотком проезжей части - 15 см; в местах пешеходных переходов - 4,0 см, в местах пересечений тротуаров с въездами - 7,0 см, а также плавные сопряжения тротуаров и внутриквартальных въездов (в соответствии с п. 6.24. СНиП 2.07.01.89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и п. 2.22. ВСН 62-91 "Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения").

10.3 Восстановление тротуаров.

Работы по восстановлению тротуаров песчаным асфальтобетоном выполняются вручную с применением средств малой механизации.

Требования к устройству земляного полотна и песчаного подстилающего слоя тротуаров аналогичны требованиям к полотну и подстилающему слою дороги.

Согласно требованиям Правительства города Москвы ППМ №299 от 19 мая 2015г., п.2.5.16 о восстановлении в полном объеме нарушенного благоустройства покрытие тротуаров восстанавливается на всю ширину тротуаров по всей протяженности участка земляных работ.

10.4 Восстановление газонов.

Восстановление газонов на объекте выполняется ручным 100% способом.

Применение ручного способа восстановления газонного покрытия обусловлено произрастанием деревьев и кустарников в зоне производства работ, а также разветвленной сетью кабельных линии, других коммуникаций не глубокого заложения и наличием установленного ограждения газонов.

Обратная засыпка траншей по газонам выполняется без уплотнения грунта, но с отсыпкой по ширине траншеи валика, с учетом последующей естественной осадки грунта. Наличие валика не должно препятствовать использованию территории в соответствии с ее назначением.

Согласно требованиям Правительства города Москвы ППМ №299 от 19 мая 2015г.:

- п.2.5.16 о восстановлении в полном объеме нарушенного благоустройства, газонное покрытие восстанавливается вручную, включая временного строительного городка, а также площадок под барабаны и лебедки;

- п.2.5.20 Не допускается засыпка траншей и котлованов на проезжей части и тротуарах грунтом с включениями строительного мусора, сколом асфальта.

- п.2.5.21. При благоустройстве, рекультивации озелененной территории после завершения земляных работ запрещено использовать органический мусор и загрязненные (непригодные к вторичному использованию) грунты, и почвы.

- п.2.5.22. Почвы, грунты, отходы строительства и сноса, непригодные к вторичному использованию, подлежат утилизации в местах захоронения, отведенных в установленном порядке.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

13

Восстановление газона в соответствии с требованиями СНиП 111-10-75 «Благоустройство территории» 6.23. Газоны следует устраивать на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей должен быть проборонован на глубину 8-10 см. Засев газонов следует производить сеялками для посева газонных трав. Семена мельче 1 мм должны высеваться в смеси с сухим песком, в отношении 1:1 по объему. Семена крупнее 1 мм должны высеваться в чистом виде. При посеве газона семена следует заделывать на глубину до 1 см. Для заделки семян следует использовать легкие бороны или катки с шипами и щетками. После заделки семян газон должен быть укатан катком весом до 100 кг. На почвах, образующих корку, прикатка не производится. Все работы по благоустройству территории ведется силами подрядной организации в соответствии с требованиями балансодержателя территории и нормативно-технической документации.

11 Мероприятия по технике безопасности и охране труда.

Все СМР по строительству кабельных траншей, прокладкой в них кабелей, должны выполняться в соответствии с ППР и следующими нормативными документами, указанными в таблице №9.

Таблица №8

СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства
ППБ-01-03	Правила пожарной безопасности в РФ

Согласно этим документам перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не огражденных перепадов по высоте 1,3 м и более;

К зонам потенциально опасных производственных факторов следует относить:

- монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

Размеры указанных опасных зон устанавливаются согласно таблице №9.

Места временного или постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.

На границах зон постоянно действующих производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон потенциально опасных производственных факторов - сигнальные ограждения и знаки безопасности.

						126-2025-ПОС	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд - допуск.

Перечень мест производства и видов работ, где допускается выполнять работу только по наряду - допуску, должен быть составлен в организации с учетом ее профиля и утвержден руководителем организации.

Наряд - допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру и т.п.) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряд- допуске.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода - изготовителя.

Таблица № 9

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током

Напряжение, кВ		Расстояние от людей, применяемых ими инструментов, приспособлений и от временных ограждений, м	Расстояние от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузом, м
До 1	На КЛ	0,6	1,0
	В остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	1,0
1-35		0,6	1,0

При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- обрушающиеся грунты;
- падающие предметы (куски породы);
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- химические опасные и вредные производственные факторы

Места разгрузки автотранспорта должны определяться регулировщиком.

До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником – стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.

Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту 20-30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.

При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1м, по вертикали - не менее 0,5 м.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

12 Мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно рекомендациям «Методического пособия по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР» при разработке организационно-технологической документации планируются мероприятия и работы, направленные на локализацию и снижение временного антропогенного воздействия строительства на окружающую природную среду.

Для складирования бытового мусора и отходов на территории строительства предусмотрен бункер-накопитель (контейнер), для которого предусматривается специальное место. Рекомендуется установка автономной туалетной кабины (биотуалета).

Лакокрасочные материалы, гидроизоляционные материалы на жидкой основе, мастики должны доставляться на строительную площадку и храниться в герметичной специальной таре. Сыпучие материалы, образующие при перемещении пыль, должны храниться в закрытых помещениях упакованными в мешки или в специальных бункерах на открытых площадках.

При производстве СМР будут образовываться следующие отходы производства:

- строительные отходы при производстве каменных, гидроизоляционных, плотницких и других работ;
- обрезки металла, арматуры и труб при производстве монтажных работ;

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

- остатки затвердевшей краски, загрязненная полиэтиленовая и бумажная тара при производстве окрасочных работ:

- промасленная ветошь при обслуживании строительной техники и механизмов;
- бытовых отходов, которые должны быть вывезены на мусорный полигон.

При вывозе отходов на полигон требуется соблюдение следующих условий:

- предельный срок содержания образующихся отходов строительства в местах временного хранения (складирования) не должен превышать 7 календарных дней;

- транспортирование отходов производства должно осуществляться при наличии паспорта отходов, специально оборудованными и снабженными специальными знаками транспортными средствами, с соблюдением требований безопасности к транспортированию опасных грузов, утвержденных приказом Минтранса России от 08.07.1995г. № 73, наличии установленной документации.

При строительстве объекта будут производиться земляные работы, связанные с разработкой и перемещением значительных масс минеральных грунтов. С целью сохранения плодородного слоя почвы их разработка ведется только после снятия (срезки) почвы в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 (2003) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Мощность снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв установлена на основе ПРИЛОЖЕНИЯ 1 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и составляет 30 см. Плодородный слой почвы перемещается за пределы отвала грунта из траншеи на расстояние 4-10 метров на котором исключается подтопление, засоление и загрязнение промышленными отходами, твердыми предметами, камнем, щебнем, галькой, строительным мусором. После окончания СМР по прокладке КЛ, должна быть произведена рекультивация путем надвигки растительного грунта из временных отвалов и последующим залужением.

В ходе строительства необходимо принимать меры по сохранности существующих деревьев и кустарников, за исключением кустарников, попадающих под рытьё траншеи

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

126-2025-ПОС

Лист

17

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. из м.	Кол-во	Ссы лка на черт ежи и спец ифик ации	Расчет объемов работ и расхода материальных ресурсов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Закрытый переход						
2.		ЗП № 1 1 скважина 5 труб	м	50,0			
3.		ТЗК Энергопласт ТСЗ 160х9,5 мм, Sn 16 F3	м	260,0			
4.		Кабель АПвБШп(г) 4х185	м	50,50			в т.ч. 1% на «змейку»
5.		Итого	м	51,51		$L_{сумм}=L_{КЛ\&GHE}*1,02$	в т.ч. 2% на отходы
6.		Разработка котлованов	м³	8,1		(1,5*1,5*1,8)+ (1,5*1,5*1,8)	
7.		Засыпка котлованов	м³	8,1		(1,5*1,5*1,8)+ (1,5*1,5*1,8)	
8.		Установка уплотнителей УКПТ	шт.	2			
9.		Установка заглушек	шт.	4			


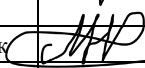
						126-2025-ПОС			
						Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП–0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3			
Изм	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработ.		Стрижев.			2025	Ведомость объемов работ (строительство КЛ–0,4кВ) ВОР Закрытых переходов	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Проверил		Малюк			2025				
Н. Контр.					2025				

1 № п/п	Сметы	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертеж и спецификации	Расчет объемов работ и расходов материальных ресурсов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Строительные и земляные работы						
	К 1,2 – 100 %						
1.		Рытье траншеи для прокладки 1КЛ-0,4кВ	м	88,0			Ширина траншеи а=0,3 м
2.		Итого выемка грунта	м³	28,95		$V_{\text{разр.}} = l * a * b = (10 * (1,15 - 0,47) * 0,3) + (78 * 1,15 * 0,3) = 28,95$	Вруч.100 %
3.		Засыпка грунтом (с уплотнением)	м³	22,35		$V_{\text{засып.}} = l * a * d = (10 * (1,15 - 0,47 - 0,25) * 0,3) + (78 * (1,15 - 0,25) * 0,3) = 22,35$	Вруч.100 %
4.		Засыпка песком кабелей	м³	7,07		$V = l * a * c * K_{\text{упл}} = (88 * 0,25 * 0,3 - 88 * \pi * 0,025^2) * 1,1 = 7,07$	K _{упл.} = 1,1
5.		Вывоз грунта	м³	6,60		$V_{\text{вывоз}} = V_{\text{разр.}} - V_{\text{засып}} = 28,95 - 22,35 = 6,60$	
II	Монтажные работы						
6.		Кабель АПвБШп(г) 4х185					
7.		В земле	м	89,76		$L_{\text{КЛземл}} = l_{\text{тр.кл}} * n_{\text{КЛ}} * I,02 = 88 * 1,02 = 89,76$	в т.ч. 2% на «змейку»
8.		Итого	м	91,56		$L_{\text{сумм}} = L_{\text{КЛземл}} * 1,02 = 89,76 * 1,02 = 91,56$	в т.ч. 2% на отходы
9.		Устройство постели на 1 КЛ	м	88,0			
10.		Устройство постели на последующие КЛ	м	-			
11.	Восстановление нарушенного благоустройства						
12.		Газон	м²	207		$22 + 185 = 207$	
13.		Бетонная экопарковка (Заполнение грунтом 50/50) h=10 см;	м²	101		$10 + 16 + 75 = 101$	
14.		Щебень h=12 см;	м²	3,00		$10 * 0,3 = 3,00$	
15.		Песок Ку=0,98, ГОСТ 8736-93 h=25 см	м²	3,00			

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертеж и спецификации	Расчет объемов работ и расхода материальных ресурсов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Строительные и земляные работы						
	К 1,2 – 100%						
1.		Рытье траншеи для прокладки 2-х труб АЦ Ø100 мм	м	1,5			Ширина траншеи а=0,35 м
2.		Рытье траншеи для прокладки 2-х труб ПЭ Ø160 мм	м	7			Ширина траншеи а=0,47 м
3.		Рытье траншеи для прокладки 2-х гофрированных труб Ø100 мм		1			Ширина траншеи а=0,35 м
4.		Итого выемка грунта	м³	4,03		$V_{разр.} = l * a * b =$ $= 1,5 * (1,2 - 0,34) * 0,35 +$ $4,5 * (1,26 - 0,47) * 0,47 +$ $2,5 * 1,26 * 0,47 +$ $1 * 1,2 * 0,35 = 4,03$	Вруч.100 %
5.		Засыпка грунтом (с уплотнением)	м³	2,58		$V_{засып.} = l * a * d =$ $1,5 * (1,2 - 0,34 - 0,3) * 0,35 +$ $4,5 * (1,26 - 0,47 - 0,36) * 0,47 +$ $2,5 * (1,26 - 0,36) * 0,47 +$ $1 * (1,2 - 0,3) * 0,35 = 2,58$	Вруч.100 %
6.		Засыпка песком труб	м³	1,24		$V = l * a * f * K_{упл.} =$ $= ((2,5 * 0,3 * 0,35 -$ $2,5 * 2 * \pi * 0,05^2) + (7 * 0,36 *$ $0,47 - 7 * 2 * \pi * 0,08^2)) * 1,1$ $= 1,24$	K _{упл.} = 1,1
7.		Вывоз грунта	м³	1,45		$V_{вывоз} =$ $V_{разр.} - V_{засып} =$ $4,03 - 2,58 = 1,45$	
II	Монтажные работы						
8.		Прокладка первых труб А/Ц Ø100 мм	м	1,5			
9.		Прокладка последующих труб А/Ц Ø100 мм	м	1,5			
10.		Прокладка первых труб ПЭ Ø160 мм	м	7			ГОСТ Р МЭК
11.		Прокладка последующих труб ПЭ Ø160 мм	м	7			ГОСТ Р МЭК
12.		Прокладка первых гофрированных труб Ø100 мм	м	2			ГОСТ Р МЭК
						126-2025-ПОС	
						Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3	
И з	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость объемов работ (строительство в трубах КЛ-0,4кВ)	
Разработ.	Стрижев.		2025				
Проверил	Малюк		2025				
Н. Контр.			2025				
						Стадия	Лист
						Р	1
							Листов

13.		Прокладка последующих гофрированных труб Ø100 мм	м	2			ГОСТ Р МЭК
14.		Кабель АПвБШп(г) 4х185					
15.		В трубах	м	9,60		$L_{\text{КЛтр}} = l_{\text{тр.тр}} * n_{\text{кл}} * 1,01 = (1,5 + 7 + 1) * 1,01 = 9,60$	в т.ч. 1% на «змейку»
16.		Итого	м	9,79		$L_{\text{сумм}} = (L_{\text{КЛтр}} + L_{\text{КЛТП}} + L_{\text{КЛвз}}) * 1,02 = 9,60 * 1,02 = 9,79$	в т.ч. 2% на отходы
17.		Установка уплотнителей УКИТ	шт.	10			Без учета гнб
18.		Установка заглушек Д100	шт.	2			
19.		Установка заглушек Д160	шт.	6			
III	Пуско-наладочные работы						
20.		Фазировка КЛ-0,4кВ	шт.	1			
21.		Испытание КЛ повышенным напряжением	кл.	1			
22.	Восстановление нарушенного благоустройства (кабели который проходят в трубах)						
23.		Газон	м²	13		$6 + 7 = 13$	
24.	Разборка и восстановление а/б дорожного покрытия:						
25.		а/б мелкозернистого М I, тип Б, ГОСТ 9128-97 h=4 см;	м²	16			
26.		а/б крупнозернистый, тип I, ТУ 400-24-107-91 h=13 см;	м²	0,53		$1,5 * 0,35 = 0,53$	
27.		Бетон В7,5, ГОСТ 26633-91 h=17 см;	м²	0,53			
28.		Песок Ку=0,98, ГОСТ 8736-93 h=35 см		0,53			
29.		Бетонная эокопарковка (Заполнение грунтом 50/50) h=10 см;		44		$28 + 16 = 44$	
30.		Щебень h=12 см;	м²	2,12		$4,5 * 0,47 = 2,12$	
31.		Песок Ку=0,98, ГОСТ 8736-93 h=25 см	м²	2,12			

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертеж и спецификации	Расчет объемов работ и расхода материальных ресурсов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Строительные работы							
1.		Разработка грунта для заложения фундамента РП-0,4кВ вручную 100 %	м³	0,76	Том ЭС.2 (лист 8)	$1*0,8*0,95=0,76$	
2.		Засыпка песком котлована вручную 100%	м³	0,58	Том ЭС.2 (лист 8)	$1*0,8*0,65=0,52$ $0,52*1,1=0,58$	Купл. = 1,1
3.		Бетон М300 для формирования фундамента	м³	0,24	Том ЭС.2 (лист 8)	$1*0,8*0,3=0,24$	
4.		Прут металлический А1 d=6 мм	м	7,2	Том ЭС.2 (лист 8)	$0,7*4+0,5*4=4,8$ $0,3*8=2,4$ $4,8+2,4=7,2$	
5.		Рытье траншеи для прокладки горизонтального заземлителя вручную 100%	м	7,1	Том ЭС.2 (лист 10)	$1,8*2+1,5*2+0,5=7,1$	h = 0,6 м
6.		Разработка грунта вручную 100%	м³	0,17	Том ЭС.2 (лист 10)	$7,1*0,04*0,6=0,17$	
7.		Обратная засыпка траншеи грунтом вручную 100% (с уплотнением)	м³	0,17	Том ЭС.2 (лист 10)	$7,1*0,04*0,6=0,17$	
8.		Вывоз грунта	м³	0,76	Том ЭС.2 (лист 8)	$1*0,8*0,95=0,76$	
2. Монтажные работы							
9.		Монтаж РП-0,4кВ уличной установки 1850x300x500мм ВхГхШ с двумя выключателями нагрузки 250А, с местом под приборы учета	Компл.	1	Том ЭС.2 (Специф.)		
10.		Забивка электродов заземления L=3,0 м - стальной уголок 50x50x5	м	12	Том ЭС.2 (лист 10)	$3*4=12$	
11.		Прокладка горизонтального заземлителя в траншее - стальная полоса 40x4	м	7,7	Том ЭС.2 (лист 10)	$1,8*2+1,5*2+0,5+0,6=7,7$	
12.		Монтаж провода медного МГ 1x25	м	1	Том ЭС.2 (Специф.)		
13.		Оконцевание медного кабеля наконечником ТМЛ 25-8-8	шт.	1	Том ЭС.2 (Специф.)		
14.		Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей	шт.	1			

						126-2025-ПОС					
						Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3					
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость объемов работ (Установка РП-0,4кВ)			Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Стрижев.				2025				Р	1	2
Проверил	Малюк				2025						
Н. Контр.					2025						

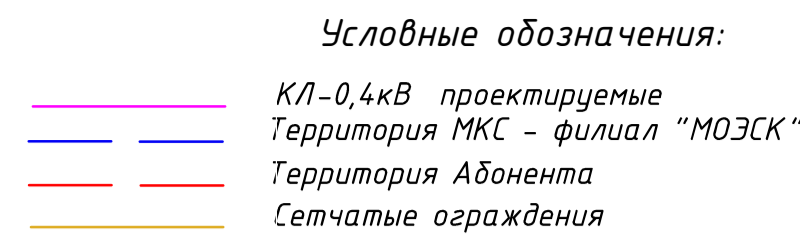
3. Пуско-наладочные работы РП-0,4кВ						
15.		Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм.	1		
16.		Выключатель трехполюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 20А	шт.	1		
17.		Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точка	1		
18.		Снятие, обработка и анализ векторных диаграмм	диаграмма	1		

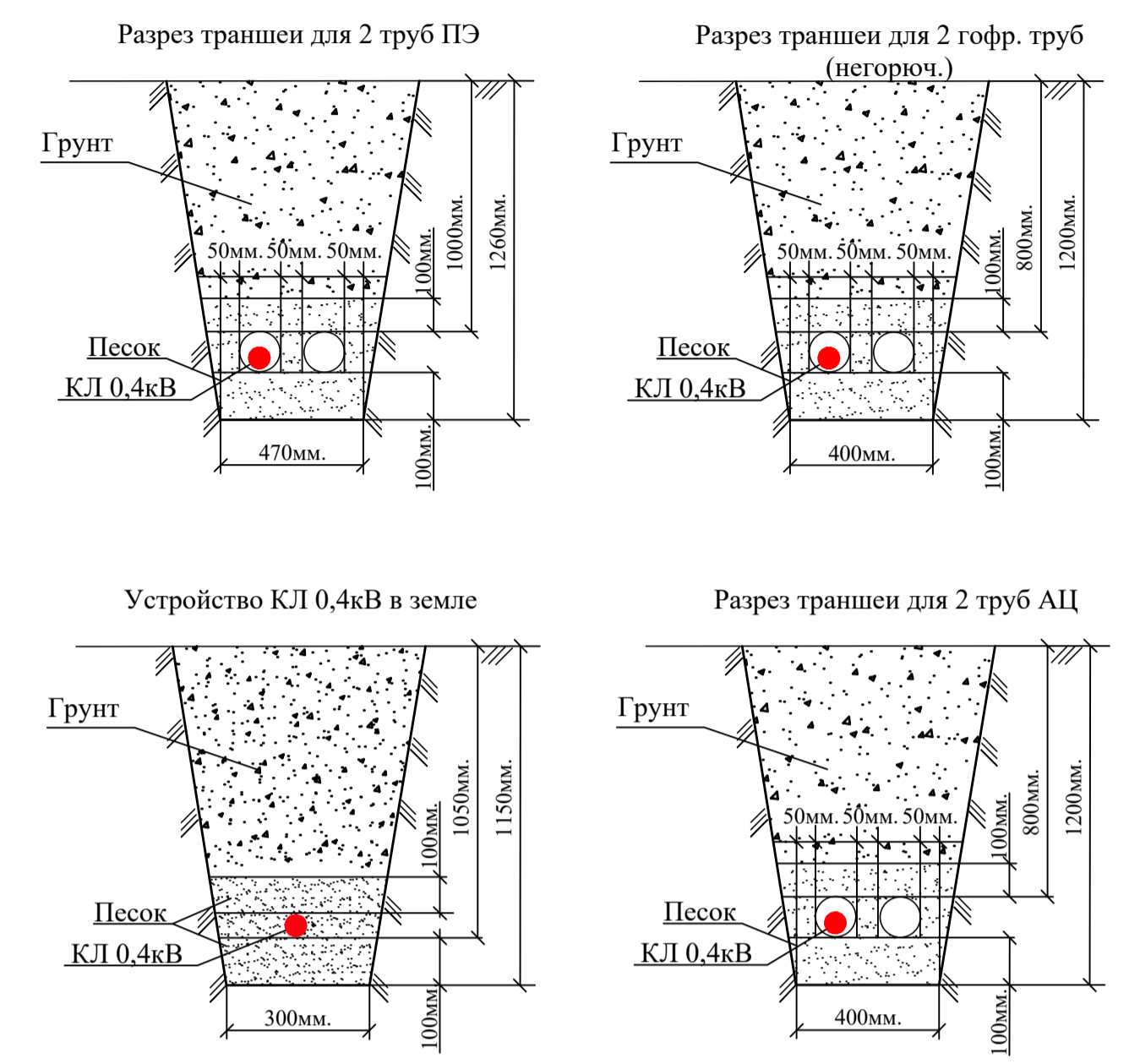
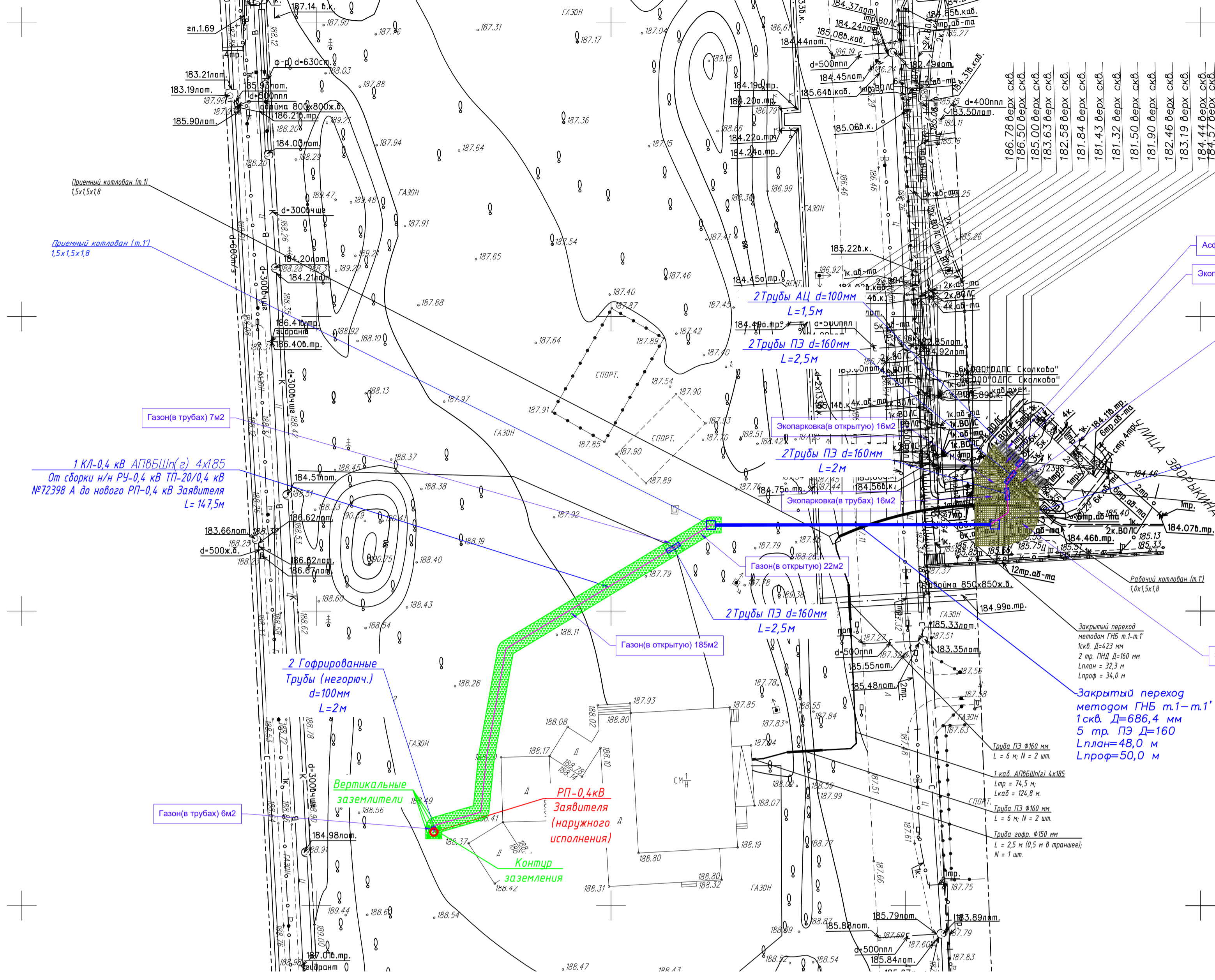
Согласовано

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



						126-2025					
						Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение 0,4 кВ			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Пенкин			07.25				РД	1	1
Разраб.		Стрижевский			07.25						
Н.Контроль		Романов			07.25						
						Ситуационный план. Масштаб 1:2000.			Общество с ограниченной ответственностью "Компания "ТЭСЛА-стройпроект"		





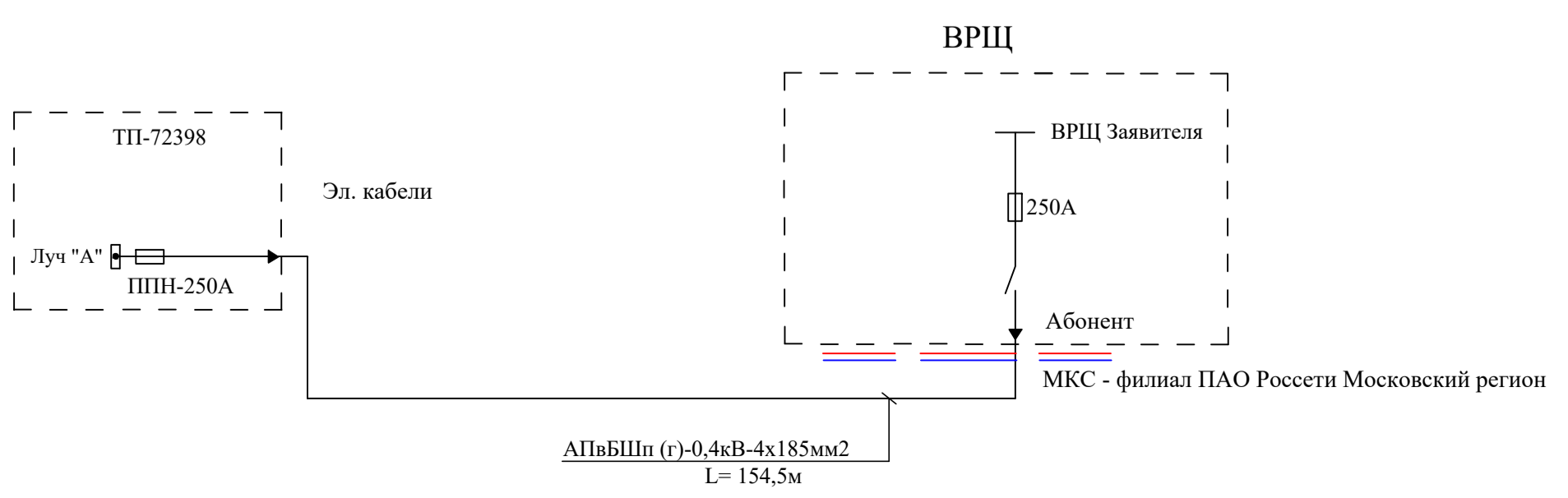
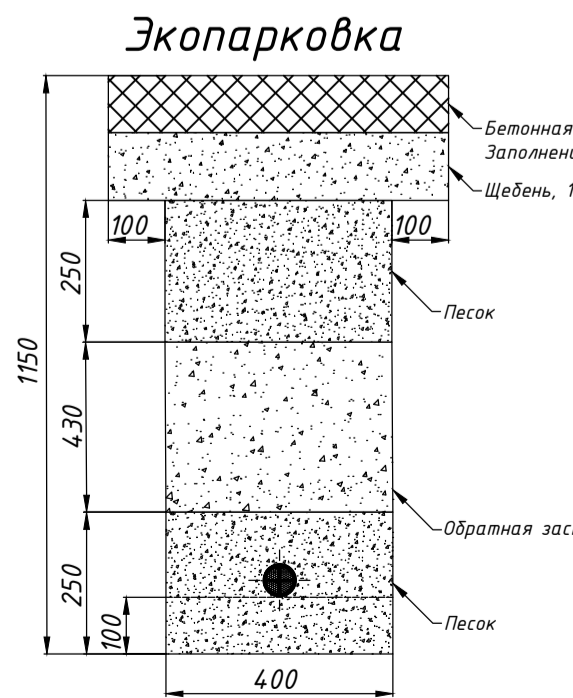
Данный инженерно-топографический план смонтирован в электронном виде из фрагментов заказов № 701-ИГДИ-Г, МОЗСК-25/00085-ИГДИ-Г выданного ГБУ "Мосгоргеотрест" и является его точной копией.

ГИП _____ Пенкин В.Б.

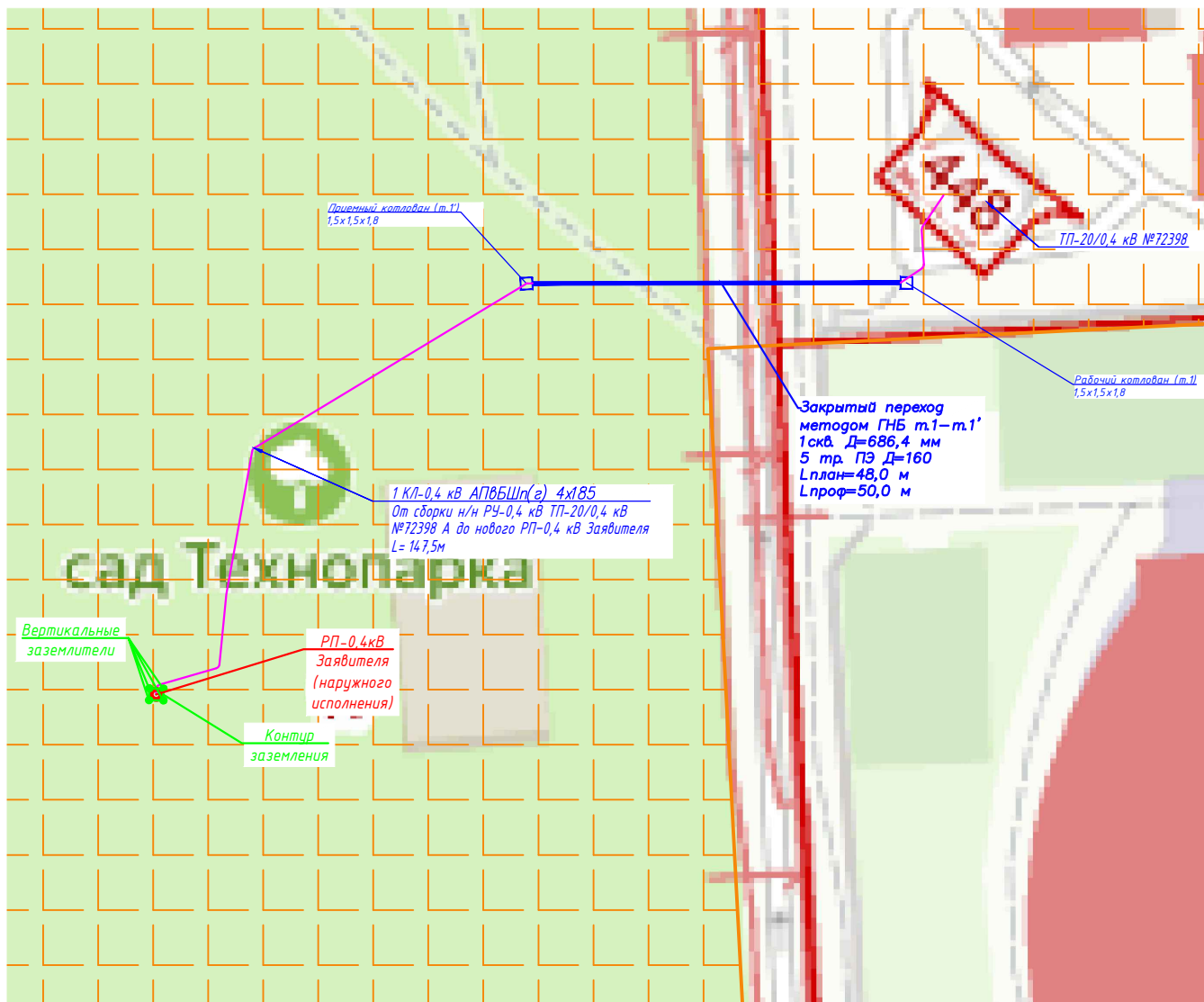


Баланс территории (проектируемый)

Вид покрытия	Траншея под КЛ общ.			Траншея под КЛ(открытая)			Траншея под КЛ(трубы)		
	Длина,м	Площадь,м² траншеи	Площадь,м² верхнего слоя	Длина,м	Площадь,м² траншеи	Площадь,м² верхнего слоя	Длина,м	Площадь,м² траншеи	Площадь,м² верхнего слоя
Дорожки, площадки									
-асфальтное покрытие проездов	1,5	0,53	16	-	-	-	1,5	0,53	16
-экопарковка	14,5	5,12	145	10,0	3,00	101	4,5	2,12	44
Под зелеными насаждениями:									
-газон	81,5	24,93	220	78,0	23,40	207	3,5	1,53	13



				МОЗСК-25/00085 - ИГДИ-Г			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование объекта: Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 до ВРЩ-0,4кВ Заявителя, в т.ч. ГИР г. Москва, территория инновационного центра Сколково, вл. Б4/1	
Разработано	Пенкин В.Б.	11.06.25	25	Пенкин В.Б.	11.06.25	Заказчик: ООО "Россети Московский регион"	
Полевые работы	Семенин М.В.	11.06.25	25	Семенин М.В.	11.06.25	Местоопределение (адрес) объекта: г. Москва, территория инновационного центра Сколково, вл. Б4/1	
Камерал. работы	Семенин М.В.	11.06.25	25	Семенин М.В.	11.06.25	Стадия	
ЛПР (Кр. линия)	Евдокимов А.А.	11.06.25	25	Евдокимов А.А.	11.06.25	И	
Н. контр.	Акимов Л.И.	11.06.25	25	Акимов Л.И.	11.06.25	1	
				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)		МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"	
				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН СОВМЕЩЕННЫЙ С ПЛАНОМ СЪЕЗДОВ ПОЛЕВЫХ КОММУНИКАЦИЙ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ)		ООО "Инженерные изыскания"	
Ген. директор	Шульгов А.В.	11.06.25	25	Шульгов А.В.	11.06.25	Заказчик: ООО "Проектное бюро "Навигатор"	
Начальник	Семенин М.В.	11.06.25	25	Семенин М.В.	11.06.25	Наименование объекта: Сеть Техническая по адресу: г. Москва, виллард, муниципальный округ Можайский, территория инновационного центра Сколково, ул. Эвдокимова, земельный участок Б4/1 кадастр. участка 77:15-000000017	
Полевые работы	Семенин М.В.	11.06.25	25	Семенин М.В.	11.06.25	Иссл.	
Камер. работы	Караев В.И.	11.06.25	25	Караев В.И.	11.06.25	Лист	
Контроль	Шахова И.В.	11.06.25	25	Шахова И.В.	11.06.25	1	
				Дата выдачи заказа:		1500	
						126-2025	
						Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт. в т.ч. ГИР: г. Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул. Эвдокимова, стр. Б4/3	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	
ГИП	Пенкин В.Б.	07.25	25	Пенкин В.Б.	07.25	РД	
Разраб.	Семенин М.В.	07.25	25	Семенин М.В.	07.25	1	
Н.Контроль	Романов А.А.	07.25	25	Романов А.А.	07.25	1	
				План благоустройства. Масштаб 1:500.		Общество с ограниченной ответственностью "Компания "ТЗСПА-строипроект"	



Территория ООО "Сколково инфраструктура"

Согласовано

Взам. инв. N°

Погр. и дата

Инв. N° подл.

126-2025

Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя,
РП-0,4кВ - 1 шт. в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково,
ул.Зворыкина, стр.Б4/3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Пенкин			07.25
Разраб.		Стрижевский			07.25
Н.Контроль		Романов			07.25

Электроснабжение 0,4 кВ

Стадия Лист Листов

РД 1 1

Кадастровая карта.
Масштаб 1:2000.

Общество с ограниченной
ответственностью "Компания
"ТЭСЛА-стройпроект"



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ГОРОДА
МОСКВЫ
(МОСГОРНАСЛЕДИЕ)

115035, г. Москва, вн.тер.г. м.о. Замоскворечье, ул. Пятницкая, д. 19, стр. 1
Телефон: (495) 957-73-54, e-mail: dkn_info@mos.ru, www.mos.ru/dkn
ОКПО 00652228, ОГРН 1027700151170, ИНН/КПП 7705021556/770501001

06.07.2025

ДКН-16-09-2/25-824 ООО "Компания "ТЭСЛА-стройпроект"

tesla-stroiproekt@yandex.ru

Документация "Строительство 3КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 3 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/2, Б4/3, Б4/4" (далее – Проект) Департаментом культурного наследия города Москвы (далее – Департамент) рассмотрена.

На территории проектирования отсутствуют объекты культурного и археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного и археологического наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраняемого культурного слоя, зоны охраны объектов культурного наследия, зоны охраняемого ландшафта.

Данными об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территории проектирования Департамент не располагает.

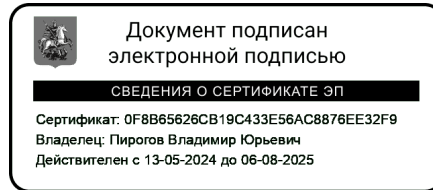
Согласно представленной документации при реализации Проекта планируется проведение работ, на территории ранее подвергшейся техногенному воздействию.

Учитывая изложенное, в соответствии с подпунктом "б" пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2023 г. № 2418 "Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" работ по использованию лесов и иных работ" проведение археологической разведки и

государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территории, подлежащей воздействию работ, связанных с реализацией Проекта, не требуется.

Департамент не возражает против реализации Проекта.

Начальник Управления сохранения
объектов археологического наследия



В.Ю.Пирогов



Общество с ограниченной ответственностью "Компания "ТЭСЛА-стройпроект"

г. Москва, ул. Образцова, д. 7,
офис 109.

+7 499 380 80 87

tesla-stroiproekt@yandex.ru

Исх № 227 от «02» июля 2025

Директору Департамента по эксплуатации
инженерных систем и сооружений
ООО «Сколково инфраструктура»
Бархатову А.Ю.

О согласовании
проектной документации.

Уважаемый Андрей Юрьевич!

Общество с ограниченной ответственностью «Компания «ТЭСЛА-стройпроект» просит Вас рассмотреть и согласовать проект прокладки одной кабельной линии 0,4кВ, по объекту: «Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3».

План кабельной трассы выбран оптимально с учетом расположения подземных коммуникаций, проездов и сохранения существующего благоустройства.

Приложение:

1. Ситуационный план - 1 л.;
2. Технические условия - 5 л.;
3. План трассы КЛ - 1л.,
4. План установки РП-0,4кВ - 1 л..

Генеральный директор



С.В. Карпенко

Стрижевский И.А.

8 926-901-80-52

Общество с ограниченной ответственностью
«Сколково инфраструктура»
(ООО «Сколково инфраструктура»)

Генеральному директору
ООО «Компания «ТЭСЛА-
стройпроект»

от 04.07.2025 № 949-ИП

на № 227 от 02.07.2025

С.В.Карпенко

О рассмотрении проектной документации

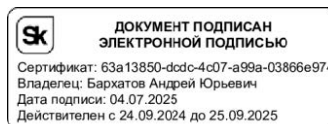
Уважаемый Сергей Владимирович!

На Ваше обращение от 02.07.2025 № 227, сообщаю.

Проектная документация «Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3», разработанная согласно ТУ № ИА-25-302-25192(179872) , рассмотрена и согласована.

Обращаю внимание, что согласование проектной документации действует только при условии пересечения проектируемой кабельной линии 0,4 кВ., с инженерными сетями, искусственным ландшафтом и автодорогой закрытым способом методом ГНБ. Нарушение благоустройства и открытый переход кабельной линии 0,4 кВ., в месте пересечения не допускается. Также обязательным условием является восстановление нарушенного благоустройства в полном объеме новыми материалами.

Директор
Департамента по эксплуатации
инженерных систем и сооружений
в Дирекции по эксплуатации и
содержанию объектов



А.Ю. Бархатов



Общество с ограниченной ответственностью "Компания "ТЭСЛА-стройпроект"

г. Москва, ул. Образцова, д. 7,
офис 109.

+7 499 380 80 87

tesla-stroiproekt@yandex.ru

Исх. №236 от «21» июля 2025г

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

О согласовании проектной
документации

Уважаемый Андрей Александрович!

ООО «Компания «ТЭСЛА-стройпроект» являясь подрядной организацией филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети выполняет комплекс проектно-монтажных работ для объекта: ПИР, СМР, ПНР, материалы, оборудование по титулу: Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/3 для нужд филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети, работы ведутся в строгом соответствии с ТУ № ИА-25-302-25192(179872).

Прошу вас рассмотреть и принять проектную документацию:
«Проект организации строительства» за шифром 126-2025-ПОС

Генеральный директор



С.В. Карпенко

Стрижевский Иван Андреевич
8-926-901-80-52

от 28 июля 2025
на №236

№ 1102/04-2/437
от 21.07.2025

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

Главному инженеру проекта
ООО "Компания "ТЕСЛА-
Стройпроект"

А.С. Гавриш

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

А.И. Челнакову

О согласовании РД
по титулу Строительство КЛ-0,4кВ от
ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ
Заявителя, РП-0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР:
г.Москва, тер. инновационного центра
Сколково, ул.Зворыкина, стр.Б4/4

Уважаемая Анна Сергеевна!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «126-2025-ПОС/
Исх. №236 от 21.07.2025 Проект организации строительства» по титулу:
Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-20/0,4кВ № 72398 А до РП-0,4кВ Заявителя, РП-
0,4кВ - 1 шт.в т.ч. ПИР: г.Москва, тер. инновационного центра Сколково,
ул.Зворыкина, стр.Б4/4, сообщаю, что филиал ПАО «Россети Московский
регион» - Московские кабельные сети согласовывает представленную
документацию.

Заместитель главного инженера по
эксплуатации



Е.И. Мироненко