

ООО «СК СИСТЕМА»

Член СРО "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"
(регистрационный №П-011-007727803780-0785 от 30.06.2017г.)

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1 для нужд филиала ПАО «Россети Московский регион» – Московские кабельные сети

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Часть 1. Инженерные коммуникации

Электроснабжение 10кВ

СК-50/25-ЭС.2

Том 1.4

2025г.

ООО «СК СИСТЕМА»

Член СРО "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"

(регистрационный №П-011-007727803780-0785 от 30.06.2017г.)

**Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ
от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ №
21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ №
30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва,
ул.Енисейская, вл.1 для нужд филиала ПАО «Россети
Московский регион» – Московские кабельные сети**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1. «Технологические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения»**

Часть 1. Инженерные коммуникации

Электроснабжение 10кВ

СК-50/25-ЭС.2

Том 1.4

Генеральный директор
ООО «СК СИСТЕМА»

«___»

Миронов С.С.

2025г.



Главный инженер проекта
ООО «СК СИСТЕМА»

Шатков И.А.

2025г.



П-130116

2025г

ООО «СК СИСТЕМА»

140070, МО, г. Люберцы, раб. пос. Томилино, ул. Гаршина, д. 11, эт/пом 8/8, 11,12,13
ИНН/КПП 7727803780/502701001, р/с 40702810438000074252, ПАО СБЕРБАНК
Корреспондентский счет №30101810400000000225 БИК 044525225

26.01.2026 г. № СК-26-167

Главному инженеру
ПАО «Россети Московский регион»
Клинкову А.А.

Уважаемый Андрей Александрович!

ООО «СК СИСТЕМА» по договору СК-20/25 с МКС - филиалом ПАО выполняет работы по титулу: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1 для нужд филиала ПАО «Россети Московский регион» – Московские кабельные сети

Прошу Вас рассмотреть и согласовать представленный том СК-50/25-ЭС.2 Электроснабжение 10кВ

С Уважением,
Генеральный директор



Миронов С.С.

Семирадский Антон
8-999-876-18-72
proekt-msk@sk-systema.com

от 02 МАР 2026 № МКС/011/3047
на №СК-26-167 от 26.01.2026

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

Главному инженеру проекта
ООО "СК СИСТЕМА"

И.А. Шаткову

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

А.И. Челнакову

О согласовании РД
по титулу Строительство ТП-10/0,4кВ с
тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ
направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 -
ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж. ТП-
10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ №
30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч.
ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1

Уважаемый Иван Александрович!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «СК- 50/25-ЭС.2
Электроснабжение 10кВ» по титулу: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми
2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ
№ 21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж.
ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1, сообщаю, что филиал
ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети согласовывает
представленную документацию.

Первый заместитель директора –
главный инженер



А.А. Клинков

С.Ю. Рукин
(499)180-73-45, 1301

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
Раздел 1. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»			
Часть 1. Инженерные коммуникации			
1.1	СК-50/25-АС	Архитектурно-строительная часть ТП	
1.2	СК-50/25-ЭС.1	Электротехническая часть ТП	
1.3	СК-50/25-ТМ	ТМ и АИИСКУЭ	
1.4	СК-50/25-ЭС.2	Электроснабжение 10 кВ	
1.5	СК-50/25-ЭС.3	Закрытые переходы методом ГНБ	
Часть 2. Проект организации строительства			
2.1	СК-50/25-ПОС	Проект организации строительства	
2.2	СК-50/25-ПР	Проект размещения	
Часть 3. Сметная документация			
3.1	СК-50/25-СД	Сметная документация	

Взам. инв. №						Подп. и дата				
Инв. № подл.	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	<div>СК-50/25</div> <div>Енисейская 1</div> <div>Состав проекта</div> <div>ООО «СК СИСТЕМА»</div>			
	ГИП		Шатков			2026				
	Инженер		Семирадский			2026				
							Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	1	



13 Район

№ И-24-00-198550/102

« _____ » _____ 20 ____ г.

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

ООО "ТСП"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: **энергопринимающие устройства комплекса объектов на земельном участке.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **комплекс объектов на земельном участке, ул. Енисейская, вл.1, кадастровый номер: 77:02:0015009:3 .**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **1 007,4 кВт.**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: **2 года.**
7. Точка(и) 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):
7.1. 1-я - 2-я точки - сборки н/н лучей А и Б РУ-0,4 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №нов. – 1007,4 кВт.
8. Основной источник питания: **ПС №164 110/10 кВ Лосинка (ПС 110 кВ Лосинка), ПС №790 220/110/10 кВ Свиблово (ПС 220 кВ Свиблово).**
9. Резервный источник питания: **ПС №790 220/110/10 кВ Свиблово (ПС 220 кВ Свиблово), ПС №164 110/10 кВ Лосинка (ПС 110 кВ Лосинка).**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
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 блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с комбинированными сборками н/н, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;**
10.1.2. **Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;**
10.1.3. **Установка и наладка средств коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 2 шт. трехфазных полукосвенного включения. Место установки определить проектом.**

10.1.4. Строительство КЛ-10 кВ, 2-х шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ №30649 - ТП-10/0,4 кВ №21945 до РУ- 10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №нов. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,25 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,16 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,09 км;

10.1.5. Строительство КЛ-10 кВ, 2-х шт., от РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ №30649 до РУ- 10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №нов. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,25 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,16 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,09 км;

10.1.6. Восстановление благоустройства по трассе КЛ-0,4/10 кВ.

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

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

11. Заявителю выполнить:

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

11.1.1. Выделить участок, свободный от инженерных коммуникаций, для размещения сооружаемых сетевых объектов ПАО “Россети Московский регион”;

11.1.2. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя от точек присоединения с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

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

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

11.3. 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 ($\text{tg } \varphi$ 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(ами) ПАО "Россети Московский регион" **Московские кабельные сети.**

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, исключаящие 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 вне регламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

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

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

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

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № _____ от "_____" _____ 20__ г. об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

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

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

c565dcde

Начальник управления инженерного
обеспечения ТП ИА

А.М.Елистратов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть

Объект выполнен на основании:

- технических условий, выданных ПАО «Россети Московский регион»
- геологических изысканий: заказ, выполненных ГУП «Мосгоргеотрест».
- осмотра территории будущего строительства;
- данных по оснащённости машинами и механизмами.

Проект выполнен на основании нормативных документов:

- ПУЭ изд. 6,7 «Правила устройства электроустановок»;
- А5-92 ВНИПИ «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях»;
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Электротехническая часть

- Настоящий проект предусматривает строительство КЛ-10 кВ:

2 КЛ: от вр.(ТП30649-ТП21945) до ТП нов. АПвПуг-10-3(1х120/35), L=237,49м

2 КЛ: от ТП30649 до ТП нов. АПвПуг-10-3(1х120/35), L=226,88м

В связи с требованием ГБУ «Жилищник района Свиблово» о прокладке КЛ через асфальтобетонные покрытия ОДХ и благоустроенную территорию в т.А-т.Б закрытым способом:

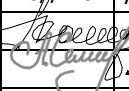
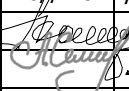
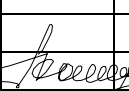
•ЗП №1, 2 кв. по 3 тр. (диаметр 160 мм), Lпроф1=80,50 м., Lпроф2=80,50 м.

Прокладка кабеля в траншее осуществляется на глубине 0,7м от отметки земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и инженерными сооружениями кабель прокладывается в трубах ПЭ160. Расстояние между кабелем и трубопроводами должно быть не менее 0,5м (0,25м – в стеснённых условиях).

На основании пункта 2.1 Положения об особенностях организации археологических полевых работ на территории города Москвы, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 20 августа 2012 г. № 414-1111 (в редакции постановления Правительства Москвы от 1 ноября 2016 г. № 710-1111 "О внесении изменений в правовые акты города Москвы"), проведение археологических исследований не требуется. Трасса КЛ запроектирована в границах существующих коммуникаций.

Все работы ведутся в стесненных условиях в связи с наличием указанных ниже факторов:

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

Взам. инв. №	Существующих коммуникаций.												
	Все работы ведутся в стесненных условиях в связи с наличием указанных ниже факторов: - интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;												
Подп. и дата							СК-50/25						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата							
Инв. № подл.	ГИП		Саттаров				2025		Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
	Инженер		Семирадский				2025				Р	1	3
											ООО «СК СИСТЕМА»		
	ГИП		Саттаров				2025						

- разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;
- жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.
- разработкой, засыпкой и погрузкой грунта вручную в автомобили-самосвалы;
- прокладкой кабеля в охранных зонах существующих кабелей высокого и низкого напряжения;
- ручную восстановлением поврежденного газона с помощью ручных инструментов: тачек, лопат, граблей с предварительной очисткой участка от строительного мусора, рыхлением поверхности почвы и внесением вручную растительного плодородного слоя.

Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей производить в присутствии представителей владельцев пересекаемых коммуникаций.

Меры защиты от поражения электрическим током

Монтажные работы и эксплуатация линий должны осуществляться с обязательным соблюдением действующих правил безопасности ПТЭ и ПТБ, ПУЭ.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме используются следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей;
- оболочки.

Пуско-наладочные работы необходимо выполнять с оформлением наряда допуска.

Выполнение строительно-монтажных работ должно проводиться в строгом соответствии с проектными решениями и условиями согласований.

Мероприятия по охране окружающей среды

Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как в воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим, воздухо-, водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибраций настоящим проектом не предусматривается. В соответствии с «Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4-500 кВ» земельные участки для размещения опор ВЛ и кабельных линий не подлежат изъятию у землепользователей.

Согласно СНиП 11-01-95 в данном проекте нет необходимости в проведении специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод.

						СК-50/25	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2

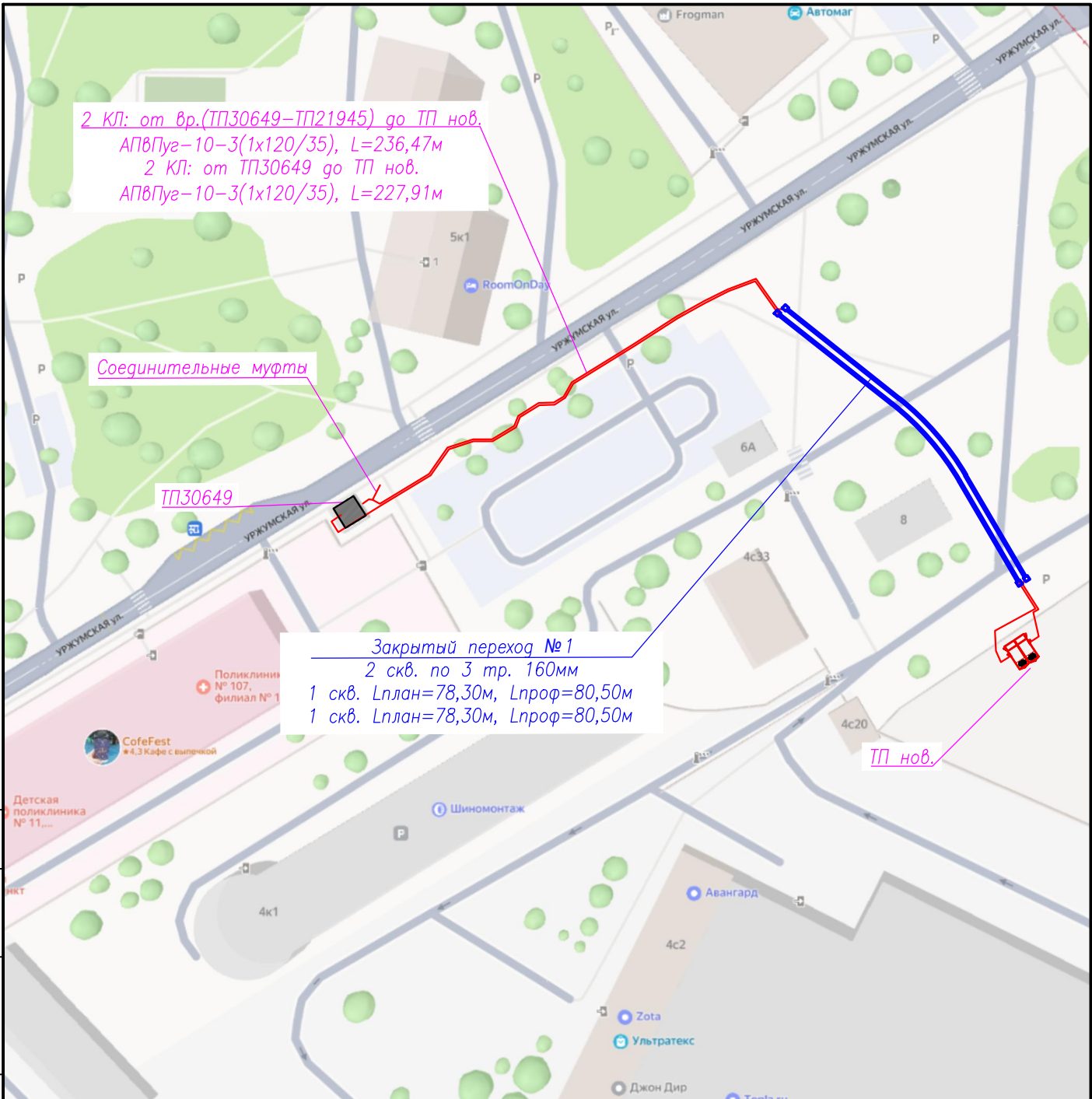
Оборудование, материалы и транспортные средства, используемые при строительстве должны размещаться только в отведенных для данных целей местах.

При условии соблюдения данных мероприятий работы по выполнению строительно-монтажных работ по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.

До начала работ получить письменное разрешение на производство работ.

В целях сохранения зелёных насаждений, прокладка кабельной линии предусматривается без вырубki деревьев и кустарников. Расстояние от проектируемых КЛ 10 кВ до существующих стволов деревьев должно быть не менее 2м. Допускается уменьшать это расстояние при условии прокладки кабелей в ПЭ трубах.

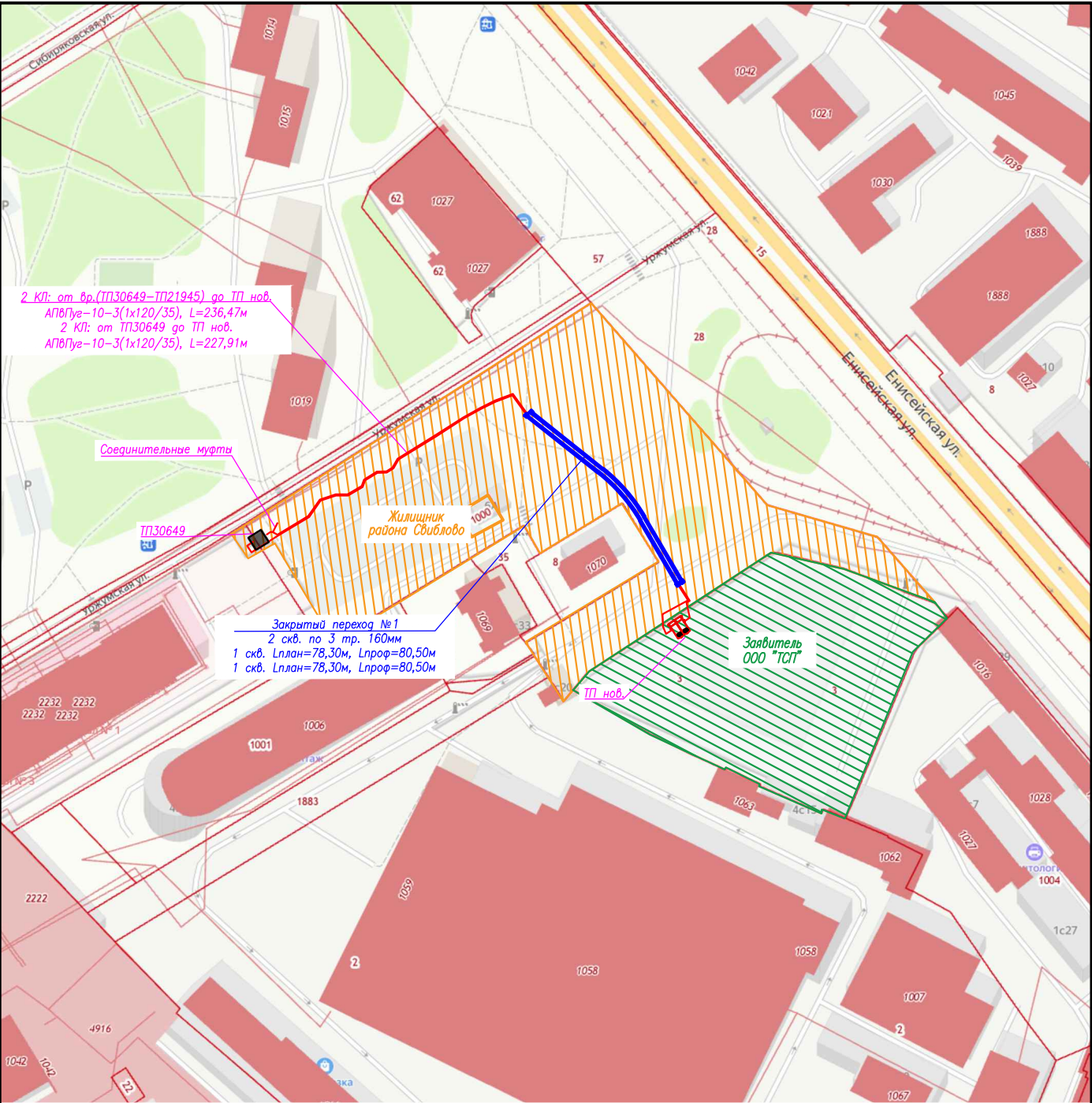
						СК-50/25	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата		





Условные обозначения

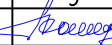


- проектируемая сеть электроснабжения 10кВ;
- проектируемый Закрытый переход методом ГНБ

						СК-50/25			
						Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 – ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1			
Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение 10 кВ		
ГИП			Саттаров	А.С.	2025				
Инженер			Семирадский	А.С.	2025		Ситуационный план		
Н. контроль			Саттаров	А.С.	2025				
							Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
							ООО "СК СИСТЕМА"		



Условные обозначения




-  – проектируемая сеть электроснабжения 10кВ;
-  – проектируемый Закрытый переход методом ГНБ

Согласовано						
Взам.инв. N						
Подпись и дата						
Инв. N подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	N*док	Подп.	Дата
	ГИП		Саттаров			2025
	Инженер		Семирадский			2025
	Н. контроль		Саттаров			2025
СК-50/25						
Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 – ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1						
Электроснабжение 10 кВ						Стадия
						Р
Кадастровая карта						Лист
						1
						Листов
						1
ООО "СК СИСТЕМА"						



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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип. Марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол - во	Масса единицы длины	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 кВ открыто								
1.	Кабель силовой одножильный, напряжением 10 кВ с алюминиевой жилой изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена увеличенной толщины с продольной герметизацией водоблокирующими лентами, сечением 120 мм ² открыто	АПвПуГ-10-3(1х120/35)		ООО «Кавказкабель»	м	895,78 (298,40х3)		
2.	Соединительная муфта для одножильного кабеля 10 кВ для соединения кабелей с пластмассовой изоляцией	1ПСт-10-70/120		АО «ПЗЭМИ»	шт.	6		
3.	Плитка ПЗК размером 360х480х16 мм				шт.	282		
4.	Плитка ПЗК размером 240х480х16 мм				шт.	36		
5.	Песок				м ³	17,62		

						СК-50/25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования и материалов	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Саттаров			2024		Р	1	2
Инженер		Семирадский			2024		ООО «СК СИСТЕМА»		
Н. контр.		Саттаров			2024				

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

В трубах								
6.	Кабель силовой одножильный, напряжением 10 кВ с алюминиевой жилой изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена увеличенной толщины с продольной герметизацией водоблокирующими лентами, сечением 120 мм ² трубы	АПвПуг-10-3(1х120/35)		ООО «Кавказкабель»	м	859,19 (286,40х3)		
7.	Труба ЭЛЕКТРОПАЙП АМПЕРА РС (без слоя ПВ-0) 160×8,1 SN12 (Аналог F4)	ЭЛЕКТРОПАЙП АМПЕРА РС ГОСТ Р 70751-2023 (ТУ 22.21.21-070-730-11750-2020)		Группа Полипластик	м	405		
8.	Труба ац 150мм				м	4		
9.	Уплотнители кабельных проходов для герметизации выходов кабелей из труб 160мм ПЭ и 150мм ац	УКПТ		ЗАО «Михневский завод электроизделий» Т.+7(800)200-18-57	шт.	98		
10.	Заглушка полиэтиленовая для трубы 160мм	ПКП		ЗАО «Связь строй-деталь»	шт.	48		
11.	Песок				м ³	29,25		
12.	Бетон	класс прочности В7,5 (М100), ПЗ			м3	0,00832		
Заводки								
13.	Кабель силовой одножильный, напряжением 10 кВ с алюминиевой жилой изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена увеличенной толщины с продольной герметизацией водоблокирующими лентами, сечением 120 мм ² трубы	АПвПуг-10-3(1х120/35)		ООО «Кавказкабель»	м	91,80 (30,60х3)		

						СК-50/25	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		

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

14.	Муфта концевая внутренней установки для одножильных экранированных кабелей с пластмассовой изоляцией с наконечниками	ПКВтО-10-70/120 МКС		АО «ПЗЭМИ»	шт.	18		
15.	Кабельный Т-образный адаптер Универсальный до 20кВ	РИКС-20 70/120		ТМ "Прогресс"	шт.	6		
16.	Огнезащитная паста	Стабитерм-225		ООО НПФ "Лаборатория огнезащиты"	кг	9,588		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

СК-50/25	

Лист
3

Заключение ГИПа

по обоснованию превышения процента количества труб к длине трассы по титулу: «Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч.

ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1 для нужд филиала ПАО «Россети Московский регион» – Московские кабельные сети»

- Настоящий проект предусматривает строительство КЛ-10 кВ:

2 КЛ: от вр.(ТП30649-ТП21945) до ТП нов. АПвПуг-10-3(1х120/35),
L=237,49м

2 КЛ: от ТП30649 до ТП нов. АПвПуг-10-3(1х120/35), L=226,88м

Трасса кабельной линии 10кВ выбрана в соответствии с инженерно-топографическим планом М1:500 ГБУ «Мосгоргеотрест» и генеральным планом Заявителя в соответствии с реальной возможностью прокладки КЛ с учетом особенностей местности и развитой системы инженерных коммуникаций.

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

1. Под существующими проектируемой проезжей и пешеходной частью – 33м.

2. В благоустроенных территориях с зелеными насаждениями – 7м.

3. В месте пересечения с коммуникациями – 35 м.

Общая длина трассы 10кВ в траншее L=173 м.п.

Длина прокладки в трубах ПЭ: L=75 м.п.

Длина открытой прокладки в трубах ПЭ в процентном соотношении составляет $L = (75 * 100) / 173 = 43,35 \%$.

ГИП ООО «СК СИСТЕМА»



Шатков И.А.

ООО «СК СИСТЕМА»

140070, МО, г.о. Люберцы, раб. пгт. Томилино, ул. Гаршина, д. 11, помещ.11
ИНН/КПП 7727803780/502701001, р/с 40702810438000074252, ПАО СБЕРБАНК
Корреспондентский счет №30101810400000000225 БИК 044525225

30.10.2025г. № СК-25-4962

Генеральному директору
ООО «ТСП»
Бунегину М.И.

Копия:
И.о. заместителя директора по капитальному
строительству МКС - филиала ПАО «Россети
Московский регион»
Челнакову А.И.

Уважаемый Максим Игоревич!

ООО «СК СИСТЕМА» по ТУ И-24-00-198550/102 МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион» выполняет комплекс работ по объекту: «Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1».

Ранее 06.08.2025г. в Ваш адрес на согласование были направлены трасса и посадка ТП нов. На данный момент ответ не получен.

Прошу Вас повторно рассмотреть и согласовать план прокладки КЛ-10кВ в границах ГПЗУ, а также посадку ТП нов. с указанными высотными отметками. Без данного согласования сроки работ могут быть увеличены.

Приложения:

1. Технические условия;
2. План трассы и посадка ТП.pdf;
3. План трассы и посадка ТП.dwg;

С Уважением,
Генеральный директор



Миронов С.С.

Исп. Семирадский А.П.
+7(999)876-18-72
proekt-msk@sk-systema.com



ООО «ТСП»

ИНН/КПП 7724305881/771701001 ОГРН 1157746113194

Юридический адрес: 129226 г. Москва, вн. тер.г. муниципальный округ Ростокино, ул. Сельскохозяйственная, д.16А, помещ. 1/5

Телефон: +7(495)726-19-89 Официальный сайт: <http://tsp.msk.ru>

г. Москва
№ исх.1111_25-6

11 ноября 2025 г.
Генеральному директору
ООО "СК СИСТЕМА"
Миронову С.С.
от
Генерального директора
ООО «ТСП»
Бунегина М.И.

О согласовании прокладки КЛ и посадки ТП

Уважаемый Сергей Сергеевич!

В ответ на Ваше обращение № СК-25-4962 от 30.10.2025г. по объекту: «Производственный комплекс с АБК, расположенному по адресу: г. Москва, ул. Енисейская, вл. 1», сообщаем, что направленный план трассы КЛ-10кВ и посадка ТП нов. в границах земельного участка согласованы.

С Уважением,
Генеральный директор ООО «ТСП»



Бунегин М.И.



МОСКВА

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ОКРУГ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

города МОСКВЫ

«ЖИЛИЩНИК РАЙОНА СВИБЛОВО»

Берингов проезд, д.1 г. Москва, 129343 тел./факс: 180-01-64

ИНН/КПП – 7716763704/771601001; ОГРН – 5137746246314

Исх.№ _____ от _____

**Генеральному директору
ООО «СК СИСТЕМА»
С.С. Миронову**

Уважаемый Сергей Сергеевич!

В ответ на Ваш запрос от 31.07.2025г. №СК-25-3469 по вопросу рассмотрения проектной документации работ по электроснабжению по титулу «Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2 х1000 кВА, 2КЛ-10Кв от КЛ направлением ТП-10/0,4 кВ №30649-ТП-10/0,4Кв №21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2кл-10кВ от ТП-10/0,4Кв №30649 до сооруж. ТП-10/0,4Кв, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Енисейская, вл.1, ГБУ «Жилищник района Свиблово» сообщает.

ГБУ «Жилищник района Свиблово» не имеет замечаний и предложений по представленной документации при условии:

- выполнения работ по прокладке инженерных коммуникаций методом ГШБ или ГНБ без вскрытия асфальтобетонного покрытия подведомственных Учреждению объектов дорожного хозяйства, дворовых территорий, а также внутридворовых проездов.

- проведения работ с обеспечением беспрепятственного движения специализированной техники ГБУ «Жилищник района Свиблово, для осуществления регламентных операций в соответствии с ежедневными факсограммами Департамента жилищно-коммунального хозяйства города Москвы.

- ведения земляных работ по устройству инженерных сетей и сооружений в соответствии с действующим Постановлением Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. № 299-ПП "Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе



Москве", а также в соответствии с Законом города Москвы от 30 апреля 2014 года №18 «О благоустройстве в городе Москве».

- беспрепятственного передвижения граждан по прилегающим к зоне строительства территориям.

- полного восстановления нарушенного благоустройства из 100% новых и идентичных материалов на территории прилегающей к объекту строительства.

Восстановление газона по 3 метра от края траншеи.

Перед началом работ предоставить: акт открытия работ, график проведения мероприятий, гарантийное письмо, ордер на проведение работ.

Директор

И.И. Жаваев

Исп. Монахова Н.А.

Проект: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ №30649- ТП-10/0,4кВ №21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ №30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР. Электроснабжение 10кВ

Адрес: г. Москва, ул. Енисейская, вл.1

Шифр: СК-50/25

Согласован с ПАО "МОЭК", при выполнении следующих условий:

В зону работ по проекту попадают тепловые сети ПАО "МОЭК.

Разработать ППР, согласовать с Филиалом №4; до начала работ оформить допуск на работы в охранной зоне т/сети.

1. Работы в охранной зоне т/сети вести вручную, без применения ударных механизмов, в присутствии представителя ПАО «МОЭК», вызванного не позднее, чем за 72 часа до начала работ, по телефону:

8-495-587-97-04 Филиал №4

2. Обеспечить сохранность т/сетей, пересечения с т/сетями выполнять в футлярах, расстояния выдерживать согласно Актуализированной редакции СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330.2012). Обеспечить охранную зону тепловой сети.

3. Прочие условия:

- до начала работ предоставить гарантийное письмо по сохранности т/с.

40-01-04-26/26

Смолина О.В.

ПАО «МОЭК»
Управление по ТЗ и СП
Отдел согласования проектов
«18» 02 2026г. № 8/Н
Начальник управления <u>В.А. Вавулин</u>



СОГЛАСОВАНИЕ № 192 от 28 января 2026 года / 164 от 28.01.2026

с Группой согласования технической документации ЛСС проекта на 1 л.

Заказчик: "СК СИСТЕМА" ООО

Адрес: г. Москва, ул. Енисейская, вл. 1

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ
направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж.
ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП10/0,4кВ № 30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ.
План трассы КЛ.

Согласовано при соблюдении следующих условий:

1. Трасса прокладки КЛ в точке пересечения с телефонной канализацией согласована закрытым способом, - методом ГНБ прокладка согласно профиля.
Ведение работ после вызова представителя ПАО МГТС.
2. При пересечении и параллельном сближении с ЛСС ПАО МГТС – выдержать нормы СНиП.
Обеспечить сохранность при проведении работ.
В случае повреждения ЛСС ПАО МГТС произвести восстановление за счет средств Заказчика работ.
3. Вызов представителя ПАО МГТС по эл.почте: onios-disp@mgts.ru, тел. для связи 8-495-403-71-01.

Ведущий инженер ЛСС Группы STD ЛСС

Руководитель Группы согласования
технической документации ЛСС



Главный специалист ОУДИ «Северо-запад» ДУТИ

Е.В. Брагина

ПК УКС 701469
СОТА 134540

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем
«МОСВОДОСТОК»

119017, г. Москва, Новокузнецкая ул., 26/8, стр. 1

Тел.: (495)953-29-01

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 36-26

от «22» / января / 2026г.

Объект строительства (реконструкция): «Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением ТП-10/0,4кВ № 30649 - ТП-10/0,4кВ № 21945 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, 2КЛ-10кВ от ТП-10/0,4кВ № 30649 до сооруж. ТП-10/0,4кВ, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1» .

Стадия проекта: РД

Адрес: г.Москва, ул.Енисейская, вл.1

Заказчик / Заказ: МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион» / СК-50/25

Проектировщик: ООО «СК СИСТЕМА»

Строительство водосточных сетей проектом не предусматривается.

Рассмотрено в части пересечения проектируемой кабельной линии с коллектором дождевой канализацией d=1200мм.

Особые условия:

1. До начала и по окончании работ оформить акт на сохранность дождевой канализации с подписью представителя ГУП «Мосводосток».
2. Обеспечить сохранность сети дождевой канализации, попадающей в зону производства работ.
3. В случае повреждения/разрушения дождевой канализации ремонтно-восстановительные работы вести за счет средств строительства.
4. Исключить попадание строительного мусора и загрязненного стока в дождевую канализацию.
5. Информировать, что водосток d=300мм, d=400мм на балансе ГУП «Мосводосток» не состоит.

За 7 дней до начала работ уведомить ЭГТР - 3 / Тел.: 963-26-22

Ведущий инженер

Начальник Технического отдела

/  /

Д.М. Зайнуллина

/  /

С.А. Борисов

Государственное унитарное
предприятие
«Мосводосток»