

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«РЕГИОНЭНЕРГОСЕРВИС»

СРО № 5005034115-20251124-1547 от 24.11.2025

Договор 4891-РЭС/ХС от 04.12.2025 г.

**Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9  
ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт  
вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до  
300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково,  
ул. Набережная, владение 3а,  
50:34:0050421:668**

Проектная и рабочая документация

**4126.11.2025-ЭС**

Директор

ГИП



**Паршиков И.В.**

**Артемов Д.С.**

г. Воскресенск  
2025 г.

Ведомость проектной документации

№ п/п	Наименование	номер листа	Кол-во листов
	Ведомость проектной документации	1	1
<b>Исходные документы</b>			
	Акт предпроектного обследования		2
	Задание на разработку проекта от 04.12.2025г. ПАО "Россети МР"		3
	Технические условия № В8-25-302-153530(509041)		5
	Разрешение на строительство ВЛИ-0,38 кВ		4
	Выписка из реестра членов СРО № 5005034115-20251124-1547 от 24.11.2025		2
<b>Основной комплект</b>			
1	Пояснительная записка	1	1
2	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности	2	2
3	Технологические и конструктивные решения линейного объекта	4	2
4	Проект организации строительства линейного объекта	6	3
5	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	9	2
6	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	11	3
7	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта	14	1
8	Перечень технологических карт по строительству распределительных сетей	15	1
9	Транспортные схемы доставки материалов, оборудования, техники и инструментов	16	1
10	Проект полосы отвода	17	4
11	Ведомость ссылочных документов	21	1
12			

Справка

Удостоверяю, что проектная документация соответствует действующим государственным нормам, правилам и стандартам и в ней предусмотрены мероприятия, при соблюдении которых обеспечивается безопасная для жизни и здоровья людей эксплуатация объекта. Проектная документация не подлежит передаче третьим лицам, за исключением случаев оговорённых законодательством.

Директор ООО «РегионЭнергоСервис» / \_\_\_\_\_ / Паршиков И.В.

4126.11.2025-ЭС ВПД

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кулакова Л.И.			19.12.25	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, з/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>		
ГИП								
Н. контр.						ООО «РегионЭнергоСервис» г. Воскресенск		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1

Копировал:

Формат А4А4

от 18.12.2025 № 4891-РЭС/ХС  
на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_Российская Федерация, 142407,  
Московская обл., г. Ногинск, ул. Радченко, д. 13  
Тел.: +7 (496) 516 7223  
ves@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

## Акт предпроектного обследования

д. Лыково, Коломенский р-н

Мы, нижеподписавшиеся, представитель Коломенского РЭС филиала «Восточных электрических сетей» ПАО «Россети Московский регион» зам. нач. КРЭС Орлов П. И. и ООО «РегионЭнергоСервис» в лице директора И.В. Паршикова, действующего на основании Устава, составили настоящий Акт о том, что при обследовании места проведения комплекса проектно-изыскательских работ по объекту: «**Строительство ВЛИ-0,38 кВ от сущ. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668**» (договор № 4891-РЭС/ХС от 04.12.2025 г.) с учётом фактического расположения земельного участка с жилым домом заявителя Круподера Д.А. ТУ №В8-25-302-153530(509041) было установлено, что для технологического присоединения жилого дома на земельном участке, расположенным по адресу: **МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668**, необходимо:

1. Построить ВЛИ-0,38 кВ от сущ. опоры №9 ТП-687 проводом марки СИП-4 4х25мм<sup>2</sup> по вновь установленным №1П (10) ÷ №4П (13) опорам протяженностью 60,0 м, что соответствует длине, указанной в ТУ на строительство.
2. Применение провода СИП-4 4х25 мм<sup>2</sup> (по согласованию к КРЭС) обусловлено тем, что он проходит по токовым нагрузкам, применяется для питания одного заявителя, следовательно, может считаться как вводной. Провод СИП-4 4х25 мм<sup>2</sup> легче провода СИП-2 3х70+1х70 мм<sup>2</sup>, поэтому его можно установить на одностоечные опоры, которые применяются для данной линии ВЛИ-0,38 кВ.

**Заключение:** для технологического присоединения жилого дома на земельном участке, расположенным по адресу: **МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668**, необходимо:

1. Построить ВЛИ-0,38 кВ от сущ. опоры №9 ТП-687 проводом марки СИП-4 4х25мм<sup>2</sup> по вновь установленным №1П (10) ÷ №4П (13) опорам протяженностью 60,0 м, что соответствует длине, указанной в ТУ на строительство.
2. Применение провода СИП-4 4х25 мм<sup>2</sup> (по согласованию к КРЭС) обусловлено тем, что он проходит по токовым нагрузкам применяется для питания одного заявителя, следовательно, может считаться как вводной. Провод СИП-4 4х25 мм<sup>2</sup> легче провода СИП-2 3х70+1х70 мм<sup>2</sup>, поэтому его можно установить на одностоечные опоры, которые применяются для данной линии ВЛИ-0,38 кВ (п.10.1.1 ТУ заявителя).
3. На основании вышеизложенных пунктов, необходимо внести изменения в «Задание на проектирование объекта капитального строительства» (Приложение №1 к дог. 4891-РЭСХС от 04.12.2025г.) и ТУ №В8-25-302-153530(509041).

Представитель Коломенского РЭС филиала «Восточных электрических сетей»  
ПАО «Россети Московский регион»: \_\_\_\_\_

Директор ООО «РегионЭнергоСервис»

И.В. Паршиков



Задание на проектирование объекта капитального строительства

по титулу: «Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668»

Перечень основных требований	Содержание требований
<b>1.ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>	
1.1. Основание для проектирования	1. Договор технологического присоединения №В8-25-302-153530(509041) от 17.10.2025 смежные (Исполняется) 2. ТУ №И-25-00-509041/102/В8 от 14.10.2025
1.2. Заказчик	<b>Восточные электрические сети</b> филиал «Россети Московский регион» Свидетельство № П-0296-01-2010-0271 от 02.10.2015 г. Выдано: Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «ЭНЕРГОПРОЕКТ» Свидетельство № 0288.04-2015-5036065113-С-060 от 19.06.2015 г. Срок действия: без ограничения срока действия. Выдано: Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством "Объединение организаций, осуществляющих строительство, реконструкцию и капитальный ремонт энергетических объектов, сетей и подстанций "Энергострой"
1.3 Проектная организация – генеральный проектировщик	ООО "РегионЭнергоСервис" 0085.03-2010-5005034115-П-054 12.04.2011 без ограничения срока действия 5005034115-20230421-1354 21-04-2023 Ассоциация «Объединение строителей Подмосковья «КАПСТРОИ», Ассоциация «КАПСТРОИ» СРО-С-065-11112009 без ограничения срока действия
1.4. Вид строительства	Новое строительство
1.5. Стадийность проектирования	Рабочий проект
1.6. Назначение проектируемого объекта	Присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» потребителя Круподер Дмитрий Алексеевич, расположенного по адресу: МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668
1.7. Особые условия строительства	Не имеются
1.8. Основные технико-экономические показатели	Максимальная присоединяемая мощность 0,015 Категория надежности Третья Ориентировочная стоимость строительства – 235,51 т.р. без НДС Принять по утвержденным прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам. Предусмотреть мероприятия по снижению материалов и энергоемкости, трудовых и финансовых затрат. Проектно-сметная документация должна быть разделена на мероприятия, учтенные и не учтенные укрупненными нормативами цен. Объем финансовых потребностей мероприятий, учтенных укрупненными нормативами цен, необходимых для выполнения работ по строительству (реконструкции) в сводно-сметном расчете, не должен превышать объема финансовых потребностей для данных мероприятий, рассчитанных в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 8 февраля 2016г. №75 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства».
Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"	
Идентификатор: fbc128eb-6003-433f-b1e4-acb1418aa160	
Согласно договора подряда	

ПАО "РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН", ПАО "РОССЕТИ  
МР", Кузнецов Сергей Александрович  
Эл.доверенность №edcdec55-750e-4c0f-aa29-427a0f23092f  
ООО "РЭС", ПАРШИКОВ ИГОРЬ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ДИРЕКТОР

04.12.25 08:42  
(MSK)

Сертификат 030962B200ECB20C9148606C8A4471EE79

04.12.25 11:48  
(MSK)

Сертификат 0209FD0300C1B2018842FE5A8889AC7687

РОССЕТИ



0 420000 858294

1.10 Сроки начала и окончания проектирования	Согласно договора подряда
1.11. Источник финансирования	ПАО «Россети Московский регион» Капитальное строительство. РАВ льгота
<b>2.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ</b>	
2.1. Архитектурно-планировочные решения	1. Проект должен быть разработан в соответствии с Градостроительным кодексом, Земельным кодексом (оформление земельно правовых отношений, при необходимости установления всех видов сервитутов, аренды -подготовка материалов для оформления земельно-правовых отношений), Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87, РД, ПУЭ.
2.2. Технологические решения и выбор оборудования	<p>Строительство ВЛ-0,4 кВ, 1шт., от опоры №9 ВЛ-0,4кВ ТП-687 до границы земельного участка заявителя, проводом СИП2 сечением 70мм²; воздушные линии на железобетонных опорах сталеалюминиевым проводом сечением от 50 до 100мм², одноцепные. Протяжённость ВЛ– 0,06км.</p> <p>До начала разработки проектной документации Проектировщик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком состав проекта, в соответствии с которым осуществляется дальнейшее проектирование и приемка выполненных работ. В случае наличия отпаяк от ВЛ 6-10 кВ проектирование выполнить с учетом Технических требований, введенных в действие Распоряжением 118р от 19.02.2021. При проведении работ без снятия напряжения руководствоваться техническими требованиями к конструктивному исполнению отпаечного узла при проектировании и строительстве ВЛЗ-10(6) кВ, ответвления от магистральной ВЛ(3)-10(6) кВ, утвержденными приказом 169р от 19.02.2022</p> <p>Проектирование производить с использованием оборудования, изделий и материалов, прошедших процедуру проверки качества (аттестацию) в ПАО «Россети » в установленном порядке, наличие действующего положительного заключения аттестационной комиссии ПАО «Россети» и включенного в Перечень оборудования, материалов и систем , допущенных к применению на объектах ДЗО ПАО «Россети» , размещенного на электронном ресурсе общего доступа сайта ПАО «Россети», или положительное решение комиссии ПАО « Россети Московский регион» по допуск у оборудования, материалов и систем (далее - КДО) о возможности применения неаттестованного оборудования , материалов и систем на объектах Общества согласно действующему Регламенту работы КДО ПАО «Россети Московский регион»</p> <p>Предусмотреть защиту металла от коррозии и наличие диспетчерских обозначений в соответствии с Методическими указаниями по нанесению наименований на объекты РС 0,4–20 кВ ПАО «Россети Московский регион» (371 от 15.04.2021) г. на устанавливаемых опорах.</p> <p>Состав ПСД и проектные решения, включая согласованный топографический план (1:500) с нанесением координат ГЛОНАСС/GPS проектируемых опор и оборудования и, при необходимости, получение Разрешения на размещение объекта, должны соответствовать действующим техническим нормам, правилам, утвержденным государственными органами РФ (ГОСТ, СНиП, ПУЭ, РД, и т.д.) и технической политики ПАО «Россети». Разработку ПСД выполнить с учетом Требований к ПСД объектов строительства 0,4-20 кВ для инвестиционных проектов ПАО «Россети Московский регион», являющихся Приложением к Приказу от 17.03.2020г. №317</p> <p>Проектную документацию необходимо сдать Заказчику в 4 экземплярах на бумажном носителе (1 оригинал и 3 копии) и в электронном виде (на CD в формате .pdf) в 2 экземплярах.</p>
	<p>Для ВЛ 6-20 кВ - «При прохождении ВЛ по лесным массивам ширина просеки должна соответствовать охранной зоне: для ВЛ 6-20 кВ - 10 метров (5м в границах населенных пунктов) по горизонтали от проекции крайних проводов на землю в обе стороны от ВЛ. В проекте предусмотреть вырубку угрожающих деревьев, утилизацию порубочных остатков и вывоз деловой древесины с просеки ВЛ»;</p> <p>Для ВЛ 0,4 кВ - «При прохождении ВЛ по лесным массивам ширина просеки должна соответствовать охранной зоне: для В Л 0,4 кВ - 2 метра по горизонтали от проекции крайних проводов на землю в обе стороны от ВЛ. В проекте предусмотреть вырубку угрожающих деревьев, утилизацию порубочных остатков и вывоз деловой древесины с просеки ВЛ».</p>
2.3 Выделение пусковых комплексов	Не требуется
<b>3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ</b>	
3.1. Раздел "Охрана окружающей среда"	В соответствии с действующими нормативными документами
3.2. Раздел "Противопожарные мероприятия"	В соответствии с действующими нормативными документами.
3.3. Раздел "Энергосберегающие мероприятия"	В соответствии с действующими нормативными документами.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Идентификатор: fbc128eb-6003-433f-b1e4-acb1418aa160

ОТПРАВЛЕНО	<b>ПАО "РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН", ПАО "РОССЕТИ МР"</b> , Кузнецов Сергей Александрович Эл.доверенность №edcdec55-750e-4c0f-aa29-427a0f23092f	<b>04.12.25</b> 08:42 (MSK)	Сертификат 030962B200ECB20C9148606C8A4471EE79
УТВЕРЖДЕНО	<b>ООО "РЭС", ПАРШИКОВ ИГОРЬ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ДИРЕКТОР</b>	<b>04.12.25</b> 11:48 (MSK)	Сертификат 0209FD0300C1B2018842FE5A8889AC7687

3.4. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	В соответствии с действующими нормативными документами.
3.5. Разработка сметной документации	На основе принятых технических решений выполнить проверку объема финансовых потребностей мероприятий, учтенных укрупненными нормативами цен, необходимых для выполнения работ по строительству (реконструкции) объекта, рассчитанных в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 17 января 2019г. №10 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства» и отразить в составе сметной документации. Документацию выполнить в текущих ценах в базе ФСНБ-2022 (РИМ) по МО, в соответствии с приказом Минстроя России от 30.12.2021 №1046/пр., с квартальными индексами перевода (Минстрой РФ) к периоду строительства с учетом затрат на проведение изыскательных работ, согласований, экспертиз. В составе сводного сметного расчета стоимости строительства выделить стоимость ПИР, СМР, прочих работ. Сметную документацию дополнительно представить в электронном виде.
3.6. Разработка вариантов	Проектную документацию необходимо сдать Заказчику по накладной в кол-ве 4 экз. (1 оригинал + 1 копия и на электронном носителе в 2-х экз. в формате согласованном с Заказчиком).
3.7. Бизнес план	Не требуется
3.8. Тендерная документация	Не требуется
<b>4. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	
4.1. Исходные данные, передаваемые заказчиком проектной организации	Перечень исходных данных: Технические условия №И-25-00-509041/102/В8 от 14.10.2025г. Сроки подготовки и передачи их заказчиком определяются договором и календарным планом разработки проекта.
4.2.Согласование проекта	Проектировщик при необходимости согласовывает и защищает проект со всеми владельцами земельных участков, пересекаемых сооружений и коммуникаций, во всех заинтересованных организациях и органами Ростехнадзора.

Заместитель директора  
по капитальному строительству  
филиала  
Восточные электрические сети

\_\_\_\_\_ С.А. Кузнецов

ООО "РегионЭнергоСервис"  
Директор

\_\_\_\_\_ И.В. Паршиков

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Идентификатор: fbc128eb-6003-433f-b1e4-acb1418aa160

ОТПРАВЛЕНО	<b>ПАО "РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН", ПАО "РОССЕТИ МР",</b> Кузнецов Сергей Александрович Эл.доверенность №edcdec55-750e-4c0f-aa29-427a0f23092f	<b>04.12.25</b> 08:42 (MSK)	Сертификат 030962B200ECB20C9148606C8A4471EE79
УТВЕРЖДЕНО	<b>ООО "РЭС",</b> ПАРШИКОВ ИГОРЬ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ДИРЕКТОР	<b>04.12.25</b> 11:48 (MSK)	Сертификат 0209FD0300C1B2018842FE5A8889AC7687



Коломенский РЭС

№ B8-25-302-153530(509041)

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

(для физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно и которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику, а также для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по третьей категории надежности энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 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

**Круподер Дмитрий Алексеевич**

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства:

**1.1 ВРУ индивидуального жилого дома.**

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Земельный участок с жилым строением, 140422, Московская обл., г.о. Коломна, Лыково д, Набережная ул, владение 3а , кадастровый номер: 50:34:0050421:668.**

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **15 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: **2026.**

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 - отходящие клеммы (или контактные соединения) автоматического выключателя, установленного в составе измерительного комплекса, запитанного от вновь сооружаемой опоры**

**ВЛ-0,4 кВ, отходящей от сборок НН РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ МТП 10 кВ №687 Лыково - 15 кВт.**

**8. Основной источник питания: ПС 110 кВ Непецино 110/10 кВ.**

**9. Резервный источник питания: Отсутствует.**

**10. Сетевая организация осуществляет:**

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

**10.1.1. Строительство ВЛ-0,4 кВ, 1шт., от опоры №9 ВЛ-0,4кВ ТП-687 до границы земельного участка заявителя, проводом СИП2 сечением 70мм<sup>2</sup>; воздушные линии на железобетонных опорах сталеалюминиевым проводом сечением от 50 до 100мм<sup>2</sup>, одноцепные. Протяжённость ВЛ– 0,06км.**

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

**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. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по установке комплекса оборудования, обеспечивающего возможность действиями заявителя осуществить фактическое присоединение объектов заявителя к электрическим сетям и фактический прием (подачу) напряжения и мощности, в т.ч. с прокладкой цепи СИП-4 по опоре – 10 м до устройств защиты энергопринимающих устройств, контролем величины максимальной мощности – автоматическим выключателем 1 шт. на ток 25 А, коммутационными аппаратами 1 шт.**

**10.3.2. Установка измерительного комплекса на опоре со средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазный прямого включения ПУ с GSM модемом, поддерживающий многотарифный учет с применением тарифа, дифференцированного по двум зонам суток, 1 шт. Точные параметры, место установки и конструктивное исполнение измерительного комплекса определить в соответствии с утвержденными ПАО «Россети Московский регион» типовыми техническими решениями.**

**11. Заявитель осуществляет:**

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

**11.1.1. Заявитель осуществляет мероприятия, необходимые для осуществления технологического присоединения от присоединяемых энергопринимающих устройств до точки присоединения.**

**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 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 Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области от 29.11.2024 г. № 242-Р и составляет 17 981,56 (Семнадцать тысяч девятьсот восемьдесят один рубль 56 копеек), в том числе НДС (20%) 2 996,93 (Две тысячи девятьсот девяносто шесть рублей 93 копейки).**

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

**100 процентов платы за технологическое присоединение в размере 17 981,56 рублей вносятся в течение 5 рабочих дней со дня выставления сетевой организацией счета;**

**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 дифференц. по двум зонам суток.**

19.1. Условия учета потребления электрической энергии: **многотарифный учет с применением тарифа, дифференцированного по двум зонам суток.**

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

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	40702810681084270014
Корреспондентский счет	30101810200000000823
БИК	044525823

**ПОДПИСАНО**  
**ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

*1de2f6ad*

*Заместитель директора по  
технологическому присоединению  
филиала ПАО «Россети  
Московский регион» - Восточные  
электрические сети  
Е.А.Русенко*

Реквизиты счета на оплату

№ ТП-2299566

Дата 15.10.2025

Сумма (руб.) 17 981,56



# **Администрация Городского округа Коломна московской области**

## **ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**от 04.03.2026 № 644**

об установлении публичного сервитута в порядке главы V.7. Земельного кодекса Российской Федерации по адресу (местоположение): Российская Федерация, Московская область, Городской округ Коломна, д.Лыково, в пользу Публичного акционерного общества «Россети Московский регион» (ИНН 5036065113, ОГРН 1057746555811) в целях строительства ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, в рамках реализации Инвестиционной программы ПАО «Россети Московский регион», утвержденной приказом Минэнерго России от 28 ноября 2024 года № 24@

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», Законом Московской области № 23/96-ОЗ «О регулировании земельных отношений в Московской области», руководствуясь Уставом Городского округа Коломна Московской области, учитывая ходатайство Публичного акционерного общества «Россети Московский регион» (ИНН 5036065113, ОГРН 1057746555811) от 04.02.2026 № P001-9062723997-107165930,

## **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Установить публичный сервитут на срок 120 месяцев в отношении земель, государственная собственность на которые не разграничена, в кадастровом квартале 50:34:0050421, в пользу Публичного акционерного общества «Россети Московский регион»

(ИНН 5036065113, ОГРН 1057746555811), в целях строительства ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, в рамках реализации Инвестиционной программы ПАО «Россети Московский регион», утвержденной приказом Минэнерго России от 28 ноября 2024 года № 24@, в границах в соответствии с приложением к настоящему Постановлению.

Срок, в течение которого использование земельного участка (его части) и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в соответствии с их разрешенным использованием будет в соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 39.41 Земельного кодекса Российской Федерации невозможно или существенно затруднено в связи с осуществлением деятельности, для обеспечения которой устанавливается публичный сервитут (при возникновении таких обстоятельств) 1 месяц.

Решение об установлении публичного сервитута в части размещения объектов электросетевого хозяйства, их неотъемлемых технологических частей принимается в рамках реализации Инвестиционной программы ПАО «Россети Московский регион», утвержденной приказом Минэнерго России от 28 ноября 2024 года № 24@ (приложение 1, инф. размещена на портале ПАО «Россети Московский регион» в разделе информация <https://rossetimr.ru/client/investprog/#tab-program>) в целях развития электросетевого комплекса Московской области, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 27.12.2004г. № 861 об утверждении "Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии к электрическим сетям, ТУ № В8-25-302-153530(509041).

Порядок установления зон с особыми условиями использования территорий и содержание ограничений прав на земельные участки в границах таких зон установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Публичное акционерное общество «Россети Московский регион» (ИНН 5036065113, ОГРН 1057746555811) обязано привести земельный участок, указанный в пункте 1 настоящего Постановления, в состояние, пригодное для использования в соответствии с видом разрешенного использования, в срок не позднее чем три месяца после завершения деятельности, для осуществления которой установлен публичный сервитут.

2. Администрации в течение 5 рабочих дней направить копию настоящего Постановления в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области для внесения сведений об установлении публичного сервитута в отношении земельного участка, указанного в пункте 1 настоящего Постановления, в Единый государственный реестр недвижимости.

3. Администрации в течение 5 рабочих дней разместить настоящее Постановление на официальном информационном сайте администрации - <https://kolomnagrad.ru/> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Управлению имущества и земельных отношений администрации Городского округа Коломна Московской области в течение 5 рабочих дней направить обладателю публичного сервитута копию настоящего Постановления, сведения о лицах, являющихся правообладателями земельных участков, сведения о лицах, подавших заявления об учете их прав (обременений прав) на земельные участки, способах связи с ними, копии документов, подтверждающих права указанных лиц на земельные участки.

5. Контроль за выполнением настоящего Постановления возложить на заместителя главы Городского округа Коломна Московской области Потиха К.И.

Глава Городского округа  
Коломна Московской  
области



А.В. Гречищев

## ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦ

**Публичный сервитут в целях строительства, реконструкции, эксплуатации, капитального ремонта объекта электросетевого хозяйства по титулу :«Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668»**

(наименование объекта, местоположение границ которого описано (далее - объект)

### Раздел 1

Сведения об объекте		
№ п/п	Характеристики объекта	Описание характеристик
1	2	3
1	Местоположение объекта	Московская область, Коломна г.о., Лыково д., КК№50:34:0050421
2	Площадь объекта ± величина погрешности определения площади ( $P \pm \Delta P$ )	244 м <sup>2</sup> ± 6 м <sup>2</sup>
3	Иные характеристики объекта	Вид объекта по документу: Публичный сервитут в целях строительства, реконструкции, эксплуатации, капитального ремонта объекта электросетевого хозяйства по титулу :«Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668»

**Раздел 2**

**Сведения о местоположении границ объекта**

**1. Система координат**    МСК-50 (Зона 2)

**2. Сведения о характерных точках границ объекта**

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	402 965,43	2 254 474,46	Аналитический метод	0,10	—
2	402 962,23	2 254 477,01	Аналитический метод	0,10	—
3	402 946,41	2 254 455,86	Аналитический метод	0,10	—
4	402 922,30	2 254 450,32	Аналитический метод	0,10	—
5	402 917,02	2 254 441,75	Аналитический метод	0,10	—
6	402 920,48	2 254 439,76	Аналитический метод	0,10	—
7	402 925,01	2 254 446,88	Аналитический метод	0,10	—
8	402 948,70	2 254 452,25	Аналитический метод	0,10	—
9	402 962,82	2 254 471,12	Аналитический метод	0,10	—
1	402 965,43	2 254 474,46	Аналитический метод	0,10	—

**3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта**

1	2	3	4	5	6
—	—	—	—	—	—

## Раздел 3

**Сведения о местоположении измененных (уточненных) границ объекта**

## 1. Система координат МСК-50 (Зона 2)

## 2. Сведения о характерных точках границ объекта

Обозначение характерных точек границы	Существующие координаты, м		Измененные (уточненные) координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y	X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
—	—	—	—	—	—	—	—
3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта							
1	2	3	4	5	6	7	8
—	—	—	—	—	—	—	—

Раздел 4  
План границ объекта



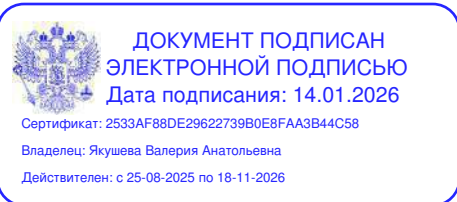
Масштаб 1:500

Используемые условные знаки и обозначения:

- существующая часть границы, имеющаяся в ЕГРН, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- кадастровый номер земельного участка
- вновь образованная часть границ, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- характерная точка границ, сведения о которой позволяют однозначно определить ее положение на местности
- проектное местоположение инженерного сооружения
- подземный водопровод

Подпись \_\_\_\_\_ Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Место для оттиска печати (при наличии) лица, составившего описание местоположения границ объекта



## АДМИНИСТРАЦИЯ Городского округа Коломна МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

площадь Советская, д. 1, г. Коломна  
Московская область, 140407

тел. (496) 612-21-11  
факс (496) 612-44-38  
e-mail: [kolomna@mosreg.ru](mailto:kolomna@mosreg.ru)

**Согласие, содержащее технические требования и условия, подлежащие  
обязательному исполнению, № 01/14/01/2026  
Выданы**

**Восточные электрические сети - филиал ПАО «Россети Московский регион»  
(Р001-4109553134-106104480 от 26.12.2025)**

**на прокладку, переустройство или перенос инженерных коммуникаций  
ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами  
до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а,  
50:34:0050421:668. Автодорога «д.Лыково дорога (Местные)»,  
0,4 кВ, 15 кВт, прокладка воздушная от существующей опоры по вновь  
устанавливаемым опорам, общая протяжённость ВЛИ-0,4 кВ - 0,060 км., провод  
СИП-4 4х35<sup>м²</sup> = 63,0 м.**

### **д.Лыково дорога № 213-2**

1. Разработать проект организации дорожного движения на период прокладки коммуникаций и согласовать проект с Администрацией до начала производства работ в обязательном порядке.
2. Получить разрешение на строительство, в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации...» (в случае, если для прокладки, переноса или переустройства таких инженерных коммуникаций требуется выдача разрешения на строительство).
3. КТП, МТП расположить за границами полосы отвода автомобильной дороги.
4. При переходе трассой через автодорогу расстояние от бровки земляного полотна до основания опор воздушной линии электропередач принять не менее высоты опор;  
-вертикальное расстояние от проводов воздушных линий до проезжей части в местах пересечений автомобильных дорог должно быть не менее 7,0 м (в теплое время года);  
-при параллельном прохождении воздушных линий наименьшее расстояние от бровки земляного полотна до опор следует принимать высоту опоры плюс 5,0 м;  
-при наличии стесненных условий параллельноехождение воздушных линий вдоль автомобильной дороги выполнить на расстоянии не менее 2,0 м от бровки земляного полотна автодороги;  
-если расстояние от кромки проезжей части до внешней поверхности цоколя опоры составляет 4,0 м и менее, то в целях защиты от наездов автомобилей, необходимо установить металлическое барьерное ограждение;
5. Проектируемый Реклоузер необходимо установить за границами полосы отвода автомобильной дороги;
6. Заключить договор на прокладку коммуникаций в полосе отвода автомобильных дорог с Администрацией.
7. Обратиться за установлением публичного сервитута в Администрацию, в случаях,

предусмотренных действующим законодательством.

8. Оформить ордер на производство земляных работ.

9. При производстве работ обеспечить безопасность дорожного движения путем установки дорожных знаков, ограждением места производства работ, освещением в темное время суток в соответствии с утвержденным проектом организации дорожного движения.

10. В случае реконструкции автомобильных дорог работы по реконструкции (переносу, переустройству) коммуникаций осуществляются за счет их владельца.

11. Запрещается:

- в полосе отвода дороги размещать временные здания и сооружения (бытовки, вагончики, заборы и т.д.);

- загрязнение полосы отвода и проезжей части автомобильной дороги;

- складирование материалов, оборудования и грунта на обочинах и откосах земляного полотна;

- разрушение элементов автодороги.

12. Обеспечить участие представителя администрации Городского округа Коломна при приемке выполненных работ по настоящему согласию. Тел. 8 (496) 612-58-92.

13. По выполнению технических условий необходимо произвести благоустройство прилегающей территории. \*9

14. В случае невыполнения одного из пунктов технических условий – согласие считать недействительным.

15. Срок действия настоящего согласия - 2 года.

Нормативные правовые акты, обязательные к исполнению:

1) Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

2) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

3) Закон Московской области от 30.12.2014 № 191/2014-ОЗ «О регулировании дополнительных вопросов в сфере благоустройства в Московской области»;

4) ГОСТ Р 58350-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения»;

5) СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)

6) СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

7) СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

8) СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги»;

9) СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.»;

10) СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газовых систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

11) СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;

12) СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;

13) ПУЭ издание 7.

**Начальник отдела  
безопасности дорожного движения и транспорта**

**В.А. Якушева**

**«14» января 2026 г.**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Дата подписания: 14.01.2026

Сертификат: 2533AF88DE29622739B0E8FAA3B44C58

Владелец: Якушева Валерия Анатольевна

Действителен: с 25-08-2025 по 18-11-2026



## АДМИНИСТРАЦИЯ Городского округа Коломна МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

площадь Советская, д. 1, г. Коломна  
Московская область, 140407

тел. (496) 612-21-11  
факс (496) 612-44-38  
e-mail: kolomna@mosreg.ru

### ДОГОВОР № \_\_\_\_\_

**на прокладку (переустройство) инженерных коммуникаций в границах  
полосы отвода автомобильной дороги общего пользования местного  
значения Московской области**

**ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с  
работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная,  
владение 3а, 50:34:0050421:668. Автодорога «д.Лыково дорога (Местные)»,  
0,4 кВ, 15 кВт, прокладка воздушная от существующей опоры по вновь  
устанавливаемым опорам, общая протяжённость ВЛИ-0,4 кВ - 0,060 км.,  
провод СИП-4 4х35м<sup>2</sup> = 63,0 м.**

Автомобильная дорога:  
д. Лыково дорога № 213-2

г. Коломна

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года

Администрация городского округа, именуемое в дальнейшем «Балансодержатель дорог» «Сторона 1», в лице, начальника отдела безопасности дорожного движения и транспорта Якушевой Валерии Анатольевны, с одной стороны и, именуемое в дальнейшем «Владелец коммуникаций» Восточные электрические сети - филиал ПАО «Россети Московский регион» в лице Кузнецова Сергея Александровича, действующего на основании Доверенности №РМР/ВЭС/54/-Д, с другой стороны, вместе именуемые в дальнейшем «Стороны», в соответствии с положениями Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» заключили настоящий Договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

По настоящему договору Сторона 1 предоставляет право Стороне 2 осуществить прокладку или переустройство инженерных коммуникаций – ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668. Автодорога «д.Лыково дорога (Местные)», 0,4 кВ, 15 кВт, прокладка воздушная от существующей опоры по вновь устанавливаемым опорам, общая протяжённость ВЛИ-0,4 кВ - 0,060 км., провод СИП-4 4х35м<sup>2</sup> = 63,0 м. (далее – Объект) в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования местного значения д.Лыково дорога № 213-2 (далее – автомобильная дорога), а также осуществлять эксплуатацию и возможный перенос Объекта.

1.1. Настоящий Договор устанавливает технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению Стороной 2 при выполнении работ по прокладке или переустройству Объекта, а также при эксплуатации и возможном переносе Объекта.

1.2. Стороны соглашаются, что технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению Стороной 2 при прокладке или переустройстве, эксплуатации и переносе Объекта, для целей, установленных статьей 19 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ограничиваются требованиями и условиями, установленными в настоящем Договоре.

1.3. Путем заключения настоящего Договора Сторона 1 согласовывает планируемое размещение Объекта в соответствии с частью 2.1 статьи 19 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Место планируемого размещения Объекта приведено в Приложении к Договору.

1.4. Сторона 2 за счёт собственных средств заказывает проектно-сметную документацию на прокладку или переустройство Объекта в соответствии с Техническими условиями на прокладку (переустройство) инженерных коммуникаций в полосе отвода автомобильной дороги, выданными Стороной 1, и согласовывает её в установленном порядке.

1.5. Сторона 2 осуществляет работы, связанные с прокладкой или переустройством Объекта в соответствии с разработанной проектно-сметной документацией, в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и действующими строительными нормами СП34.13330.2021, СП42.13330.2016, ГОСТ Р 50597-2017 и другими нормативными актами.

1.6. В случае, если прокладка или переустройство Объектов автомобильной дороги влечет за собой реконструкцию или капитальный ремонт автомобильной дороги, ее участков, такие реконструкция, капитальный ремонт осуществляются Стороной 2 за счет собственных средств.

1.7. В случае необходимости при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте и в случае изменений в законодательстве Российской Федерации, правилах, стандартах, технических нормах и других нормативных документах – осуществить перенос или переустройство коммуникаций за счет собственных средств в сроки и объемы, установленные Стороной 1, по первому требованию.

## **2. Права и обязанности сторон**

2.1. Сторона 2 обязана:

2.1.1. согласовать проектную документацию на проведение работ по прокладке или переустройству объектов инженерных коммуникаций со Стороной 1;

2.1.2. получить экспертное заключение органа государственного строительного надзора в случаях, установленных Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

2.1.3. до начала прокладки или переустройства инженерных коммуникаций получить разрешение на строительство или переустройство, в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации;

2.1.4. не позднее, чем за 30 дней информировать Сторону 1 о сроках и условиях проведения соответствующих работ в границах полосы отвода;

2.1.5. выполнить работы по прокладке или переустройству Объектов в соответствии с согласованной проектно-сметной документацией. По окончании работ получить справку об

исполнении технических условий Стороны 1;

2.1.6. произвести работы по рекультивации земель, благоустройству территории, обеспечить содержание земельного участка в границах установленного публичного сервитута в полосе отвода автомобильной дороги за счет собственных средств, а именно: вырубку кустарниковой растительности, покос травы, уборку бытового мусора и прочие работы по содержанию объекта и его элементов в соответствии с ГОСТ Р 50597-2017; по завершении строительства сдать Объект в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. В состав комиссии по приемке коммуникаций включить представителя Стороны 1 (при необходимости);

2.1.7. в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации, работы должны быть проведены с осуществлением государственного строительного надзора;

2.1.8. при выполнении работ по прокладке или переустройству Объектов обеспечивать строгое соблюдение Технических условий, проектной документации, выданных Стороной 1;

2.1.9. использовать границы полосы отвода автомобильной дороги (участка), указанного в пункте 1.1 настоящего Договора, только для прокладки или переустройства Объектов;

2.1.10. по представлению Стороны 1 либо уполномоченного им подведомственного территориального отделения, устранять выявленные им недостатки в установленный срок;

2.1.11. при выполнении работ по прокладке или переустройству Объектов не занимать дополнительную территорию, не предусмотренную проектной документацией, проектом организации строительства и схемой организации движения;

2.1.12. при выполнении работ по прокладке или переустройству Объектов, не указанных в технических условиях, руководствоваться ГОСТ Р 50597-2017;

2.1.13. нести материальную ответственность в случае возникновения в течение срока выполнения работ по прокладке или переустройству Объектов дорожно-транспортных происшествий из-за ненадлежащего качества выполненных, Подрядчиком работ;

2.1.14. заключить соглашение на установление публичного сервитута на прокладку коммуникаций в полосе отвода автомобильных дорог общего пользования местного значения Московской области с Министерством имущественных отношений Московской области;

2.1.15. при согласовании проектных решений со Стороной 1 необходимо представить копию договора публичного сервитута на прокладку коммуникаций в границах полос отвода;

2.1.16. в случае несоблюдения ГОСТ Р 50597-2017, при возникновении ситуаций, влекущих угрозу безопасности дорожного движения (разрушение элементов дороги, водопропускных труб и т.п.) предпринять меры по обеспечению безопасного проезда автотранспорта по автомобильной дороге имеющимися у него материальными ресурсами и уведомить Сторону 1.

2.2. Сторона 1 обязана:

2.2.1. разработать и выдать Стороне 2 Технические требования и условия на выполнение работ по прокладке или переустройству инженерных коммуникаций;

2.2.2. согласовать разработанную проектно-сметную документацию по прокладке или переустройству инженерных коммуникаций в течение 20-ти (двадцати) рабочих дней или выдать замечания;

2.2.3. самостоятельно либо через уполномоченное подведомственное территориальное отделение осуществлять технический надзор за прокладкой или переустройством Объектов в полосе отвода автомобильных дорог в соответствии с разрешительной документацией;

2.2.4. принимать меры по устранению Стороной 2 недостатков, связанных с несоблюдением Технических условий и требований проектной документации (других нормативных документов). В случае выявления в процессе строительства нарушений, требовать их устранения за счет Стороны 2;

2.2.5. информировать Сторону 2 о планируемом проведении ремонта или реконструкции автомобильной дороги Объекта.

### **3. Земельно-имущественные отношения**

3.1.1. В соответствии с положениями статей 19 и 25 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Сторона 2 обязуется оформить земельный участок в полосе отвода автомобильной дороги, необходимый на прокладки и эксплуатации Объекта, на правах публичного сервитута.

3.1.2. Для целей установления публичного сервитута на земельный участок для прокладки Объекта Сторона 2 обязуется обратиться в Министерство имущественных отношений Московской области или иной уполномоченный орган.

3.1.3. Сторона 2 обязуется использовать границы полосы отвода автомобильной дороги, указанного в пункте 1.1 настоящего Договора, только для прокладки или переустройства, а также эксплуатации Объекта.

### **4. Ответственность сторон**

4.1.1. В случае выявленных нарушений со стороны заинтересованных служб до их устранения Стороной 2 приостанавливает работы.

4.1.2. При нарушении сроков выполнения работ в соответствии с графиком Сторона 2 извещает Сторону 1 с указанием причин такого нарушения.

4.1.3. Нарушение настоящего Договора одной из Сторон путем неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по Договору влечет за собой возложение на эту Сторону обязанности по возмещению другой Стороне причиненного ущерба в порядке, установленном Гражданским кодексом Российской Федерации. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут гражданскую, административную и уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

### **5. Срок действия договора**

5.1.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует на протяжении срока службы Объекта.

### **6. Прочие условия**

6.1.1. Настоящий Договор составлен в 2-х (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

6.1.2. Любые изменения или дополнения к настоящему Договору оформляются дополнительными соглашениями, которые являются его неотъемлемой частью.

6.1.3. Настоящий Договор подлежит расторжению в одностороннем порядке Стороной 1, в случае неисполнения обязательств Стороной 2, установленных пунктом 2.1 настоящего Договора, и Стороной 2, в случае неисполнения обязательств Стороной 1, установленных пунктом 2.2 настоящего Договора.

6.1.4. Договор может быть расторгнут по взаимному согласованию Сторон.

6.1.5. При расторжении данного Договора – Объект подлежит демонтажу с восстановлением благоустройства территории за счет Стороны 2.

6.1.6. Споры, возникающие при реализации настоящего Договора, разрешаются Сторонами путем переговоров, а в случае недостижения согласия передаются на разрешение Арбитражного суда Московской области.

6.1.7. Во всем, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны обязаны руководствоваться нормами действующего законодательства Российской Федерации.

6.1.8. Стороны обязуются немедленно в письменной форме извещать друг друга об изменении сведений, указанных в пункте 7 настоящего Договора.

6.1.9. Приложения к настоящему Договору: 01/14/01/2026

6.1.9.1. Ситуационный план с привязкой к автомобильной дороге в 1 экз. на \_\_\_\_\_л.

## 7. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон

### Балансодержатель дорог (Сторона 1)

Администрация Городского округа

Коломна Московской области

Юридический адрес: 140407, Московская

область, г. Коломна пл. Советская, д.1

тел./факс 612-21-11; 612-44-38

Почтовый адрес: 140407, Московская область,

г. Коломна пл. Советская, д.1

тел./факс (496) 612-21-11; 612-44-38

ИНН 5022054707 КПП 502201001

Банковские реквизиты:

УФК по Московской области (Коломенское

финансовое управление (Администрация

Городского округа Коломна Московской

области л/с 03917221334))

Сч: 40204810545250002249

Банк: ГУ Банка России по ЦФО

БИК: 044525000

### Владелец коммуникаций (Сторона 2)

Банковские реквизиты:

к/с \_\_\_\_\_

р/с \_\_\_\_\_

БИК \_\_\_\_\_

ОКПО \_\_\_\_ ОКОНХ \_\_\_\_

ОКВЭД \_\_ ОГРН \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_(В.А. Якушева)

\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

М.П.

**5005034115-20251124-1547**

(регистрационный номер выписки)

**24.11.2025**

(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА

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

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "РегионЭнергоСервис"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1025000925290**

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5005034115
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "РегионЭнергоСервис"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "РЭС"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	140200, Россия, Московская область, г. Воскресенск, ул. Хрипунова, д. 3, офис № 10
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциации в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ» (СРО- И-013-25122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-013-005005034115-0362
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.12.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

### 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 14.12.2017	Нет	Нет



### 3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

### 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	10.04.2023
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

### 5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский





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

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. 2-я Брестская, дом 5, этаж 6, помещ. 1А, Москва, 123056,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
[www.nopriz.ru](http://www.nopriz.ru), e-mail: [info@nopriz.ru](mailto:info@nopriz.ru)  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Артемов Дмитрий Сергеевич



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

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Артемов Дмитрий Сергеевич, адрес места жительства (регистрации): 140207, Московская область, Воскресенский р-н., д. Ратчино, д. 47 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

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

Записи присвоен идентификационный номер – П-022593.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А. О. Кожуховский

## 1. Пояснительная записка

Проектная документация разрабатывается с выделением стадий «Проектная документация (П)» и «Рабочая документация (Р)».

Проект: «Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668», разработан на основании следующих документов:

- задания на разработку проекта от 04.12.2025г., выданного ВЭС филиалом ПАО «Россети Московский регион»
- технических условий № В8-25-302-153530(509041), выданных ВЭС филиалом ПАО «Россети Московский регион»
- материалов изысканий и обследования электрохозяйства, выполненных в декабре 2025 г. ООО «РЭС» г. Воскресенск;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

Проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,38 кВ от опоры №9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 ПС Непецино № 74 проводом СИПн-4 4х25мм<sup>2</sup> по вновь устанавливаемым №1П (№10) ÷ №4П (13) ж/б опорам протяженностью 60,0м до границ участка заявителя.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения потребители относятся к III категории.

Участок монтажа общей протяженностью **60,0 м.**, который проходит по землям д. **Лыково**. Направление трассы согласовано с заинтересованными организациями с учетом нанесения минимальных убытков землепользователям.

В соответствии с расчетами, выполненными на основании региональной карты климатического районирования, для проектируемой ВЛИ – 0,38 кВ принят II район по гололеду и II район по ветру.


Инв. № подл.	Инв. № подл.	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.	Разраб.	Кулакова Л.И.
	ГИП	
	Н. контр.	

						<b>4126.11.2025-ЭС</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>			
Разраб.		Кулакова Л.И.			19.12.25	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>		Стадия	Лист
ГИП								РП	1
Н. контр.						ООО «РегионЭнергоСервис»			

## 2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности

**2.1** Повышение энергоэффективности является целевой задачей в современном мире в связи с тем, что потребление электроэнергии возрастает с каждым годом.

Решение задач по энергоэффективности и энергосбережению возможно за счет следующих факторов:

- снижение потерь электроэнергии при передаче электроэнергии;
- увеличение пропускной способности электросетей;

Материалы и оборудование, используемое при строительстве ВЛИ-0,38 кВ ставят своей целью обеспечить высокий технический уровень развития:

- надёжность и бесперебойность электроснабжения потребителей электроэнергии;
- высокое качество электроэнергии у потребителя;
- снижение материалоемкости проектируемой электрической сети;
- повышение производительности труда и сокращение сроков строительства линий электропередачи;

**2.2** В процессе проектирования электрических сетей выполняются следующие электрические расчеты:

- расчет сетей 0,38кВ по допустимым длительным токам, по потере напряжения, по условию срабатывания аппаратов защиты при однофазных коротких замыканиях.
- выбор наиболее оптимальной конфигурации электрической сети 0,38 кВ;
- выбор заземляющих устройств;
- выбор конструктивных элементов, необходимых для монтажа проводов ВЛИ, обеспечивающих их надежность как при строительстве, так и при эксплуатации;
- выбор линейной арматуры для монтажа провода ВЛИ;
- определение габаритов на пересечениях с инженерными сооружениями и естественными препятствиями.

Электротехнические расчёты в проекте выполнены на основании данных, предоставленных представителем Заказчика (КРЭС):

- поопорной схемы ВЛ-0,4 кВ от МТП-687;
- результатов натурного обследования объекта.

**2.3** Расчётная электрическая нагрузка на ввод к земельному участку, согласно техническим условиям № В8-25-302-153530(509041) принята равной 15,0 кВт.

Выполненные расчёты и проверки сечений провода по п. 2.2 настоящего раздела должны удовлетворять всем требованиям, предъявляемым Правилами устройства ВЛ.

**2.4** Для обеспечения нормальной работы электроприемников, нормируемого уровня электробезопасности и защиты от атмосферных перенапряжений на ВЛ в электрических сетях с глухозаземленной нейтралью выполнены заземляющие устройства.

В соответствии с требованиями «Мособлэнергонадзора» проектом предусмотрены мероприятия по снижению потерь электрической энергии:

- выбора оптимального сечения проводов;
- выбор рациональной схемы внешнего электроснабжения;

В результате указанных мероприятий в проекте обеспечены нормально допустимые отклонения напряжения у потребителя в соответствии с требованием ГОСТ 32144-2013.

**2.5** Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрен трёхфазный ввод, неравномерность нагрузки при распределении её по фазам не превышает 15%.

**2.6** При выполнении заземления или зануления элементов ВЛИ-0,4 кВ следует соблюдать требования разделов 2.4.39-2.4.49 ПУЭ, главы Э 2.13 ПТЭ электроустановок потребителей и главы Б 2.3 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей. В населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой ВЛ должны иметь заземляющие устройства, предназначенные для защиты от атмосферных перенапряжений. Сопротивления этих заземляющих устройств должны быть не более 30 Ом, а расстояния между ними должны быть не более 100 м - для районов с числом грозových часов в году более 40. Кроме того, заземляющие устройства должны быть выполнены:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	<p>– выбора оптимального сечения проводов;</p> <p>– выбор рациональной схемы внешнего электроснабжения;</p> <p>В результате указанных мероприятий в проекте обеспечены нормально допустимые отклонения напряжения у потребителя в соответствии с требованием ГОСТ 32144-2013.</p> <p><b>2.5</b> Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрен трёх-фазный ввод, неравномерность нагрузки при распределении её по фазам не превышает 15%.</p> <p><b>2.6</b> При выполнении заземления или зануления элементов ВЛИ-0,4 кВ следует соблюдать требования разделов 2.4.39-2.4.49 ПУЭ, главы Э 2.13 ПТЭ электроустановок потребителей и главы Б 2.3 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей. В населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой ВЛ должны иметь заземляющие устройства, предназначенные для защиты от атмосферных перенапряжений. Сопротивления этих заземляющих устройств должны быть не более 30 Ом, а расстояния между ними должны быть не более 100 м - для районов с числом грозových часов в году более 40. Кроме того, заземляющие устройства должны быть выполнены:</p>					
			<div><div>4126.11.2025-ЭС</div><div>Лист</div><div>2</div></div>					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Заземлители опор ВЛИ 0,38 кВ выполняются по типовой документации серии 3.407 – 150 «Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20 и 35 кВ».

### 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта

Проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,38 кВ от опоры №9 МТП-687 ПС «Непедино» №74.

Проектом предусматривается:

1. Строительство ВЛИ-0,38 кВ от опоры №9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 ПС Непедино № 74 проводом СИПн-4 4х25мм<sup>2</sup> по вновь устанавливаемым №1П (№10) ÷ №4П (№13) ж/б опорам протяженностью 60,0м до границ участка заявителя.

Сечение проводов линии 0,4 кВ проверено по длительному допустимому току в нормальном и послеаварийном режиме, токам короткого замыкания и предельным потерям напряжения.

В соответствии с заданием на проектирование воздушные линии выполняются изолированными проводами СИП-4 4х25мм<sup>2</sup> на проектируемых опорах по проекту АООТ «РОСЭП». Арматура принята по типовым проектам: 21.0112 (для опоры ВЛИ-0,4 кВ).

Конструктивное исполнение ВЛИ-0,4кВ принято с глухозаземлённой нейтралью.

Для воздушной линии с применением проводов СИП нормируются следующие габариты по ПУЭ:

- до поверхности земли и проезжей части улиц при наибольшей стреле провеса не менее 5,0 метров;
- до поверхности не проезжей части улиц при наибольшей стреле провеса не менее 3,5 метра;
- до поверхности земли перед вводом в здание не менее 3,0 метра.

Трасса проектируемой ВЛИ-0,38 кВ намечались камерально на плане М 1: 500 населенного пункта и уточнены на местности путем детального рекогносцировочного обследования.

Выбранный вариант трассы согласован с заинтересованными организациями.

Сооружение проектируемой ВЛИ-0,38 кВ предусматривается по вновь устанавливаемым опорам.

Закрепление устанавливаемых по данному проекту опор в грунте выполняется в соответствии с рекомендациями типовых и повторно применяемых проектов, № 21.0112 с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛИ.

На протяжении всей линии электропередачи закрепление опор в грунте выполняется в открытые котлованы на глубину, рекомендуемую типовым проектом с засыпкой пазух котлована непучинистым гравелистым грунтом с тщательным послойным уплотнением грунта до плотности 1,7 т/м<sup>3</sup>.

Все работы, связанные с установкой опор (рытье котлованов, установка опор, обратная засыпка и т.д.) должны производиться в строгом соответствии с указанием СНиП 3.02.01 - 87. После установки и выверки опор производится обратная засыпка котлованов слоями 25 - 30см с тщательным уплотнением каждого слоя до объемного веса 1,6 т/м<sup>3</sup> и контролем влажности грунта. Грунт засыпки должен удовлетворять требованиям СНиП 3.05.06 - 85э.

Для предотвращения попадания грунтовых и ливневых вод в котлованы вокруг опор выполнить глиняную отмостку высотой 200мм, отмостка должна перекрывать края котлована не менее чем на 20см.

Для обеспечения электро-, взрыво- и пожаробезопасности предусмотрены следующие мероприятия:

- выбор надлежащей изоляции;
- обеспечение соответствующих расстояний от элементов опор и оборудования до:
  - жилых и нежилых зданий, сооружений и инженерных коммуникаций
  - взрыво- и пожароопасных установок
  - земли;
- заземление железобетонных опор;

Конструктивное выполнение заземляющих устройств принято по типовому проекту №3.407-150.

Удельное сопротивление грунтов по трассе принято 100 Ом\*м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС			4

Согласно ПУЭ, издание 7 глава 2.5.25 и СНиП 2.03.11-85 металлические опоры и подножки, металлические детали железобетонных и деревянных опор, бетонные и железобетонные конструкции, а также древесина элементов деревянных опор должны быть защищены от коррозии с учетом требований строительных норм и правил по защите строительных конструкций от коррозии. В необходимых случаях следует предусмотреть защиту от электрокоррозии.

Стальные опоры, а также стальные элементы и детали железобетонных и деревянных опор, как правило, должны защищаться от коррозии горячей оцинковкой.

Защита от коррозии должна производиться в заводских условиях. Допускается выполнение ее на специально оборудованных полигонах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист	
										5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС				

#### 4. Проект организации строительства линейного объекта

Раздел составлен на основании:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- ВСН 33-82 «Инструкция по разработке проектов и организации строительства»;
- СНиП 1.04.03-85\* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";
- Макетов раздела "Организация строительства в техно-рабочем проекте ВЛ 0,4-35 кВ" (Макет), утвержденного протоколом Главниипроекта и ГПТУ по строительству Минэнерго СССР 30 августа 1979г. № 61.
- Методических указаний по разработке проекта производства работ на строительство, реконструкцию объектов электросетевого комплекса ПАО «МОЭСК» изд.1.

Линии электропередачи (ЛЭП) напряжением 0,4 кВ относятся к категории объектов "несложных" (терминология ВСН 33-82). Для объектов продолжительностью строительства менее 4 месяцев в соответствии с СНиП 12-01-2004 составляется таблица 3.

Нормативная продолжительность строительства в соответствии с СНиП 1.04.03-85\* составляет 0,3 месяца, в т.ч. подготовительный период 0,1 месяца. Данные нормативы продолжительности строительства даны без усложняющих факторов (нормальные грунты), следовательно, продолжительность строительства подлежит корректировке, исходя из реальных условий.

Завоз материалов и оборудования на трассу ЛЭП производится в соответствии с транспортной схемой. Погрузочно-разгрузочные работы на складе материалов и оборудования, перевозка оборудования и конструкций опор осуществляется механизмами и транспортными средствами подрядчика. Для строительства ЛЭП местные строительные материалы не используются.

Материально-техническое обеспечение строящегося объекта и организация транспортирования, складирования и хранения материалов, конструкций и оборудования должно осуществляться в соответствии с указаниями СНиП 12-01-2004 "Организация строительства".

Погрузочно-разгрузочные работы на складе материалов и на трассе ВЛ производятся в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76\* и правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором СССР, а также руководствоваться "Правилами техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта".

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий на них.

При транспортировке грузов необходимо соблюдать "Правила дорожного движения" и "Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта".

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должны выполняться требования СНиП-12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", а также требования "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок", ПОТ ЭУ приказ Минтруда России №903н от 15.12.2020г.

Строительство не имеет работ со сложной или неосвоенной технологией. До начала работ Заказчик должен оформить и передать подрядной организации разрешение на производство работ. Высокое качество и надежность сооружения должно обеспечиваться путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мероприятий эффективного контроля на всех стадиях строительства.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется службами строительной организации, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Все основные работы должны выполняться по типовым технологическим картам и правилам.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий на них.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС				6

При транспортировке грузов необходимо соблюдать “Правила дорожного движения” и “Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта”.

При производстве работ в условиях наведенного электроустановками тока (сборка и установка опор вблизи действующих ВЛ, пересечения с действующими линиями электропередачи, сооружение опоры под действующей ВЛ или подвеска проводов и тросов при врезке в действующую ВЛ) руководствоваться указаниями типовых карт, применяемых в проекте, но с дополнительными требованиями мер по технике безопасности, изложенных в “Правилах по технике безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий”.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля. Контроль ведется визуально и с помощью геодезических и измерительных инструментов, при необходимости привлекается строительная лаборатория.

Потребность в основных машинах и механизмах приведена в табл. 1.

Сборка железобетонных опор производится на пикетах.

При подвеске проводов на опорах, при перекладке проводов из роликов в поддерживающие зажимы, могут быть использованы телескопические вышки. Телевышка может быть использована и при соединении проводов в шлейфах анкерно-угловых опор.

Таблица 1

**Ведомость потребности в основных строительных машинах, оборудовании и транспортных средствах**

№ п/п	Наименование	Индекс (марка)	Главный параметр	Источники покрытия потребностей
1	Кран автомобильный	КС-2561	гр.п. 6,3 т	
2	Буровая машина на автомобиле	БКМ-317	ø 0,25; L=2 м	
3	Автомобиль грузовой бортовой	ЗИЛ-157К	гр.п. 4,5 т	
4	Прицеп-опоровоз	ОВС-70	гр.п. 6,0 т	
5	Вышка телескопическая	ТВ-1	H=15,0м	
6	Автомобиль-самосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	гр.п. 4,5 т	
7	Трактор на пневмоколёсах	МТЭ-82	мощн. 75 л.с.	
8	Компрессор	ЗИФ-55	произв.5м <sup>3</sup> /мин	
9	Агрегат сварочный	АСД-30с	ток св.75/320А	

Приведенные в проекте машины, механизмы и транспортные средства могут быть заменены на аналогичные с учетом соответствующих характеристик.

Развозку барабанов с проводом (кабелем) по трассе следует производить с учетом длины провода на каждом барабане, а также направления раскатки провода по трассе. С противоположного конца строительной длины устанавливается тяговая лебедка.

До подвески провода к месту монтажа необходимо доставить все механизмы и приспособления, которые могут потребоваться для подвески проводов по трассе, а также необходимый инструмент и материалы.

Хранить приспособления, материалы и инструменты рекомендуется в прицепном фургоне, либо в специализированных автоприцепах, устанавливаемых на трассе.

Барабан с проводом устанавливается на одном из концов трассы. Раскатка провода (кабеля) вдоль трассы ЛЭП производится по роликам вручную.

Работы по строительству линий должны вестись поточным методом специализированными бригадами по следующим видам работ:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС			7

- выполнение подготовительных работ по трассе;
- комплектование и транспортировка грузов от места отгрузки на трассу;
- сборка и установка опор;
- монтаж проводов;
- устройство заземления опор.

Потоки строительных работ на каждом участке начинаются с любого конца участка в зависимости от условий подготовленности трассы.

Трасса прохождения линии ВЛИ-0,4 кВ отмечена на плане М 1: 500 населенного пункта и уточнена на местности путем детального рекогносцировочного обследования. Выбранный вариант трассы согласован с заинтересованными организациями.

Расчётные климатические условия в районе проведения строительно-монтажных работ определены на основании "Региональных карт нормативных гололёдных и ветровых нагрузок на территории Московской области", "Карты районирования территории РФ по среднегодовой продолжительности гроз" ПУЭ-7, СНиП 2.01.07-85\*"Нагрузки и воздействия", а также обобщённых и усреднённых данных инженерно-геологических исследований по данному региону, и приведены ниже:

Таблица 2

Район по гололеду	II
Нормативная толщина стенки гололеда	15 мм
Район по ветру	II
Нормативная скорость ветра	29 м/с
Нормативное ветровое давление	500 Па
Среднегодовая продолжительность гроз	от 40 до 60 ч
Степень загрязнения атмосферы	1

Рельеф местности в районе спокойный  
 Грунты по трассе в районе строительства суглинок  
 Глубина промерзания грунта (суглинок) 1,50 м  
 Удельное эквивалентное сопротивление грунта  $\rho=100 \text{ Ом}\times\text{м}$

В отношении обеспечения надежности электроснабжения потребители относятся к III категории.

Расчётные пролёты ВЛИ для принятых климатических условий принимаются согласно типовым проектам арх. №21.0112.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС			8

## 5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектируемый объект сооружается для передачи электроэнергии на напряжение 380/220 В с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства РФ.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а шум и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, отсутствуют. Уровень производственного шума и вибрации не превышает допустимых величин по СНиП 23 - 03 - 2003 «Защита от шума». В связи с этим проведение воздухо- и водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Рациональное использование земель и охрана окружающей среды являлись определяющими факторами при выборе трассы линии электропередачи (ЛЭП).

Грунты, извлекаемые при бурении котлованов по своим минералогическим, химическим и бактериологическим свойствам не опасны для окружающей среды и человека.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, обеспечивающие уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства.

При организации строительства необходимо соблюдать порядок, установленный специальными правилами для санитарных зон.

На территории, окружающей строительство не допускается засыпка грунтом (или строительным мусором) корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

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

Строго запрещается делать «захоронение» железобетонных и металлических конструкций. До начала работ по благоустройству территории вокруг ВЛИ-0,38 кВ необходимо вывезти весь мусор, оставшийся после окончания всех строительно-монтажных работ.

В связи с тем, что работы, производимые на территории Коломенского района Московской области, при строительстве ЛЭП не нарушают экологической среды и не применяются вредные технологии, особые технологии по охране окружающей среды не предусмотрены.

Вырубка зеленых насаждений при монтаже проводов ВЛИ-0,4 кВ не требуется, за исключением отдельных деревьев, растущих непосредственно по оси трассы ВЛ, и чья высота превышает 4,0 м. В отдельных случаях выполняется обрезка ветвей деревьев.

При проектировании, проведении строительно-монтажных работ и во время эксплуатации ВЛ-0,4 кВ необходимо:

- применять экологически чистые технологии;
- использовать механизированную очистку трасс ВЛ от древесно-кустарниковой растительности с последующей утилизацией образующихся отходов;
- применять меры и средства, обеспечивающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду и безопасность человека:
  - удалять ВЛ от жилой застройки за пределы охранных зон при новом строительстве;
  - применять для строительства воздушных линий в распределительных сетях изолированный провод;
  - восстанавливать нарушенный в процессе ремонта, реконструкции и строительства почвенный покров;
  - вывозить образовавшиеся в процессе ремонта, реконструкции или строительства отходы производства с дальнейшей их переработкой и утилизацией.

Для предупреждения неблагоприятных последствий загрязнения воздуха содержание вредных веществ (сокращенно ВВ) в атмосфере регламентируется соответствующими нормативными документами. Допустимой считается концентрация ВВ, которая не оказывает прямого или косвенного вредного и неприятного действия на организм человека, не снижает его работоспособности, не ухудшает самочувствия. Недопустимыми являются такие концентрации ингредиентов,

Инв. № подл.	Подп. и дата						Взап. инв. №
	<p>             - применять меры и средства, обеспечивающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду и безопасность человека:              - удалять ВЛ от жилой застройки за пределы охранных зон при новом строительстве;              - применять для строительства воздушных линий в распределительных сетях изолированный провод;              - восстанавливать нарушенный в процессе ремонта, реконструкции и строительства почвенный покров;              - вывозить образовавшиеся в процессе ремонта, реконструкции или строительства отходы производства с дальнейшей их переработкой и утилизацией.           </p> <p>Для предупреждения неблагоприятных последствий загрязнения воздуха содержание вредных веществ (сокращенно ВВ) в атмосфере регламентируется соответствующими нормативными документами. Допустимой считается концентрация ВВ, которая не оказывает прямого или косвенного вредного и неприятного действия на организм человека, не снижает его работоспособности, не ухудшает самочувствия. Недопустимыми являются такие концентрации ингредиентов,</p>						
Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>4126.11.2025-ЭС</div> <div>Лист 9</div>	

которые оказывают влияние на растительность, климат, прозрачность атмосферы, условия жизни населения.

Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу в процессе строительно-монтажных работ на линейных объектах являются:

- ДЭС и автотракторная техника при прокладке вдоль трассовой ВЛИ-0,4 кВ;
- сварочные работы по монтажу опор.

Источники выделения нестационарные, их воздействие ограничено временными рамками проведения строительно-монтажных работ.

В связи с вышеизложенным можно отметить: в выбросах отсутствуют особо опасные вещества, причем даже те, трансформация которых в атмосфере может усугубить их воздействие на окружающую среду; влияние проектируемого производства на ближайшие населенные пункты не происходит; прямое воздействие загрязнителей на окружающую среду ограничено размерами полосы отвода.

В процессе проведения строительства будут образовываться:

1) отходы производства:

- строительные отходы;
- металлолом;
- обрезки проводов, кабелей, обрывки и остатки изоляционного материала;
- отходы сварочных работ;

2) отходы потребления:

- твердые бытовые;

Строительные отходы, минерального происхождения, образующиеся в результате монтажных работ, используются в качестве отсыпки под площадки временного отвода.

Отходы сварочных работ, а в частности огарки сварочных электродов собираются в металлические контейнеры и вывозятся.

Отходы, являющиеся вторичным сырьем (металлолом, кабели цветного металла и т.д.) собираются: мелкие в отдельно установленные контейнеры, крупные на отдельно организованных площадках и вывозятся после завершения строительства.

Твердые бытовые отходы собираются в специальные контейнеры с крышками и по мере накопления вывозятся на городскую свалку согласно установленным правилам сдачи ТБО.

Инв. № инв.	Взаи. инв. №						
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС	Лист
							10

## 6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и охраны труда.

Машины и механизмы, работающие на трассе, оснащаются противопожарными комплектами, согласно табелю оснащенности и периодически должны проверяться на исправность и пригодность. Весь автотранспорт должен быть оснащен огнетушителями.

Наибольшую взрывоопасность представляет тара от использованных нефтепродуктов. Ее тщательно очищают, плотно закрывают пробками и хранят в специально отведенных местах. Во время заправки двигателя запрещается курить и пользоваться открытым огнем. В случае воспламенения топливо-смазочных, материалов их тушение производят огнетушителями, землей, песком.

Пожарная безопасность ВЛИ обеспечивается несгораемостью конструкций опор, их заземлением и автоматическим отключением от токов короткого замыкания.

Расстояния до жилья значительно превосходят зоны действия поражающих факторов прогнозируемых аварий. Для постоянно проживающего населения аварии опасности не представляют.

Выполнение электросварочных работ будет обеспечено в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010, а также «Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов». При этом:

- должны быть приняты меры против повреждения изоляции;
- должны быть установлены надежные ограждения элементов, находящихся под напряжением в электросварочных аппаратах и источниках тока.

Для обеспечения безопасности на строительной площадке предусматривается проведение следующих мероприятий:

- выдача строителям необходимых средств индивидуальной защиты;
- соблюдение требований по коллективной защите рабочих (ограждение, освещение, защитные и предохранительные устройства и т.п.);
- устройство ограждений на всех открытых и движущихся частях механизмов и машин, предупреждающих возможность травмирования людей и попадания посторонних предметов;
- защита электродвигателей и пусковой аппаратуры машин от попадания на них воды и раствора;

- исключение возможности пуска механизмов посторонними лицами в нерабочее время.

Организация строительных площадок, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ.

На строительных площадках следует обозначить опасные зоны, соответствующие требованиям СП 49.13330.2010, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов отнесены:

- места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов.

Электробезопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019.

Скорость движения автотранспорта по площадкам и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и 5 км/час на поворотах.

До начала проведения работ должно быть выполнено следующее:

- определена охранная зона;
- проведен предварительный инструктаж по технической и пожарной безопасности всех рабочих и ИТР, занятых на работах;
- по окончании проведения работ люди, строительные машины, механизмы и прочее оборудование выведены за пределы охранной зоны;

При организации строительного производства необходимо соблюдение требований нормативных документов с целью сохранения окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба во время строительства.

Монтаж провода ВЛИ-0,4 кВ вблизи действующих ВЛ-0,4 кВ, находящихся под

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			4126.11.2025-ЭС						
			11						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

напряжением, должен выполняться в соответствии с ПТБ и ПТЭ с соблюдением нормируемых расстояний от проводов ВЛ-0,4 кВ до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. В тех случаях, когда требования ПТБ и ПТЭ в части расстояния от находящихся под напряжением элементов, действующих ВЛ-0,4 кВ до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключать и заземлять эти участки ВЛ-0,4 кВ. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы энергоснабжающей организацией. Пожарная безопасность ВЛИ обеспечивается не сгораемостью конструкций опор, их заземлением и автоматическим отключением ВЛ от токов короткого замыкания. По окончании монтажных и наладочных работ в соответствии с «Методическими указаниями по проведению испытаний опытно-промышленных воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ с изолированными проводами» должны быть проведены испытания при приемке и сдаче ВЛИ в эксплуатацию и в процессе эксплуатации.

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемой ВЛИ обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ, системой стандартов по безопасности труда (ССБТ), СНиП 12 - 03 – 2001, СНиП 12 - 04 - 2002 «Безопасность труда в строительстве», типовым положением по службе ТБ в строительных организациях, РД 153-34.3-20.662-98 «Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами», РД 153-34.3-20.671-97 «Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами», требования в которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенных изделий;
- размещение совместно подвешенных проводов на опорах, обеспечивающих их свободное обслуживание;
- монтаж заземляющих устройств элементов электроустановок с нормированной ПУЭ величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям свода правил СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";
- использование при выполнении монтажных работ аттестованных машин и поверенных механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- высокая степень механизации монтажных работ;
- выполнение монтажных и наладочных работ в соответствии с «Технологическими картами на строительство ЛЭП 0,38 кВ с изолированными проводами», ПТБ, ПТЭ, «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо так же, чтобы, монтажные и наладочные работы и эксплуатация ВЛ производились в соответствии с ПТБ, ПТЭ, «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

В тех случаях, когда требования ПОТ ЭУ «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», в части расстояния от находящихся под напряжением элементов действующих ВЛ-0,4 кВ до работающих механизмов выполнить по тем или иным причинам нельзя, необходимо отключать и заземлять эти участки ВЛ-0,4 кВ. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы с эксплуатирующей организацией.

При сооружении ВЛ-0,4 кВ все работники, занятые на строительстве, должны быть обучены методам безопасного ведения работ и обязательно выполнять все требования действующих правил и инструкций по технике безопасности.

Работники должны в установленном порядке пройти вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Машинисты и помощники машинистов технических машин должны иметь удостоверение на право управления машинами. Состояние техники безопасности на трассе периодически проверяется службой техники безопасности подрядной строительной организации, а также проверяются практические навыки и знания монтажников и машинистов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС			12

Находящиеся на трассе транспортные и строительные машины допускаются к работе только в исправном состоянии, снабжаются действующими сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных движущихся частей и рабочих площадок, противопожарными средствами. Исправность машин должна проверяться ежемесячно машинистом и еженедельно механиком участка. Результаты проверки должны быть записаны в журнале.

Передвижные электростанции, электросварочные агрегаты и другое электросварочное оборудование необходимо надежно заземлить.

Перед началом строительных работ организация, производящая эти работы, обязана получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ по установленной форме. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Предприятие, получившее разрешение на производство работ, обязано до начала работ вызвать представителя эксплуатирующей организации для установления по технической документации, приборами - искателями и шурфованием точного места нахождения трубопроводов и кабелей, определения его технического состояния и взаиморасположения с сооружениями строящегося объекта.

В процессе строительства строительная организация обязана письменно, за 5 суток до начала работ, уведомить эксплуатирующую организацию о времени производства этапов работ, указанных в выданном разрешении.

Трасса трубопровода в границах зоны производства работ должна быть закреплена знаками высотой 1,5-2,0 м с указанием фактической глубины заложения, установленными на прямых участках трассы - в пределах видимости, а также в границах разработки грунта вручную.

Работы по установке знаков и открытию шурфов выполняются силами и средствами строительной организации в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

До закрепления трасс знаками ведение работ не допускается.

Для выполнения земляных работ в охранной зоне механизмами руководитель работ обязан выдать машинисту наряд-допуск, определяющий безопасные условия этих работ.

Земляные работы в полосе, ограниченной расстоянием 2 м по обе стороны трубопровода, должны производиться только вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

В случае повреждения трубопровода или обнаружения утечки продукта из него в процессе производства работ весь персонал и технические средства должны быть немедленно выведены за пределы опасной зоны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист <b>13</b>
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**4126.11.2025-ЭС**

## 7. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта.

В соответствии с "Инструкцией о порядке допуска в эксплуатацию новых и реконструируемых энергоустановок", допуск в эксплуатацию новых и реконструируемых энергоустановок осуществляется на основании «Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок», утвержденных постановлением Правительства РФ N 85 от 30.01.2021.

В соответствии с п. 5 «Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок», проектируемый линейный объект от носится к энергопринимающим установкам, ввод в эксплуатацию которых осуществляется в уведомительном порядке согласно энергопринимающих установок, ввод в эксплуатацию которых осуществляется в уведомительном порядке согласно пунктам 18(1) - 18(4) Правил технологического присоединения к электрическим сетям.

Организацию эксплуатации электроустановок осуществляется в соответствии с:

- Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- Инструкцией о должностных обязанностях лица, ответственного за электрохозяйство;
- Условиями, отраженными в "Акте по разграничению принадлежности и ответственности за эксплуатацию электроустановок между ПАО "Россети МР" и потребителем".

Лицо, эксплуатирующее ВЛИ-0,4 кВ (далее – линейный объект), обеспечивает в установленных охранных зонах нормальные условия эксплуатации в соответствии с требованиями "Правил охраны электрических сетей".

При эксплуатации линейного объекта ВЛИ: проводятся осмотры, проверки, профилактические измерения, текущие ремонты, капитальные ремонты, направленные на обеспечение их надежной работы, поддержание и соблюдение в полном объеме требований соответствующего раздела ПУЭ.

На опорах ВЛИ-0,4 кВ должны быть нанесены обозначения, предусмотренные ПУЭ.

Работы на линейном объекте без снятия напряжения могут производиться по специальной инструкции, разработанной в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», и утвержденной лицом, ответственным за электрохозяйство.

В целях своевременной ликвидации аварийных повреждений на линейном объекте лицо, эксплуатирующее его, должно иметь аварийный запас материалов и деталей. Эксплуатацию электроустановок потребителей должен осуществлять подготовленный электротехнический персонал.

Перед сдачей в эксплуатацию вновь вводимых ЛЭП должна быть проверка:

- а) технического состояния и соответствия ее проекту;
- б) равномерности распределения нагрузки по фазам;
- в) заземляющих устройств;
- г) стрел провеса и вертикальных расстояний до земли от низшей точки провода в пролетах.

На коммутационных аппаратах должны быть четко указаны положения «включено» и «отключено». Все кнопки и рукоятки управления должны иметь надписи «включить» и «отключить».

На стойках опор ВЛИ 0,4 кВ начиная с высоты 0,3 метра от уровня земли наносить полосу синего цвета шириной 0,8 метра.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС			14

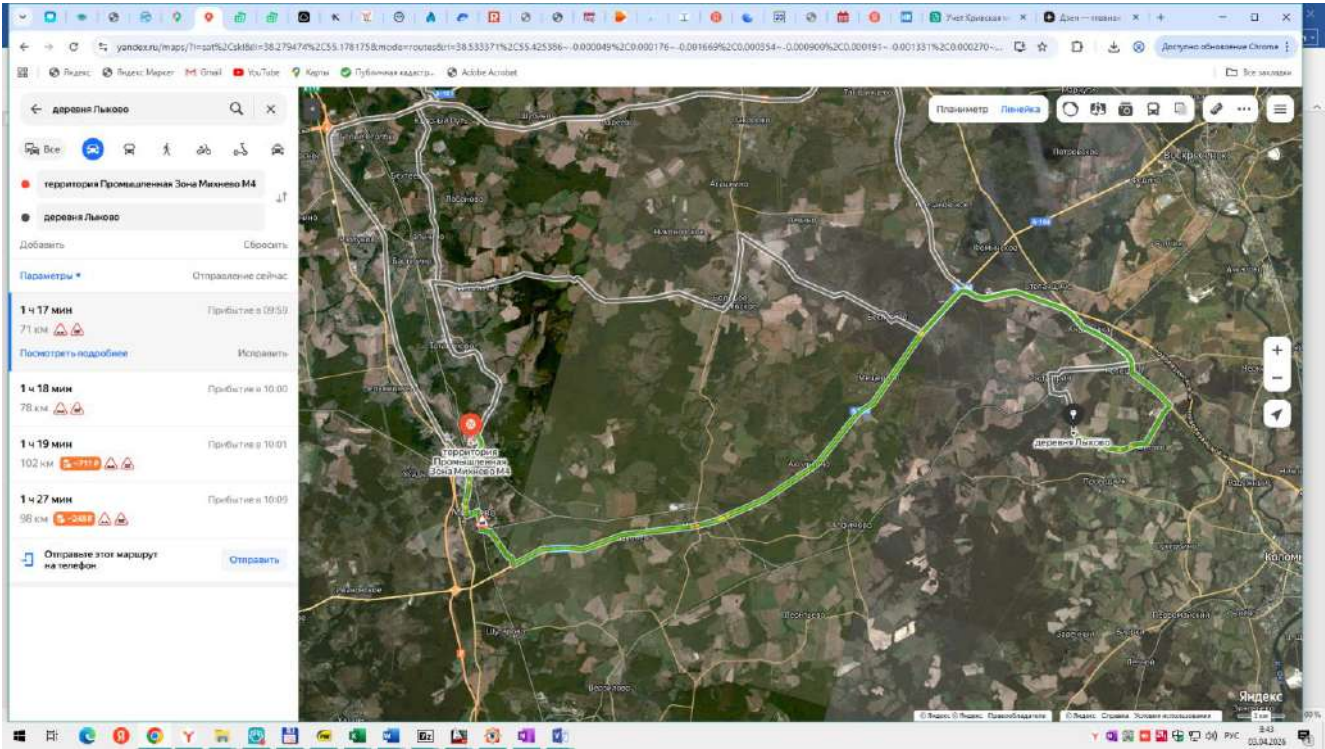
**8. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ,  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ.**

Наименование	Шифр карты	Примечание
1.Сборник технологических карт для строительства ВЛ 0,38 – 20 кВ на железобетонных опорах по тип. пр. 3.407.1 – 136, вып.3; <b>1.1. Монтаж проводов при строительстве ВЛ 0,38 – 20кВ на ж / б опорах.</b> 2. Технологическая карта на заземляющие устройства.	<b>ТК – 1 – 4 – 0,4</b>  <b>ТК - ГЗУ ВЗУ КЗУ 0,38 – 35</b>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист <b>15</b>
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**4126.11.2025-ЭС**

9.1 Транспортная схема доставки оборудования, материалов, техники и инструментов до объекта



Доставка материалов и оборудования планируется от склада поставщика, расположенного по адресу: МО, Ступинский р-н, с. Константиновское, уч. 365 до д. Лыково Коломенский р-н. Расстояние до места складирования: 71 км.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							4126.11.2025-ЭС	Лист 16	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Копировал:	Формат А4

### 3. Проект полосы отвода

Объект электросетевого хозяйства (ОЭСХ) (ВЛИ-0,38 кВ) расположен по адресу: **Московская область, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668.**

Земельный участок под размещение линейного объекта электросетевого хозяйства находится в кадастровом квартале 50:34:0050421.

Расположен в зоне **Ж2** – зона застройки индивидуальными и блокированными домами.

Относится к категории земель: **Земли населенных пунктов.**

Вид разрешенного использования: **Коммунальное обслуживание.**

Протяженность **60,0 м**

Рельеф местности относительно ровный. Для строительства проектируемого ОЭСХ работы по организации рельефа и инженерной подготовке не предусматриваются.

Вокруг опор выполняется обваловка грунтом или песком.

Ширина полос земель и площади земельных участков для проектируемого линейного ОЭСХ устанавливается в соответствии с действующими Правилами определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети, утв. постановлением Правительства РФ №486 от 11.08.2003 г. и действующими Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» № 14278тм-1т введенными в действие 01.06.1994 г.

Полосы отвода земель для воздушных и кабельных линий электропередачи оформляются в виде земельных участков для размещения опор воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000 В, наземных сооружений кабельных линий электропередачи, подстанций, переключательных, распределительных и секционирующих пунктов - для бессрочного и постоянного пользования.

Проектным решением запланировано выполнение всех работ в границах полосы отвода, оформленной в постоянное пользование.

Технология производства позволяет не организовывать строительную площадку с размещением мобильных зданий и сооружений.

Ширина полос земель, предоставляемых на период строительства воздушных линий электропередачи, сооружаемых на унифицированных и типовых опорах, должна быть не более величин, приведенных в табл. 1, и выбирается из столбца №2.

Таблица 1

Опоры воздушных линий электропередачи	Ширина полос предоставляемых земель, м, при напряжении линии, кВ						
	0,38-20	35	110	150-220	330	500	750
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Железобетонные							
1.1. Одноцепные	8	9 (11)	10 (12)	12 (16)	(21)	15	15
1.2. Двухцепные	8	10	12	24 (32)	28	-	-
2. Стальные							
2.1. Одноцепные	8	11	12	15	18 (21)	15	15
2.2. Двухцепные	8	11	14	18	22	-	-
3. Деревянные							
3.1. Одноцепные	8	10	12	15	-	-	-
3.2. Двухцепные	8	-	-	-	-	-	-

Технология производства работ позволяет испрашивать земельные участки меньших размеров. Конкретные размеры земельных участков определяются проектной документацией.

Ширина полосы отвода на период строительства линейного объекта определяется при обязательном учете сооружения внедорожных временных объектов - дорог, вспомогательных и

**4126.11.2025 – ЭС ППО**

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулакова Л.И.				19.12.25	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м).</b>		
ГИП								
Н. контр.						<b>МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	4
						ООО «РЭС» г. Воскресенск		

других баз, полевых жилых городков, складов строительных материалов и оборудования, мест хранения приспособлений и т.д. и согласовывается заказчиком с землевладельцами (землепользователями) или соответствующими организациями (лесничествами, дорожными эксплуатационными службами, частными землепользователями и др.).

Земельные участки (части земельных участков), используемые хозяйствующими субъектами в период строительства, реконструкции, технического перевооружения и ремонта воздушных и кабельных линий электропередачи (временное пользование), трансформаторных подстанций, представляют собой полосу земли по всей длине трассы, ширина которой не превышает расстояние между осями крайних фаз на 2,0 метра с каждой стороны.

В соответствии с графическим планом полосы отвода для строительства проектируемого ОЭСХ требуется выделить в постоянное пользование на период строительства земельный участок площадью **244 м<sup>2</sup>±6 м<sup>2</sup>**.

В соответствии с п. 3 Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети, утв. постановлением Правительства РФ №486 от 11.08.2003г. минимальный размер земельного участка для установки опоры воздушной линии электропередачи напряжением до 10 кВ включительно (опоры линии связи, обслуживающей электрическую сеть) определяется как площадь контура, равного поперечному сечению опоры на уровне поверхности земли.

Ширина полос земель, предоставляемых в постоянное пользование для кабельных линий электропередачи на период строительства, принята 2 метра (по 1,0 метру в каждую сторону от оси линии). Типы траншей, кабельной канализации, глубины заложения согласно рабочей документации.

Для ТП полоса отвода равняется 10 метров в каждую сторону от габаритных размеров. Предельные площади земельных участков, отводимых для подстанций, распределительных и секционирующих пунктов с высшим напряжением от 6 до 20 кВ, должны быть не более значений приведенных в таблице 3 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» 14278тм-1г введенными 01.06.1994 г.

Конкретные размеры земельных участков (частей земельных участков) для осуществления указанных работ определяются в соответствии с проектной документацией

После завершения строительства объектов электрических сетей земли должны приводиться в состояние, в котором они находились до начала строительства.

Площадь земель, предоставляемых в пользование, рассчитывается исходя из протяжённости трассы.

В площадь отвода на период строительства дополнительно включаются вспомогательные площадки для складирования и укрупненной сборки опор 20×10 м (0,0200 га) – 1 шт. (при необходимости)

Для обеспечения безопасного и безаварийного функционирования, безопасной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства после завершения строительства и сдачи в эксплуатацию устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков (ЗОУИТ) независимо от категории земель, в состав которых входят эти земельные участки.

Порядок установления таких охранных зон и использования соответствующих земельных участков определен постановлением Правительства РФ №160 от 24.02.2009 г. «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Земельные участки, попадающие в границы охранных зон, у их собственников, землевладельцев, землепользователей или арендаторов не изымаются.

Охрannая зона кабельных линий электропередачи устанавливается вдоль оси линии - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	<p>Порядок установления таких охранных зон и использования соответствующих земельных участков определен постановлением Правительства РФ №160 от 24.02.2009 г. «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».</p> <p>Земельные участки, попадающие в границы охранных зон, у их собственников, земле- владельцев, землепользователей или арендаторов не изымаются.</p> <p>Охранная зона кабельных линий электропередачи устанавливается вдоль оси линии - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, со- ответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной парал- лельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).</p>						
							4126.11.2025-ЭС ППО		Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

По Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 устанавливаются следующие охранные зоны:

10м - Воздушная линия, выполненная неизолированным проводником ВЛ-6(10) кВ при любых условиях прохождения;

5м - Воздушная линия, выполненная изолированным проводником ВЛЗ-6(10) кВ (только в границах населенного пункта).

2м - Воздушная линия, выполненная неизолированным (изолированным) проводником ВЛ(И)-0,4кВ.

Размещение линейного объекта классом напряжения до 35 кВ, для которого не требуется разрешение на строительство, осуществляется на земельных участках, на основании разрешений уполномоченного органа, без предоставления земельных участков и установления сервитутов (п.5 Постановление Правительства РФ от 03.12.2014г. № 1300, ч.2 статья 39.33, ч. 3 статья 39.36 Земельный кодекс РФ, № 136-ФЗ от 25.10.2001г.). Для оформления разрешения на размещение проектируемого ОЭСХ получено:

1. Постановление администрации г/о Коломна МО об установлении публичного сервитута №644 от 04.03.2026 площадью 244 м<sup>2</sup>±6 м<sup>2</sup>;

2. Договор №01/14/01/2026 с администрацией г/о Коломна МО, Согласие, содержащее технические требования и условия на основании заявления № P001-4109553134-106104480 от 26.12.2025;

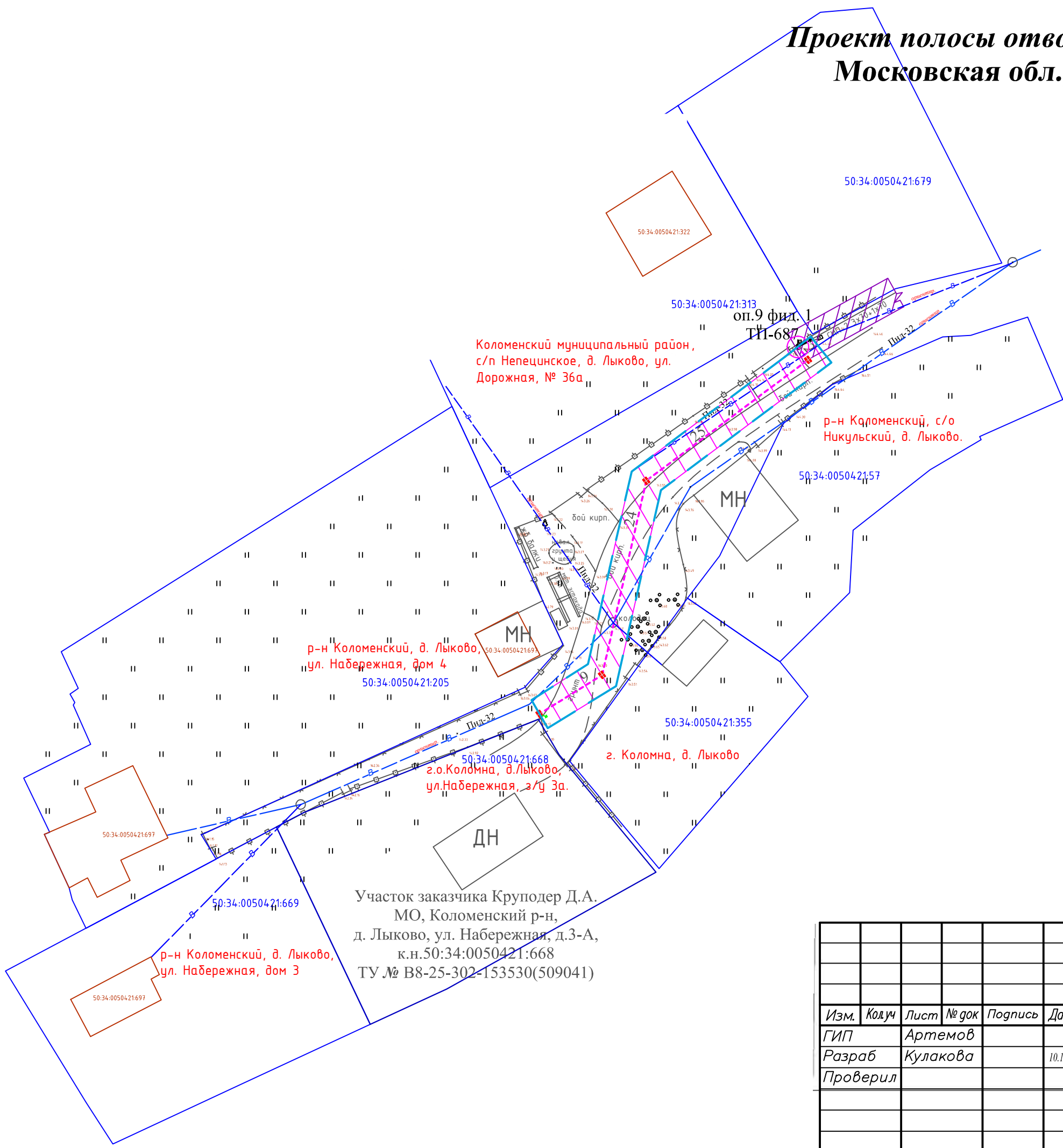
Площадь определялась исходя из охранный зоны ОЭСХ, а также исходя из фактического размещения опор.

Испрашиваемые земельные участки под строительство линейного объекта образуются из земель государственная собственность на которые не разграничена; особые условия: земельный участок расположен на территории, предусмотренной для размещения газопровода (расположен: 114,19 кв.м.), пересекает сооружение трубопроводного транспорта с кадастровым номером 50:24:0000000:77112, принадлежащего на праве собственности иному лицу, частично расположен в зоне строительства, реконструкции и (или) эксплуатации (размещении) объектов транспорта местного значения (существующая улица в жилой застройке, существующая улица местного значения), расположен в охранный зоне ЛЭП 6 кВ фидер 4 ПС-285 с отпайками.

План полосы отвода предоставлен в приложении.

Инв. № инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС ППО			

Проект полосы отвода под строительство ВЛИ-0,38 кВ  
Московская обл., Коломенский район, д. Лыково



Условные обозначения

	Существующая опора ВЛ-0,4 кВ
	Охранная зона существующей ВЛ-0,4 кВ
	Охранная зона проектируемой ВЛ-0,4 кВ
	Размеры земельных участков по данным кадастрового учета
	Существующие подъездные пути
	Площадка складирования материалов в случае необходимости
	Отдельно стоящие деревья
	Растительность травяная, луговая
	Направление движения
	Граница полосы отвода
	Проектируемая ВЛИ-0,38 кВ, подвес провода СИП-2 4x25мм <sup>2</sup>
	Опора проектируемая одностоечная ВЛ-0,4кВ
	Водопровод
	Место подключения к существующей сети

						4126.11.2025-ЭС ППО			
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Артемов						Р		
Разраб	Кулакова				10.12.25				
Проверил						Ситуационный план М 1:500		ООО "Регион ЭнергоСервис" г. Воскресенск	

# Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд.6, Главгосэнергонадзор РФ, 1999 г.
ПУЭ, Р.6,7	Правила устройства электроустановок, изд.7, разделы 6 и 7, подготовлены ОАО «ВНИПИ Тяжпромэлектропроект» совместно с Ассоциацией «Росэлектромонтаж» от 1 января 2003 г.
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений
Постановление Правительства РФ N 1479 от 16 сентября 2020 г.	Правила противопожарного режима в Российской Федерации
Минэнерго России приказ N 811 от 12 августа 2022 г.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии
ПОТ ЭУ приказ Минтруда России №903н от 15.12.2020г	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства
Постановлением Правительства РФ № 85от 30.01.2021	Правила выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок
Постановление Правительства РФ N 861 от 27.12.2004	Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям
МДС 12-81.2007, разработаны сотрудниками ЦНИИОМТП	Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ
СП 49.13330.2010	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие правила
СП 48.13330.2019	Свод правил. Организация строительства
Приказ N 883н Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020 г.	Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте
Приказ N 753н Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020г.	Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов
Решение Совета директоров ПАО «ФСК ЕЭС» (протокол от 20.10.2022 № 592)	Положение ПАО «ФСК ЕЭС» «О единой технической политике в электросетевом комплексе»
Приказ ПАО «Россети Московский регион» от 24.04.2023 № 380	Методические указания по применению в ПАО «Россети Московский регион» основных технических решений по эксплуатации, реконструкции и новому строительству электросетевых объектов
Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160	О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон
Арх. № 25.0017	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38 кВ с СИП-2А с линейной арматурой ООО "НИЛЕД"
3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38;6;10;20;35 кВ
3.407.1-143	Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ
Приказ №371 от 15.04.2021 ПАО «Россети Московский регион»	Методические указания по нанесению диспетчерских наименований, информационных знаков и знаков безопасности на электросетевых объектах 0,4-220кВ ПАО «Россети Московский регион

4126.12.2025-ЭС ВСД

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Кулакова Л.И.			19.12.25	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набе- режная, владение 3а, 50:34:0050421:668	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	1	1
Н. контр.							ООО «РегионЭнергоСервис»		

Ведомость рабочей документации

№ п/п	Наименование	Шифр	Номер листа	Кол-во листов
	Ведомость рабочей документации	ВРД	1	1
1	Паспорт проекта	ПП	2	1
2	Расчетная часть сети ВЛИ-0,4 кВ	РЧ	3	5
3	Ведомость проводов	ВП	8	1
4	Ведомость опор	ВО	9	6
5	Ведомость объемов основных работ	ВР	15	2
6	Поопорная схема ВЛ-0,4 кВ от МТП-687	ПС	17	1
7	Ситуационный план монтажа	СП	18	1
8	Спецификация оборудования и материалов	СО	19	2
9	Сметная документация (отдельный том 2)	СМ		

Приложения

1	Времятоковые характеристики автоматических выключателей ВА57-35	1
2	Промежуточная опора П10-3 3.407.1-143.2.5	1
3	Промежуточная опора П23 25.0017-02	1
4	Анкерная опора А23 25.0017-08	1
5	Угловая анкерная опора УА23 25.0017-12	1
6	Концевое крепление провода 25.0017-23	1
	Типовое заземление для железобетонных опор ВЛ/ВЛИ-0,38 кВ РЭС-01.2015.3У	1

Справка

Удостоверяю, что рабочая документация соответствует действующим государственным нормам, правилам и стандартам и в ней предусмотрены мероприятия, при соблюдении которых обеспечивается безопасная для жизни и здоровья людей эксплуатация объекта. Рабочая документация не подлежит передаче третьим лицам, за исключением случаев оговорённых законодательством.

Директор ООО «РегионЭнергоСервис» / \_\_\_\_\_ / Паршиков И.В.

4126.11.2025-ЭС ВРД

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>			
Разраб.		Кулакова Л.И.			19.12.25	Стадия	Лист	Листов	
ГИП						Р	1	1	
Н. контр.						ООО «РегионЭнергоСервис» г. Воскресенск			

# Паспорт проекта

Заказчик	ВЭС ПАО «Россети Московский регион»	
Договор	4891-РЭ/ХС от 04.12.2025	
Вид строительства	Строительство	
Наименование объекта	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668	
Наименование	Ед. изм.	Показатели ВЛИ 0,4 кВ
1. Количество населенных пунктов	шт.	1
2. Количество построек, всего	шт.	14
в том числе: вновь подключенных	шт.	1
3. Расчётная нагрузка на шинах 0,38 кВ	кВА	41,1
в том числе: вновь подключенных земельных участков	кВА	15,0
4. Район по гололёду/толщина стенки гололеда	-/мм	2/15
5. Район по ветру/скорость ветра	-/мм	2/29
6. Среднегодовая продолжительность гроз	ч	от 40 до 60
7. Степень загрязнённости атмосферы		1
8. Длина по трассе (публичный сервитут – 244,0±6,0 кв.м)	м	60,0
воздушных ВЛИ 0,4 кВ (публичный сервитут – 244,0±6,0 кв.м)	м	60,0
9. Материал опор		ж/бетон
10.Количество опор, всего	шт.	4
(существующих/в охр. зоне)	шт.	-
(реконструируемых/в охр. зоне)	шт.	-
(проектируемых/в охр. зоне)	шт.	4/-
в том числе : нормального габарита в т.ч.	шт.	4
из них: промежуточных/угловых промежуточных/с анкерным крепл.	шт.	-/-/4
с анкерным креплением проводов/ угловых анкерных/анк. ответвительных	шт.	-
в том числе : увеличенного габарита в т.ч.	шт.	-
из них: промежуточных/угловых промежуточных/с анкерным крепл.	шт.	-
с анкерным креплением проводов/ угловых анкерных/анк. ответвительных	шт.	-
11. Количество ж/б стоек, всего (проектируемых)		4
в том числе: СВ 110-5-IVA для опор	шт.	-
в том числе: СВ 95-3-IVA для опор		4
12. Количество заземлений	шт.	1
13. Расход материалов:		
заземление для ВЛ-6 кВ	т	-
заземление для ВЛ-0,4 кВ	т	0,01224
проводов изолированных, в том числе:		
марки СИПн-4 4х25 (количество провода указано с 4,5 % запасом на провес)	км	0,063
14. Зажимы для подключения к ВЛ		-
в том числе: ОР 95	шт.	-
в том числе: ОР 645	шт.	8
15. Зажимы для временного заземления РС-481	шт.	4
16. Наличие инженерных коммуникаций в зоне строительства	есть	водопровод
17. Расчетная продолжительность строительства	мес.	0,31

4126.11.2025-ЭС ПП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668		
Разраб.	Кулакова Л.И.				19.12.25			
ГИП						Стадия Лист Листов Р I I		
Н. контр.								
						ООО «РегионЭнергоСервис» г. Воскресенск		

Копировал:

Формат А4А4

## Электротехнический расчет сетей 0,38 кВ и выбор оборудования

### 2.1. Выбор схемы распределительной сети 0,38 кВ

Поскольку все потребители относятся к третьей категории по надежности, то для уменьшения расхода материалов применяем разомкнутую радиальную сеть напряжением 0,38кВ.

Проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,38 кВ от опоры №9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 ПС Непецино № 74 проводом СИПн-4 4х25мм<sup>2</sup> по вновь устанавливаемым №1П (№10) ÷ №4П (№13) ж/б опорам протяженностью 60,0м до границ участка заявителя. Выбранная трасса ВЛИ 0,38 кВ представлена на ситуационном плане. Установка приборов учета в рамках данного договора не производится.

### 2.2. Основные положения по расчёту электрических нагрузок.

Электрические нагрузки определяются в соответствии со «Сводом правил по проектированию и строительству СП 31-110-2003"Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"»

В основу метода определения нагрузок при расчёте электрических сетей положено суммирование расчётных нагрузок, предложенных в вероятной форме, на вводах потребителей или на шинах трансформаторных подстанций. Расчетные нагрузки домов в сетях 0,38 кВ определяются по техническим условиям и в соответствии с требованиями СП 31-110-2003.

Таблица 1 - Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприёмников квартир жилых зданий, кВт/квартиру

Количество потребителей	1-5	6	9	12	15	18	24	40	60	100
Квартиры с плитами на природном газе	4,5	2,8	2,3	2,0	1,8	1,65	1,4	1,2	1,05	0,85
Квартиры с плитами на природном газе	6,0	3,4	2,9	2,5	2,2	2,0	1,8	1,4	1,3	1,08
Квартиры с плитами электрическими, мощностью 8,5 кВт	10	5,1	3,8	3,2	2,8	2,6	2,2	1,95	1,7	1,5

В данном проекте расчётные нагрузки на ЗУ в сетях 0,38 кВ определяются по техническим условиям: № В8-25-302-153530(509041).

Расчёт электрических нагрузок сетей 0,38 кВ производится исходя из удельных расчетных нагрузок на вводах потребителей по формуле:

$$P_{расч} = P_{уд.} \cdot n \cdot K_0, \quad (1)$$

где:  $P_{расч}$  – расчётная нагрузка на участке линии или шинах трансформаторной подстанции, кВт;

$n$  – количество потребителей;

$P_{уд.}$  – удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт;

$K_0$  - коэффициент спроса для жилых домов

В проекте определение электрических нагрузок 0,38 кВ производится для следующих случаев:

**4126.11.2025-ЭС**

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кулакова Л.И.			19.12.25	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>		
ГИП								
Н. контр.						ООО «РегионЭнергоСервис»		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	12

- при выборе сечений проводов магистралей и ответвлений от магистралей к группам потребителей;
- при проверке выбранных сечений проводов по потере напряжения.

### 2.3. Выбор сечения проводов ВЛИ 0,38 кВ

В соответствии с нормами технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения провода и кабели линии электропередачи 0,38 кВ должны быть проверены:

- на допустимые отклонения напряжения у потребителей;
- допустимые длительные токовые нагрузки в нормальном и пост аварийном режимах;
- обеспечение надёжности срабатывания защиты предохранителей или автомат. Выключателей при однофазных коротких и междуфазных замыканиях.

Минимальные допустимые сечения алюминиевых проводов на ВЛИ 0,38 кВ по условиям механической прочности должны быть: в районах с нормативной толщиной стенки гололёда 5мм, 25мм<sup>2</sup>.

Сечение проводов вдоль магистрали ВЛИ должно быть постоянным. На ВЛИ, отходящих от одной трансформаторной подстанции 0,4 кВ, следует предусматривать не более двух-трёх сечений проводов.

Потери напряжения в элементах сети 0,38 кВ рекомендуется принимать в линиях, питающих преимущественно коммунально-бытовые потребители -5% от номинала.

Для головного участка линии определяется расчетная нагрузка (Р<sub>рi</sub>) в зависимости от числа снабжаемых через эту линию жилых домов (и соответствующего коэффициента одновременности), а также от наличия нагрузки других потребителей.

Далее определяется максимальная величина тока в нормальном режиме

$$I_{p.ф} = \frac{P_{pi} \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot U_{л} \cdot \cos\varphi} \tag{2}$$

По таблицам, приведенным в «Правилах устройства электроустановок» (ПУЭ) производим предварительный выбор сечения изолированного алюминиевого провода (по условию нагрева I<sub>дл.доп</sub> >I<sub>р.ф</sub>, где I<sub>дл.доп</sub> – длительно допустимая токовая нагрузка на провод выбранного сечения). Сечение нулевого провода рекомендовано применять равным сечению фазного.

Участком принято считать часть линии одного сечения с постоянной нагрузкой по длине (один или несколько пролетов без ответвлений).

Потеря напряжения в точке «К» определяется как алгебраическая сумма потерь напряжения на участках, образующих цепь питания точки «К».

Величина расчетных потерь напряжения в конце каждой линии сравнивается с допустимой величиной.

Расчётная нагрузка проектируемой линии от оп.9 до оп. 13.

$$P_p=15,0 \text{ кВт} \tag{1}$$

где Р<sub>р</sub> - расчётная нагрузка линии.

Расчётный ток определяется по формуле 2

$$I_{аб} = \frac{15,0 \times 10^3}{\sqrt{3} \times 380} = 22,8 \text{ А}$$

Примем предварительно для расчёта провод СИП-4 4х25мм<sup>2</sup>, для которого допустимый ток составляет 130 А.

Условие 130 А > 22,8 А соблюдается, следовательно, по нагреву провод СИПн-4 4х25мм<sup>2</sup> подходит и может быть предварительно выбран для линии, результаты выбранного сечения провода приведены в таблице 3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №								
									Лист	
									2	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

4126.11.2025-ЭС

2.4. Определение потерь напряжения на участке.

Определим величину потерь напряжения для каждого участка от ТП до оп. №4П (№13)  
Падение напряжения на участке линии определяется по формуле:

$$\Delta U = \frac{10^5 PL(r_o + x_o tg\varphi)}{U_{ном.л}^2}$$

где Р – мощность в кВт;  
L – длина линии, км;  
r<sub>o</sub> – активное сопротивление провода, Ом/км  
x<sub>o</sub> – индуктивное сопротивление провода, Ом/км

Результаты расчётов сведены в таблицу 2

Таблица 2 – Потери напряжения в сетях 0,38 кВ

Номер расчетн. Участка	Тип потр.	Расч. Max P <sub>Рi</sub> (кВт)	Расч. Длина уч-ка l <sub>i</sub> (м)	Сечение фазного провода	Падение напряжения	
					На расчетн. Участке, %	От источ. Пит., %
ТП–оп.4	14 уч.	26,1	82	70	0,39	0,39
оп.4-оп.9	2 уч.	9,0	34	70	0,06	0,45
Оп.9–оп.4П (13)	1 уч.	15,0	60	25	0,49	0,94

В соответствии с «Правилами устройства электроустановок» в электрических сетях напряжением до 1 кВ предусматривается защита от ненормальных режимов (глава 3.1). В нашем случае в качестве защитных аппаратов используются автоматические выключатели.

Задача расчёта защит - определение уставок автоматических выключателей. Оценка чувствительности защитных устройств при одно- и двухфазных коротких замыканиях в конце защищаемой зоны.

Токи срабатывания защит, действующих селективно на отключение сети, выбирают, по возможности, наименьшими, однако защита не должна срабатывать при кратковременных перегрузках или от пусковых токов электродвигателей.

Прежде, чем рассчитывать защиту плавких вставок необходимо произвести расчет токов коротких замыканий.

Ток однофазного короткого замыкания I<sup>(1)</sup><sub>к</sub> (А) для любой точки линии 0,38 кВ определяется выражением

$$I_{\kappa}^{(1)} = \frac{U_{\phi}}{Z_n + \frac{Z_m}{3}}$$

где, U<sub>ф</sub>- фазное напряжение (для сети 0,38 кВ принимается равным 220 В), В;

Z<sub>п</sub> – полное сопротивление фазного провода линии 0,38 кВ от шин подстанции до места короткого замыкания, Ом.

Полное сопротивление определяется по следующей формуле:

$$Z_{п} = Z_{уд.} \times L$$

Где,

Z<sub>уд.</sub> - удельное полное сопротивление фазного и нулевого провода, Ом/км; определяется в зависимости от марки и сечения провода или сечения жил кабеля;

L - длина линии до опоры на которой произошло короткое замыкание, км.

Z<sub>м</sub> – полное сопротивление трансформатора (для тр-ра 160 кВА = 0,104 Ом)

Определяем величину полного сопротивления для линии по формуле

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							4126.11.2025-ЭС		Лист
											3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

$$Z_n = (0,443+0,463) \times 0,116 + (1,2+1,38) \times 0,06 = 0,26 \text{ Ом}$$

Величина однофазного тока короткого замыкания для линии определяется по формуле:

$$I_{кз} = \frac{220}{0,26+0,03} = 749,9 \text{ А}$$

Аналогично производятся расчеты всех линий. Результаты расчётов сведены в таблицу 3

Номер расчетн. участка	Тип потр.	Расч. Мах Р <sub>рi</sub> (кВт)	Расч. длина участка li (м)	Сечение фазного провода, мм <sup>2</sup>	Z <sub>уд</sub> (Ом/км)	Z <sub>n</sub> (Ом)	Ikз А	Уставка защитного аппарата
ТП - оп.9	14 уч.	26,1	116	70	0,936	0,26	749,9	80
Оп.9 – оп.4П	1 уч.	15,0	60	25	2,58			

## 2.5. Расчет защиты тепловым расцепителем выключателя

Тепловой расцепитель защищает сеть от перегрузки. Кроме того, является резервной защитой для отключения от токов короткого замыкания.

Номинальный ток теплового расцепителя определяется по формуле

$$I_{\text{ток расц.}} > 100 > 83,5 \text{ А}$$

$$I_{л\text{max}} = \frac{P_{л\text{max}}}{0,66 \times \cos\varphi} = \frac{26,1+15,0}{0,66 \times 0,96} = 64,9 \text{ А}$$

где,  $I_{л\text{max}}$  - максимальный ток нагрузки линии, А.

$\cos\varphi$  - коэффициент мощности нагрузки линии.

$$I = 1,1 \times 64,9 = 71,4 \text{ А}$$

В качестве номинального тока автоматического выключателя принимается ближайшее большее значение из стандартного ряда.

Коэффициент чувствительности защиты к минимальному току однофазного замыкания на нулевой провод в конце защищаемой линии (k), выполненной с помощью предохранителей, определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{ч}} = \frac{I_k}{I_n} = \frac{749,9}{80} = 9,37$$

Данные результатов выбора аппаратов защиты приведены в таблице 5.

Таблица 5 - технические данные выбора аппаратов защиты.

Линия	Марка провода	Расч. мощн. линии, кВт	Коэффициент чувствительности защиты	Номинальный ток защитного аппарата	Время отключения t <sub>c</sub>
ТП - оп.9	СИП-2 3×70+ 1×70мм <sup>2</sup>	26,1	9,37 > 3	80	0,15<0,2
Оп.9 – оп.4П	СИПн-4 4х25мм <sup>2</sup>	15,0			

Время автоматического отключения питания не должно превышать значений, указанных в табл. 1.7.1. (ПУЭ гл. 1.7.79).

Расчет составлен в соответствии с учетом требований СП 31.110-2003.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									4	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4126.11.2025-ЭС

## 2.6. Расчет токов однофазного короткого замыкания в сетях 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью

Величина однофазного тока к.з. определяется по формуле

$$I_k = \frac{U\phi}{Z_m + Z_n}$$

$U\phi$  – фазное напряжение сети (В);

$Z_m$  – полное сопротивление понижающего трансформатора току замыкания на корпус (Ом);

$Z_n$  – полное сопротивление петли фаза-ноль линии до наиболее удаленной точки сети (Ом)

При расчете использовалась таблица полных удельных сопротивлений петли прямого и обратного провода линии.

$$Z_n = Z_{n.уд} \times L$$

где  $Z_{n.уд}$  – полное удельное сопротивление петли прямого и обратного проводов линии (Ом/км);

$L$  - длина расчетного участка (км)

Надежное отключение защитным аппаратом однофазного к.з. будет обеспечено при условии выполнения соотношения

$$3 \times I_z \leq I_{kз}$$

Результаты расчетов сводим в таблицу 6

Расчетная точка	Длина км	Марка и сечение	Zп.уд. Ом/км	Z петли Ом	Zm/3 Ом	Iкз А	Уставка защитного аппарата, А
ТП - оп.9	0,116	СИП-2 3×70+ 1×70мм <sup>2</sup>	0,936	0,26	0,03	479,9	80
Оп.9 – оп.4П	0,060	СИПн-4 4х25мм <sup>2</sup>	2,58				

Инв. №	Взаим. инв. №	Подп. и дата						
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС		Лист
							5	

3. Ведомость проводов

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол. км.	СИП-2 3х70+1х70	СИПн-4 4х25	
				1010 кг/км	392 кг/км	
		ВЛИ-0,38 кВ				
1	СИП-2 3х70+1х70	Строительная длина линии	-			
2		Самонесущий изолированный провод	-			
3	СИПн-4 4х25	Строительная длина линии	0,06			
4		Самонесущий изолированный провод	0,063		24,696	

Примечание:  
Расход проводов СИП-2 и СИП-4 определен умножением строительной длины на коэффициент 1,045 учитывающий провес, вязку, соединение проводов и нормативные отходы при монтаже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС				

#### 4. Ведомость опор

[illegible]

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

						<div style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">4126.11.2025-ЭС</div>	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4126.11.2025-ЭС

Лист  
8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Оп.	Сущ. оп. 9	<b>Ответвление СИП от ВЛИ-0,38 кВ</b>	1	25.0017-16
		<u>Стальные конструкции</u>		
1	25.0017-43	Проводник заземляющий ЗП-6 (L 1м)	0,65	м
2				
		<u>Линейная арматура</u>		
1		Металлическая лента F207	2	
2		Бугель NB20	2	
3		Кронштейн CS 10.3	1	
4		Зажим DN123	1	
5		Зажим для ЗП6 Р 72	1	
6		Зажим плашечный CD35	1	
7		Стяжной хомут Е 778	1	
8		Зажим ответвительный Р 645	4	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4126.11.2025-ЭС

Лист  
9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1П(10) ÷3П(12)	П23	<b>Промежуточная опора П23 (арматура УА23)</b>	3	25.0017-02, 25.0017-12
	СВ-95	Стойка СВ95-3	3	
		<u>Стальные конструкции</u>		
1	25.0017-43	Проводник заземляющий ЗП-1 (L 1м)	3,0	м
2				
		<u>Линейная арматура</u>		
1		Металлическая лента F207	12	
2		Бугель NB20	12	
3		Кронштейн CS 10.3	6	
4		Зажим DN 123	6	
5		Зажим для ЗП6 Р 72	3	
6		Зажим плашечный CD35	6	
7		Стяжной хомут Е 778	6	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист 10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4126.11.2025-ЭС			Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
4П (13)	П23	<b>Промежуточная опора П23 с анкерным креплением проводов</b>	1	25.0017-02, 25.0017-08
	СВ-110	Стойка СВ95-3	1	
		<u>Стальные конструкции</u>		
1	25.0017-43	Проводник заземляющий ЗП-6 (L 1м)	0,65	м
2				
		<u>Линейная арматура</u>		
1		Металлическая лента F207	3	
2		Бугель NB20	3	
3		Кронштейн CS 10.3	1	
4		Зажим DN 123	1	
5		Зажим для ЗП6 Р 72	1	
6		Зажим плашечный CD35	1	
7		Стяжной хомут Е 778	3	
8		Дистанционный бандаж типа ВИС-15.50	1	
9		Зажим ответвительный Р 645	4	
10		Зажимы для временного заземления РС-481	4	
11		Колпачок герметичный СЕ 6.35	4	

## 5. Ведомость объёмов основных работ (дог. 4891 -РЭС/ХС)

Перечень работ	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
<b><u>Монтаж ВЛ-0,4 кВ</u></b>			
Произвести шурфление для уточнения местоположения подземных коммуникаций		шт.	4
Произвести бурение котлованов на глубину больше 2,0 м для установки новых опор согласно типовых проектов 21.0112		шт.	4
Развозка стоек опор в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ	СВ-95	шт.	4/-
Развозка оснастки для опор/ в охранной зоне ВЛ-6 кВ	простых	компл.	4/-
	сложных		1/1
Установка опоры 1П÷4П (1 ст. – СВ95)/в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ	П23	шт.	4/-
Подвеска провода ВЛИ-0,38 кВ с использованием автогидроподъемника /в охранной зоне ВЛ-6 кВ	СИПн-4 4х25	км	0,060/0,002
Переход через дорогу оп.2П(11)-оп.3П(12)	СИПн-4 4х25	шт./км	1/0,024
Подключение к зажимам жил проводов под напряжением 0,4 кВ (работа на высоте)	Р 645	шт.	4
Подключение к зажимам заземлителя/в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ	ПС-1-1	шт.	1/-
Монтаж заземляющих устройств/в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ		шт.	1/-
в т.ч. забивка заземлителя вертикального механизировано/в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ		шт.	1/-
разработка грунта под горизонтальный заземлитель (0,5м × 0,6м × 0,5м) × 1/в охранной зоне ВЛ-0,4кВ		м³	0,15/-
прокладка горизонтального заземлителя (1 × 1,5м) /в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ		м	1,5/-
обратная засыпка грунтом вручную/в охранной зоне ВЛ-0,4кВ		м³	0,15/-
Огрунтование и покраска элементов заземления опор/в охранной зоне ВЛ	Эмаль алкидная ПФ-115 термостойкая, черная	м²	0,67/0,02
Покраска стоек опор/в охранной зоне ВЛ		м²	0,932/-
<b>Пуско-наладочные работы в т.ч.</b>			
<b><u>ВЛИ-0,38 кВ</u></b>			
Фазировка электрической линии с сетью напряжением до 1 кВ		шт.	1
Замер полного сопротивления фаза-ноль 1-го фидера		шт.	1
Измерение сопротивление изоляции мегомметром		шт.	1
Измерение сопротивления растекания тока заземлителя		шт.	1
Проверки наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами		шт.	1
Проверки наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (применительно к ЗП-6)		шт.	4

\*Работа в зимнее время при температуре ниже 0° (период 15.10.2025 г.-15.04.2026 г.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	<div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">4126.11.2025-ЭС</div>						Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ведомость переходов

№ пересеч.	№№ опор	Обозначение опор	Наименование пересекаемого объекта.	Примеч.
I	Оп. 2П (11) Оп. 3П (12)	П23 П23	Автомобильная дорога	h≥5,0 м, выполня- ется


Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	

						4126.11.2025-ЭС ВПР					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.		Кулакова Л.И.			19.12.25	<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набе- режная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>			Стадия	Лист	Листов
ГИП									Р	1	1
Н. контр.									ООО «РегионЭнергоСервис»		

Расчётные данные для пересечения I

Обозначения	Номер пересечения	
	I	
Эскиз пересечения		
Наименование пересекаемого сооружения	проектируемая ВЛИ-0,4 кВ с автомобильной дорогой	
Марка и сечение провода	СИП-4 4x25	
Шифр опоры	П23	П23
L, метров	24,0	
α, град	17	
x, метров	5,48	
C, метров	0,2	
H1, метров	7,0 <sub>143,55</sub>	
H2, метров	7,0 <sub>143,41</sub>	
a, метров	-	
b, метров	-	
f <sub>тах</sub> , метров	0,53	
Максимальное натяжение провода, кН	4,9	
y, метров	0,4	
h, метров	6,4	

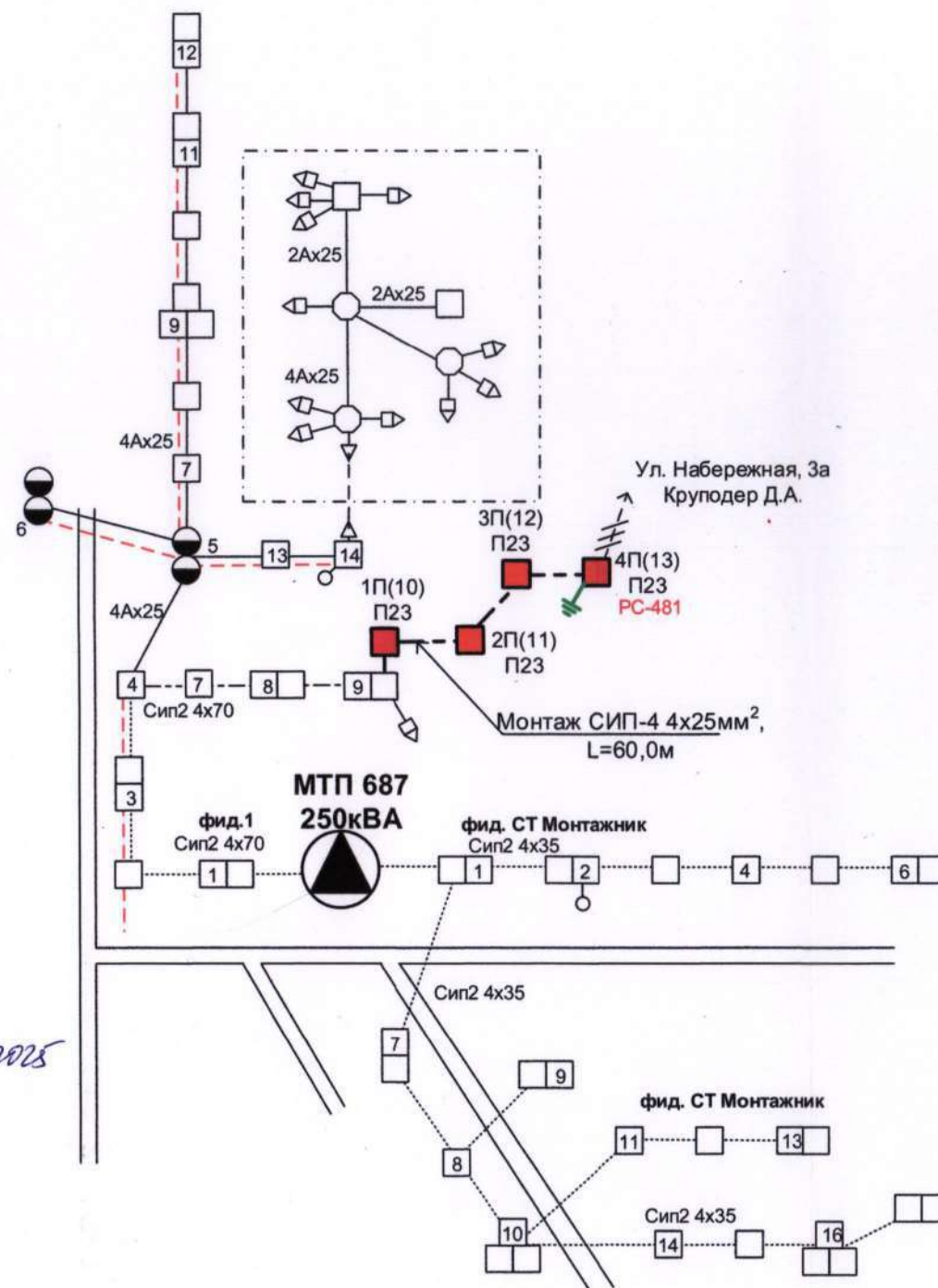
Расчёты пересечений выполнены по формулам:

$$h = H_2 - C - y$$
$$y = \frac{x}{L} \left[ H_2 - H_1 + 4f \left( 1 - \frac{x}{L} \right) \right],$$

где L, м – длина пролёта пересечения  
H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, м – отметка подвеса нижнего (верхнего) провода на опорах проектируемой ВЛ;  
x, м – расстояние по горизонтали от опоры с более высокой отметкой проектируемой ВЛ до сооружения;  
C, м – отметка верхней точки пересекаемого сооружения в месте пересечения;  
a (b), м – расстояние по горизонтали от оси пересечения до опоры, ограничивающей пролёт пересечения, пересекаемой ВЛ;  
f, м – наибольшая стрела провеса провода без учёта нагрева током  
y, м – расстояние по вертикали от точки подвеса нижнего (верхнего) провода проектируемой ВЛ на опоре с более высокой отметкой до отметки этого провода в месте пересечения;  
h, м – расстояние по вертикали между нижним (верхним) проводом проектируемой ВЛ и верхней (нижней) точкой сооружения в месте пересечения.

					4126.11.2025-ЭС ПР.1					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыко- во, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668	Лит.			Масса	Масштаб
Разраб.		Кулакова Л.И.								
Провер.										
						Лист			Листов	
Н. Контр.					Схема пересечений	ООО «РегионЭнергоСервис»				
ГИП		Артемов Д.С.								

№	Общие сведения	
1	Протяженность всего	
1.1	В т.ч. кабель	
1.2	В т.ч. СИП	
1.3	В т.ч. абоненских ВЛ	
1.4	В т.ч. абоненских КЛ	
2	Опор всего	32
3	кол-во линейных разъединителей	
4	МТП	
5	КТП	
6	БМКТП	
7	ЗТП	
8	РТП	
9	РП	



**Коломенский РЭС**  
Восточные электрические сети  
филиал ПАО «Россети Московский регион»  
Для рабочих проектов

(подпись) Орлов П.И. 24.12.2025  
(ф.и.о.) (дата)

ВОЛС ---	
Протяженность по трассе, м	350
Количество опор, шт	14
Подвес ВОЛС, шт	14
Провайдер	Скайнет
Инв. №	2040-3000019735

Поопорная схема ЛЭП 0,4 кВ МТП 687 д. Лыково

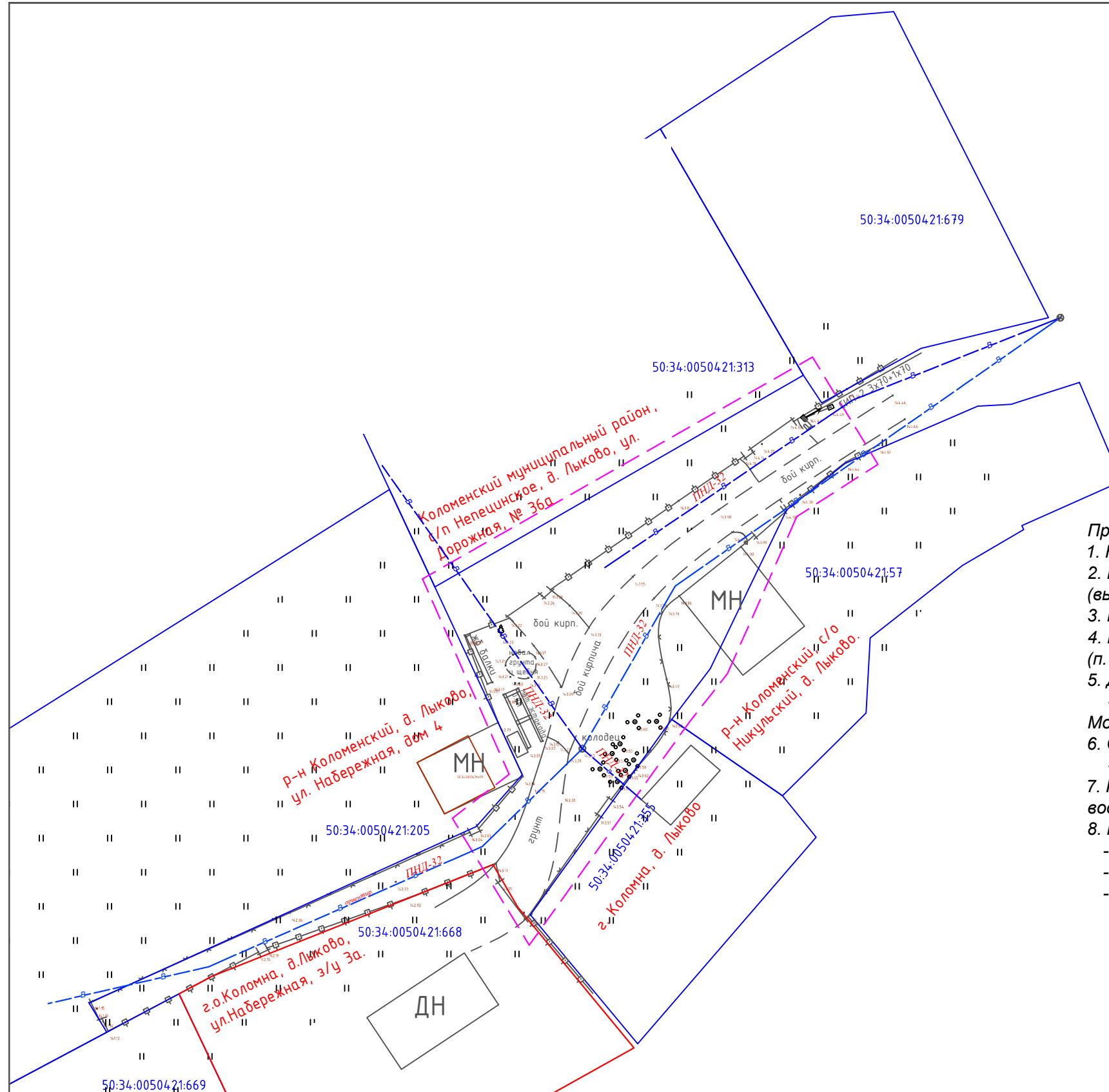
	Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Утвердил	Ио.Гл. инженер	Орлов К.П.	01.01.2025	
Согласовал				
Проверил				
Чертил				

Разраб.	Кулакова Л.И.	18.12.25
Проверил	Артёмов Д.С.	
Изм	Лист	№ докум.
Подпись	Дата	

4126.11.2025 - ЭС

Лист

Топографическая съемка  
Московская обл., г.о. Коломна, д. Лыково



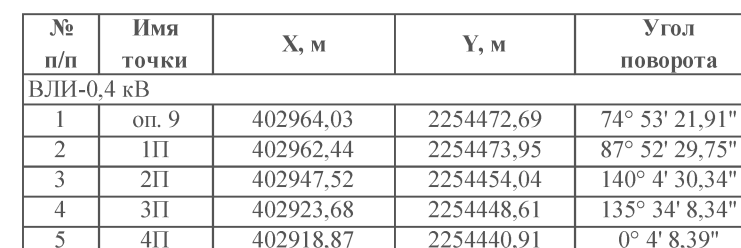
Примечание:

1. Категория выполнения полевых работ - I (застроенная территория)
2. Корректирующий коэффициент - 0,9 к показателям табл. 18 НЗ (выполнение полевых работ методом спутниковых геодезических определений)
3. Корректирующий коэффициент - 0,66 (работы не в полевых условиях)
4. Внешний транспорт и организация полевых работ - 47,0 км (п. Виноградово, г.о. Воскресенск - д. Лыково, г.о. Коломна)
5. Дополнительные затраты (29% от общей стоимости работ по ИГДИ):
  - неблагоприятный период с 15 октября 2025г. по 15 апреля 2026г. (6,1 месяца для Московской области)
6. Спецрежим (25% от общей стоимости работ по ИГДИ):
  - производство работ в полосе отвода автомобильной дороги (д. Лыково, местные)
7. Поиск и съёмка подземных коммуникаций при количестве точек до 6 (подземный водопровод) при помощи трубокабелеискателя - 0,12 га
8. Камеральные работы на застроенной территории (I категория):
  - создание инженерно-топографического плана
  - нанесение инженерных коммуникаций (1 сеть)
  - составление технического отчёта с программой инженерно-геодезических изысканий

граница топографической съёмки ( $S=0,12\text{га}$ )

						<b>Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</b>				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
ГИП		Артемов				Топографическая съёмка		Стадия	Лист	Листов
Разраб		Щилин С.Н.		07.12.25				Р	1	1
Проверил										
						М 1:500		ООО "РегионЭнергоСервис" г. Воскресенск		

1. Категория выполнения полевых работ - I (застроенная территория)
2. Корректирующий коэффициент - 0,66 (работы не в полевых условиях)
3. Внешний транспорт и организация полевых работ - 47,0 км  
(п. Виноградово, г.о. Воскресенск - д. Лыково, г.о. Коломна)
4. Дополнительные затраты (29% от общей стоимости работ по выносу):  
- неблагоприятный период с 15 октября 2025г. по 15 апреля 2026г. (6,1 месяца для Московской области)
5. Спецрежим (25% от общей стоимости работ по выносу):  
- производство работ в полосе отвода автомобильной дороги (д. Лыково, местные)
6. Вынос на местность - 0,060 км
7. Камеральные работы на незастроенной территории:
  - подготовка ситуационного плана - 0,060 км
  - подготовка схемы установки реперов и закрепления оси трассы - 0,060 км
  - подготовка ведомостей координат закрепительных знаков и реперов - 5 знаков
  - подготовка ведомостей углов поворота - 4 угла



						4126.11.2025-СВЗ			
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Артемов				Схема выноса и закрепления	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Щилин С.Н.		11.03.26			Р		
Проверил									
						М 1:500	ООО "РегионЭнергоСервис" г. Воскресенск		

Главному инженеру ВЭС филиал

ПАО «Россети Московский регион»

от Яковлева Вячеслав Викторович

паспорт серии 4502 номер 8084 01

кем выдан: ОБД Район Братское  
г. Москва

Дата выдачи: 02.02.2005

Код подразделения: 772 - 010

Зарегистрирован(а) по адресу:

Борисовские пруды д 28 / 1 кв 222

Тел. 8 916 286 18 28

эл.почта \_\_\_\_\_

#### Согласие на размещение объекта

Я, Яковлев Вячеслав Викторович, как правообладатель земельного участка с к № 50:34:0050421:205, согласно записи о государственной регистрации права №50-50-34/029/2009-348 от 24.09.2009, площадью 2012 кв.м, расположенного по адресу : обл. Московская, р-н Коломенский, д. Лыково, ул. Набережная, дом 4, согласовываю размещение объекта электросетевого хозяйства :

1. шифр 4126.11.2025-ЭС по объекту: «Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668» (Заявитель Круподер Дмитрий Алексеевич).

Размещение электроустановки ВЛИ-0,38 кВ (вблизи водопровода и пересечение с ним) разрешаю. Правильность нанесения водопровода на план трассы проектируемой ВЛИ-0,38 кВ подтверждаю.

Срок размещения соответствует сроку службы данной электроустановки (ВЛИ-0,38 кВ). С габаритами и охранными зонами ознакомлен, претензий не имею.

Яковлев Вячеслав Викторович

«30» января 2026 г.

Ситуационный план внешнего электроснабжения  
Московская обл., Коломенский район, д. Лыково

Вниманию производителя работ!!!  
Работы производятся в охранной зоне линии ВЛ-6кВ.  
Работы вблизи ЛЭП без наряда-допуска электросетевой организации строго запрещены.

Яковлев Вячеслав Викторович  
камп. чл. водоснабжения  
написаны верны  
Набережная д.4

Муниципальное унитарное предприятие  
«Тепло Коломны»  
Производственно-технический отдел  
Тел.: 8 (496) 612-58-80, 8 (496) 623-07-81

Перед началом работ  
вызван зоотехник  
на место проверки работ.  
Сейчас МП «Т» не.  
и.и. 800 (800) / Работы  
30.12.2025



Условные обозначения:

- Вновь устанавливаемая простая опора
- Сущ. сложная опора
- Сущ. простая опора
- Граница земельного участка
- сущ. ВЛИ-0,38 кВ
- Охранная зона проектир.ВЛИ-0,38 кВ
- Кадастровая граница участков
- Водопровод
- Ограждение из проволоочной сетки
- Ограждение деревянное
- Ограждение из метал.профлиста
- Жилое строение
- Растительность травяная, луговая
- Кустарник
- Заросли кустарника
- Отдельно стоящие деревья
- Граница топографической съемки (S=0,12 га)

Директор  
ООО «РЕГИОНЭНЕРГОСЕРВИС»  
ПАРШКОВ И. В.




















Номер проектируемой опоры	Координаты, м	
	X	Y
1П	402962.4415	2254473.9491
2П	402947.5243	2254454.0382
3П	402923.6813	2254448.6142
4П	402918.8741	2254440.9141

						4126.11.2025-ЭС		
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внешнее электроснабжение	Стадия	Лист
ГИП	Артемьев						P	
Разраб	Кулакова				10.12.25			
Проверил						Ситуационный план М 1:500		ООО "РегионЭнергоСервис" г. Воскресенск

# Ситуационный план внешнего электроснабжения Московская обл., Коломенский район, д. Лыково

Вниманию производителя работ!!!  
Работы производятся в охранной зоне линии ВЛ-6кВ.  
Работы вблизи ЛЭП без наряда-допуска электросетевой организации строго запрещены.

## Условные обозначения:

-  - Вновь устанавливаемая простая опора
-  - Сущ. сложная опора
-  - Сущ. простая опора
-  - Граница земельного участка
-  - сущ. ВЛИ-0,38 кВ
-  - Охранная зона проектир.ВЛИ-0,38 кВ
-  - Кадастровая граница участков
-  - Водопровод
-  - Ограждение из провололочной сетки
-  - Ограждение деревянное
-  - Ограждение из метал.профлиста
-  - Жилое строение
-  - Растительность травяная, луговая
-  - Кустарник
-  - Заросли кустарника
-  - Отдельно стоящие деревья
-  - Граница топографической съемки (S=0,12 га)

Номер проектируемой опоры	Координаты, м	
	X	Y
1П	402962.4415	2254473.9491
2П	402947.5243	2254454.0382
3П	402923.6813	2254448.6142
4П	402918.8741	2254440.9141

ПАО «Ростелеком»  
Департамент технического учета  
Центр технического учета  
Управление технических условий и  
согласований проектов на инженерных сетях  
Направление технических условий  
и согласований Центр  
**СОГЛАСОВАНО**  
*Васильева Л.А.*  
«15» января 2025 г.

**Коломенский РЭС**  
Восточные электрические сети  
филиал ПАО «Россети Московский регион»  
Для рабочих проектов

*Орлов П.И.*  
(подпись)  
(резолуция)  
24.12.2025

Коломенский муниципальный район,  
с/п Непецинское, д. Лыково, ул.  
Дорожная, № 36а

Монтаж СИП-4 4x35мм<sup>2</sup>  
Лтр.=60,0м

р-н Коломенский, д. Лыково,  
ул. Набережная, дом 4

50:34:0050421:205  
4П (13)  
П23(СВ-110)  
РС-481

50:34:0050421:668  
г.о.Коломна, д. Лыково,  
ул.Набережная, 2/у За.

Участок заказчика Круподер Д.А.  
МО, Коломенский р-н,  
д. Лыково, ул. Набережная, д.3-А,  
к.н.50:34:0050421:668  
ТУ № В8-25-302-153530(509041)

ДИРЕКТОР  
ООО «РегионЭнергоСервис»  
ПАРШИКОВ И.В.



						4126.11.2025-ЭС		
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внешнее электроснабжение	Стадия	Лист
ГИП	Артемов			<i>Артемов</i>			P	
Разраб	Кулакова			<i>Кулакова</i>	10.12.25			
Проверил						Ситуационный план М 1:500		Листов
						ООО "РегионЭнергоСервис" г. Воскресенск		

BING-4109553134-106028198/ИСХ  
24.12.2025

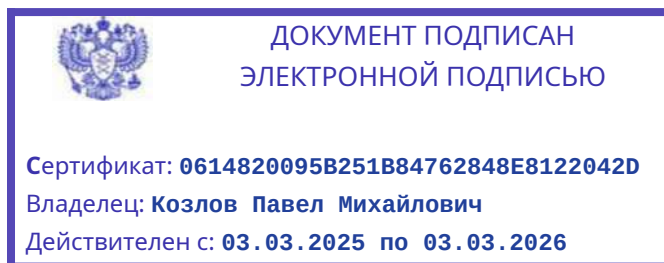
Кому: Филиал ПАО «Россети  
Московский регион» - Восточные  
электрические сети

**Решение  
о согласовании инженерно-топографического плана**

В соответствии с Порядком взаимодействия заинтересованных лиц при согласовании инженерно-топографического плана земельного участка, расположенного на территории Московской области, получении технических условий на параллельное следование и пересечение, согласовании рабочей и проектной документации для строительства, реконструкции линейных объектов посредством государственной информационной системы «Региональная географическая информационная система для обеспечения деятельности центральных исполнительных органов государственной власти Московской области, государственных органов Московской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Московской области», утвержденным постановлением Правительства Московской области от 07.03.2025 № 206-ПП, АО «Мособлгаз» рассмотрело заявление Юридическое лицо Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Восточные электрические сети Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набе-режная, Владения 3а, 50:34:0050421:668. Договор 4891-РЭС/ХС. №BING-4109553134-106028198 от 24.12.2025 и приняло решение о согласовании инженерно-топографического плана.

начальник СЗПГ

Козлов П.М.



24.12.2025

BING-4109553134-106028199/ИСХ  
24.12.2025

Кому: Филиал ПАО «Россети  
Московский регион» - Восточные  
электрические сети

**Решение  
о согласовании инженерно-топографического плана**

В соответствии с Порядком взаимодействия заинтересованных лиц при согласовании инженерно-топографического плана земельного участка, расположенного на территории Московской области, получении технических условий на параллельное следование и пересечение, согласовании рабочей и проектной документации для строительства, реконструкции линейных объектов посредством государственной информационной системы «Региональная географическая информационная система для обеспечения деятельности центральных исполнительных органов государственной власти Московской области, государственных органов Московской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Московской области», утвержденным постановлением Правительства Московской области от 07.03.2025 № 206-ПП, АО «Мособлгаз» рассмотрело заявление Юридическое лицо Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Восточные электрические сети Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набе-режная, Владения 3а, 50:34:0050421:668. Договор 4891-РЭС/ХС. №BING-4109553134-106028199 от 24.12.2025 и приняло решение о согласовании инженерно-топографического плана.

Дополнительные условия согласования (при наличии)

Информирую Вас о том, что на момент согласования топографической съемки действующие сети газораспределения находящиеся в зоне обслуживания Коломенской районной эксплуатационной службы филиала АО «Мособлгаз» «Юго-Восток» к земельному участку с кадастровым номером 50:34:0050421:668 расположенного по адресу: М.О., г.о. Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, 3а отсутствуют. Дополнительно согласовать проектную документацию с использованием регионального портала государственных услуг Московской области - <https://uslugi.mosreg.ru> (сервис «Все Сети»). По вопросу уточнения проектируемых газопроводов Вам необходимо обратиться к мастеру Коломенской районной эксплуатационной службы филиала АО «Мособлгаз» «Юго-Восток» Барсуковой Юлии Анатольевне. Контактный номер телефона: 8-496-615-54-38, доб. 038-79 barsukovaua@kolomna.mosoblgaz.ru



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: **213F7E0038B3319642D5251E8CF7BD2E**

Владелец: **Надеина Елена Вячеславовна**

Действителен с: **13.08.2025 по 13.08.2026**

24.12.2025

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания																																																																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																						
<b>Железобетонные изделия для ВЛИ-0,38 кВ</b>																																																																														
1	Стойка опоры СВ 95-3-Ат	СВ 95-3-Ат			шт.	4	900																																																																							
2																																																																														
<b>Материалы и изделия для ВЛИ-0,4кВ</b>																																																																														
3	Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки СИПн-4 4х25-0,6/1,0	СИПн-4 4х25-0,6/1,0			км	0,063	392	ВЛ=L х 1,045																																																																						
4	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмассовой коробке с кабельной бухтой) F-207	F-207			шт.	0,34	5,68	17 м																																																																						
5	Кронштейн	У-4 3.407.1-143.8.42			шт.	-	6,5																																																																							
6	Бугель (100 шт. в уп.)	Niled NB 20			шт.	17	0,015																																																																							
7	Скрепка размером (100 шт./упк.)	NC 20			упк.	-	0,01																																																																							
8	Комплект промежуточной подвески (СИП)	ES 1500			комплект	-	0,36																																																																							
9	Кронштейн анкерный	CS 10.3			шт.	8	0,3																																																																							
10	Зажим анкерный (СИП)	PA 1500			шт.	-	0,58																																																																							
11	Зажим анкерный (СИП)	DN 123			шт.	8	0,104																																																																							
12	Влагозащищенный ответвительный зажим с раздельной затяжкой болтов Р 72 (2 ответвления)	Р 72			шт.	5	0,132																																																																							
13	Зажим плашечный	CD 35			шт.	8	0,06																																																																							
14	Проводник заземляющий	ЗП-6 (L 1м)			м.	4,3	0,5	4,3 шт.																																																																						
15	Проводник заземляющий	ЗП-1 (L 1,0м)			шт.	-	0,9																																																																							
16	Хомут стяжной (СИП)	Е 778			шт.	10	0,004																																																																							
17	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП) Р 95	Р 95			шт.	-	0,18																																																																							
18	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП) Р 645	Р 645			шт.	8	0,113																																																																							
19	Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 16-150	СЕСТ 16-150			шт.	-	0,008																																																																							
20	Колпачок изолирующий (СИП) СЕ 6.35	СЕ 6.35			шт.	4	0,003																																																																							
21	Зажим для временного заземления в комплекте с адаптером РС 481	РС 481			шт.	4	0,176																																																																							
22	Дистанционный бандаж	BIC-15.50			шт.	1	0,022																																																																							
<div><div><div><div><div>1. Применение оборудования, изделий и материалов допускается только при наличии сертификатов соответствия системы сертификации ГОСТ Р в строительстве</div><div>2. Замена оборудования, изделий и материалов может производиться только по согласованию с проектной организацией</div><div>3. Цены уточняются при заказе.</div><div>4. Данный перечень является предварительным и подлежит непосредственному уточнению при производстве строительно-монтажных работ</div></div></div><div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">4126.11.2025-ЭС СО</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч</td><td>№ докум</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="2"></td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td>РП</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Кулакова Л.И.</td><td></td><td></td><td>05.02.26</td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td colspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3">ООО «РегионЭнергоСервис»</td></tr></table></div></div></div>						4126.11.2025-ЭС СО									Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668				Изм.	Колуч	№ докум	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов	ГИП							РП	1	2	Разраб.	Кулакова Л.И.			05.02.26						Проверил																									Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «РегионЭнергоСервис»		
					4126.11.2025-ЭС СО																																																																									
					Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 9 ВЛИ-0,4 кВ ТП-687 4 мес. до 150 кВт вкл. ПП 262 (с работами до 20 кВ, до 300/500 м), МО, г/о Коломна, д. Лыково, ул. Набережная, владение 3а, 50:34:0050421:668																																																																									
Изм.	Колуч	№ докум	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов																																																																					
ГИП							РП	1	2																																																																					
Разраб.	Кулакова Л.И.			05.02.26																																																																										
Проверил																																																																														
					Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «РегионЭнергоСервис»																																																																							

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Зажим соединительный плашечный	ПС-1-1			шт.	1	0,373	
24	Краска эмаль алкидная ПФ-115 для наружных работ, цвет: синяя/голубая, темп.эксп. -50+60°C	ГОСТ 6465-76			кг	0,0412		
25	Краска эмаль алкидная ПФ-115 для наружных работ, цвет: белая, темп.эксп. -50+60°C	ГОСТ 6465-76			кг	0,0748		
26	Краска эмаль алкидная ПФ-115 для наружных работ, цвет: желтая, темп.эксп. -50+60°C	ГОСТ 6465-76			кг	0,0052		
27								
Материалы для заземления опор								
28	Уголок	А 50х50х5 ст3пс5 ГОСТ 8509-93			тн	0,01131	3,77	1х3,0 м
29	Сталь круглая	Ø 10 мм ГОСТ 2590-88			тн	0,00093	0,62	1х1,5 м
30	Краска эмаль алкидная ПФ-115 для наружных работ, цвет: черная, темп.эксп. -50..+60°C	ГОСТ 6465-76			кг	0,1474		
31								
					4126.11.2025-ЭС СО			Лист
Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата				