

# ООО "Энергостандарт"

## ПРОЕКТ

Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ  
фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский  
р-н, д . Арзуново, 50:38:0010108:261

шифр: 220/РС-25-ЭС

стадия: Р

Том 1

Главный инженер проекта



Маслов В.А.

г. Коломна - 2025 г.

**5022051791-20250213-0935**

(регистрационный номер выписки)

**13.02.2025**

(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА

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

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

**Общество с ограниченной ответственностью "ЭНЕРГОСТАНДАРТ"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1165022052271**

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5022051791
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ЭНЕРГОСТАНДАРТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЭНЕРГОСТАНДАРТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	140408, Россия, Московская область, г. Коломна, ул. Гагарина, д. 7Б, пом. 91/1, ком. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация - Саморегулируемая организация "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" (СРО-П-140-27022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-140-005022051791-0343
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	15.05.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

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

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 15.05.2017	Да, 15.05.2017	Нет



### 3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

### 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	11.02.2025
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

### 5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

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

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

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, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Маслов Вадим Александрович



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

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Маслов Вадим Александрович, адрес места жительства (регистрации): 140500, Московская обл, Луховицкий р-н, Сельхозтехника п, дом № 19, квартира 14 – 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-172979.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович  
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А. О. Кожуховский

от 02.03.26 г. № ВЭС/25/442  
на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Филиал ПАО «Россети Московский регион» -  
Восточные электрические сети

Российская Федерация, 142407,  
Московская область, г. Ногинск, ул. Радченко, д. 13  
Тел.: +7 (496) 516 7223  
ves@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

Генеральному директору  
ООО "ЭНЕРГОСТАНДАРТ"

Маслову В. А.

**О согласовании РД  
по титулу Строительство ВЛИ-0,38 кВ  
от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152  
ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н,  
д . Аргуново, 50:38:0010108:261**

Заместителю директора по КС -  
начальнику управления филиала  
Восточные электрические сети

С.А. Кузнецову

Уважаемый Вадим Александрович!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «220/РС-25-ЭС Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261» по титулу: **Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261**, сообщаю, что Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Восточные электрические сети согласовывает представленную документацию.

Начальник ПТС



Д.А. Данилкин

Исп. Р.А. Лабузов





Приложение № \_\_\_\_\_  
к договору ТП № \_\_\_\_\_  
от "\_\_\_\_\_" "\_\_\_\_\_" 20\_\_ г.

Зарайско-Озерский РЭС

№ И-25-00-323653/102/B8

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

Шишкова Татьяна Геннадьевна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Земельного участка с жилым строением.**

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Земельный участок с жилым строением, Московская область, р-н Зарайский, д. Аргуново; 50:38:0010108:261.**

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **20 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 и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

**7.1. 1 точка - вновь устанавливаемая опора ВЛ-0,4 кВ, отходящей от секции РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 152 д.Аргуново, фидер № 22 - 20 кВт.**

8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Городна №611 110/10 кВ.**

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

10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:

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

**10.1.1. Строительство ВЛ-0,4 кВ, 1шт., от опоры №38 ВЛИ-0,4кВ фид. Быт с КТП-152 до границы земельного участка заявителя, проводом СИП2, воздушная линия (одноцепная) на железобетонных опорах изолированным сталеалюминиевым проводом, сечением 70мм². Протяжённость ВЛ–0,017км.**

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 40 А, коммутационными аппаратами 1 шт.**

**10.3.2. Установка измерительного комплекса со средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности) трёхфазный прямого включения ПУ с GSM модемом поддерживающий однотарифный учет в целом за расчетный период 1 шт. Точные параметры, место установки и конструктивное исполнение измерительного комплекса определить в соответствии с утвержденными ПАО «Россети Московский регион» типовыми техническими решениями.**

**11. Заявителю осуществить:**

**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. Общие требования:**

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

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

**12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом ПАО "Россети Московский регион" при участии Заявителя и после подписания акта осмотра (обследования).**

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

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

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

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

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

<p style="text-align: center;"><b><u>ПОДПИСАНО</u></b> <b><u>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</u></b></p>
---

0dd7e6a4

Начальник управления технологического  
присоединения филиала ПАО «Россети  
Московский регион» - Восточные  
электрические сети  
П.В.Семенов



Задание на проектирование объекта капитального строительства

по титулу: «Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д. Аргуново, 50:38:0010108:261»

Перечень основных требований	Содержание требований
<b>1.ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>	
1.1. Основание для проектирования	1. Договор технологического присоединения №В8-25-302-145525(323653) от 23.06.2025 смежные (Исполняется) 2. ТУ №И-25-00-323653/102/В8 от 17.06.2025
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	Общество с ограниченной ответственностью "ЭНЕРГОСТАНДАРТ" №0331.00-2017-5022051791-П-140 от 15.05.2017 г., Ассоциация-СРО "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект", без ограничения срока действия - №0998.00-2017-5022051791-С-035 от 14.03.2017 г., СРО Союз "Строители Московской области "Мособлстройкомплекс", 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 Шишкова Татьяна Геннадьевна, расположенного по адресу: МО, Зарайский р-н, д. Аргуново, 50:38:0010108:261
1.7. Особые условия строительства	Не имеются
1.8. Основные технико-экономические показатели	Максимальная присоединяемая мощность 0,02 Категория надежности Третья Ориентировочная стоимость строительства – 64,80 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"	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Идентификатор: 24c45cfb-ebed-4554-b530-039855976735	

**ПАО "РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН", ПАО "РОССЕТИ МР",** Кузнецов Сергей Александрович  
эл.доверенность №edcddec55-750e-4c0f-aa29-427a0f23092f  
**ООО "ЭНЕРГОСТАНДАРТ",** МАСЛОВ ВАДИМ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**05.08.25** 08:53  
(MSK)  
**05.08.25** 14:44  
(MSK)

Сертификат 030962B200ECB20C9148606C8A4471EE79  
Сертификат 02ABFD7000D4B2289B4CED3C92D28D16A4



1.9 Сроки начала и окончания строительства	Согласно договора подряда
1.10 Сроки начала и окончания проектирования	Согласно договора подряда
1.11. Источник финансирования	ПАО «Россети Московский регион» Капитальное строительство. ТП
<b>2.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ</b>	
2.1. Архитектурно-планировочные решения	<p>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.</p> <p>Строительство ВЛ-0,4 кВ, 1шт., от опоры №38 ВЛИ-0,4кВ фид. Быт с КТП152 до границы земельного участка заявителя, проводом СИП2, воздушная линия (одноцепная) на железобетонных опорах изолированным сталеалюминиевым проводом, сечением 70мм². Протяжённость ВЛ–0,017км.</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 от17.03.2020г. №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>
2.2. Технологические решения и выбор оборудования	
	<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 ВЛ 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.

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-25-00-323653/102/В8 от 17.06.2025г. 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

Общество с ограниченной  
ответственностью  
"ЭНЕРГОСТАНДАРТ"  
Генеральный директор

\_\_\_\_\_ Маслов В.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор" Идентификатор: 24c45cfb-ebcd-4554-b530-039855976735	
ОТПРАВЛЕНО	<b>ПАО "РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН", ПАО "РОССЕТИ МР"</b> , Кузнецов Сергей Александрович Эл.доверенность №edcdcc55-750e-4c0f-aa29-427a0f23092f	<b>05.08.25</b> 08:53 (MSK)	Сертификат 030962B200ECB20C9148606C8A4471EE79
УТВЕРЖДЕНО	<b>ООО "ЭНЕРГОСТАНДАРТ"</b> , МАСЛОВ ВАДИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР	<b>05.08.25</b> 14:44 (MSK)	Сертификат 02ABFD7000D4B2289B4CED3C92D28D16A4

**РАЗРЕШЕНИЕ**  
на размещение объекта № 97

Место выдачи г. Зарайск

Дата выдачи 29.12.2025

Администрация муниципального округа Зарайск Московской области

разрешает

ПАО «Россети Московский регион», ОГРН 1057746555811,  
115114, Российская Федерация, г. Москва, пр-д 2-й Павелецкий, д.3, стр.2  
+7(915)1557290 i@nsharapov.ru

размещение объекта

воздушная линия электропередач 0,4кВ

на землях , государственная собственность на которые не разграничена, в границах муниципального округа Зарайск Московской области в соответствии со схемой границ (схема границ на 1 л. прилагается)

Местоположение: Российская Федерация, Московская область, муниципальный округ Зарайск, д. Аргуново, кадастровый квартал 50:38:0010108. Площадь земельного участка, выделяемого для размещения объекта, 73 кв.м

Разрешение выдано на срок: 12 мес.

Глава муниципального  
округа



В.А. Петрущенко

## СХЕМА ГРАНИЦ

Объект: **Воздушная линия электропередач 0,4кВ**

Местоположение: **Российская Федерация, Московская область,  
муниципальный округ Зарайск, деревня Аргуново**

Номер кадастрового квартала/земельного участка: **50:38:0010108**

Площадь земельного участка: **73 кв.м.**

Категория земель: **Земли населенных пунктов**

Вид разрешенного использования: **Коммунальное обслуживание (размещение  
воздушных линий электропередач)**

### Экспликация земель

Номер земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м	Категория земель	Испрашиваемый вид разрешенного использования	Примечание
:3У1	73.45	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (размещение воздушных линий электропередач)	кадастровый район 50:38 – м.о.Зарайск; кадастровый квартал 50:38:0010108, земли, государственная собственность на которые не разграничена.
Итого:	73 кв.м.			


### Геоданные

:3У1				
Номера характерных точек	X	Y	Проложение, м	Дирекционный угол
1	371336.28	2271412.99	17.96	90° 42' 20"
2	371336.06	2271430.95	1.56	162° 28' 28"
3	371334.57	2271431.42	2.52	180° 42' 20"
4	371332.05	2271431.39	18.45	270° 42' 20"
5	371332.28	2271412.94	4.00	0° 42' 20"
1	371336.28	2271412.99	0.00	0° 0' 0"

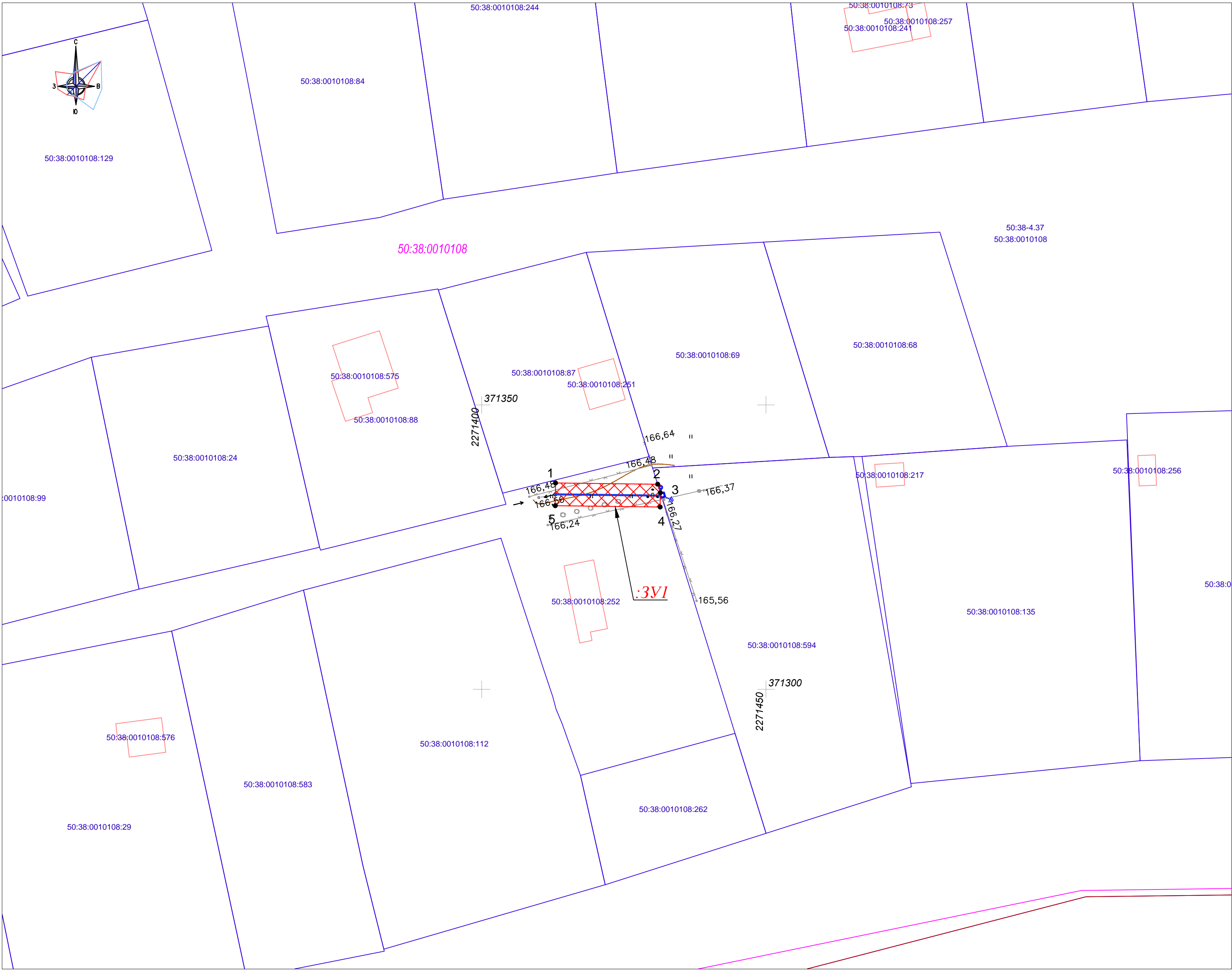
### Описание границ смежных землепользователей

Часть границы	Кадастровый номер смежного зу
:3У1	
от т. 1 до т. 2	Земли, государственная собственность на которые не разграничена
от т. 2 до т. 3	50:38:0010108:594
от т. 3 до т. 1	Земли, государственная собственность на которые не разграничена

Заявитель ПАО "Россети Московский регион":

 **А. М. Долганов**

(подпись, расшифровка подписи)  
МП (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей)



Масштаб 1:500 МСК-50

Исполнитель:

ИП "Аристов Д.А."



М.П.

(подпись, расшифровка подписи)

(кадастровый инженер Аристов Д.А.)

Условные обозначения:

:3У1	- обозначение испрашиваемого земельного участка;
●	- номер точки испрашиваемого земельного участка;
50:38:0030304	- номер кадастрового квартала;
7724	- кадастровый номер участка с уточненными границами;
XXXXXX	- испрашиваемый земельный участок;
XXXXXX	- земельный участок с уточненными границами;
XXXXXX	- граница планируемой охранной зоны;
XXXXXX	- граница ЗОУИТ по сведениям кадастра;
XXXXXX	- граница кадастрового квартала;
XXXXXX	- проектируемая ЛЭП;
XXXXXX	- охранная зона ЛЭП низкого напряжения;
XXXXXX	- охранная зона ЛЭП высокого напряжения;
XXXXXX	- охранная зона кабельной подземной ЛЭП высокого напряжения;
XXXXXX	- охранная зона существующего газопровода;
XXXXXX	- охранная зона существующей канализации;
XXXXXX	- охранная зона существующего водопровода.



Комплект форм, содержащих информационные сведения и данные о геокоординатах ВЛ, опор, ТП, ПС, участков сетей (кроме кабельных линий 0,4-220 кВ) для внесения в Корпоративную Геоинформационную систему ПАО «Россети Московский регион» (КГИС)

от												№
Диспетчерское наименование ЛЭП	IPID	Код SAP	Напряжение	Баланс	Филиал	Эксплуатационная ответственность	Состояние	Протяженность	Дата ввода в эксплуатацию	Адрес	Питающий центр	Инвентарный номер
Строка	Int	Строка	Справочник	Справочник	Справочник	Справочник	Справочник	Double	Дата	Строка	Строка	Строка
		I-346226	0,4	ПАО "Россети Московский регион"	Восточные электрические сети филиала ПАО «РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН»	Зарайско-Озерский РЭС						

Номер участка	Порядковый номер в цепи	Номер (название) опоры / СС	Вид объекта	Связь	IPID	Широта	Долгота	Код SAP опоры	Наименование (доп)	Тип	Марка	Материал	Количество стоек	Наличие освещения	Количество светильников	Тип светильника	Мощность светильника, кВт	Марка светильника	Кронштейн	Дата обследования	Описание дефекта
int	int	текст	справочник	текст	int	double	double	текст	текст	справочник	справочник	справочник	справочник	Справочник	int	справочник	Int	Текст	Текст	Дата	Текст
1	0	сущ. оп.				54.881895779	38.815148797	I-346226		Анкерная	Анкерная А23 (Ответвление)	Железобетонные									
1	1	оп. 1 П23				54.881893854	38.815442267	I-346226		Промежуточная	Промежуточная опора П23 (концевая)	Железобетонные									

Номер участка	Код SAP участка	Наименование участка	Наличие ЛНО	Наименование ЛНО	Марка провода	РУАД
Int	Строка	Строка	Справочник	Строка	Справочник	Справочник
1	I-346226					

Методические рекомендации  
по заполнению форм пространственных данных строящихся объектов.

<p><b>Воздушная линия.</b></p> <p>Данные по объектам воздушные линии заполняются в файлах ВЛ.xlsx, Опоры.xlsx, Участки.xlsx.</p> <p>Для каждой строящейся воздушной линии создается отдельный пакет данных из трех файлов.</p> <p>Файл ВЛ.xlsx содержит описание воздушной линии. Заполняются поля:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Код SAP – Номер инвестиционного проекта в формате I-XXXXXX;</li><li>- Напряжение – Класс напряжения воздушной линии;</li><li>- Баланс – балансовая ответственность, значение выбирается с выпадающего списка. Выбирается значение «ПАО "Россети Московский регион"» или «Абонент» при строительстве абонентского объекта;</li><li>- Филиал – филиал принадлежности объекта, значение выбирается с выпадающего списка;</li><li>- Эксплуатационная ответственность – филиал принадлежности объекта, значение выбирается с выпадающего списка.</li></ul> <p>Файл Участки.xlsx содержит описание участков (отпаек и т.п.). Заполняются поля:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Номер участка – целое уникальное число, порядковый номер участка в воздушной линии. порядок выбирается произвольно.</li><li>- Код SAP – Номер инвестиционного проекта в формате I-XXXXXX;</li><li>- Наименование участка - текстовое поле. Уникальное наименование объекта (строительное наименование, шифр т тому подобное).</li></ul>
<p><b>Файл Опоры.xlsx</b> содержит описание и координаты опор, или сетевого сооружения входящего в состав участка. Заполняются поля:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Номер участка – номер участка из файла Участки.xlsx к которому принадлежит опора.</li><li>- Порядковый номер в цепи - целое уникальное число, строго в порядке возрастания. 0 - начальный объект в цепи - может быть сетевым сооружением, ШУНО, опорой другой ВЛ или опорой данной ВЛ (другого участка) при разветвлении;</li><li>- Номер (название) опоры / СС – текстовое поле, наименование опоры;</li><li>- Вид объекта – справочник, заполняется для начального и конечного объекта в цепи участка. При незаполненном значении объект считается опорой.</li><li>- Широта, Долгота – координаты местоположения объекта строго в системе координат WGS-84. Разделитель точка, точность - не менее 6 знаков;</li><li>- Код SAP – Номер инвестиционного проекта в формате I-XXXXXX;</li><li>- Тип – справочник, определяет тип опоры;</li><li>- Марка – справочник, определяет марку опоры</li><li>- Материал - справочник, определяет материал опоры.</li></ul>

Заказчик

Заместитель директора

\_\_\_\_\_

С.А. Кузнецов

Подрядчик

Директор

\_\_\_\_\_

В.А. Маслов

Главному инженеру ВЭС,  
заместителям главного  
инженера, начальникам служб от  
Управления кап. строительства

Прошу согласовать проект:

Начальник РЭС

Зам.гл. инженера по ВВ сетям

Начальник СПС

Начальник СЛЭП

Начальник СРЗА

Зам. гл. инженера по РС

Начальник СРС

Начальник УТЭЭ

Начальник СЭ АИИСКУЭ

Зам. гл. инженера по ИТ и СС

Начальник СДТУ

Н а ч а л ь н и к А С Т У

Начальник СЭЗИС

Начальник ОКИТУ

Начальник УКС

№ \_\_\_\_\_ Вх.  
Дата \_\_\_\_\_



К рабочему проекту

[illegible]

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Состав проекта										2
Согласовано	Номер тома	Обозначение				Наименование				Примечание
	1	ЭС. ПЗ				Пояснительная записка				
	1	ЭС. ПП				Паспорт рабочего проекта				
	1	ЭС				Комплект рабочих чертежей.				
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт				
						КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д .				
						Аргуново, 50:38:0010108:261				
	1	ЭС. ВР				Ведомость объемов строительных и				
						монтажных работ				
Взам. инв. N										
Подпись и дата										
Инв. N подл.										
220/РС-25- ЭС. СП										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал		Епифанов			09.25	Состав проекта		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Маслов			09.25			Р		1
								000 "Энергостандарт"		
								2025 г.		

										Содержание тома										3											
										Лист										Наименование										Стр.	
										СП										Состав проекта										2	
										С										Содержание тома										3	
										ПЗ										Пояснительная записка										4 - 7	
										ЭС.ПП										Паспорт рабочего проекта										8	
																				Комплект рабочих чертежей марки ЭС											
										1 - 1.2										Общие данные										9 - 11	
										2										Обзорный план трассы ВЛИ-0,38 кВ										12	
										3										План трассы ВЛИ-0,38 кВ										13	
										4										Поопорная схема ВЛИ-0,38 кВ										14	
										5										Ведомости опор и проводов ВЛИ-0,38 кВ										15	
										6										Ведомость заземляющих и грозозащитных устройств										16	
										7										Расчёт сетей 0,38 кВ										17	
																				Прилагаемые документы											
										ЭС.СО1										Спецификация оборудования, изделий и материалов ВЛИ-0,38 кВ										18 - 20	
										25.0017-02										Промежуточная одноцепная опора										21	
										Ф.001-ЗУ.ЭС 04										Типовые заземляющие устройства										22	
										ЭС.ВР										Ведомость объёмов строительных и монтажных работ										23	

						220/РС-25 - ЭС. ПЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал	Епифанов			09.25	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Маслов			09.25		Р	1	4
						ООО "Энергостандарт" 2025 г.		

1. Основание для разработки

Настоящий проект разработан на основании следующих данных:

- 1. Задание на разработку проекта по титулу: "Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Арзуново, 50:38:0010108:261";
- 2. Техническое задание;
- 3. Топографический план М 1:500;
- 4. Натурное обследование объекта.

Основные показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во, хар-ка	Примечание
1	Мощность силового трансформатора	кВА	160	
2	Номинальное напряжение на высокой стороне	кВ	10	
3	Номинальное напряжение на низкой стороне	кВ	0,4	
4	Тип МТП (мачтовая)		тупиковая	
5	Выполнение ввода (вывода):			
6	на стороне ВН		ВЛЗ	
7	на стороне НН		ВЛИ	
8	Категория электроснабжения		III	
9	Расчётная нагрузка потребителей	кВт	50,0	
10	из них:			
11	- уличное освещение	кВт	-	
12	- электроснабжение жилых домов (сущ.)	кВт	30,0	
13	- электроснабжение жилых домов (проект.)	кВт	20,0	

2. Общие сведения

Настоящим проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Арзуново, 50:38:0010108:261, до участка заявителя (не далее 15 м).  
Технические решения, принятые в данном проекте разработаны в соответствии с нормативно-техническими документами действующими на территории РФ на момент выпуска проекта.  
Технико-экономические показатели приведены в паспорте проекта.

3. Линия 0,38 кВ

Отходящая от ВЛ-0,4 кВ воздушная линия запроектирована изолированными проводами марки СИП-2 (далее ВЛИ-0,38 кВ) расчётного сечения. Сечения проводов магистрали ВЛИ-0,38 кВ выбирается по допустимым длительным токам, по потере напряжения и по условию срабатывания аппарата защиты при однофазном к.з. (но не менее 70 мм<sup>2</sup> для магистрали по технической политике ОАО "МОЭСК").  
Проектируемую ВЛИ-0,38 кВ предусматривается монтировать по проектируемым и сущ. опорам согласно типового проекта 25.0017, 21.0112 и 27.0002.  
Выбор трассы проектируемой ВЛИ-0,38 кВ и расстановка опор выполнена в соответствии с требованиями действующих НТД с учётом расположения границ участков и прохождения сторонних

4. Заземление

Сопротивление заземляющего устройства ВЛИ-0,38 кВ должно быть в любое время года не более 30 Ом.  
Заземляющее устройство выполняется из вертикальных заземлителей из угловой стали 50х50х5 мм.  
Вертикальные заземлители заглублять таким образом, чтобы верхний конец располагался на глубине 0,5м от поверхности земли. Заглубленные в грунт уголки соединяются между собой стальной полосой сваркой.  
Заземление опор ВЛИ-0,38 кВ выполнять в соответствии с чертежом типового заземляющего устройства Ф.001-ЗУ ЭС04.  
Сопротивление заземляющего устройства ВЛЗ-10 кВ должно быть в любое время года не более 4 Ом.

Согласовано			
Взам. инв. Н			
Подпись и дата			
Инв. Н подл.			

## 5. Строительные решения

Трасса проектируемой линии намечалась камерально на плане 1:500 и уточнена на местности путём детального рекогносцировочного обследования и визуального трассирования.

Выбранный вариант трассы согласованы с заинтересованными организациями.

Климатические условия в районе прохождения проектируемой линии определены согласно "Региональных карт нормативных гололёдных и ветровых нагрузок на территории Московской области" и приведены ниже:

Район по гололёду	II
Толщина стенки гололёда	15мм
Район по ветру	II
Скорость ветра	29 м/сек
Среднегодовая продолжительность гроз	40-60ч

В соответствии с заданием на проектирование и местными условиями сооружение проектируемых ВЛИ-0,4кВ предусмотрено на железобетонных опорах.

## 6. Охрана окружающей среды

При производстве работ должны соблюдаться требования охраны окружающей среды.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении предусмотренных проектом работ.

Складирование и хранение материалов, движение машин и механизмов разрешается только в местах, установленных ППР.

Охрана окружающей среды в период работ обязывает монтажную организацию, кроме обязательного выполнения проектных решений, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды и нанесения ей минимального ущерба во время строительства.

После окончания строительно-монтажных работ, земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения с/х работ.

Проектируемая воздушная линия сооружается для передачи электрической энергии. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимые по СНиП П-12-77 величин.

В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохраных мероприятий настоящим проектом не предусматривается.

## 7. Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с "Правилами устройства электроустановок" 7 изд. 2003г и

СНиП 111-4-80 "Техника безопасности в строительстве", требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование техники совершенного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормированной по ПУЭ величиной сопротивления конструкций, соответствующих требованиям СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства";
- применение типовых конструкций опор линий электропередач;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в которых заложены принципы охраны труда;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами;
- для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные, наладочные работы и эксплуатация электроустановок производилась в соответствии с "Межотраслевыми Правилами по охране труда", "Правилами безопасности при эксплуатации электроустановок", утверждёнными Министерством труда и социального развития РФ с 01.07.2001 на объектах Минэнерго СССР" М.1984.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением линий должно выполняться в соответствии с "Правилами по охране труда", "Правилами безопасности при эксплуатации электроустановок", и при строгом соблюдении нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующими линиями электропередач, находящимися под напряжением необходимо выполнять мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

В тех случаях, когда требования "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок" и "Правил техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго СССР", в части соблюдения расстояния от находящихся под напряжением элементов, действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, эти электроустановки необходимо отключить и заземлить.

Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы с электроснабжающей организацией.

Взаимное расположение проектируемых линий и находящихся поблизости действующих электроустановок с указанием расстояний между ними и ситуации, а также мероприятия по технике безопасности приведены на чертежах планов ВЛ и пересечений.

						220/РС-25 – ЭС. ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата			3



## 8. Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность объекта строительства обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением сверхтоков, соблюдением мероприятий по защите от перенапряжений, заземлению опор и оборудования, соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами разных фаз.

На открытой площадке, где размещены временные здания и сооружения, устанавливаются первичные средства пожаротушения. Машины и механизмы, работающие на трассе оснащаются противопожарными комплектами, согласно табелю оснащённости и периодически должны проверяться на исправность и пригодность. Весь автотранспорт должен быть оснащён огнетушителями.

Наибольшую взрывоопасность представляет тара от использованных нефтепродуктов. Её тщательно очищают, плотно закрывают пробками и хранят в специально отведённых местах. Во время заправки техники запрещается курить и пользоваться открытым огнём. В случае воспламенения горючесмазочных материалов их тушение производится огнетушителями, землёй, песком.

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

Производя монтажные работы в условиях действующего предприятия, Заказчик и Подрядчик должны согласовывать объёмы, технологическую последовательность, сроки выполнения монтажных работ, определить порядок оперативного руководства, включая действия подрядчиков и эксплуатационников при возникновении аварийных ситуаций. Подрядчик должен иметь мобильную связь с соответствующими эксплуатационными службами.

Все монтажные работы необходимо проводить, строго руководствуясь требованиями, изложенными в технологических картах, а также в ПУЭ-7.

В период организационно-технической подготовки работ, генподрядная организация должна разработать на основе проекта и согласовать с Заказчиком и заинтересованными службами:

- проектную документацию на весь период строительства;
- программу материально-технического обеспечения строительства.

Перед началом работ необходимо согласовать со службой эксплуатации места прохода и проезда автотранспорта к площадке реконструкции, складирование материалов и оборудования.

Подвозка и складирование материалов и конструкций на временную площадку складирования производится согласно графика поступления и монтажа с соблюдением технологической последовательности.

## 9. Организация строительства

Настоящий проект выполнен в соответствии со СНиП 3.01.01-85, СНиП 1.04.03-85 и ВСН 33-82, а так же с учётом специфики проектирования и строительства кабельных и воздушных линий, трансформаторных подстанций, сооружаемых строительно-монтажными организациями.

Доставка основных материалов осуществляется механизмами и транспортными средствами специализированной монтажной организации.

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должно быть обеспечено выполнение мероприятий по организации безопасности работы с применением механизмов, грузоподъёмных машин, транспортных средств, работ на высоте и других технологических операций в соответствии с МОР и ПТЭЭС.

Для выполнения монтажных работ в намеченные сроки необходимо организовать один комплексный технологический поток. Бригада работает под единым руководством генерального подрядчика.

До начала производства работ монтажная бригада должна иметь основную техническую и нормативную документацию: проект, технологические карты на весь комплекс работ, а также руководящие материалы по методам производства работ.

Производя монтажные работы в условиях действующего предприятия, Заказчик и Подрядчик должны согласовывать объёмы, технологическую последовательность, сроки выполнения монтажных работ, определить порядок оперативного руководства, включая действия подрядчиков и эксплуатационников при возникновении аварийных ситуаций. Подрядчик должен иметь мобильную связь с соответствующими эксплуатационными службами.

Все монтажные работы необходимо проводить, строго руководствуясь требованиями, изложенными в технологических картах, а также в ПУЭ-7.

В период организационно-технической подготовки работ, генподрядная организация должна разработать на основе проекта и согласовать с Заказчиком и заинтересованными службами:

- проектную документацию на весь период строительства;
- программу материально-технического обеспечения строительства.

Перед началом работ необходимо согласовать со службой эксплуатации места прохода и проезда автотранспорта к площадке реконструкции, складирование материалов и оборудования.

Подвозка и складирование материалов и конструкций на временную площадку складирования производится согласно графика поступления и монтажа с соблюдением технологической последовательности.

						220/РС-25 – ЭС. ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата		4

[illegible]

[illegible]

Главный инженер проекта

06 B.A.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

9

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ – 7 изд.	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 52373-2005	Провода самонесущие изолированные и защищённые для воздушных линий электропередачи. Общие технические условия.	
СТО 56947007-29.240.02.001-2008 (№ регистрации 24.0086)	Методические указания по защите распределительных электрических сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений	
ПП РФ от 16.02.2009 №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	
ПП РФ от 24.02.2009 №160	О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.	
ПП РФ от 11.08.03г. №486	“Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети”	
ВСН. №14278 мм-м1.	Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-10кВакрепление в грунтах железобетонных опор	
	(продолжение см. лист 1.1)	

						220/РС-25-ЭС				
						МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал		Епифанов			09.25	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Маслов			09.25			Р	1	7
						Общие данные		ООО "Энергостандарт" 2025 г.		



## Общие указания

Данный раздел проекта разработан на основании задания на разработку проекта по титулу: "Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д. Арзуново, 50:38:0010108:261".

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с государственными стандартами, нормами и правилами, действующими на территории РФ на момент выпуска проекта.

Расчётные климатические условия по трассе:

- район по гололёду - II (15 мм)
- район по ветру - II (29 м/с)
- среднегодовая продолжительность гроз - 40-60 ч

Настоящим проектом предусматривается:

- строительство ВЛИ-0,38 кВ от ВЛ-0,38 кВ ТП-152, до участка заявителя (не далее 15 м)

Объём работ определён утверждённым заданием на разработку проекта и уточнён в ходе предпроектного натурного обследования объекта совместно с представителем Заказчика.

Основные показатели проекта приведены в паспорте проекта (см. 220/РС-24-ЭС. ПП).

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

220/РС-25 - ЭС

Лист

1.2

Согласовано					
Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					










						220/РС-25-ЭС			
						МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Епифанов				09.25		Р	2	7
ГИП	Маслов				09.25				
						Обзорный план трасс ВЛИ-0,38 кВ	ООО "Энергостандарт" 2025 г.		





# Условные графические изображения на плане трассы:

13

-  - проектируемая одноствоечная ж/б опора ВЛИ-0,38 кВ
-  - проектируемая двухствоечная ж/б опора ВЛИ-0,38 кВ
-  - проектируемая двухствоечная ж/б опора ВЛИ-0,38 кВ
-  - проектируемые провода ВЛИ-0,38 кВ СИП-2 3x70+1x70
-  - строительная длина пролёта проектируемой ВЛ
-  - заземляющее устройство проектируемых опор ВЛИ-0,38 кВ с нормируемым сопротивлением  $R_z \leq 30 \text{ Ом}$ .
-  - зажим РС-481 для подключения приборов контроля напряжения и переносного заземления на ВЛИ-0,38 кВ

8:0010108:69

50:38:0010108:68

34

166,37

165,56

Участок  
Заявителя

50:38:0010108:217

50:38:0010108:135

50:38:0010108:261

371300

2271450

8:262

## Структура обозначения проектируемых опор:

номер  
опоры



№1 A23

шифр  
опоры

25.0017-08



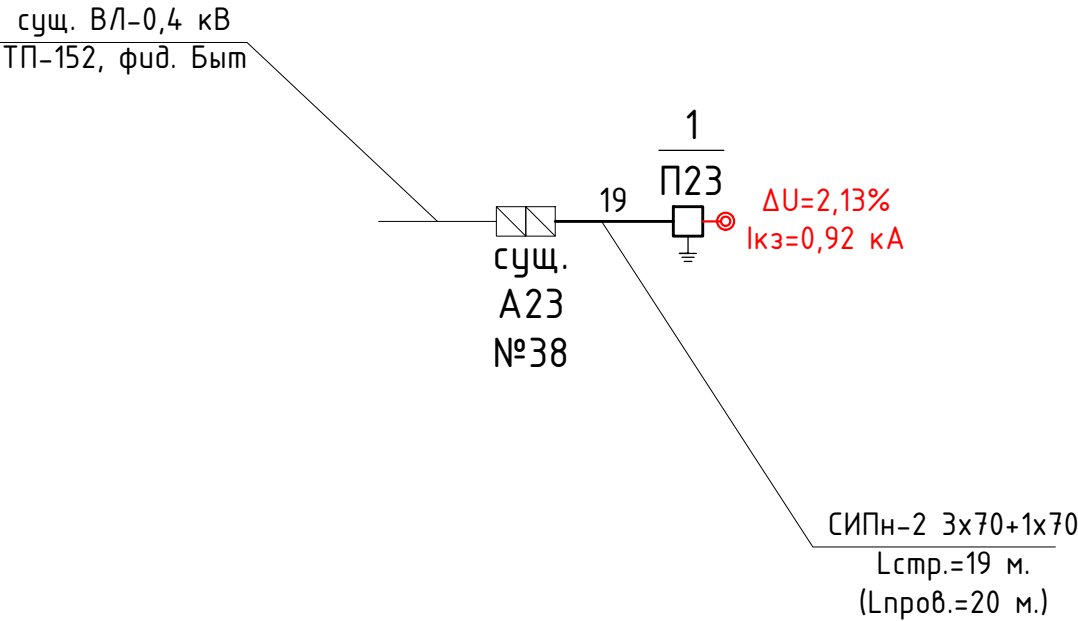
шифр. лист  
типового проекта

						220/РС-25-ЭС		
						МО, Зарайский р-н, д. Арзуново, 50:38:0010108:261		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д. Арзуново, 50:38:0010108:261	Стадия	Лист
Разработал		Епифанов А.Г.			09.25		Р	3
ГИП		Маслов В.А.			09.25			7
						План трассы ВЛИ-0,38 кВ	ООО "Энергостандарт"	
							2025 г.	

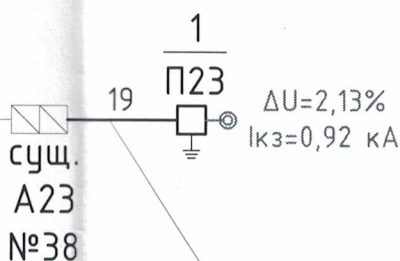
Согласовано				
Взам. инв. N				
Подпись и дата				
Инв. N подл.				

Условные графические изображения:

- одностоечная существующая ж/д опора
- двухстоечная существующая ж/д опора
- трехстоечная существующая ж/д опора
- одностоечная проектируемая ж/д опора
- двухстоечная проектируемая ж/д опора
- трехстоечная проектируемая ж/д опора
- заземляющее устройство опор
- зажим РС-481



						220/РС-25-ЭС				
						МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал	Епифанов				09.25	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Маслов				09.25	ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261		Р	3	7
						Попорная схема ВЛИ-0,38 кВ		ООО "Энергостандарт" 2025 г.		



СИП-2 3x70+1x70  
Lстр.=19 м.  
(Lпров.=20 м.)

Зарайско-Озерский РЭС  
Восточные электрические сети  
филиал ПАО «Россети Московский регион»  
Для рабочих проектов  
*Сотворено*  
И.И.О. (подпись) (дата)

						220/РС-25-ЭС		
						МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:26		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Аргуново, 50:38:0010108:261	Стадия	Лист
Разработал		Епифанов		<i>Епифанов</i>	09.25		Р	3
ГИП		Маслов		<i>Маслов</i>	09.25	Попорная схема ВЛИ-0,38 кВ	000 "Энергостан"	
							2025 г.	

Ведомость опор ВЛИ-0,38 кВ														15									
Номер листа типовых конструкций				Марка опоры <i>Заглубление опоры, мм</i> <i>Заглубление подкосов, мм</i>						Кол.		Номер опоры на плане											
25.0017-02				Промежуточная одноцепная опора П23 2200/---						1		№1											
25.0017-06				Угловая промежуточная одноцепная опора УП23 2400/2150						-		-											
25.0017-08				Анкерная (концевая) одноцепная опора А23 2450/2200						-		-											
25.0017-12				Угловая анкерная одноцепная опора УА23 2450/2400/2750						-		-											
25.0017-16				Ответвительная анкерная одноцепная опора АО23 2450/2400						-		-											
21.0112-03				Угловая промежуточная одноцепная опора УП21 3000/-						-		-											
-				Ж/б укос СВ95-3 к сущ. опоре						-		сущ. опора											
Ведомость проводов ВЛИ-0,38 кВ																							
Согласовано				Обозначение		Наименование				Кол.		Масса единицы		Масса									
												кг/км		кг									
						ВЛИ-0,38кВ																	
		1		СИПн-2 3х70+1х70		Самонесущий изолированный провод*, км				0,02		1112		22,2									
						Строительная длина линии, км				0,019													
Взам. инв. N		*Длины проводов СИП проектируемых ВЛИ-0,38кВ приняты с учётом 4,5% на провис и нормативные отходы.																					
		*Суммарная длина проводов для заказа указана в спецификациях оборудования, изделий и материалов (ЭС.С01).																					
Подпись и дата								220/РС-25-ЭС															
								МО, Зарайский р-н, д . Арзуново, 50:38:0010108:261															
		Изм.		Кол.уч		Лист		Ндок.		Подпись		Дата		Стадия		Лист		Листов					
Инв. N подл.		Разработал		Епифанов						09.25		Строительство ВЛИ-0,38 кВ от оп. 38 ВЛИ-0,4 кВ фид. Быт КТП-152 ПС Городна № 611, МО, Зарайский р-н, д . Арзуново, 50:38:0010108:261						Р		5		7	
		ГИП		Маслов						09.25													
Ведомости опор и проводов												000 "Энергостандарт" 2025 г.											



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Созласовано				

Составлено

---



Формат АЗ

Формат АЗ

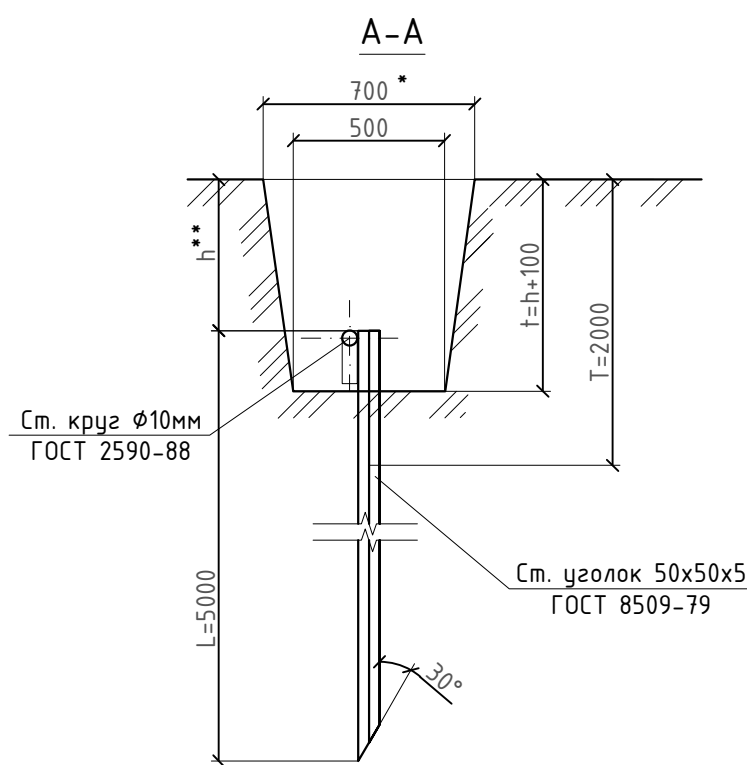
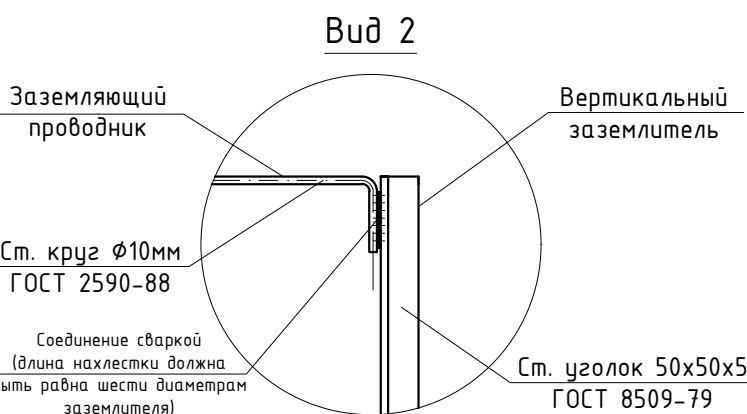
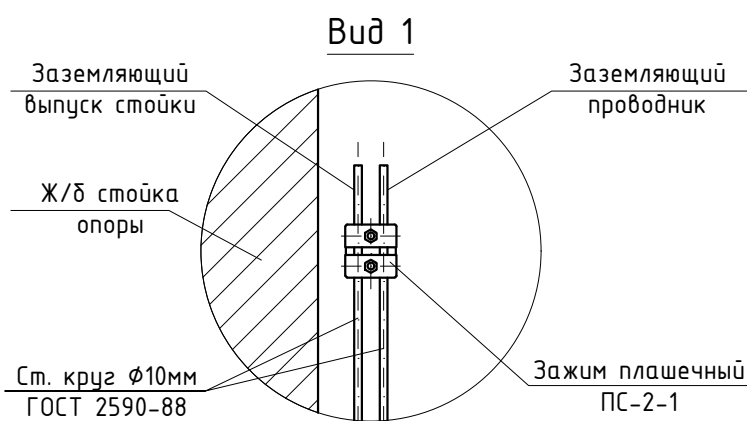
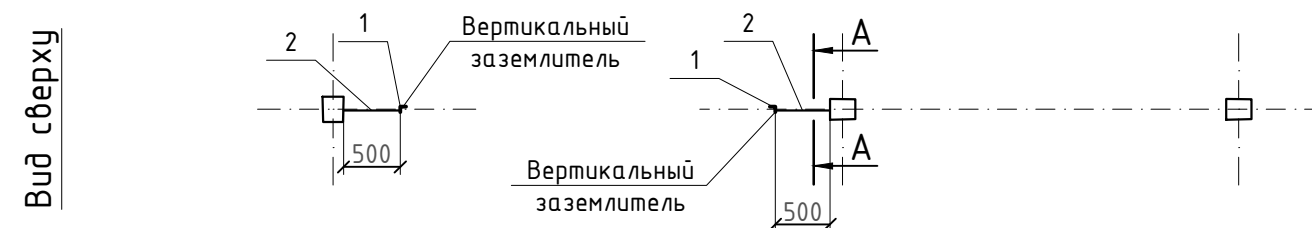
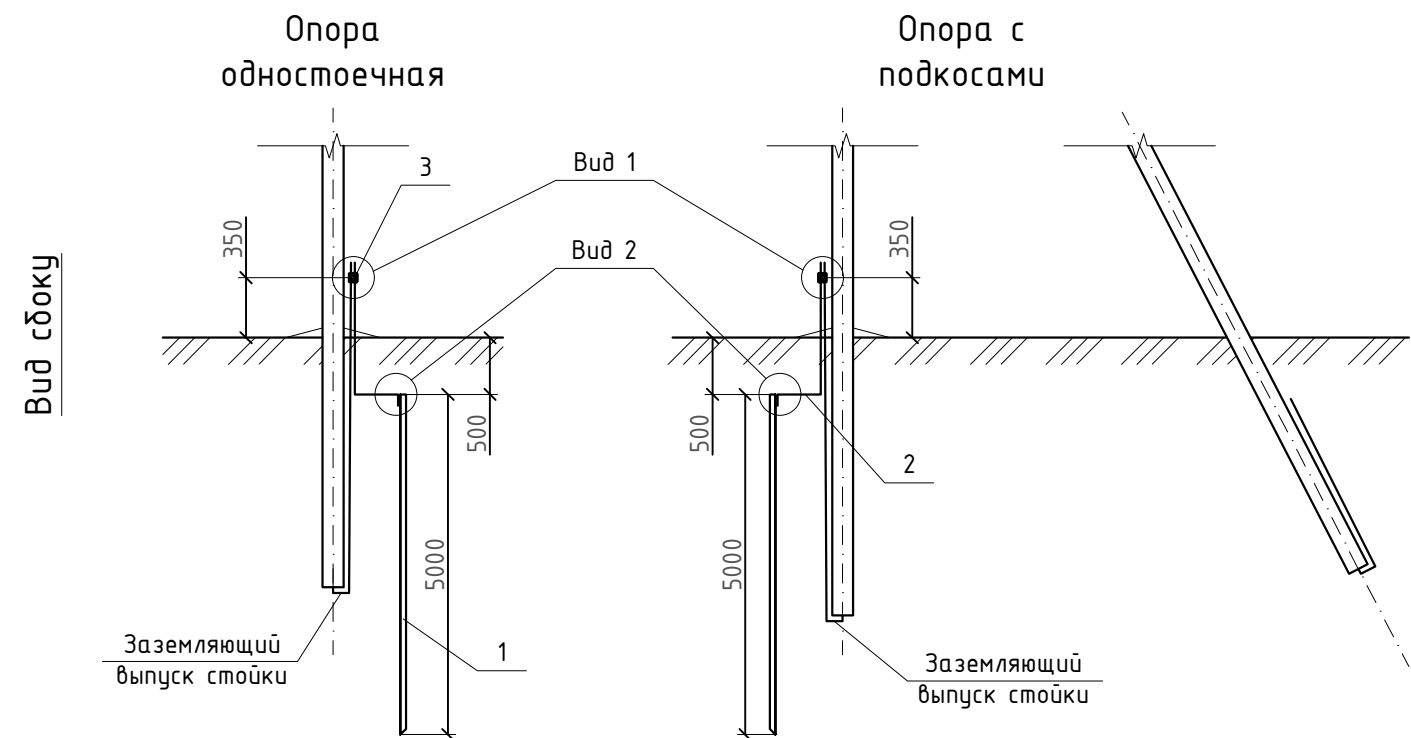


			19																	
			Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9									
				4. Линейная арматура																
				4.1. Металлическая лента 20x07x1000мм F207					шт	4	0,078									
				4.2. Скрепа NC20					шт	-	0,01									
				4.3. Бугель NB20					шт	4	0,02									
				4.4. Комплект промежуточной подвески ES 1500 E					шт	-	0,65									
				4.5. Анкерный кронштейн CS10.3					шт	2	0,3									
				4.6. Натяжной зажим PA1500 для СИП с сечением н/ж 50-70 мм <sup>2</sup>					шт	2	0,46									
				4.7. Натяжной зажим PA2200 для СИП с сечением н/ж 95 мм <sup>2</sup>					шт	-	0,58									
				4.8. Натяжной зажим DN123 для СИП с сечением н/ж 16 мм <sup>2</sup>					шт	-	0,58									
				4.9. Зажим P 72 для ЗП6					шт	1	0,1									
				4.10. Зажим ПС-1-1А ТУ 34-13-10273-88					шт	1	0,37									
				4.11. Зажим P70 ответвительный (25-150мм <sup>2</sup> /25-120мм <sup>2</sup> )					шт	4	0,18									
				4.12. Зажим P645 ответвительный (16-150мм <sup>2</sup> /6-35мм <sup>2</sup> )					шт	-	0,18									
				4.13. Стяжной хомут E778					шт	-	0,015									
				4.14. Стяжной хомут E260					шт	4	0,015									
				4.15. Герметичный колпачок CE 25.150					шт	8	0,01									
				4.16. Дист. бандаж ВИС 50.90					шт	-	0,01									
				4.17. Зажим ответвительный РС481					шт	4	0,19									
				4.18. Зажим плашечный ПС-2-1 ТУ 3449-013-40064547-01					шт	1	0,42	Для заземл. устройств								
				4.19. Изолированный наконечник СРТАUR 70					шт	-	0,13									
				4.20. Соединительный зажим для токопроводящих жил MJPT 95					шт	-	0,18									
				4.21. Соединительный зажим для нулевой жилы MJPTN 95					шт	-	0,22									
				4.21. Зажим N70 ответвительный (25-150мм <sup>2</sup> /16-95мм <sup>2</sup> )					шт	-	0,18									
						</														

<div>Согласовано</div> <div>Инф. N подл.</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Взам. инф. N</div>			20	Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудовани-я, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				5. Материалы								
				5.1. Сталь чёрная (Ст3) ГОСТ 535-88								
				5.1.1. Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86				м/кг	3,0/11,31	3,77	3 x 1	
				5.1.2. Круг Ø 10 мм ГОСТ 2590-88				м/кг	1,5/0,924	0,616	1,5 x 1	
				5.2. Электрод Э42-УОНИИ-13/45-4 ГОСТ 9466-75				кг	1,0			
				5.3. Эмаль аэрозольная термостойкая белая				кг	0,044		0,2м² x 1 шт = 0,2 м² 0,22кг/м² x 0,2 м² = 0,044 кг	
				5.4. Эмаль аэрозольная термостойкая черная				кг	0,0132		0,06м² x 1 шт = 0,06 м² 0,22кг/м² x 0,06 м² = 0,0132кг	
						<div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>Ндок.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div>						
220/РС-25-ЭС. С01											Лист	
											3	

Формат А3

Типовое заземляющее устройство ж/б опор ВЛ и ВЛИ 0,38кВ, устанавливаемых в населенной и ненаселенной местности, обеспечивающее нормируемое сопротивление заземляющего устройства не более 30 Ом.



\* - для мокрых и сыпучих грунтов  
\*\* - h=0,5м в общем случае, и 1,0м в пахотных землях

### Расчёт сопротивления заземляющего устройства

ρ	Удельное сопротивление грунта	100	Ом
R <sub>н</sub>	Нормируемое сопротивление растеканию заземляющего устройства	30	Ом
Γ <sub>в</sub>	Сопротивление одного вертикального заземлителя:	18,4	Ом
	$\frac{0,366\rho}{L} \left[ \lg \left( \frac{2L}{0,95b} \right) + \frac{1}{2} \lg \left( \frac{4T+L}{4T-L} \right) \right]$		

### Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-79	См. уголок 50x50x5мм	3,0	3,77	м
2	ГОСТ 2590-88	См. круг $\phi 10\text{мм}$	1,5	0,616	м
3	ТУ 3449-013-40064547-01	Зажим плашечный ПС-2-1	1	0,42	шт

Примечание:

Данный чертеж выполнен на основании типового проекта 3.407-150 (лист ЭС 01) с учётом требований ПУЭ-7 табл. 1.7.4.

Все контактные соединения должны соответствовать 2-му классу по ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические. Общие технические требования" (переходное сопротивление не более 0,05 Ом).

Перед соединением элементов заземляющего устройства посредством плашечного зажима ПС-2-1 концы стальных прутков тщательно зачистить от ржавчины. Необходимо принять меры против ослабления контактного соединения. Для защиты от коррозии все контактные соединения (сварные, болтовые и пр.) необходимо защитить от коррозии антикоррозийной лентой или покрывать битумным лаком.

После монтажа заземлителей произвести контрольные замеры сопротивления. В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение, добавить вертикальные заземлители для получения требуемой величины сопротивления. Контроль и измерение сопротивления заземлителей должны производиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей".

Ф.001-ЗУ. ЭС 04

Типовое заземляющее устройство ж/б опор ВЛ и ВЛИ 0,38кВ, устанавливаемых в населенной и ненаселенной местности, обеспечивающее нормируемое сопротивление заземляющего устройства не более 30 Ом

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Типовые заземляющие устройства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тютяева						Р	1	1
Разработал	Киреев								
Нач. ПКО	Киреев								
ГИП	Курнышов								
Директор	Силков								

№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол.	Примечание
	ВЛИ-0,38 кВ			
1	Установка железобетонных опор ВЛИ-0,38 кВ всего:	шт	1	
	из них:			
	- одностоечных	шт	1	
	- двухстоечных	шт	-	
	- трехстоечных	шт	-	
2	Установка ж/δ укоса	шт	-	
3	Подвеска провода СИП-2 3х70+1х70 на опорах всего	м	19	строит. длина
	из них: по сущ. опорам ВЛ-0,4 кВ	м	-	строит. длина
4	Подключение жил провода СИП-2 3х70+1х70 к ВЛ-0,4 кВ	шт	4	
5	Установка зажимов для подключения переносного			
	заземления	шт	4	оп. №1
6	Монтаж заземляющих устройств опор ВЛИ-0,38 кВ:	шт	1	
	включающий в себя:			
	- рытьё траншеи для монтажа заземляющего			
	устройства (вручную)	м³	0,15	[1х0,5]х0,5х0,6
	- обратная засыпка траншеи для монтажа			
	заземляющего устройства (вручную)	м³	0,15	
	- заглубление вертикального электрода длиной 3 м	шт	1	
	- укладка горизонтального заземлителя	м	0,5	1х0,5
	- соединение сваркой элементов зазем. устройства	м	0,1	Суммарная длина св. швов
	- соединение элементов зазем. устройства заж. ПС-2-1	шт	1	
7	Проверка сопротивления заземляющего устройства опоры	шт	1	

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						220/РС-25-ЭС. ВР		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Ведомость объёмов строительных и монтажных работ		
Разработал		Епифанов			09.25			
ГИП		Маслов			09.25			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						000 "Энергостандарт" 2025 г.		