

Московская область

ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

Регистрационный номер И-052-005038109711-0200 от 03.02.2023 в
Ассоциация инженеров изыскателей «Портал изыскателей» СРО-И-052-22092021

Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам
ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от
13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с.
Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

Рабочий проект

Шифр: 3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

г. Пушкино

2026 г.

Московская область

ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

Регистрационный номер И-052-005038109711-0200 от 03.02.2023 в
Ассоциация инженеров изыскателей «Портал изыскателей» СРО-И-052-22092021

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

Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам
ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от
13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с.
Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

Рабочий проект

Шифр: 3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

ГИП



Грубов М.С.

г. Пушкино

2026 г.



Балашихинский РЭС

№ B8-25-302-157105(585805)

«_____» _____ 20 ____ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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

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

Зеленчук Елена Петровна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя:
1.1 ВРУ некапитального строения, сооружения.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Земельный участок с нежилым строением, 143989, Московская область, г.о. Балашиха, с Новый Милет, кадастровый номер: 50:15:0080801:1598.**
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: **2025.**
7. Точка (точки) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:
7.1. 1 точка - 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-6/0,4кВ КТП-5207(Новый Милет) - 15 кВт.

8. Основной источник питания: ф. 6 кВ 7α+β; ПС 110 кВ Минеральная 110/35/20/10/6/6 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 частично совместным подвесом по опорам ВЛ-6 кВ от опоры, сооружаемой по ТУ № И-25-00-356032/102/В8 Лубик Татьяна Ярославовна, от РУ-0,4 кВ КТП- 6/0,4 кВ (№ 5207) до границы участка заявителя. Протяженность ВЛ – 120м, сечение провода 70 кв.мм. (воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением от 50 до 100 квадратных мм включительно одноцепные)

10.1.2. 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 – до 10 м. до устройств защиты энергопринимающих устройств, контролем величины максимальной мощности – автоматическим выключателем 1 шт. на ток 25 А, коммутационными аппаратами 1 шт.

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. Установка измерительного комплекса на опоре со средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазный 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. 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 28.11.2025 г. № 300-Р** и составляет **19 566,30 (Девятнадцать тысяч пятьсот шестьдесят шесть рублей 30 копеек)**, в том числе НДС (22%) **3 528,35 (Три тысячи пятьсот двадцать восемь рублей 35 копеек)**.

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

100 процентов платы за технологическое присоединение в размере 19 566,30 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 без дифференц. по зонам суток.**

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

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	40702810781084272404
Корреспондентский счет	301018102000000000823
БИК	044525823

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

6d1eaeb7

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

Реквизиты счета на оплату

№ ТП-2353713

Дата 14.01.2026

Сумма (руб.) 19 566,30

Заместителю директора-
Главному инженеру
Восточных электрических сетей
Филиала ПАО «Россети Московский регион»
Уксекову Д.А.

Я, Лубик Татьяна Ярославовна, собственник земельных участков с кадастровыми номерами 50:15:0080801:1536 и 50:15:0080801:1597, согласовываю план трассы согласно рабочему проекту по титулу: «Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598».

Размещение электроустановки ВЛИ-0,4кВ на земельном участке с к.н. 50:15:0080801:1536 и 50:15:0080801:1597, согласно плана, разрешаю. Срок размещения соответствует сроку службы данной электроустановки. С габаритами и охранными зонами ознакомлен, претензий не имею. Круглогодичный доступ обеспечить обязуюсь.

Проложение:

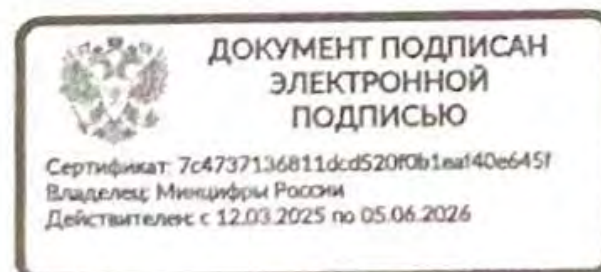
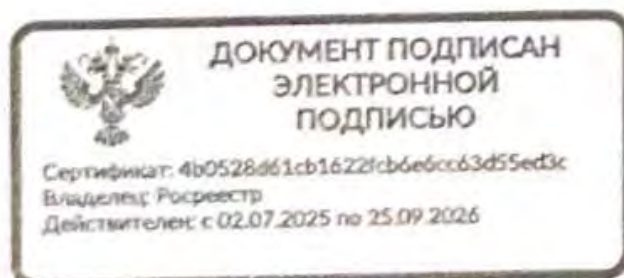
1. Ситуационный план;
2. План трассы М 1:500;
3. Выписка из ЕГРН на земельный участок.

Лубик Т.Я. 1 Лубик 1

Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:15:0080801:1597

Сведения об основных характеристиках объекта

Номер кадастрового квартала	50:15:0080801
Дата присвоения кадастрового номера	05.03.2025
Ранее присвоенный государственный учетный номер	Данные отсутствуют
Адрес (местоположение)	Российская Федерация, Московская область, г.о. Балашиха, с Новый Милет, тер. ДНП Сады Подмосковья, з/у 478А
Площадь, м²	850, Уточненная площадь, погрешность 10.0
Категория земель, к которой отнесен земельный участок	Земли населенных пунктов
Кадастровая стоимость, руб	1336157.5
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости	50:15:0080801:1455
Виды разрешенного использования	Для дачного строительства
Статус записи об объекте недвижимости	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости	Данные отсутствуют
Сведения о кадастровом инженерере	Хромов Владислав Васильевич
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения	Данные отсутствуют
Особые отметки	Данные отсутствуют
Получатель выписки	Лубик Татьяна Ярославовна



Сертификат	165194041624356865227103119582021182559
Действителен с	12.03.2025 09:02:10
Действителен по	05.06.2026 09:02:10
Владелец сертификата	L=г. Москва, C=RU, STREET="123112, Г.МОСКВА, НАБ. ПРЕСНЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2", ST=г. Москва, OU=Департамент развития сервисов и клиентского опыта, O="МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"
ФИО сотрудника/ОГВ	МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
<p>Электронный документ на бумажном носителе предоставил Железнодорожный филиал МБУ "МФЦ городского округа Балашиха" 143983, Московская область, г. Балашиха, мкр-н Керамик, Носовихинское шоссе, д. 15</p> <p>Уполномоченный сотрудник МФЦ _____</p> <p>18.12.2025 17:24:58</p>	



Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области
полное наименование органа регистрации прав


Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 16
08.10.2025г.			
Кадастровый номер:	50:15:0080801:1536		
Номер кадастрового квартала:	50:15:0080801		
Дата присвоения кадастрового номера:	26.10.2024		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес:	Московская область, городской округ Балашиха, село Новый Милет, территория ДНП Сады Подмосковья, земельный участок 477А		
Площадь:	818 +/- 10		
Кадастровая стоимость, руб.:	1322141.58		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	50:15:0080801:1454		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли населенных пунктов		
Виды разрешенного использования:	Для дачного строительства		
Сведения о кадастровом инженере:	Хромова Вера Николаевна, № 2360, в Ассоциация "Гильдия кадастровых инженеров", СНИЛС 14044244820, договор на выполнение кадастровых работ от 14.10.2024 № б/н, дата завершения кадастровых работ: 14.10.2024		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025			

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 2	
08.10.2025г.		Всего разделов: 8	
Кадастровый номер:		50:15:0080801:1536	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Лубик Татьяна Ярославовна, 20.06.1985, с.Чертовец Городенковский р-н Ивано- Франковская обл. Украина, Российская Федерация, СНИЛС 204-973-537 74 Паспорт гражданина Российской Федерации серия 46 21 №125419, выдан 01.04.2021, ГУ МВД России по Московской области 143989, обл. Московская, г. Балашиха, мкр. Ольгино, ул. Главная, д. 4, кв. 34
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 50:15:0080801:1536-50/110/2024-5 06.11.2024 10:22:01
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Серийный номер: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50

Издатель: Казначейство России

Действителен с: 02.08.2024 15:25:01 UTC+03

Действителен до: 26.10.2025 15:25:01 UTC+03

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Время подписания: 08.10.2025 13:07:05 UTC+03

«Электронный документ на бумажном носителе предоставил»

Железнодорожный филиал Муниципального Бюджетного Учреждения Многофункциональный
Центр городского округа Балашиха

Московская область, г. Балашиха, мкр. Керамик, Носовихинское ш., д. 15

Главный специалист

09 октября 2025 г.



Малая Е.А.

5038109711-20251027-1424

(регистрационный номер выписки)

27.10.2025

(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 «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1145038009050

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5038109711
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	141205, Россия, Московская область, г.о. Пушкинский, г. Пушкино, ш. Ярославское, д. 149, помещ. 23Н
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров изыскателей «Портал изыскателей» (СРО-И-052-22092021)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-052-005038109711-0200
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	03.02.2023
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, 03.02.2023	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	02.02.2023
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



Грубов Михаил Сергеевич

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. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
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 / 770401001



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

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Грубов Михаил Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): 141320, Московская обл, Сергиево-Посадский р-н, Пересвет г, Ленина ул, дом № 6, квартира 15 – 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-075641.

Лист согласования по титулу:

Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

№ п/п	Текст согласования	ФИО, печать, подпись, дата
1	2	3
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта: 3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	на 7-и листах
3	Ситуационный план	
4	План трассы проектируемой ВЛИ-0,4 кВ. (М 1:500)	
5	Поопорная схема	
6	Заземление однофазной опоры ВЛЗ-6 (10) кВ с одним подкосом	
7	Заземление однофазной опоры ВЛЗ-6 (10) кВ	
8	Окраска опор ВЛЗ-6(10) кВ	

Согласовано		

Взам. инв. N	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. N подл.	
--------------	--

						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Взюков			04.26	Стадия		Лист	Листов
ГИП		Грубов			04.26	РП		2.1	7
						Общие данные ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"			
Н.Контр		Грубов			04.26				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
------	--------------	------------

Ссылочные документы	
---------------------	--

ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок, 7-е издание	
ПТЭЭП-2003	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.	
СП76.13330.2016	Электротехнические устройства.	
11.0014	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,4 кВ с СИП-2т с линейной арматурой ООО "НИЛЕД"	

Прилагаемые документы	
-----------------------	--

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС.ВО	Ведомость опор	1 лист
3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС.ВК	Ведомость координат	1 лист
3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС.ВОР	Ведомость объемов основных монтажных работ	2 листа
3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист
В8-25-302-157105(585805)	Технические условия на присоединение к электрическим сетям Филиал ПАО «Россети Московский регион»	5 листов
№5038109711-20250901-1301 от 01.09.2025	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация инженеров изыскателей «Портал изыскателей» №5038109711-20251027-1424 от 27.10.2025 г.	3 листа

Согласовано				

Взам. инв. N	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. N подл.

						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2.2

Справка главного инженера проекта.

В настоящей документации все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска документации нормами и правилами, включая правила пожаровзрывобезопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожаровзрывобезопасности, эксплуатация сооружений по данной документации безопасна.

ГИП



Грубов М.С.

Согласовано							3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС	Лист
								2.3
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инов. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N						

Паспорт проекта

Заказчик	Филиал ПАО «Россети Московский регион» - «Восточные электрические сети»
Договор	№3492-ЛСП
Вид строительства	Новое строительство
Наименование объекта	Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

№ п/п	Наименование характеристики	Единица измерения	Показатель характеристики
1	Район по ветру/скорость ветра	р-н	2
2	Район по гололёду/толщина стенки гололеда	р-н	2
3	Район по степени загрязнённости атмосферы	р-н	II
4	Среднегодовая продолжительность гроз	ч	от 40 до 60

Технико-экономические показатели	
----------------------------------	--

1	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	90
2	Количество линий	шт	1
3	Количество новых опор, всего	шт	2
	в том числе:		
	- одностоечных	шт	1
	- одностоечных с одним подкосом	шт	1
4	Количество существующих опор, всего	шт	2
5	Количество ж/б стоек , всего (проектируемых)	шт	2
	- СВ 95-3-АТ	шт	0
	- СВ 110-5-АТ	шт	3
6	Количество заземлений опор	шт	2
7	Расход материалов:		
	-Провод марки СИП-2т (3х70+1х70) (количество провода указано с запасом на провис - 4,5%)	м	94

						<div>3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС</div>	Лист
							2.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Общие указания

1. Исходные данные.

Рабочий проект «Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.» выполнен на основании:

- технических условия на присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» №В8-25-302-157105(585805);
- инженерно-топографического плана;
- технического задания на проектирование.

Технические характеристики объекта:

- Категория электроснабжения:III;
- Класс напряжения электрических сетей: 0,4 кВ;
- максимальная мощность - 15 кВт.

2. Электротехнические решения.

От ВЛИ-0,4кВ по тит. 3187-ЛСП/ХС до границы участка заявителя строится новая линия ВЛИ-0,4 кВ по существующим и проектируемым железобетонным опорам, на базе стоек СВ110-5-АТ. ВЛИ-0,4кВ выполняется самонесущим изолированным проводом СИП-2т (3х70+1х70).

На проектируемых опорах ВЛИ-0,4 кВ должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления, защиты от грозовых перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом. Расстояние между опорами с повторным заземлением должны быть не более 200 м, а наибольшее расстояние от заземляющего устройства конечной опоры до соседнего защитного заземления - не более 100 м. Крюки и штыри железобетонных опор ВЛИ при подвеске на них СИП с изолированным несущим проводником заземлению не подлежат, за исключением крюков и штырей на опорах, где выполнены повторные заземления и заземления для защиты от атмосферных перенапряжений.

3. Строительные решения.

Трасса ВЛИ-0,4кВ намечалась камерально на плане местности объекта и уточнялись путем детального рекогносцировочного обследования и визуального трассирования.

Климатические условия в районе прохождения трасс приняты на основании карт климатического районирования по гололеду и ветру (II район по гололеду и II район по ветру).

Сооружение ВЛИ-0,4кВ предусматривалось на опорах на базе стоек СВ110-5-АТ с применением арматуры Нилед или аналогов. Расчетные пролеты приняты исходя из района климатических условий.

Работы ведутся в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, что затрудняет складирование материалов и ограничивает поворот стрелы грузоподъемного крана (стесненные условия) .

При производство комплекса работ (СМР,ПНР) в электроустановке обязательно оформление наряда-допуска.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

4. Охрана окружающей природной среды.

Объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 0,4кВ. 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 допустимых по СНиП П-12-77 величин.

Для ВЛИ-0,4кВ до начала строительства заказчик обязан произвести отвод земель в установленном порядке.

5. Охрана труда и техника безопасности.

Охрана труда и техники безопасности строительства ВЛИ-0,4кВ обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП III-4-80 изд.1993г. «Техника безопасности в строительстве», РД 153-34.3-03.285-2002 «Правила техники безопасности при строительстве линий электропередач и производстве электромонтажных работ», правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 903н от 15 декабря 2020 г.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенных изделий;
- размещение конструкций опор, обеспечивающих их свободное обслуживание монтаж заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям СНиП 3.05.06-85 "Монтаж электротехнических устройств;
- применение опробированных конструкций опор ВЛИ;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы при строительстве ВЛИ-0,4кВ производились в соответствии с ПТБ, ПТЭЭП, СНиП III-4-80*, изд. 1993г., приказ № 903н от 15 декабря 2020 г. и РД 153-34.3-03.285-2002.

Пожарная безопасность ВЛИ обеспечивается применением негорючих конструкций и заземлением опор.

6. Энергосбережение.

В комплекс энергосберегающих мероприятий по снижению потерь электроэнергии данного проекта включены следующие разработки:

- выбрано оптимальное (с точки зрения падения напряжения) сечение провода;
- применены провода с алюминиевыми жилами с наименьшим количеством контактных соединений.

7. Организация эксплуатации.

Граница эксплуатационной ответственности между потребителем и энергоснабжающей организацией устанавливается по договору согласно п. 1.5 ППЭ и статья N 543 ч. II Гражданского кодекса РФ на основании «Акта по разграничению балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электроустановок и сооружений».

Потребитель должен обеспечивать исправность своих электроустановок.

Потребителю не разрешается подключать электрическую нагрузку сверх разрешенной в технических

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

Лист

2.6

условиях, а также увеличивать номинальные значения токов плавких вставок предохранителей и других защитных устройств, определенных проектом.

Все электрооборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ и быть промышленного изготовления.

В зависимости от категорий помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током должен применяться инструмент соответствующего класса защиты от поражения электрическим током.

Для обеспечения техники безопасности при эксплуатации электроустановок к обслуживанию допускается специально обученный и подготовленный в соответствии с ПТБ, ПТЭЭП персонал.

Согласовано		

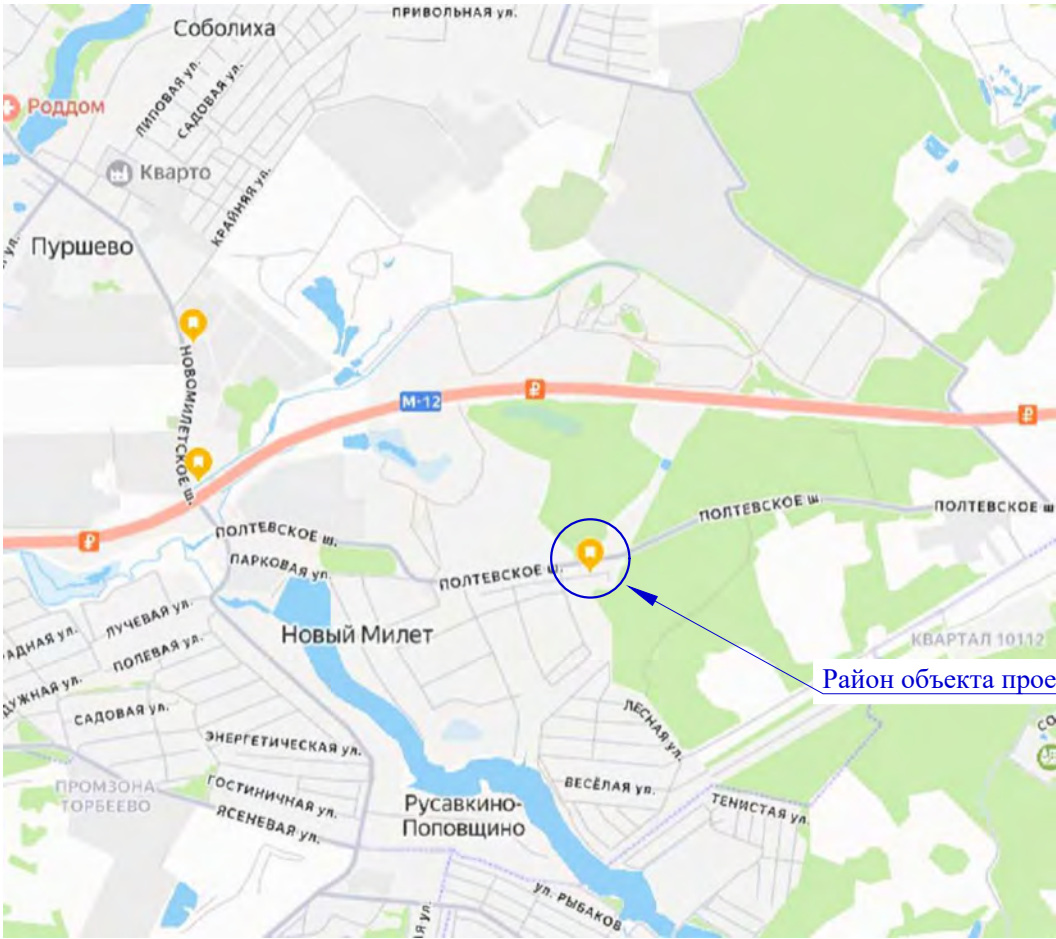
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

Графическая часть

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



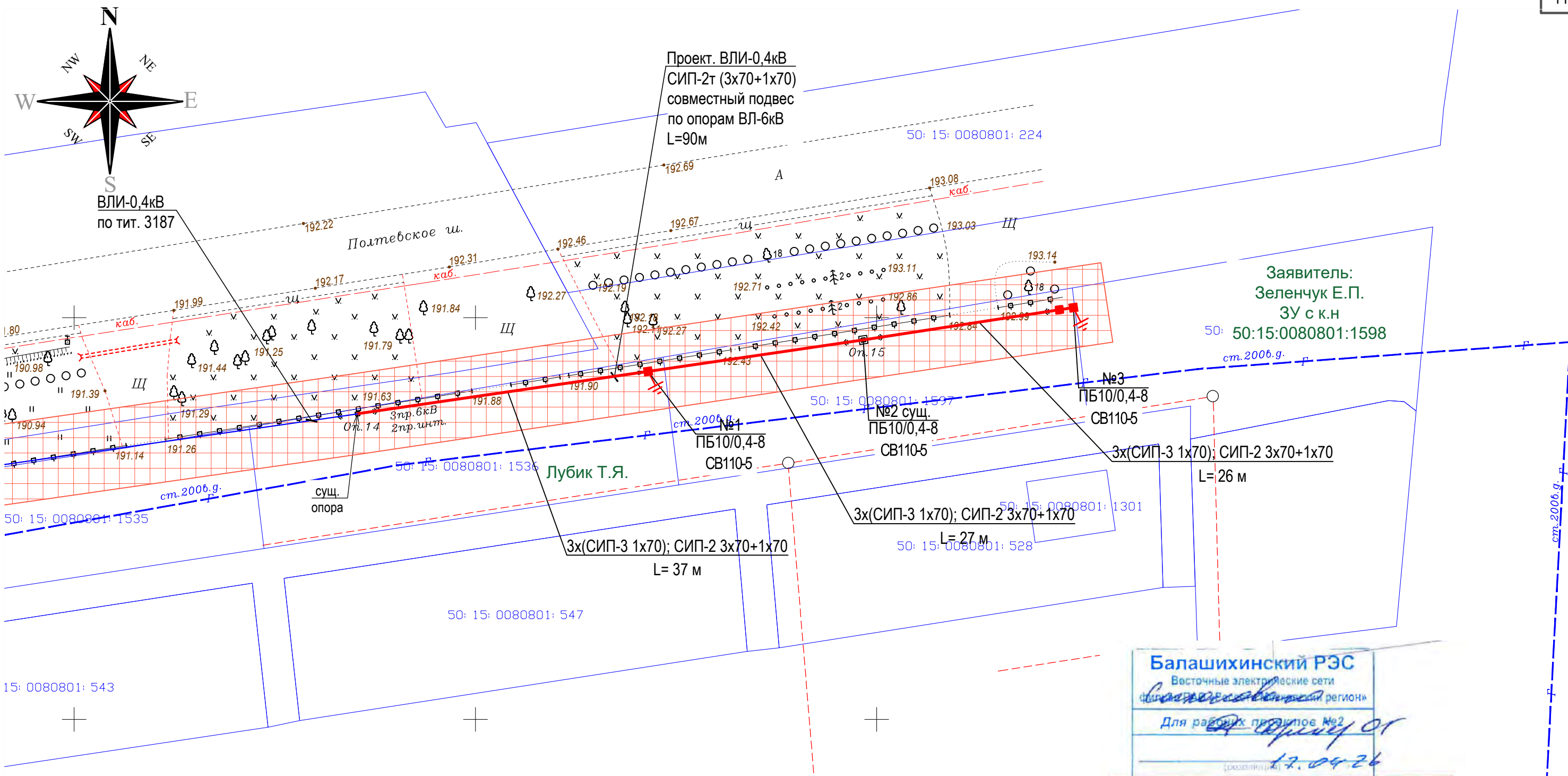
Район объекта проектирования



Согласовано	

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС		
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Сети электроснабжения.	Стадия	Лист
Разраб.		Взюков			04.26		РП	3
ГИП		Грубов			04.26	Ситуационный план	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"	
Н.Контр		Грубов			04.26			



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

Условные обозначения

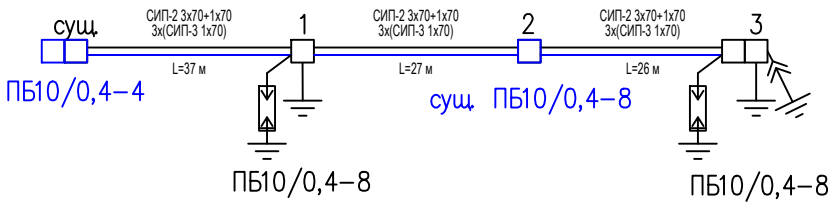
- существующая линия ВЛ-6кВ
- существующая линия ВЛ-0,4кВ
- кустарники
- ☼ деревья мелколиственные
- опора прямоугольная бетонная существующая
- проектируемая ВЛИ-0,4кВ
- опора прямоугольная бетонная проектируемая
- ⊥ заземление опор
- охранная зона сущ. ВЛ-6кВ



Балашихинский РЭС
Восточные электрические сети
«Московский регион»
Для рабочих проектов №2
С. С. Сидоров
17.04.26
(разрешение)
Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
Перед началом проведения земляных работ необходимо уточнить
расположение существующих подземных коммуникаций
(водопровод, канализация, кабелей связи и пр.)

						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС			
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Сети электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Взюков			<i>Взюков</i>	04.26		РП	4	
ГИП	Грубов			<i>Грубов</i>	04.26				
Н.Контр	Грубов			<i>Грубов</i>	04.26	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"			

Длина проектируемой ВЛИ-0,4 кВ по плану: 90м.
Монтируемый провод: СИП-2 3х70+1х70



Условные обозначения:

- Существующая воздушная линия 6кВ;
- Существующая опора ж/б одностоечная;
- Существующая опора анкерная ж/б с 1-м проектируемым подкосом;
- Проектируемая воздушная линия 0,4кВ;
- Опора ж/б одностоечная;
- Опора анкерная ж/б с 1-м подкосом;
- существующая КТП-5207 6/0,4 кВ
- место установки устройства для наложения переносного заземления
- заземление
- разрядник РМК

Паспортные данные линии			
№	Марка опор	Количество	ед. изм.
1	ПБ10/0,4-4 сущ	2	шт.
2	ПБ10/0,4-8	2	шт.
3			

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

						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС			
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛ3-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Сети электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Взюков			04.26		РП	5	
ГИП		Грубов			04.26				
Н.Контр		Грубов			04.26	Поопорная схема.	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		

Опора с одним подкосом

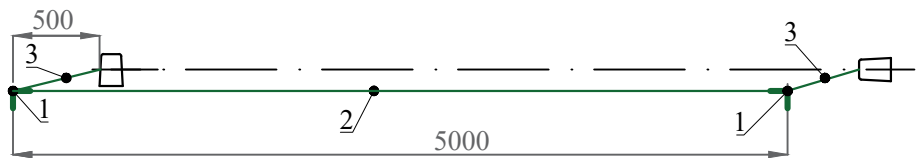
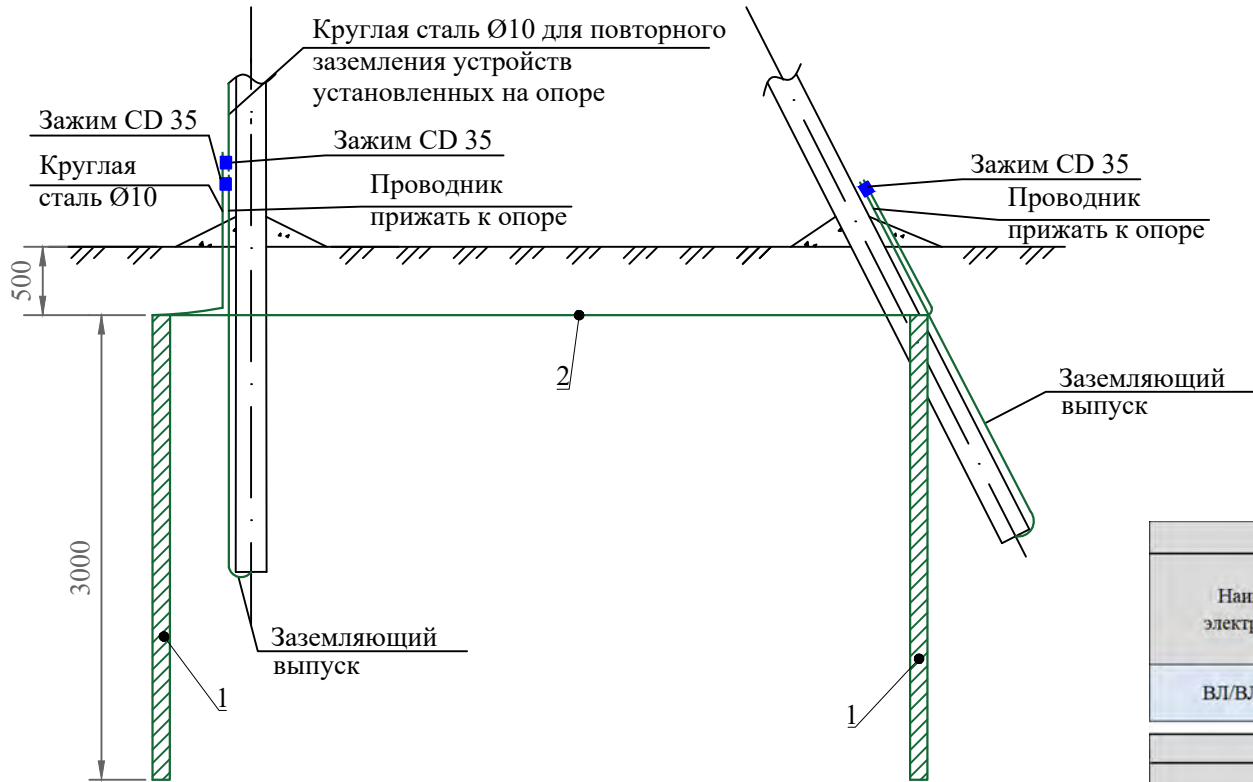
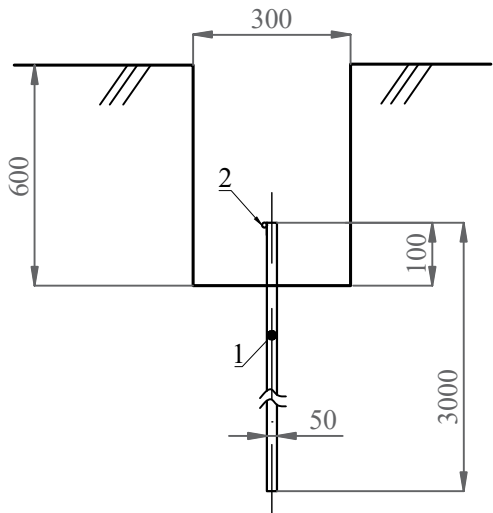


Схема устройства заземлителя



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Одностоечная опора					
1	Вертикальный электрод	Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-93 С 390 ГОСТ 19281-80 L=3м	2		
2	Горизонтальный заземлитель	Круглая сталь Ø10мм, L=5м	1		
3		Круглая сталь Ø10мм, L=3 м (L=12 м, если установлено оборудование на оп.)	1		
4	Плащечный зажим	CD 35	2(4*)		*если уст. оборудование

Исходные данные для расчета										
Наименование электроустановки	Доп. Норм. сопротивление ЗУ, Rдоп, Ом	Нормативное обоснование, ПУЭ-7	Тип грунта	Удельное сопротивление грунта, ρ Ом*м	Количество вертикал. заземл. й, Nв, шт	Длина вертикал. заземлителя, Lв,м	Расстояние между вертикальными электродами, м	Длина горизонтал. заземлителя, Lг,м	Глубина залегания контура заземления, м	Тип заземления
ВЛ/ВЛЗ -6 (10 кВ)	10,0	п.1.7.96	Суглинок	100	2,0	3,0	5	5,0	0,5	в ряд

Расчет сопротивления вертикальных заземлителей					
Характеристики вертикального заземлителя				Расчет сопротивления вертикального заземлителя, Rов, Ом	
Материал вертикального заземлителя	Диаметр вертикал. заземлителя, dв,м	Расстояние от поверхности земли до середины стержня, tв м	Коэф-т использования вертикал. зазем-я, hв	$R_{ов} = \frac{\rho \cdot \left[\ln \left(\frac{2 \cdot L_в}{d_в} \right) + 0,5 \cdot \ln \left(\frac{4 \cdot t_в + L_в}{4 \cdot t_в - L_в} \right) \right]}{2 \cdot \pi \cdot L_в}$	
уголок 50х50х5	0,0475	2,0	0,91	27,78 Ом	
				$R_в = \frac{R_{ов}}{N_в \cdot h_в}$	
				15,26 Ом	

Расчет сопротивления горизонтальных заземлителей					
Характеристики горизонтального заземлителя				Расчет сопротивления горизонтального заземлителя, Rог, Ом	
Материал горизонтального заземлителя	bг=2d (d- диаметр круглого заземлителя)	Глубина залегания горизонтального заземлителя, tг м	Коэф-т использования горизонт зазем-я, hг	$R_{ог} = \frac{\rho \cdot \left[\ln \left(\frac{2 \cdot L_г}{b_г \cdot t_г} \right) \right]}{2 \cdot \pi \cdot L_г}$	
круг d10	0,020	0,5	0,95	27,12 Ом	
				$R_г = \frac{R_{ог}}{h_г}$	
				28,55 Ом	

Расчет полного сопротивления контура заземления			Расчет выполнен на основании: - Правила устройства электроустановок. Изд. 7-е. 2007; - Типовой проект серии 3.407-150 "Заземляющее устройство опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ."; - Плашанский Л.А. Электроснабжение горных предприятий: Учебник для вузов. — М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2006; Справочная книга элетрика / Под. ред. В.И. Григорьева. — М.: Колос. 2004.
Расчетная формула	Доп. Норм. сопротивление ЗУ, Rдоп, Ом	Требуемое условие	
$R_{расч} = \frac{R_г \cdot R_в}{R_г + R_в}$		$R_{расч} \leq R_{доп}$	
9,95 Ом	10,0 Ом	Условие выполняется	

Заземление железобетонных опор должно быть выполнено в соответствии с требованиями гл. 1.7 и 2.5 ПУЭ 7 издания.




Для заземления опор на железобетонных стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонной стойки в качестве рабочей арматуры (см. проекты ЛЭП 00.10 и 20.0139).

К нижнему заземляющему проводнику присоединяются дополнительные заземлители. Кронштейны и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с верхним заземляющим проводником.

На ж/б опорах PEN - проводник следует присоединять к арматуре стоек и подкосов опор.

Заземляющее устройство должно выполняться согласно указаниям типового проекта 3.407-150 "Заземляющее устройство опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ." (За исключением зажима CD 35).

Заземление осуществляется с помощью заземлителя состоящего из вертикальных заземлителей - электроды (уголок 50х50х5 мм) длиной 3 м и горизонтальных заземлителей (круглая сталь Ø10 мм) погруженных в грунт. Вертикальные заземлители забиваются в землю и соединяются с заземляющим выпуском опоры при помощи сварки. Электроды соединены между собой горизонтальным заземлителем при помощи сварки. Горизонтальные заземлители прокладываются на глубине 0,5 м. Для повторного заземления устройств установленный на опоре используется отдельный спуск выполненный круглой сталью

						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС			
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Сети электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Взюков			04.26		РП	6	
ГИП		Грубов			04.26				
						Заземление одностоечной опоры ВЛЗ-6(10) кВ с одним подкосом	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		
Н.Контр		Грубов			04.26				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Одноствоечная опора

Схема устройства заземлителя

Заземление железобетонных опор должно быть выполнено в соответствии с требованиями гл. 1.7 и 2.5 ПУЭ 7 издания.

Для заземления опор на железобетонных стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонной стойки в качестве рабочей арматуры (см. проекты ЛЭП 00.10 и 20.0139).

Заземляющее устройство должно выполняться согласно указаниям типового проекта 3.407-150 "Заземляющее устройство опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ." (За исключением зажима CD 35).

Заземление осуществляется с помощью заземлителя состоящего из вертикальных заземлителей - электроды (уголок 50х50х5 мм) длиной 3 м и горизонтальных заземлителей (круглая сталь Ø10 мм) погруженных в грунт. Вертикальные заземлители забиваются в землю, электроды соединены между собой горизонтальным заземлителем при помощи сварки. Горизонтальные заземлители прокладываются на глубине 0,5 м. К контуру заземления приваривается круглая сталь Ø10 мм, которая выходит из земли и соединяется, при помощи плашечного зажим CD 35, с заземляющим выпуском опоры, который также выходит на поверхность. Для повторного заземления устройств установленный на опоре используется отдельный спуск выполненный круглой сталью Ø10 мм. Все сварные соединения покрасить грунтовкой ГФ-021.

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Одноствоечная опора			
1	Вертикальный электрод	Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-93 С 390 ГОСТ 19281-80 L=3м	2		
2	Горизонтальный заземлитель	Круглая сталь Ø10мм, L=5м	1		
3		Круглая сталь Ø10мм, L=1,5 м (L=10 м, если установлено оборудование на оп.)	1		
4	Плашечный зажим	CD 35	1(3*)		*если уст. оборудование

Исходные данные для расчета

Наименование электроустановки	Доп. Норм. сопротивление ЗУ, Rдоп, Ом	Нормативное обоснование, ПУЭ-7	Тип грунта	Удельное сопротивление грунта, ρ Ом*м	Количество вертикал. заземлителей, Nв, шт	Длина вертикал. заземлителя, Lв, м	Расстояние между вертикальными электродами, м	Длина горизонтал. заземлителя, Lг, м	Глубина залегания контура заземления, м	Тип заземления
ВЛ/ВЛЗ -6 (10 кВ)	10,0	п.1.7.96	Суглинок	100	2,0	3,0	5	5,0	0,5	в ряд

Расчет сопротивления вертикальных заземлителей

Характеристики вертикального заземлителя				Расчет сопротивления вертикального заземлителя, Rов, Ом	Расчет сопротивления вертикал. заземлителя с учетом коэффициента использования Rв, Ом
Материал вертикального заземлителя	Диаметр вертикал. заземлителя, dв, м	Расстояние от поверхности земли до середины стержня, tв, м	Кэф-т использования вертикал. заземлителя, hв	$R_{ов} = \frac{\rho \cdot \left[\ln \left(\frac{2 \cdot L_{в}}{d_{в}} \right) + 0,5 \cdot \ln \left(\frac{4 \cdot t_{в} + L_{в}}{4 \cdot t_{в} - L_{в}} \right) \right]}{2 \cdot \pi \cdot L_{в}}$	$R_{в} = \frac{R_{ов}}{N_{в} \cdot h_{в}}$
уголок 50х50х5	0,0475	2,0	0,91	27,78 Ом	15,26 Ом

Расчет сопротивления горизонтальных заземлителей

Характеристики горизонтального заземлителя				Расчет сопротивления горизонтального заземлителя, Rог, Ом	Сопротивление горизонтального заземлителя с учетом коэффициента использования, Rг, Ом
Материал горизонтального заземлителя	bг=2d (d- диаметр круглого заземлителя)	Глубина залегания горизонтального заземлителя, tг, м	Кэф-т использования горизонт. заземлителя, hг	$R_{ог} = \frac{\rho \cdot \left[\ln \left(\frac{2 \cdot L_{г}^2}{b_{г} \cdot t_{г}} \right) \right]}{2 \cdot \pi \cdot L_{г}}$	$R_{г} = \frac{R_{ог}}{h_{г}}$
круг d10	0,020	0,5	0,95	27,12 Ом	28,55 Ом

Расчет полного сопротивления контура заземления

Расчетная формула	Доп. Норм. сопротивление ЗУ, Rдоп, Ом	Требуемое условие
$R_{расч} = \frac{R_{г} \cdot R_{в}}{R_{г} + R_{в}}$	10,0 Ом	$R_{расч} \leq R_{доп}$
9,95 Ом	10,0 Ом	Условие выполняется

Расчет выполнен на основании:

- Правила устройства электроустановок. Изд. 7-е. 2007;
- Типовой проект серии 3.407-150 "Заземляющее устройство опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ.";
- Плащанский Л.А. Электроснабжение горных предприятий: Учебник для вузов. — М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2006;
Справочная книга элетрика / Под. ред. В.И. Григорьева. — М.: Колос. 2004.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.	Взюков				04.26
ГИП	Грубов				04.26
Н.Контр	Грубов				04.26

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

Строительство ВЛН-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

Сети электроснабжения.

Заземление одноствоечной опоры ВЛЗ-6 (10) кВ

Стадия РП

Лист 7

Листов

ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Одноствоечная опора

Одноствоечная опора с 1-м подкосом
Одноствоечная опора с 2-мя подкосами

Объемы окрасочных работ

Поз.	Наименование работ	Кол.	S, м²	Масса ед., кг	Примечание
1	Одноствоечная железобетонная опора	1			
	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет белый)		0,14	0,028	
	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет синий)		0,736	0,1472	
2	Одноствоечная железобетонная опора с 1-м подкосом	1			
	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет белый)		0,14	0,028	
	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет синий)		1,472	0,2944	
3	Одноствоечная железобетонная опора с 2-мя подкосами	1			
	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет белый)		0,14	0,028	
	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет синий)		2,208	0,4416	

Примечание: расход краски 0,2 кг/м²; окраска за два раза

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Взюков		Взюков	04.26
ГИП		Грубов		Грубов	04.26
Н.Контр		Грубов		Грубов	04.26

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС

Строительство ВЛН-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

Сети электроснабжения.

Окраска опор ВЛЗ-6(10) кВ

Стадия РП

Лист 8

Листов

ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

Приложение

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

Ведомость координат				
№ опоры	Координата X	Координата Y	Широта	Долгота
ВЛИ-0,4 кВ				
сущ.оп.	463438.04406	2224435.32551	55.708979148	38.074788122
1	463443.49145	2224472.72158	55.709030052	38.0753825
2 сущ. Оп.	463447.23103	2224498.33153	55.709064993	38.075789547
3	463451.25398	2224524.49954	55.709102507	38.076205446

Согласовано				

Взам. инв. N	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

ИНВ. N подл.	
--------------	--

Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

	№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество	18
				вида работ	ед. изм.		
Согласовано		Основные работы					
	1	Проведение СМР в охранной зоне сущ. ЛЭП	шт.			1	
	2	Проведение работ под напряжением	шт.			1	
	3	Количество новых линий	шт.			1	
	4	Количество существующих опор (отпайка)	шт.			2	
	5	Установка одностоечной ж/б опоры с 1-м подкосом	шт.			1	
	6	Установка двухстоечной ж/б опоры	шт.			0	
	7	Установка одностоечной ж/б опоры	шт.			1	
	8	Монтаж контура заземления опор ВЛЗ-6 кВ	шт.			2	
		- разработка / обратная засыпка траншеи для заземления	м³/м³			1,80	
		- прокладка горизонтального заземлителя	м			10	
		- монтаж вертикальных электродов (L=3000мм)	шт.			4	
		- монтаж ст. круг Ø10	м			4,5	
	9	Монтаж линейной арматуры (сущ. оп.+проект.оп)	комп			4	
	10	Строительная длина ВЛИ-0,4 кВ	м			90	
		- монтаж СИП-2т (3х70+1х70) по опорам (с учетом запаса на провис - 4,5%)	м			94	
	11	Окраска опор (за два раза)	шт.			2	
		- цвет белый	м²			0.28	
		- цвет синий	м²			2.21	
		- нанесение диспетчерского наименования	шт.			2	
	12	Монтаж разрядника мультикамерного РМК на проект. опоры сущ. ВЛЗ-6кВ	шт.			2	
		Приемо-сдаточные испытания					
	13	Комплекс приемо-сдаточных испытаний ВЛИ-0,4 кВ	комп			1	
		- измерение сопротивления изоляции жил СИП (не менее 0,5 МОм) мегометром на 1000 В	шт.			1	
Взам. инв. N							
Подп. и дата							
Инв. N подл.							

3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС.ВОР

Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Разраб. Вьюков 04.26

ГИП Грубов 04.26

Н.Контр Грубов 04.26

Сети электроснабжения.

Ведомость объемов основных монтажных работ

Стадия РП

Лист 1

Листов 2

ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

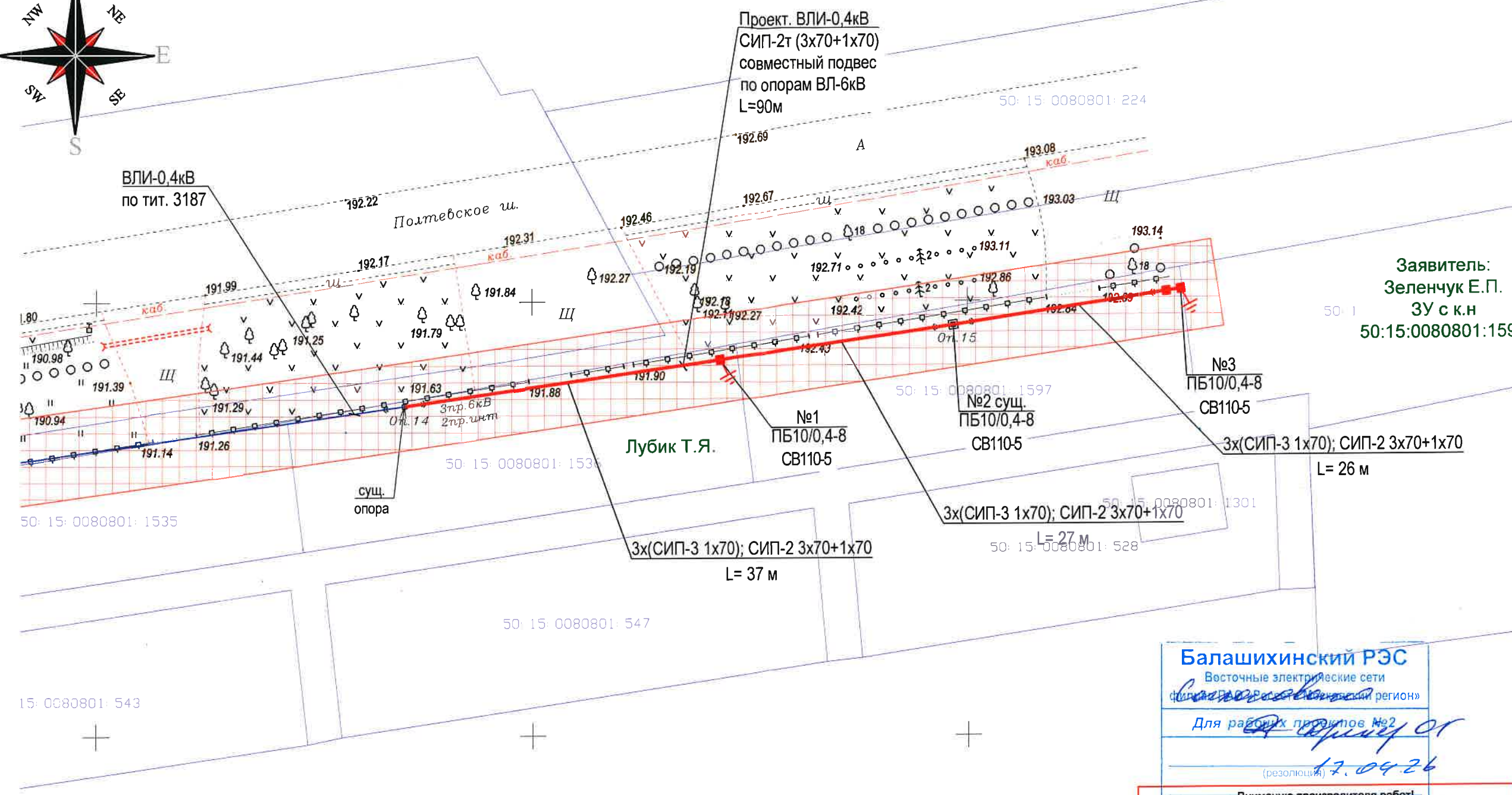
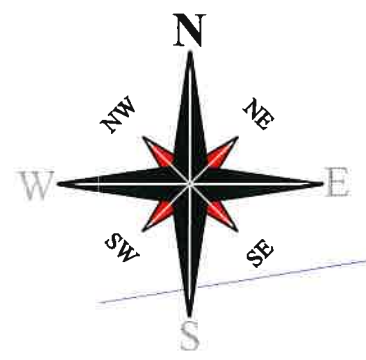
Формат А4

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

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество	19
			вида работ	ед. изм.		
	- испытание изоляции повышенным напряжением всей линии (величина сопротивления не норм.) мегометром 2500 В	шт.			1	
	- проверка стрел провиса	шт.			3	
14	Проверка заземляющих устройств	комп			2	
	- осмотр (качества сварных швов, сечения)	шт.			2	
	- проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт.			2	
	- измерение сопротивления растеканию тока	шт.			2	
	- измерение полного сопротивления цепи «фаза-нуль» и тока короткого замыкания	шт.			2	
15	Комплекс приемо-сдаточных испытаний ВЛЗ-6 кВ	комп			1	
	- проверка изоляторов (внешний осмотр)	шт.			1	
	- проверка соединения проводов (согласно п.1.8.27 ПУЭ)	шт.			1	

Примечание: Работы СМР и ПНР производятся разными бригадами.

Согласовано			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	20	
				ВЛИ-0,4кВ									
			1	СИП-2 (0.6/1 кВ)-провод самонесущий с алюминиевыми жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена (ПЭ), с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным сшитым ПЭ	СИП-2т (3х70+1х70)			м	94		ГОСТ 31946-2012		
			2	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ95-3-АТ			шт.	0		ТУ 5863-007-96502166-2016		
			3	Анкерный клиновой зажим	РА 1500		НИЛЕД	шт.	2		СТО 34.01-2.2-002-2015		
			4	Анкерный кронштейн	CS 10.3		НИЛЕД	шт.	2		СТО 34.01-2.2-003-2015		
			5	Комплект промежуточной подвески	ES 1500		НИЛЕД	шт.	2		СТО 34.01-2.2-002-2015		
			6	Влагозащищенный ответвительный зажим	P 72		НИЛЕД	шт.	4		СТО 34.01-2.2-004-2015		
			7	Герметичный ответвительный зажим	P 70		НИЛЕД	шт.	4		СТО 34.01-2.2-004-2015		
			8	Дистанционный фиксатор	BIC-15.50		НИЛЕД	шт.	1		СТО 34.01-2.2-003-2015		
			9	Защитный колпачок	CE 25.150		НИЛЕД	шт.	4		СТО 34.01-2.2-004-2015		
			10	Бугель	NB 20		НИЛЕД	шт.	4		СТО 34.01-2.2-003-2015		
			11	Скрепа	NC 20		НИЛЕД	шт.	4		СТО 34.01-2.2-003-2015		
			12	Металлическая лента	F 207		НИЛЕД	м	8		СТО 34.01-2.2-003-2015		
			13	Ответвительный зажим с адаптером	PC 481		НИЛЕД	шт.	4		СТО 34.01-2.2-004-2015		
			14	Плашечный зажим	ПС-2-1		НИЛЕД	шт.	4				
			15	Стяжной ремешок	E 778		НИЛЕД	шт.	12		СТО 34.01-2.2-003-2015		
			16	Сталь круглая d=10мм	d10			м	14,5		ГОСТ 2590-2006		
			17	Уголок	50x50x5			м	12		ГОСТ 8509-93		
			18	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет белый)				кг	0.0560		за два раза		
19	Атмосферостойкая алкидная эмаль ПФ-115 (цвет синий)				кг	0.4416		за два раза					
	ВЛЗ-6кВ												
Взам. инв. N		1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ110-5-АТ			шт.	3		ТУ 5863-007-96502166-2016			
		2	Заземляющий проводник	ЗП6			м	0,95		ТП 11.0014-43			
		3	Кронштейн	У52			шт.	1		ТП 11.0014-36			
Подп. и дата		*Проектом предусматривается применение оборудования и материалов прошедших аттестацию ПАО «Россети Московский регион». Допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов на аналогичное по своим характеристикам на выбор Заказчика, прошедших аттестацию ПАО «Россети Московский регион».											
								3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС.С					
		Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.						Стадия	Лист	Листов			
		Сети электроснабжения.						РП	1				
Инв. N подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"			
		Разраб.		Взюков		04.26							
		ГИП		Грубов		04.26							
		Н.Контр		Грубов		04.26							



Заявитель:
Зеленчук Е.П.
ЗУ с.к.н
50:15:0080801:1598

Лубик Т.Я.

Балашихинский РЭС
Восточные электрические сети
филиал ПАО «Россети Московский регион»
Для работ по проектам №2
(резолюция)
17.04.26

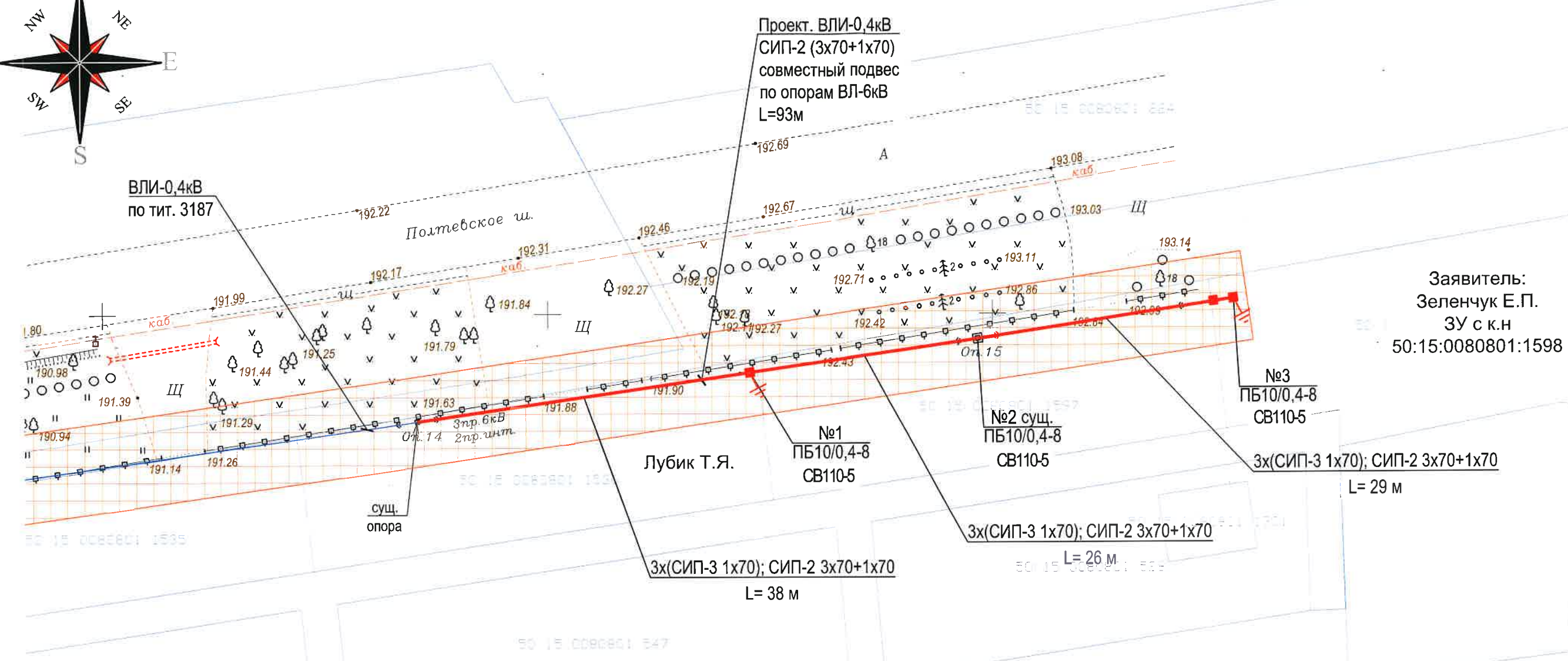
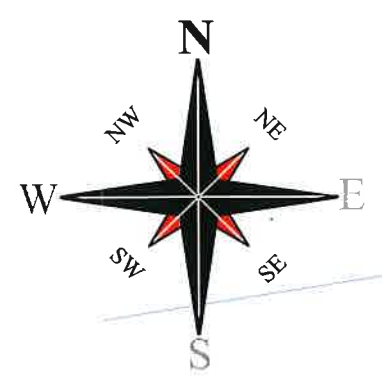
Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
Перед началом проведения земляных работ необходимо уточнить
расположение существующих подземных коммуникаций
(водопровод, канализация, кабелей связи и пр.)

Условные обозначения

- существующая линия ВЛ-6кВ
- существующая линия ВЛ-0,4кВ
- ⋯ кустарники
- ☼ деревья мелколиственные
- опора прямоугольная бетонная существующая
- проектируемая ВЛИ-0,4кВ
- опора прямоугольная бетонная проектируемая
- ⏏ заземление опор
- охранная зона сущ. ВЛ-6кВ

0м 5м 10м 15м 20м 25м
в 1 сантиметре 5 метров

							3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС		
							Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.		
Изм.	Кол.уч	Лист	Медок	Подп.	Дата	Сети электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Взюков			04.26		РП	4	
ГИП		Грубов			04.26				
Н.Контр		Грубов			04.26		ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		



Заявитель:
Зеленчук Е.П.
ЗУ с к.н
50:15:0080801:1598

СОГЛАСОВАНИЕ АО «Воентелеком»
№ 26-5314 от 02.04.2026 г.
КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ НЕТ
Иванова (подпись) Взял (подпись)
Телефон: 8 (800) 206-02-64

Вниманию производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
Перед началом проведения земляных работ необходимо уточнить
расположение существующих подземных коммуникаций
(водопровод, канализация, кабелей связи и пр.)

Условные обозначения

- существующая линия ВЛ-6кВ
- существующая линия ВЛ-0,4кВ
- кустарники
- 🌳 деревья мелколиственные
- опора прямоугольная бетонная существующая
- ▣ проектируемая ВЛИ-0,4кВ
- опора прямоугольная бетонная проектируемая
- ⚡ заземление опор
- ▭ охранная зона сущ. ВЛ-6кВ



						3492-ЛСП/ХС/26-ВЭС			
						Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Сети электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Взюков			04.26		РП	4	
ГИП		Грубов			04.26				
Н.Контр		Грубов			04.26		ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		

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

BING-9234482072-109055753/ИСХ
30.03.2026

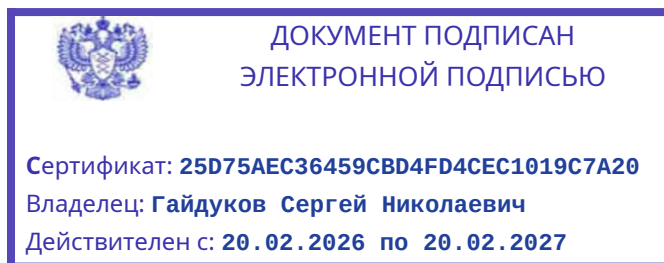
Кому: ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО "РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН"

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, 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 ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН", Строительство ВЛИ-0,38 кВ частично совместным подвесом по опорам ВЛЗ-6 кВ от опоры, сооруж. по дог. № В8-25-302-147330(356032) от 13.07.2025 КТП-5207 ПС Минеральная № 419, МО, г/о Балашиха, с. Новый Милет, 50:15:0080801:1598, №BING-9234482072-109055753 от 30.03.2026 и приняло решение о согласовании инженерно-топографического плана.

Ведущий инженер СЗПГ

Гайдуков С.Н.



30.03.2026