



СРО № П-068-005005005770-0100

Заказчик: Филиал ПАО "Россети Московский регион"
Восточные электрические сети

Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов –
14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г.
Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А,
50:34:0010904:758

шифр: 14433

Стадия: П

Директор

Силков А.В.

Главный инженер проекта

Курнышов М.В.

**ВОСТОЧНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ**
публичного акционерного общества
"РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН"
142400, Ногинск, ул. Радченко, 13
тел (251) 5167-3-23
Факс 702-95-51

Рабочий проект ООО "ФАБИ"

«Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС
Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А,
50:34:0010904:758».

ЛИСТ согласования документации

Службы	Должность, Ф.И.О., подпись	Наличие замечаний
РЭС		
ОКС		
ПТО		

Примечание: Замечания по проекту приложить на отдельном листе.

5005005770-20260112-0850

(регистрационный номер выписки)

12.01.2026

(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 «ФАБИ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1035001303402

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5005005770
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ФАБИ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ФАБИ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	140200, Россия, Московская область, г. Воскресенск, ул. 2-я Куйбышева, д. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ» (СРО-П-068-02122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-068-005005005770-0100
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.01.2010
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, 18.01.2010	Да, 12.05.2016	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	Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)
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	01.07.2017
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	Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	28.03.2025
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	126568669 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский





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

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

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

Курнышов Михаил Васильевич



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

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Курнышов Михаил Васильевич, адрес места жительства (регистрации): 140200, Мос.обл., г.Воскресенск, ул.Победы д.19 кв.7 – 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 – ПИ-027458.



А. О. Кожуховский

Задание на проектирование объекта капитального строительства

по титулу: «Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А, 50:34:0010904:758»

Перечень основных требований	Содержание требований
1.ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1. Основание для проектирования	1. Договор технологического присоединения №В8-25-302-135168(101133) от 23.01.2025 смежные (Исполняется) 2. ТУ №И-25-00-101133/102/В8 от 17.01.2025
1.2. Заказчик	Восточные электрические сети филиал «Россети Московский регион» Свидетельство № П-0296-01-2010-0271 от 02.10.2015 г. Выдано: Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «ЭНЕРГОПРОЕКТ» Свидетельство № 0288.04-2015-5036065113-С-060 от 19.06.2015 г. Срок действия: без ограничения срока действия. Выдано: Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством "Объединение организаций, осуществляющих строительство, реконструкцию и капитальный ремонт энергетических объектов, сетей и подстанций "Энергострой"
1.3 Проектная организация – генеральный проектировщик	ООО "ФАБИ" № СРО-П-068-02122009 от 18.01.2010 г. Зарегистрировано: Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «ЭНЕРГОПРОЕКТ» №СРО-С-137-22122009 от 25.05.2017 г. Зарегистрировано: Ассоциацией "Саморегулируемая организация "Объединение Строителей Подмосковья" (Ассоциация "СРО"ОСП") №СРО-И-003-14092009 от 11.01.2018 г. Зарегистрировано: Ассоциацией саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания"(Ассоциация СРО "Центризыскания")
1.4. Вид строительства	Реконструкция
1.5. Стадийность проектирования	Рабочий проект
1.6. Назначение проектируемого объекта	Присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» потребителя Каликина Алсу Султановна, расположенного по адресу: МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А, 50:34:0010904:758
1.7. Особые условия строительства	Не имеются

1.8. Основные технико-экономические показатели	<p>Максимальная присоединяемая мощность 0,015</p> <p>Категория надежности Третья</p> <p>Ориентировочная стоимость строительства – 372,81 т.р. без НДС</p> <p>Принять по утвержденным прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по снижению материалов и энергоемкости, трудовых и финансовых затрат.</p> <p>Проектно-сметная документация должна быть разделена на мероприятия, учтенные и не учтенные укрупненными нормативами цен.</p> <p>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».</p>
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. RAB под ТП
2.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
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>
2.2. Технологические решения и выбор оборудования	<p>10.2.1. Реконструкция ВЛ-0,4кВ с МТП-174: заменить провод А25 на СИП2 4х70 на опорах №№ 12;19-28 (протяженность 320м), без замены опор. Заменить 14 вводов.</p>

	<p>До начала разработки проектной документации Проектировщик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком состав проекта, в соответствии с которым осуществляется дальнейшее проектирование и приемка выполненных работ. В случае наличия отпаяк от ВЛ 6-10 кВ проектирование выполнить с учетом Технических требований, введенных в действие Распоряжением 118р от 19.02.2021. При проведении работ без снятия напряжения руководствоваться техническими требованиями к конструктивному исполнению отпаечного узла при проектировании и строительстве ВЛЗ-10(6) кВ, ответвления от магистральной ВЛ(3)-10(6) кВ, утвержденными приказом 169р от 19.02.2022</p> <p>Проектирование производить с использованием оборудования, изделий и материалов, прошедших процедуру проверки качества (аттестацию) в ПАО «Россети» в установленном порядке, наличие действующего положительного заключения аттестационной комиссии ПАО «Россети» и включенного в Перечень оборудования, материалов и систем, допущенных к применению на объектах ДЗО ПАО «Россети», размещенного на электронном ресурсе общего доступа сайта ПАО «Россети», или положительное решение комиссии ПАО «Россети Московский регион» по допуск у оборудования, материалов и систем (далее - КДО) о возможности применения неаттестованного оборудования, материалов и систем на объектах Общества согласно действующему Регламенту работы КДО ПАО «Россети Московский регион»</p> <p>Предусмотреть защиту металла от коррозии и наличие диспетчерских обозначений в соответствии с Методическими указаниями по нанесению наименований на объекты РС 0,4–20 кВ ПАО «Россети Московский регион» (371 от 15.04.2021) г. на устанавливаемых опорах.</p> <p>Состав ПСД и проектные решения, включая согласованный топографический план (1:500) с нанесением координат ГЛОНАСС/GPS проектируемых опор и оборудования и, при необходимости, получение Разрешения на размещение объекта, должны соответствовать действующим техническим нормам, правилам, утвержденным государственными органами РФ (ГОСТ, СНиП, ПУЭ, РД, и т.д.) и технической политики ПАО «Россети». Разработку ПСД выполнить с учетом Требований к ПСД объектов строительства 0,4-20 кВ для инвестиционных проектов ПАО «Россети Московский регион», являющихся Приложением к Приказу от 17.03.2020г. №317</p> <p>Проектную документацию необходимо сдать Заказчику в 4 экземплярах на бумажном носителе (1 оригинал и 3 копии) и в электронном виде (на CD в формате .pdf) в 2 экземплярах.</p>
2.3 Выделение пусковых комплексов	Не требуется
3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ	
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	<p>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 Министра 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.</p>
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
4. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ	

4.1. Исходные данные, передаваемые заказчиком проектной организации	Перечень исходных данных: Технические условия №И-25-00-101133/102/В8 от 17.01.2025г. Сроки подготовки и передачи их заказчиком определяются договором и календарным планом разработки проекта.
4.2.Согласование проекта	Проектировщик при необходимости согласовывает и защищает проект со всеми владельцами земельных участков, пересекаемых сооружений и коммуникаций, во всех заинтересованных организациях и органами Ростехнадзора.

Заместитель директора
по капитальному строительству
филиала
Восточные электрические сети

_____ С.А. Кузнецов

ООО "ФАБИ"
Директор

_____ А.В. Силков



Коломенский РЭС

№ B8-25-302-135168(101133)

«_____» _____ 20 ____ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

(для физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно и которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику, а также для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по второй или третьей категории надежности энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно, по уровню напряжения 0,4 кВ и ниже)

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

Каликина Алсу Султановна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: **энергопринимающие устройства: Жилого дома.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Жилой дом, 140495, Московская обл., городской округ Коломна, д. Молодинки, з/у 54а , кадастровый номер: 50:34:0010904:758.**
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 существующей опоры 10 ВЛ-0,4 кВ, отходящей от сборок НН РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ № 174 Молодинки, фидер № 24 - 15 кВт.

8. Основной источник питания: ПС 35 кВ Сельниково № 616 35/10 кВ.

9. Резервный источник питания: Отсутствует.

10. Сетевая организация осуществляет:

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

10.1.1. Отсутствуют.

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. Реконструкция ВЛ-0,4кВ с МТП-174: заменить провод А25 на СИП2 4х70 на опорах №№ 12;19-28 (протяженность 320м), без замены опор. Заменить 14 вводов.

10.2.2. 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.

10.3. 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 6 месяцев со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

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

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

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

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

электрической энергии и (или) иного указанного оборудования и доступ к таким местам.

16. Установку и допуск в эксплуатацию установленных приборов учета ПАО «Россети Московский регион» осуществляет самостоятельно (без участия иных субъектов розничных рынков). После осуществления допуска в эксплуатацию прибора учета ПАО «Россети Московский регион» не позднее окончания рабочего дня, когда был осуществлен допуск в эксплуатацию прибора учета, размещает в личном кабинете потребителя акт допуска прибора учета в эксплуатацию, оформленный в соответствии с требованиями раздела X Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, о чем ПАО «Россети Московский регион» в течение 1 рабочего дня со дня размещения в личном кабинете потребителя акта допуска прибора учета в эксплуатацию уведомляет заявителя и субъекта розничного рынка, указанного в заявке.

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

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

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

18.2. При осуществлении своими действиями фактического присоединения и фактического приема напряжения и мощности заявитель обязуется знать и выполнять требования Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 12.08.2022 № 811, зарегистрированным в Минюсте РФ 07.10.2022 № 70433;

Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных Приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н, зарегистрированным в Минюсте России 30.12.2020 № 61957.

19. Вариант цены (тарифа): .

19.1. Условия учета потребления электрической энергии: .

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	40702810081084256214
Корреспондентский счет	301018102000000000823
БИК	044525823

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

еаебеЗад

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

Реквизиты счета на оплату

№ ТП-2107347

Дата 17.01.2025

Сумма (руб.) 17 981,56

от _____ № _____
на _____ от _____

Филиал ПАО «Россети Московский регион» –
Восточные электрические сети

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

АКТ

обследования объекта по титулу:

**«Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково
№ 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А, 50:34:0010904:758»**

Комиссия в составе представителей:

Заказчика Коломенский РЭС
Подрядчика главный инженер ООО «ФАБИ» Курнышов М.В.

произвела обследование трассы и установила:

- после уточнения длины реконструируемой ВЛ-0,4 кВ и её трассировки – строительная длина линии составит 0,341 км, вместо 0,32 км, заявленных в ТЗ;
- после уточнения длины вводов в жилые дома и их трассировки - строительная составит 0,189 км, вместо 0,12 км, заявленных в ТЗ;
- ввиду того, что проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,38кВ по существующим опорам без проведения земляных работ, получение РнР не требуется.

Заключение комиссии:

Проектирование и реконструкцию ВЛИ-0,38 кВ выполнять согласно уточненным данным.

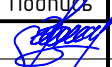

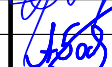

Представители:

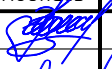
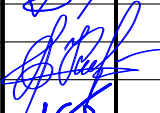

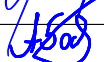
Заказчика _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы) М.П.
Подрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы) М.П.

Состав проекта

	Обозначение	Наименование	Примечание
	ИГИ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
	ЭС. ПЗ	Пояснительная записка	
	ЭС. ППО	Проект полосы отвода	
	ЭС. ТКР	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
	ЭС. ИЛО	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
	ЭС. ПОС	Проект организации строительства	
	ЭС. ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
	ЭС. ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	ЭС. ПП	Паспорт проекта	
	ЭС. СМ	Смета на строительство	

14433 - СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Состав проекта		
ГИП		Курнышов						
Нач. ПО		Киреев				Состав проекта		
Разработал		Бобков						
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
								

Содержание тома											3		
Лист	Наименование												
СП	Состав проекта												
СТ	Содержание тома												
ПЗ	Пояснительная записка												
ППО	Проект полосы отвода												
ТКР	Технологические и конструктивные решения												
	линейного объекта. Искусственные сооружения												
ИЛО	Здания, строения и сооружения, входящие в												
	инфраструктуру линейного объекта												
ПОС	Проект организации строительства												
ООС	Мероприятия по охране окружающей среды												
ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной												
	безопасности												
ПП	Паспорт проекта												
						14433 - СТ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Содержание тома					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Курнышов									П	1	1
Нач. ПО		Киреев											
Разработал		Бобков											

1. Основание для разработки

Техническая документация разработана на основании следующих данных:

- технического задания на разработку проекта;
- технических условий;
- генплана района проведения работ;
- натурного обследования объекта.

Общие сведения

Настоящим проектом предусматривается:

- реконструкция ВЛ-0,38кВ от сущ. ТП №174.

Объем работ по строительству определен утвержденным заданием на разработку проекта и уточнен в ходе предпроектного натурного обследования объекта представителем Заказчика.

Для проектируемой ВЛИ-0,38 кВ предусмотрено использование провода СИПн-2 3х70+1х95 мм².

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.

Электротехнические решения

Монтаж провода проектируемой ВЛИ-0,38кВ выполняется на железобетонных опорах.

Согласно приказу ПАО «МОЭСК» от «03» сентября 2018 г. №1009 (в ред. приказов от 09.11.2018 №1263, от 24.04.2019 №444, от 05.07.2019 №718, от 18.11.2019 № 1278, от 30.12.2019 № 1515, от 28.02.2020, железобетонные опоры должны соответствовать СТО 34.01-2.2-035-2018 ПАО «Россети», утвержденными техническими требованиями ПАО «Россети Московский регион» и обеспечивать срок службы не менее 40 лет.

На воздушных линиях должны применяться опоры с минимальным изгибающим моментом стоек не менее 50 кНм для ВЛ 6-20 кВ и не менее 30 кНм – для ВЛ 0,4 кВ.

Сечение проектируемого провода СИПн-2 должно быть не менее установленного технической политикой ПАО «РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН» для магистрали ВЛИ-0,38кВ и выбирается исходя из расчета токов к.з. в конце линии, допустимых потерь напряжения и допустимой токовой нагрузки.

14433 – ЭС.ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Курнышов				П	1	2
Нач. ПО		Киреев						
Разработал		Бобков						

Пояснительная записка

Строительные решения

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

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

Выбранный вариант прохождения трассы согласован со всеми заинтересованными сторонами.

Проектируемую ВЛИ-0,38кВ выполнить на железобетонных опорах на базе стоек СВ95-3-Ам и СВ110-5-Ам.

Строительство проектируемой ВЛИ-0,38кВ ведется в охранной зоне существующей (реконструируемой) ВЛ-0,38кВ на всем протяжении, демонтаж существующей (реконструируемой) ВЛ-0,38кВ ведется в охранной зоне проектируемой ВЛИ-0,38кВ (после окончания её строительства) на всем протяжении.

Строительство проектируемой ВЛИ-0,38кВ выполнять согласно типового альбома 25.0017 с применением линейной арматуры ООО "НИЛЕД".

Заземление опор проектируемой ВЛИ-0,38кВ выполнять согласно типового проекта 3.407-150 "Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ".

Сметная документация формируется в соответствии с проектом организации строительства (раздел №5 данного проекта).

Согласовано		

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

						14433 - ЭС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		2

2. Проект полосы отвода

Характеристика трассы линейного объекта.

Участок прохождения трассы расположен в Московской обл.

Нормативные климатические условия приведены в Пояснительной записке.

Рельеф Московской области преимущественно равнинный; западную часть занимают холмистые возвышенности (высоты больше 160 м), восточную – обширные низменности, южную – эрозионные формы рельефа.

Для проектируемой линии ширина полосы отвода земель во временное пользование для проезда транспорта и монтаж опоры определена в соответствии с требованиями ведомственных строительных норм №14278мм-м1 "Норм отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38...750 кВ" не более 8 м для воздушной линии до 20 кВ и не более 6 м для кабельной линии до 20 кВ. В связи с этим для строительства проектируемых линий принимаем полосу отвода земли во временное пользование шириной 4 м.

Расчет площади земли, отводимой в постоянное пользование, выполнялся в соответствии с Постановлением Правительства РФ №486 от 11.08.2023 г. "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети". Минимальный размер земельного участка для установки опоры воздушной линии электропередачи напряжением до 10 кВ включительно определяется как площадь контура, равного поперечному сечению опоры на уровне поверхности земли.

Всего в постоянное пользование под проектируемую воздушную линию отвода земель не требуется.



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14433 - ЭС.ППО

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП		Курнышов			
Нач. ПО		Киреев			
Разработал		Бобков			

Проект полосы отвода

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий.

Пересечения и примыкания проектируемой ВЛ выполнить согласно утвержденных типовых проектов и ПУЭ-7 изд.

Решения по организации рельефа

Существующий рельеф местности относительно ровный. Для строительства проектируемого объекта работы по организации рельефа не предусматриваются.

Рекультивация земель

После завершения строительства объекта земли, выделенные в краткосрочное пользование на период проведения строительно-монтажных работ, должны быть приведены в экологически стабильное состояние, согласно требованиям ГОСТ Р 59060-2020 посредством технической и биологической (при необходимости) рекультивации земель.

Охрана окружающей среды

Отвод земель для проведения строительных работ является природоохранным мероприятием, направленным на ограничение площадей нарушаемых земель.

С целью обеспечения экологической безопасности на объекте на всех этапах проведения строительно-монтажных работ следует соблюдать действующие на территории РФ требования по охране окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ.

Согласовано		

Инф. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

14433 - ЭС.ППО

3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Общие данные.

Уровень напряжения на проектируемом фидере - 0,4кВ.

Характеристика потребителей - трансформаторная подстанция 10/0,4кВ, питающая сельские населенные пункты (преимущественно бытовые потребители III-й категории по степени надежности электроснабжения - жилые и дачные дома).

Ввод ВН существующей ТП:

- воздушный (ВЛ-10кВ)

Вывод НН существующей ТП:

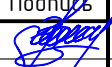
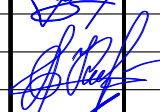

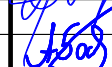
- воздушный (ВЛ-0,4кВ)

Климатические условия участка строительства.

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

Район по гололёду	II
Толщина стенки гололёда	15 мм
Район по ветру	II
Скорость ветра	29 м/сек
Нормативное ветровое давление	500 Па
Среднегодовая продолжительность гроз	40-60 ч
Степень загрязнения атмосферы	1
Рельеф местности в районе прохождения ВЛ	спокойный
Грунты по трассе в районе строительства	суглинок
Глубина промерзания грунта (суглинок)	1,50 м
Удельное эквивалентное сопротивление грунта	$\rho=100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$

14433 - ЭС.ТКР

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Курнышов				П	1	2
Нач. ПО		Киреев						
Разработал		Бобков						

Технологические и конструктивные
решения линейного объекта.
Искусственные сооружения



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Выбор оборудования 0,4кВ

Сечения проводов и кабелей проектируемой ВЛИ-0,4кВ выбраны с учетом требований действующих НТД и рассчитаны по действию токов короткого замыкания (термической стойкости), проверены согласование уставок по току и времени срабатывания аппаратуры защиты фидера, а также проверены по допустимой потере напряжения и экономической плотности тока.

Заземление

Заземление опор ВЛИ-0,4кВ выполнять в соответствии с 1.7.102 и 2.4.49 ПУЭ-7.

Заземление опор ВЛИ-0,4кВ выполнять в соответствии с типовым проектом З.407-150.

Согласовано		

Инф. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. N	

4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.

Существующая КТП 10/0,4кВ представляет собой однотрансформаторную подстанцию тупикового типа наружной установки задарита 100 кВА, с установленным на неё трансформатором 100 кВА.

Климатическое исполнение – У1.

Категория размещения по ГОСТ 15150 – районы с умеренным климатом, при температуре окружающего воздуха от -45°C до +40°C и высотой над уровнем моря не более 1000 м.

Ввод ВН и вывод НН – воздушные.

Иные здания, строения, сооружения, входящие в инфраструктуру проектируемого линейного объекта, отсутствуют.

Согласовано	

Взам. инв. N	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. N подл.	
--------------	--

						14433 – ЭС.ИЛО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здания, строения и сооружения, входящие в структуру линейного объекта		
ГИП		Курнышов						
Нач. ПО		Киреев						
Разработал		Бобков						
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1

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



[illegible]

Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п.п.	Наименование работ	Тип используемых основных строительных машин, механизмов и транспортных средств	Мощность, л.с./кВт	Г.п., т
1	Развозка конструкций и материалов опор по трассе (ж/б стойки)	КАМАЗ-43118-637023 СЗАП-9327 (п/прицеп) КС45717К-ЗР КАМАЗ-43118 (а/кран)	280,16/206 - 224,4/165	10,15 21,00 25,00
2	Развозка конструкций и материалов опор по трассе (м/констр., изоляторы и л/арматура)	КАМАЗ-43118-637023 СЗАП-9327 (п/прицеп)	280,16/206 -	10,15 21,00
3	Установка ж/б опор (одностоечных без подкосов, одностоечных с одним подкосом, одностоечных с двумя подкосами)	БКМ-317-01 ГАЗ-33081 КАМАЗ-54112 (а/м бортовой)	117/86,2 220/116,76	1,25 11,325
4	Установка ж/б опор на ж/б приставках (одностоечных, одностоечных с одним подкосом, одностоечных с двумя подкосами)	БКМ-317-01 ГАЗ-33081 КАМАЗ-54112 (а/м бортовой)	117/86,2 220/116,76	1,25 11,325
5	Забивка вертикальных заземлителей	ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый) Агрегат сварочный (ток 250-400А) Компрессор передвижной (до 7 атм.) Машина пневматическая ПУМ-3	117/86,2 - - -	1,2 - - -
6	Прокладка горизонтальных заземлителей	ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый) Агрегат сварочный (ток 250-400А) Компрессор передвижной (до 7 атм.)	117/86,2 - -	1,2 - -
7	Подвеска самонесущих изолированных проводов напряжением от 0,4 до 1 кВ с использованием автогидроподъемника	КАМАЗ-54112 (а/м бортовой) ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый)	220/116,76 117/86,2	11,325 1,2
8	Подвеска самонесущего изолированного провода марки СИП напряжением до 20 кВ с использованием автогидроподъемника	КАМАЗ-54112 (а/м бортовой) ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый)	220/116,76 117/86,2	11,325 1,2
9	Установка подстанций мачтового типа	КАМАЗ-54112 (а/м бортовой) БКМ-317-01 ГАЗ-33081 КС45717К-ЗР КАМАЗ-43118 (а/кран) ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый)	220/116,76 117/86,2 224,4/165 117/86,2	11,325 1,25 25,00 1,2
10	Установка подстанций киоскового типа на блочном фундаменте	КАМАЗ-54112 (а/м бортовой) КС45717К-ЗР КАМАЗ-43118 (а/кран) ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый)	220/116,76 224,4/165 117/86,2	11,325 25,00 1,2
11	Установка фундамента подстанции	КАМАЗ-54112 (а/м бортовой) КС45717К-ЗР КАМАЗ-43118 (а/кран)	220/116,76 224,4/165	11,325 25,00
12	Установка разъединителей типа ПРВТ и РЛК/РЛР с использованием автогидроподъемника	КС45717К-ЗР КАМАЗ-43118 (а/кран) ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый)	224,4/165 117/86,2	25,00 1,2
13	Установка разрядников типа ОПН и РМК на линии 6(10)кВ с использованием автогидроподъемника	ГАЗ-2735-0000010-03 (а/м вахтовый)	117/86,2	1,2

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

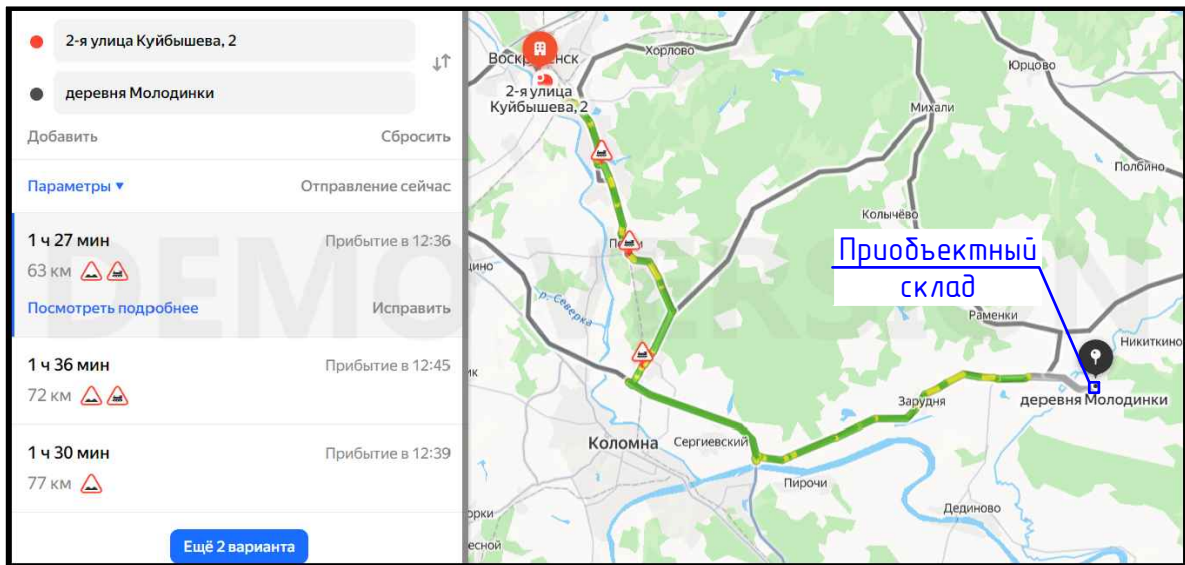
14433- ЭС.ПОС

Лист

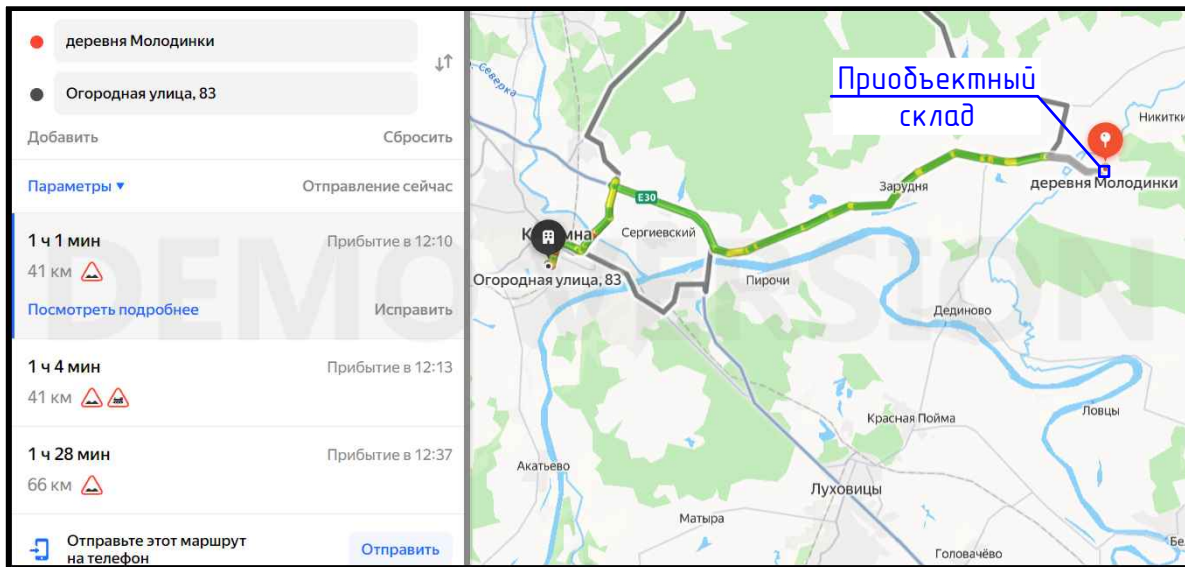
3

Изм. Кол.уч. Лист Ндок. Подпись Дата

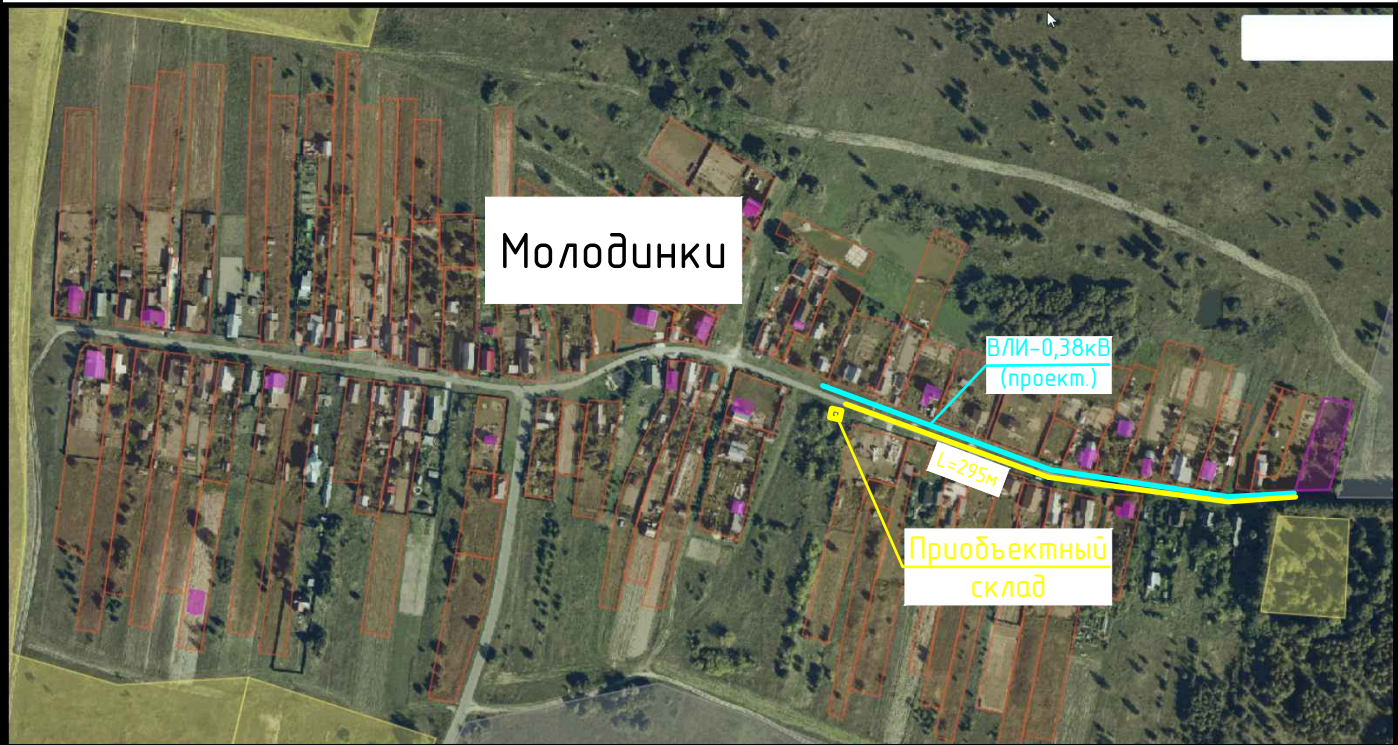
Транспортная схема доставки оборудования, конструкций и материалов до объекта



Транспортная схема вывоза демонтированного оборудования, конструкций и материалов



Расстояние от приобъектного склада до самой удаленной от него точки трассы.



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14433- ЭС.ПОС

Лист

4

Изм. Кол.уч. Лист Ндок. Подпись Дата

Охрана окружающей среды

Разработка осуществлялась в соответствии со следующими руководящими и нормативно-техническими документами:

- Земельный кодекс РФ;
- Водный кодекс РФ;
- Постановление правительства РФ от 11 августа 2003г. №486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети";
- ВСН. №14278 мм-т1. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-10кВ;
- Правила устройства электроустановок, изд.7;
- Пособие к "СНиП 11-01-95" по разработке раздела проектной документации "Охрана" окружающей среды". - М., Госстрой России, 2000;

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 использования в соответствии с категорией земель.

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 воздушно-, почво- и водоохраных мероприятий настоящим проектом не предусматривается.

Согласовано							14433 - ЭС.00С					
Взам. инв. N							Охрана окружающей среды					
Подпись и дата							Охрана окружающей среды					
Инв. N подл.							Охрана окружающей среды					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Курнышов					П	1	1
Нач. ПО		Киреев							
Разработал		Бобков							

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность на объекте, регламентируются РД 153.-34.0-03.310-00 (ВППБ 01-02-95*) "Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий". Настоящие Правила устанавливают основные требования пожарной безопасности на действующих энергетических предприятиях и являются обязательными для всех инженерно-технических работников (ИТР), рабочих и служащих электростанций, электрических и тепловых сетей, а также ремонтных, наладочных, строительных, монтажных и других организаций, выполняющих эксплуатацию, ремонт (реконструкцию), наладку и испытание технологического оборудования основных производств и вспомогательных сооружений этих энергетических предприятий.

Пожарная безопасность объекта строительства обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением сверхтоков, соблюдением мероприятий по защите от перенапряжений, заземлением 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.



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14433 - ЭС.ПБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП		Курнышов			
Нач. ПО		Киреев			
Разработал		Бобков			

Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности

Стадия	Лист	Листов
П	1	1





СРО № П-068-005005005770-0100

Заказчик: Филиал ПАО "Россети Московский регион"
Восточные электрические сети

Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов –
14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г.
Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А,
50:34:0010904:758

шифр: 14433

Том 2

Стадия: Р

Директор

Силков А.В.

Главный инженер проекта

Курнышов М.В.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЭС.	Комплект рабочих чертежей	
		Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.)	
		от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д.	
		Молодинки, з/у 54-А, 50:34:0010904:758	
1	ЭС. ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14433- ЭС. СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП		Курнышов			
Нач. ПО		Киреев			
Разработал		Бобков			

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1



Содержание тома

Лист	Наименование	стр.
СП	Состав проекта	2
СТ	Содержание тома	3
	<u>Комплект рабочих чертежей марки ЭС</u>	
1	Общие данные	4-5
2	Обзорный план	6
3	План трассы проектируемой ВЛИ-0,38кВ	7-8
4	Поопорная схема от ТП	9
5	Расчёт потерь напряжения токов к.з. в сети 0,38кВ	10
6	Ведомость пересечений ВЛИ-0,4кВ с инженерными сооружениями	11
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	12-15
ЭС.ВР	Ведомость строительных и монтажных работ	16-17


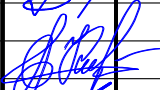
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14433- ЭС. СТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП		Курнышов			
Нач. ПО		Киреев			
Разработал		Бобков			

Содержимое тома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1



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

Общие указания

Реконструкция ПИР по титулу: Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д. Молодики, э/у 54-А, 50:34:0010904:758.

Проектируемую ВЛИ-0,38кВ построить с применением железобетонных опор, выполненных на базе ж/б стоек СВ95-3-Ам (9,5м). По опорам проложить провод типа СИПн-2 сечением 3х70+1х95 мм².

Сечение провода проектируемой ВЛИ-0,38кВ выбрано в соответствии с техническим заданием, а также с учётом перспективы развития застройки в данном направлении и проверено по допустимым длительным токам нагрузки, по допустимому уровню потерь напряжения в конце линии и кратности токов однофазного тока короткого замыкания в конце линии по условию надёжного срабатывания аппаратов защиты. Расчёты линии выполнены на основании данных, предоставленных КРЭС Восточных электрических сетей – филиала ПАО «Россети Московский регион», ситуационного плана застройки, натурного обследования объекта.

Заземление


Заземление проектируемых железобетонных опор вновь монтируемой ВЛИ-0,38В выполнять согласно ПУЭ-7, и в соответствии с типовым проектом 3.407-150. (ЗУ-0003)

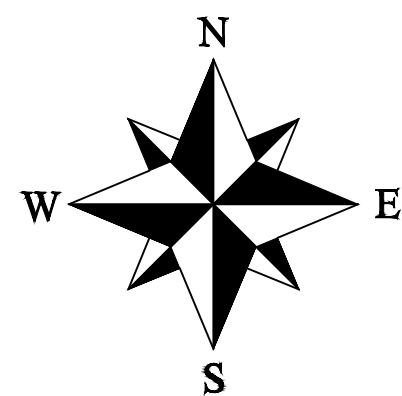
						14433- ЭС	Лист
				Подпись	Дата		1.2



Молодинки

ВЛИ-0,38кВ
(проект.)

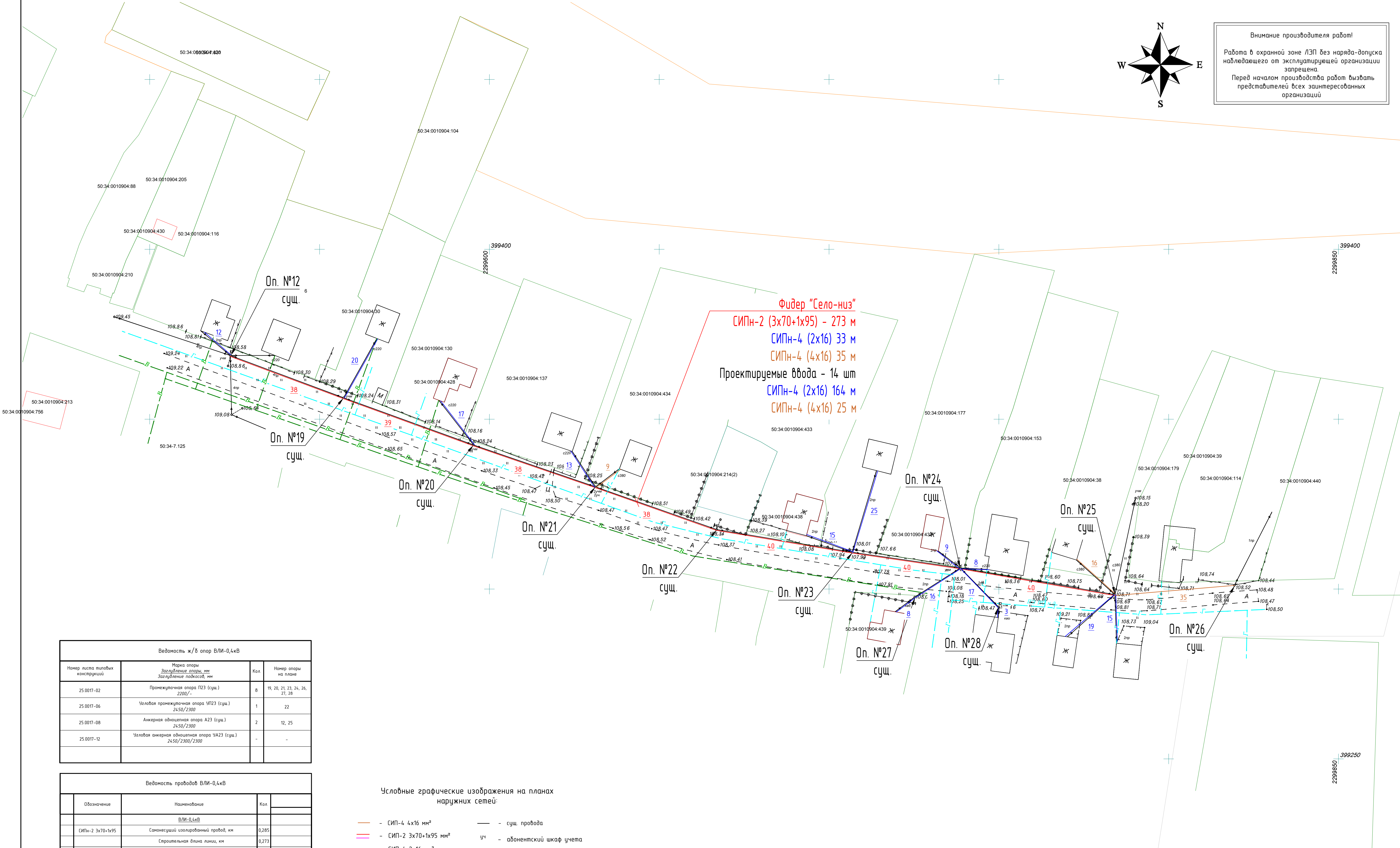
						14433 - ЭС			
						Московская область, г. Коломна, д. Молодинки			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, э/у 54-А, 50:34-0010904-758	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бойков					Р	2	5
						Обзорный план	ООО "ФАБИ"		



Внимание производителя работ!

Работа в охранной зоне ЛЭП без наряда-допуска наблюдающего от эксплуатирующей организации запрещена.

Перед началом производства работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций



Ведомость ж/б опор ВЛИ-0,4кВ			
Номер листа типовых конструкций	Марка опоры Заглубление опоры, мм Заглубление подкосов, мм	Кол.	Номер опоры на плане
25.0017-02	Промежуточная опора П23 (сущ.) 2200/-	8	19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28
25.0017-06	Угловая промежуточная опора УП23 (сущ.) 2450/2300	1	22
25.0017-08	Анкерная одноцепная опора А23 (сущ.) 2450/2300	2	12, 25
25.0017-12	Угловая анкерная одноцепная опора УА23 (сущ.) 2450/2300/2300	-	-

Ведомость проводов ВЛИ-0,4кВ			
Обозначение	Наименование	Кол.	
ВЛИ-0,4кВ			
СИПн-2 3x70+1x95	Самонесущий изолированный провод, км	0,285	
	Строительная длина линии, км	0,273	
СИПн-4 2x16	Самонесущий изолированный провод, км	0,035	
	Строительная длина линии, км	0,033	
СИПн-4 4x16	Самонесущий изолированный провод, км	0,037	
	Строительная длина линии, км	0,035	

Условные графические изображения на планах наружных сетей:

- СИП-4 4x16 мм²
- СИП-2 3x70+1x95 мм²
- СИП-4 2x16 мм²
- СИП-4 2x16 мм² (уличное освещение)
- кабельный ввод (сущ.)
- проектируемая ж/б опора ВЛИ-0,38кВ трехствечная
- проектируемая ж/б опора ВЛИ-0,38кВ одноствечная
- проектируемая ж/б опора ВЛИ-0,38кВ двухствечная
- заземляющее устройство опор ВЛ-0,38кВ
- сущ. провода
- абонентский шкаф учета
- абонентский учет Миртек
- №17.1 - номер опоры
- 30 - строительная длина пролёта ВЛ, м

Примечание:

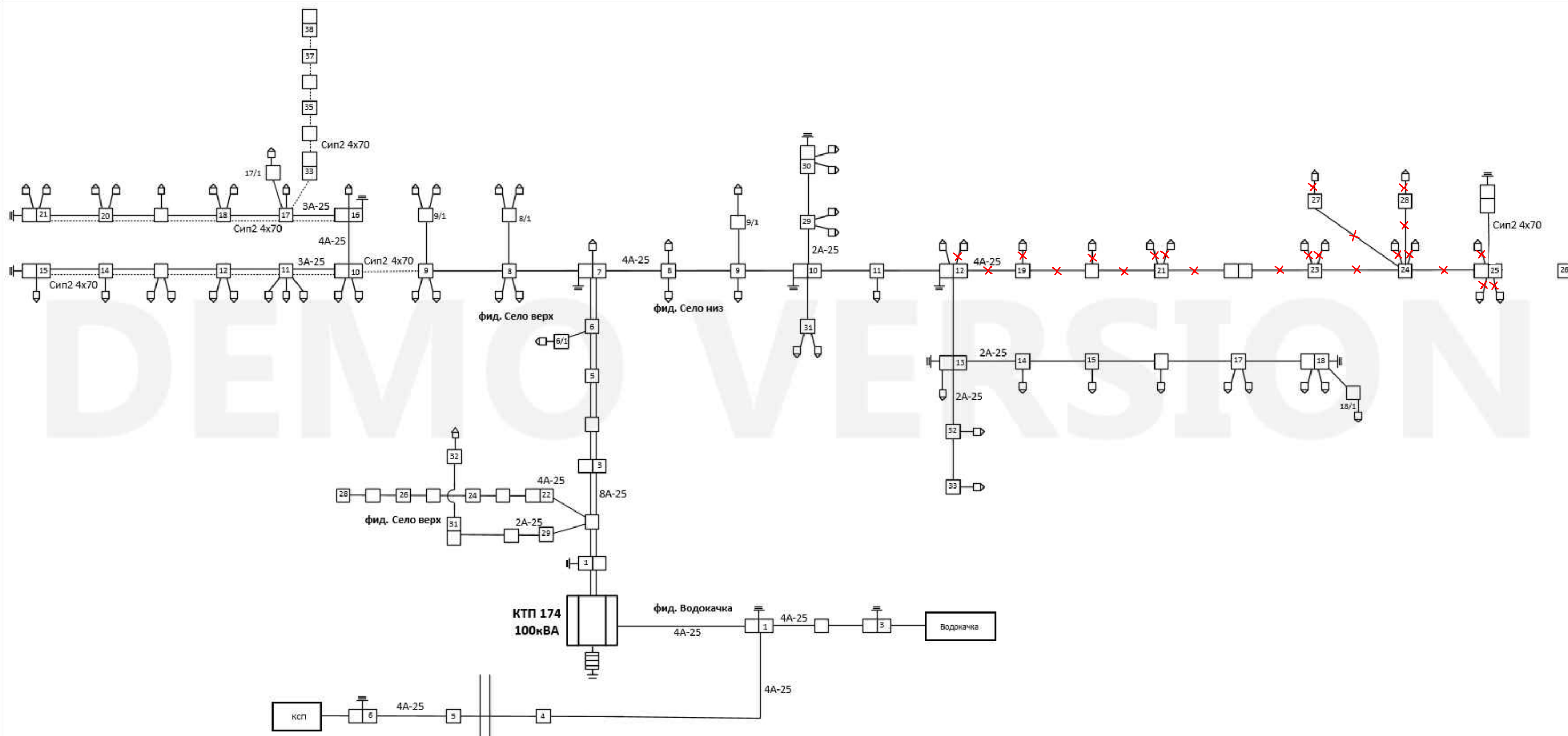
1. Установить зажимы РС481 для подключения приборов контроля напряжения и переносного заземления (см. гл. 2.4 ПУЭ-7, 25.0017-ПЗ л.4, 25.0017-27) на опоре №25.


2. Строительство проектируемой ВЛИ-0,4кВ ведется в населенной местности на всем протяжении.

М-1:500

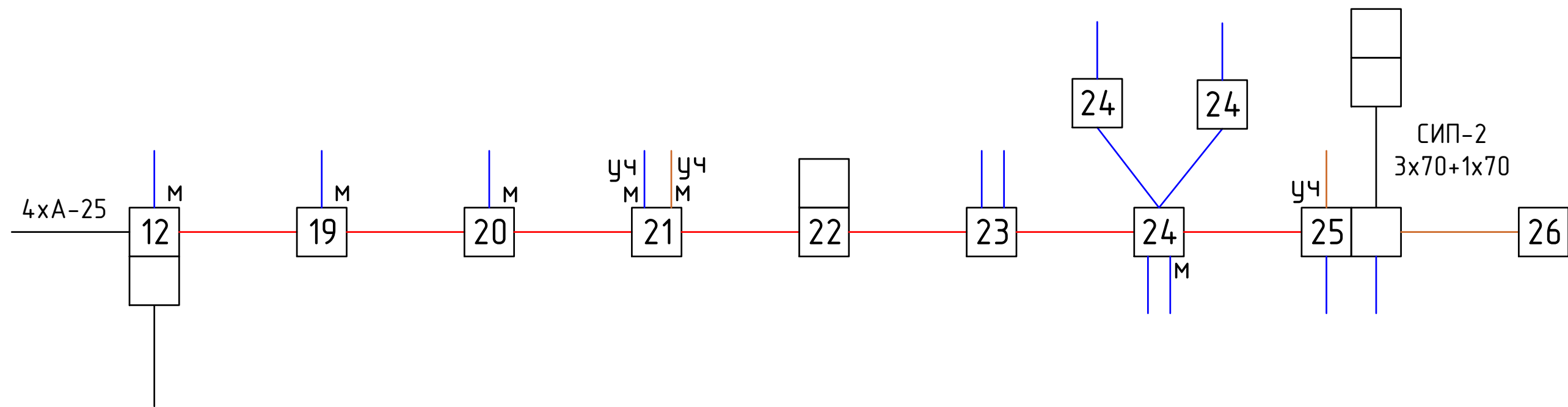
14433 - ЭС					
Московская область, г. Коломна, д. Молодинки					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Маск	Подпись	Дата
Разработал	Байков	1505			
Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельникова № 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А, 50.34.0010904.758					
Стадия			Лист	Листов	
Р			3	5	
План трасс ВЛИ-0,4кВ				ООО "ФАБИ"	

Поопорная схема демонтажа



						14433 - ЭС			
						Московская область, г. Коломна, д. Молодинки			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата				
Разработал		Бодков				Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А, 50:34-0010904-758	Стадия	Лист	Листов
							Р	4.1	5
						Поопорная схема от ТП		ООО "ФАБИ"	

Поопорная схема монтажа



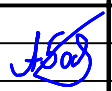
- | | | | |
|---|---|---------|------------------------------------|
| — | - СИПн-4 4x16 мм ² | — | - сущ. провода |
| — | - СИПн-2 3x70+1x95 мм ² | уч | - перенос абонентского шкафа учета |
| — | - СИПн-4 2x16 мм ² | м | - перенос учета Миртек |
| — | - СИПн-4 2x16 мм ² (уличное освещение) | сущ.уч. | - учет на сущ. опоре |
| — | - кабельный ввод (сущ.) | тф | - телефонный автомат |

СЕТЬ				ДЛИНА				ПРОВОДНИК				НАГРУЗКА				ПОТЕРИ			КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ					АППАРАТ ЗАЩИТЫ							УСЛОВИЯ					
ТП Фидер Участок Расчётная точка				Длина строительная	Козффициент норм. зап.	Длина расчётная	Козффициент распред. нагр.	Длина приведенная	Кол-во паралл. пров./каб.	Марка провода /кабеля	Сечение фазного проводника	Сечение нулевого проводника	Кол-во потребителей	Мощность удельная	Мощность расчётная	Ток расчётный	Момент нагрузки	Козффициент мат/напр	Потеря напряжения на участке	Потеря напряжения в точке	Сопр. петли Ф-Н на участке	Сопр. петли Ф-Н до расч. точки	Сопротивление силового тр-ра	Ток к.з. в расчётной точке	Ток к.з. максимальный	Ток длит. доп. проводника	Ток ном. (тепл. расцепитель)	Уставка эл/магн. расцепителя	Ном. раб. откл. способность	Ном. пред. откл. способность	Ток, обесп. надёжное сраб. защиты по ГОСТ Р 50345-99	Время стаб. защиты (по ВТХ)	$I_p \leq I_n \leq I_{dd}$ ГОСТ Р 50571.5-94	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{dd}$ ГОСТ Р 50571.5-94	$I_n \leq I_{dd}$ п.3.1.11 ПУЭ-7	$t_{сз} \leq 0,4сек$ (ПУЭ-7)
				$\underline{L_c}$ км	$\underline{k_n}$ 1/1,045	$\underline{L_p}$ км	$\underline{k_p}$ 1/0,5	$\underline{L_{пр}}$ км	\underline{m}		$\underline{s_{ф}}$ мм2	$\underline{s_n}$ мм2	\underline{n} шт	$\underline{P_{уд}}$ кВт/шт	$\underline{P_p}$ кВт	$\underline{I_p}$ А	$\underline{M_p}$ кВт·км	$\underline{\alpha}$	$\underline{\Delta U_{уч}}$ %	$\underline{\Delta U_{т}}$ %	$\underline{Z_n}$ Ом	$\underline{Z_{пп}}$ Ом	$\underline{Z_t}$ Ом	$\underline{I_{кз}}$ кА	$\underline{I_{кз. max}}$ кА	$\underline{I_{дд}}$ А (справ.)	$\underline{I_n}$ А	$\underline{I_{сз.эм}}$ А	$\underline{I_{cs}}$ кА	$\underline{I_{cu}}$ кА	$\underline{I_2}$ А	$\underline{t_{сз}}$ сек				

1	1	1	№12	0,295	1,045	0,308	0,5	0,154	1 х А	3х 25 + 1х 25	38	0,77	29,26	46,36	4,5101	44	4,10	4,10	0,7892	0,7892	0,054	0,26	4,07	130	160	500	20	40	232	0,01	вып.	невып	невып	вып.
1	1	2	№25	0,273	1,045	0,285	0,5	0,143	1 х СИП-2	3х 70 + 1х 95	16	1,15	18,40	29,16	2,6246	44	0,85	4,95	0,2244	1,0136	0,022	0,21	10,00	240	100	500	20	40	145	0,01	вып.	вып.	вып.	вып.

Примечание:

1. Расчёты выполнены на основании данных предоставленных КРЭС:
 - расчетная нагрузка потребителя (мощность) по техническим условиям;
 - однолинейной схемы трансформаторной подстанция.
2. В результате выполненных расчётов токов к.з. и потерь напряжения в сети 0,4кВ с учетом подключаемого абонента выяснилось следующее:
 - выбранный аппарат защиты автоматический выключатель с уставкой 100А, обеспечивает надежное отключение токов однофазных к.з. в конце проектируемой ВЛ/ВЛИ-0,38 кВ.
 - потери напряжения в конце проектируемой ВЛИ-0,38 кВ не превышают 5%


						14.433 - ЭС		
						Московская область, г. Коломна, д. Молодинки		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал	Бойков					Реконструкция ВЛИ-0,38 кВ (с заменой вводов - 14 шт.) от МТП-174 ПС Сельниково № 616, МО, г. Коломна, д. Молодинки, з/у 54-А, 50:34:0010904:758	Стадия	Лист
							Р	5
						Расчёт потерь напряжения и токов к.з. в сети 0,4кВ	ООО "ФАБИ"	

			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	
				4.1. Стойка железобетонная вибрированная для ВЛ 0,4-10кВ								
				длина L=9,5м, изгибающий момент 3,0 кНм	СВ95-3-Ам			шт	-	900		
				4.2. Стойка железобетонная вибрированная для ВЛ 0,4-10кВ	СВ110-5-Ам			шт	-	1125		
				длина L=11,0м, изгибающий момент 5,0 кНм								
				5. Стальные конструкции для ВЛИ-0,38 кВ								
				5.1. Заземляющий проводник ЗП6	25.0017-43			м	4	0,5		
				5.2. Кронштейн ЧЗ	25.0017-36			шт	-	6,8		
				5.3. Стяжка Х89	21.0112-15			шт	-	10,5		
				5.4. Траверса ТН9	3.407.1-136.3-28*			шт	-	10,1		
				5.5. Хомут Х10	3.407.1-136.3-37*			шт	-	1,4		
				5.6. Заземляющий проводник ЗП2	3.407.1-136.3-36*			м	-	0,9		
				6. Стальные конструкции для вводов в дома								
				6.1. Заземляющий проводник ЗП6	25.0017-43			м	-	0,5		
				7. Линейная арматура для ВЛИ-0,38								
				7.1. Металлическая лента 20х07х1000мм F207 (ML 207)				шт	25	0,078		
				7.2. Скрепа NC20 (C20)				шт	12	0,01		
				7.3. Бугель NB20 (B20)				шт	13	0,02		
				7.4. Комплект промежуточной подвески ES 1500 E (ZCP 1500)				шт	6	0,65		
				7.5. Анкерный кронштейн CS10.3 (AC10.3)				шт	2	0,3		
										Лист		
										2		

						14433 - ЭС. СО				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					2

			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			
Согласовано				7.6. Натяжной зажим РА1500 для СИП с сечением н/ж 70 мм²	(ZA1500)			шт	-	0,46				
				7.7. Натяжной зажим DN 95-120 для СИП с сечением н/ж 95 мм²				шт	2	0,58				
				7.8. Зажим Р 72 для ЗП6 (CD 72)				шт	11	0,1				
				7.9. Плашечный зажим CD35 (CD35)				шт	13	0,13				
				7.10. Зажим Р70 ответвительный (25-150мм²/25-120мм²)				шт	4	0,18				
				7.12. Стяжной хомут E260 (CSL260)				шт	29	0,015				
				7.13. Герметичный колпачок CE 25.150 (CECT25-150)				шт	4	0,01				
				7.14. Зажим ответвительный PC481 (ZVZ481)				шт	4	0,19				
				7.15. Колпачок K5 ГОСТ 18380-80*				шт	-	0,02				
				7.16. Зажим ПА-1-1 ГОСТ 4261-82*				шт	-	0,5				
				7.17. Зажим ПС-1-1 ГОСТ 4261-82*				шт	-	0,5				
				7.18. Изолятор ТФ-20				шт	-	3,4				
				7.19. Изолированный наконечник CPTAUR 70 (CPTAU70)				шт	-	0,1				
				7.20. Изолированный наконечник CPTAUR 95				шт	-	0,13				
				7.21. Дист. бандаж ВИС 50.90 (BIC50-90)				шт	3	0,01				
				7.22. Анкерный кронштейн для проводов вводов СА 16 (CA25)				шт	6	0,1				
				7.23. Анкерный клиновой зажим для проводов ввода DN123 (ZAAS 123)				шт	6	0,11				
				7.24. Хомут X20				шт	-	0,8	по 2шт для крепления защитного кожуха по опоре			
				7.25. Зажим ответвительный Р645 (Р2-95)				шт	4	0,125				
				7.26. Зажим ответвительный Р616 (Р1-95)				шт	-	0,06				
				7.27. Зажим N70 ответвительный (25-150мм²/25-120мм²)				шт	4	0,18				
Взам. инв. N				8. Линейная арматура для вводов в дома										
				8.1. Металлическая лента 20x07x1000мм F207 (ML 207)					шт	14	0,078	и по 6шт. на оп. для крепления СИП4 по опоре в трубе		
				8.2. Бугель NB20 (B20)					шт	14	0,01	и по 6шт. на оп. для крепления СИП4 по опоре в трубе		
				8.4. Анкерный кронштейн для проводов вводов СА 16 (CA25)					шт	28	0,1			
				8.5. Анкерный клиновой зажим для проводов ввода DN123 (ZAAS 123)					шт	28	0,11			
Подпись и дата										Лист				
										3				
Инв. N подл.														
						Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	14433 - ЭС. СО		

Согласовано					

						14433 - ЭС. ВР		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал		Бойков				Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
						ООО "ФАБИ"		

Согласовано					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата