



СРО № П-068-005005005770-0100

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

Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов – 13
шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г.
Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво,
50:34:0040401:851

шифр: 14337

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-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.) фид. Село-1 ПС
Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво,
50:34:0040401:851».

ЛИСТ согласования документации

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

Примечание: Замечания по проекту приложить на отдельном листе.

5005005770-20251208-1039

(регистрационный номер выписки)

08.12.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «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.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

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

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А. О. Кожуховский

Задание на проектирование объекта капитального строительства

по титулу: «Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов - 12 шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво, 50:34:0040401:851»

Перечень основных требований	Содержание требований
1.ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1. Основание для проектирования	1. Договор технологического присоединения №В8-25-302-138037(164417) от 07.03.2025 смежные (Исполняется) 2. ТУ №И-25-00-164417/102/В8 от 04.03.2025
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 Никифоров Дмитрий Сергеевич, расположенного по адресу: МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво, 50:34:0040401:851
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 – 1 137,58 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. РАВ 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. На ВЛ-0,4 кВ фид.Село-1 заменить деревянные опоры № 35-43 (8 шт), заменить магистральный провод 4А-25 на опорах № 5;35-43 на СИП2 4х70. Протяженность 240 м. Заменить 12 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 отпаса 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 отпасающего 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 допуску 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 Минстроя России от 30.12.2021 №1046/пр., с квартальными индексами перевода (Минстрой РФ) к периоду строительства с учетом затрат на проведение изыскательных работ, согласований, экспертиз. В составе сводного сметного расчета стоимости строительства выделить стоимость ПИР, СМР, прочих работ. Сметную документацию дополнительно представить в электронном виде.</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-25-00-164417/102/В8 от 04.03.2025г. 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

№ B8-25-302-138037(164417)

«_____» _____ 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

Никифоров Дмитрий Сергеевич

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства:

1.1 ВРУ индивидуального жилого дома.

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Земельный участок с нежилым строением, 140400, Московская обл., Коломна г, с/о Акатьевский, Сычёво д , кадастровый номер: 50:34:0040401:851.**

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 сборок НН секции РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №110 - 15 кВт.

8. Основной источник питания: ПС 220/110 кВ Голутвин №401.

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. На ВЛ-0,4 кВ фид.Село-1 заменить деревянные опоры № 35-43 (8 шт), заменить магистральный провод 4А-25 на опорах № 5;35-43 на СИП2 4х70. Протяженность 240 м. Заменить 12 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 Zigbee TRP, 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 **61 222,20 (Шестьдесят одна тысяча двести двадцать два рубля 20 копеек)**, в том числе НДС (20%) **10 203,70 (Десять тысяч двести три рубля 70 копеек)**.

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

100 процентов платы за технологическое присоединение в размере 61 222,20 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	40702810481084258524
Корреспондентский счет	30101810200000000823
БИК	044525823

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

508bd8b5

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

Реквизиты счета на оплату

№ ТП-2143990

Дата 04.03.2025

Сумма (руб.) 61 222,20

от _____ № _____
на _____ от _____

АКТ

обследования объекта по титулу:

«Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво, 50:34:0040401:851»

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 0,283 км, вместо 0,24 км, заявленных в ТЗ;
- после уточнения количества вводов, требующих замены, их количество составило 13 штук, вместо 12, заявленных в ТЗ;
- после уточнения длины вводов в жилые дома и их трассировки - строительная составит 0,218 км;
- для обеспечения дальнейшей безаварийной эксплуатации ВЛИ-0,4кВ необходимо произвести обрезку крон деревьев под естественный вид в количестве 21 штук.

Заключение комиссии:

Проектирование и реконструкцию ВЛИ-0,38 кВ выполнять согласно уточненным данным. Титул проекта поменяется на: **«Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво, 50:34:0040401:851»**

Представители:

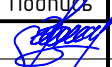

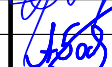

Заказчика _____
(подпись) (фамилия, инициалы) М.П.

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	


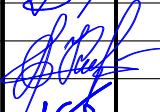


14337 - СП

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

Содержание тома

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	

14337 - СТ

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

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 №110.

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.

14337 – ЭС.ПЗ

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

Согласовано

Взам. инв. Н

Подпись и дата

Инв. Н подл.

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.

Перед установкой всех опор необходимо произвести шурфление, т.к. вблизи проходят коммуникации (газопровод, водопровод).

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			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

14337 - ЭС.ПЗ

Лист

2

2. Проект полосы отвода

Характеристика трассы линейного объекта.

Участок прохождения трассы расположен в Московской обл.

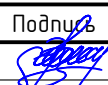



Нормативные климатические условия приведены в Пояснительной записке.

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	<p>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.</p>									
	<p>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.</p>									
	<p>Всего в постоянное пользование под проектируемую воздушную линию отвода земель не требуется.</p>									
Взам. инв. N										
Подпись и дата										
Инв. N подл.							14337 - ЭС.ППО			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
	ГИП		Курнышов				Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
	Нач. ПО		Киреев					П	1	2
	Разработал		Бобков							

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		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

14337 - 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:

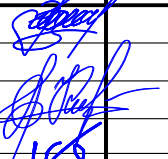

- воздушный (ВЛ-0,4кВ)

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	$\rho = 100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$

14337 - ЭС.ТКР

						14337 - ЭС.ТКР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
ГИП		Курнышов			Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения		Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Нач. ПО		Киреев							
Разработал		Бобков							

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 160 кВА, с установленным на неё трансформатором 160 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.

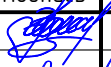
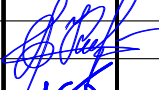


Иные здания, строения, сооружения, входящие в инфраструктуру проектируемого линейного объекта, отсутствуют.

Согласовано	

Взам. инв. N	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. N подл.	
--------------	--

						14337 – ЭС.ИЛО					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	<div>Здания, строения и сооружения, входящие в структуру линейного объекта</div>			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Курнышов							П	1	1
Нач. ПО		Киреев									
Разработал		Бобков									

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



Временное складирование материалов и конструкций на объекте производится на специально предусмотренных площадках.

Перед началом работ, приказом по генподрядной организации производящей строительно-монтажные работы, назначается ответственный за производство работ из числа инженерно-технических (руководитель работ).

- получить все необходимые согласования, разрешительные документы на строительство, акты-допуски на работу в охранных зонах, вызвать представителей заинтересованных организаций (при необходимости);

- разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией график отключений электроэнергии;

- выполнить подготовку технологического коридора;

Разбивку трассы ВЛ производят от реперов и угловых знаков, по плану трассы в полном соответствии с проектом. При пикетаже центры опор фиксируются на местности деревянными или металлическими закрепительными знаками. Все данные при разбивке линии (номера, тип, размеры опор, длина пикетажа) заносятся в километровый журнал разбивки.

Строительно-монтажные работы по сооружению проектируемого объекта выполнять по типовым технологическим картам в строгом соответствии с правилами охраны труда и техники безопасности.

По окончании работ выполнить мероприятия по уборке и восстановлению земель в технологическом коридоре.

Отклонение одностоечных опор ВЛ от вертикальной оси не должно превышать:

15 см - при приемке в эксплуатацию вновь построенной ВЛ, а также после ремонта или реконструкции;

30 см в процессе эксплуатации.

Отклонение расстояния между осями котлованов стойки и подкоса (подкосов) – базы сложных опор (концевых, анкерных, угловых анкерных, специальных) – от проектного значения не должно быть более 15%.

[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.

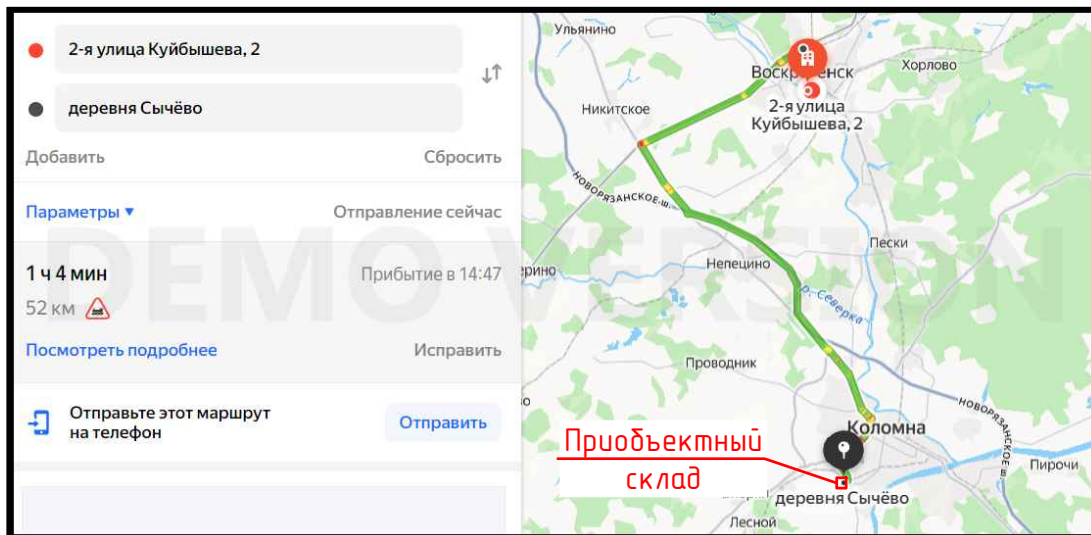
14337 - ЭС.ПОС

Лист

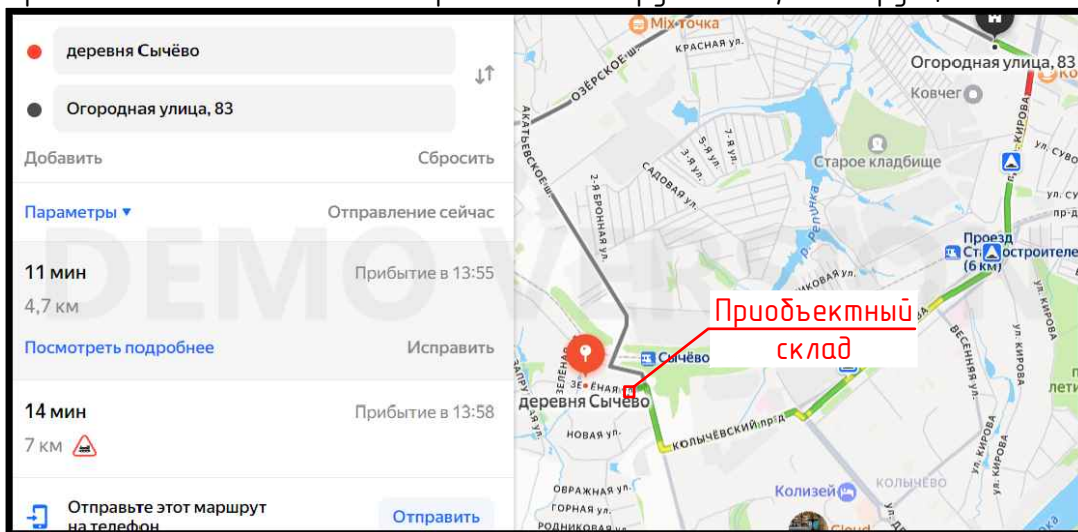
3

Изм. Кол.уч. Лист Ндок. Подпись Дата

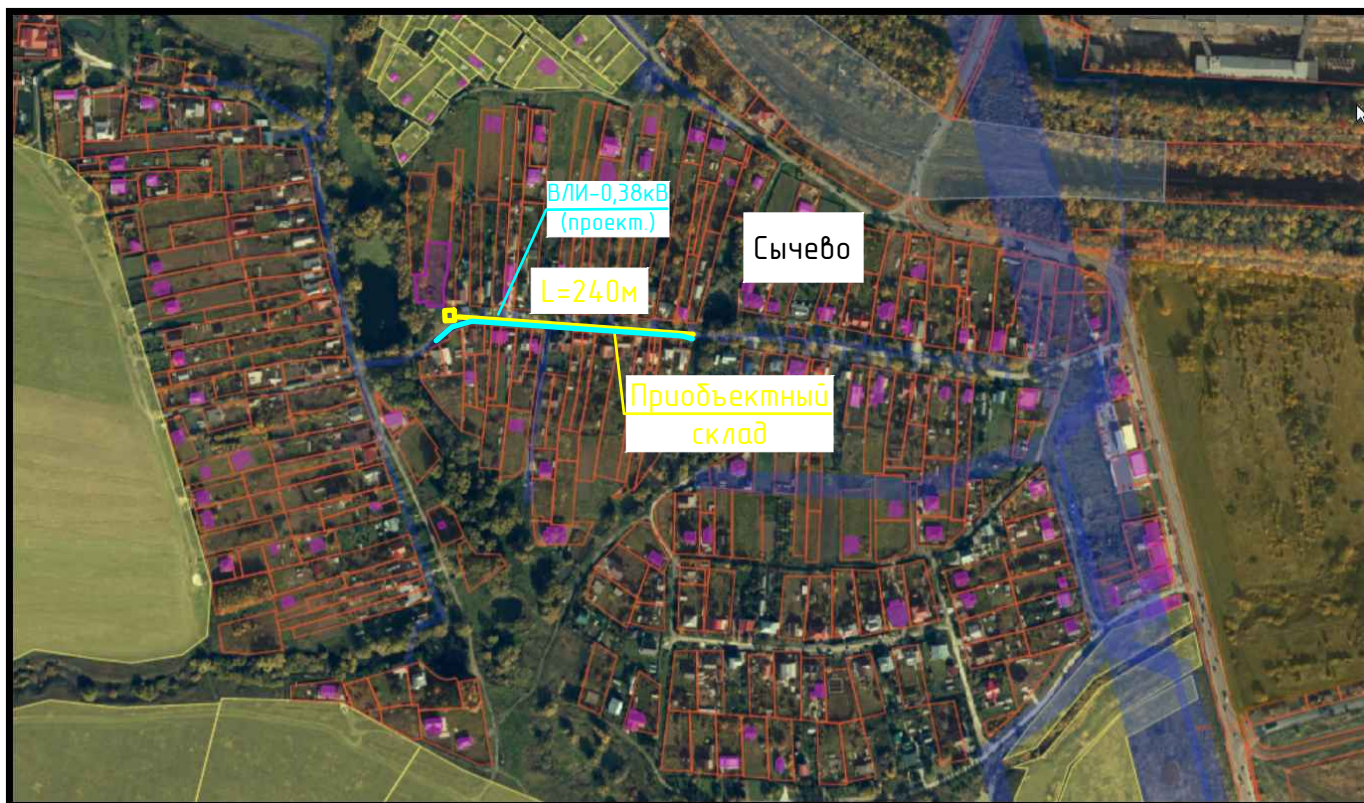
Транспортная схема доставки оборудования, конструкций и материалов до объекта



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.

14337- 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 тм-т1. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-10кВ;
- Правила устройства электроустановок, изд.7;
- Пособие к "СНиП 11-01-95" по разработке разделов 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 воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий настоящим проектом не предусматривается.

						14337 - ЭС.00С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Курнышов		  	Охрана окружающей среды			
Нач. ПО		Киреев			Стадия	Лист	Листов	
					П	1	1	
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.

14337 - 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-0,4 кВ (с заменой вводов – 13
шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г.
Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычёво,
50:34:0040401:851

шифр: 14337

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-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.)	
		фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о	
		Акатьевский, д. Сычёво, 50:34:0040401:851	
1	ЭС. ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	





Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14337 - ЭС. СП

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

Содержание тома

Лист

Наименование

стр.

СП

Состав проекта

2

СТ

Содержание тома

3

Комплект рабочих чертежей марки ЭС

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

Прилагаемые документы

ЭС.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

12-15

ЭС.ВР

Ведомость строительных и монтажных работ

16-17


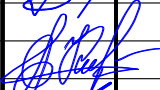

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

14337- ЭС. СТ

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

Содержимое тома

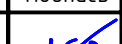
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

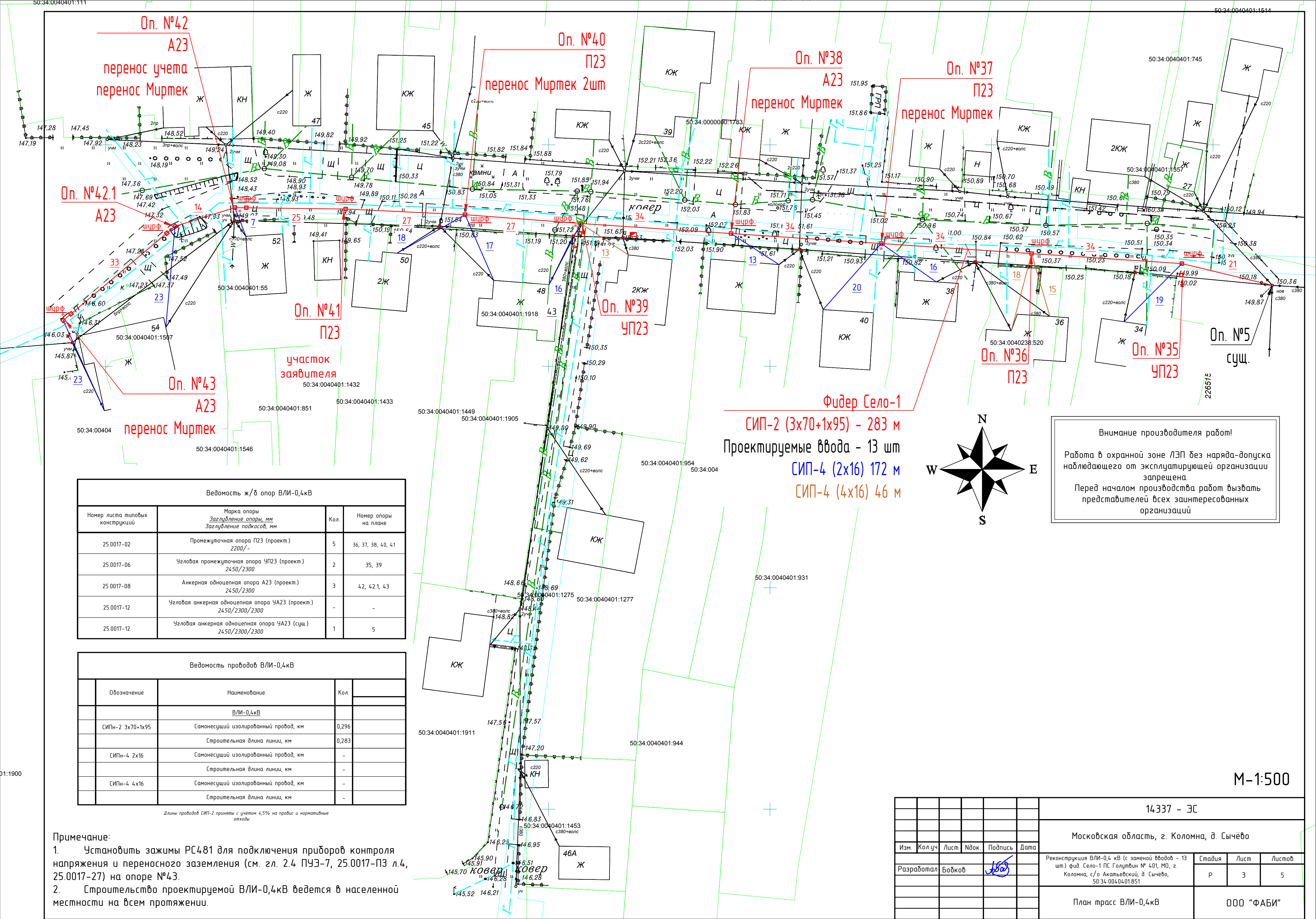


ВЛИ-0,38кВ
(проект.)

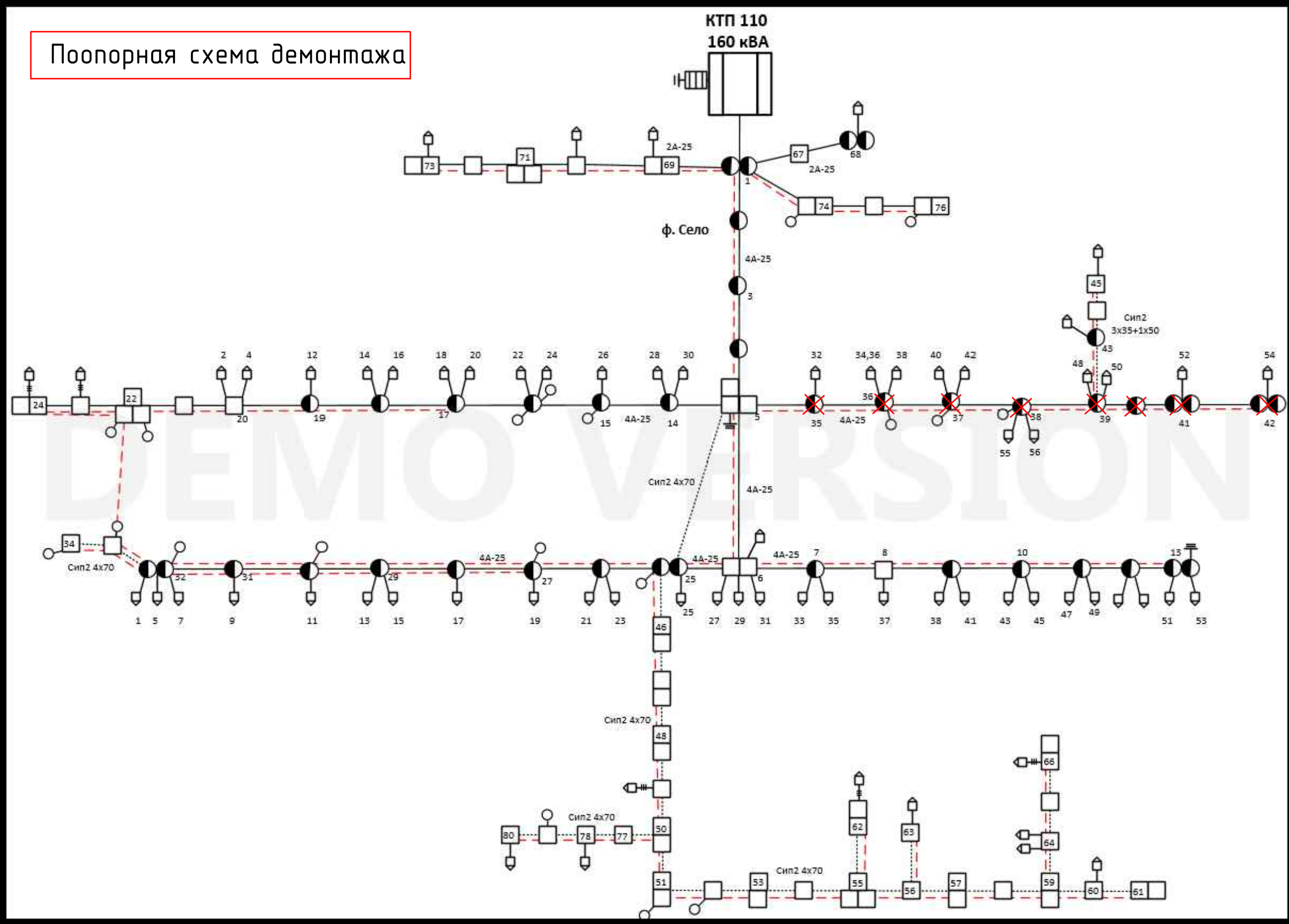
Сычево




						14337 - ЭС				
						Московская область, Коломенский р-н, д. Сычево				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
	Разработал	Бобков					Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьеvский, д. Сычево, 50:34:0040401:851	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	5	
							Обзорный план		ООО "ФАБИ"	

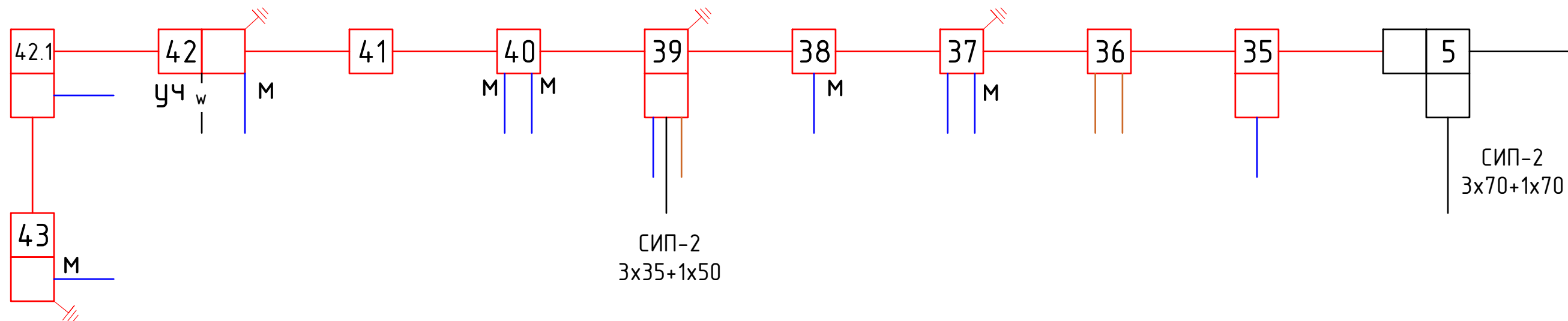


Поопорная схема демонтажа



						14337 - ЭС			
						Московская область, Коломенский р-н, д. Сычево			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычево, 50:34-0040401:851	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бойков					Р	4.1	5
						Поопорная схема от ТП	ООО "ФАБИ"		

Поопорная схема монтажа




СИПН-4 4x16 мм²	суш. провода
СИПН-2 3x70+1x95 мм²	уч - перенос абонентского шкафа учета
СИПН-4 2x16 мм²	м - перенос учета Миртек
кабельный ввод (суш.)	суш.уч. - учет на суш. опоре
	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)				Ip ≤ In ≤ Idд ГОСТ Р 50571.5-94				I2 ≤ 1,45*Idд ГОСТ Р 50571.5-94				In ≤ Idд п.3.1.11 ПУЭ-7				tсз ≤ 0,4сек (ПУЭ-7)			
				Lс	км	Lс-кн	км	Lp	км	кп	1/0,5	Lпр	км	m		sф	мм2	sn	мм2	n	шт	Pуд	кВт/шт	Pp	кВт	Ip	А	Mp	кВт·км	α	ΔUуч	%	ΔUt	%	Zп	Ом	Lp	Ом	ΣZп	Ом	Zт	Ом	Uф/ΣZ	кА	Uф/Zт	кА	Iдд, А	(справ.)	In	А	Iсз.эм	А	Ics	кА	Icu	кА	I2	А	tсз	сек																																																																																							

1	1	1	№43	0,413	1,045	0,432	0,5	0,216	1 x СИП-2 3х 70 + 1х 95	40	0,76	30,40	48,17	6,5601	44	2,13	2,13	0,3394	0,3394	0,054	0,56	4,07	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%

						14.337 - ЭС					
						Московская область, Коломенский р-н, д. Сычево					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бойков					Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ (с заменой вводов - 13 шт.) фид. Село-1 ПС Голутвин № 401, МО, г. Коломна, с/о Акатьевский, д. Сычево, 50-34-0040401:851			Р	5	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 оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				4. Железобетонные изделия для ВЛИ-0,38								
				4.1. Стойка железобетонная вибрированная для ВЛ 0,4-10кВ длина L=9,5м, изгибающий момент 3,0 кНм	СВ95-3-Ам			шт	15	900		
				4.2. Стойка железобетонная вибрированная для ВЛ 0,4-10кВ длина L=11,0м, изгибающий момент 5,0 кНм	СВ110-5-Ам			шт	-	1125		
				5. Стальные конструкции для ВЛИ-0,38 кВ								
				5.1. Заземляющий проводник ЗП6	25.0017-43			м	5,05	0,5		
				5.2. Кронштейн ЧЗ	25.0017-36			шт	5	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	29	0,078		
				7.2. Скрепа NC20 (C20)				шт	14	0,01		
				7.3. Бугель NB20 (B20)				шт	15	0,02		
				7.4. Комплект промежуточной подвески ES 1500 E (ZCP 1500)				шт	7	0,65		
				7.5. Анкерный кронштейн CS10.3 (AC10.3)				шт	7	0,3		
Инф. N подл.										Лист		
			14337 - ЭС. СО							2		

						14337 - ЭС. СО				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					2

			Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Едини- ца 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	1	0,46		
				7.7. Натяжной зажим DN 95-120 для СИП с сечением н/ж 95 мм²				шт	6	0,58		
				7.8. Зажим Р 72 для ЗП6 (CD 72)				шт	11	0,1		
				7.9. Плашечный зажим CD35 (CD35)				шт	15	0,13		
				7.10. Зажим Р70 ответвительный (25-150мм²/25-120мм²)				шт	8	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	1	0,01		
				7.22. Анкерный кронштейн для проводов вводов СА 16 (CA25)				шт	-	0,1		
				7.23. Анкерный клиновой зажим для проводов ввода DN123 (ZAAS 123)				шт	-	0,11		
				7.24. Хомут X20				шт	2	0,8	по 2шт для крепления защитного кожуха по опоре	
				7.25. Зажим ответвительный Р645 (Р2-95)				шт	-	0,125		
				7.26. Зажим ответвительный Р616 (Р1-95)				шт	-	0,06		
				7.27. Зажим N70 ответвительный (25-150мм²/25-120мм²)				шт	-	0,18		
Взам. инв. N			8. Линейная арматура для вводов в дома									
			8.1. Металлическая лента 20x07x1000мм F207 (ML 207)					шт	19	0,078	и по 6шт. на оп. для крепления СИП4 по опоре в трубе	
			8.2. Бугель NB20 (B20)					шт	19	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	26	0,1		
			8.5. Анкерный клиновой зажим для проводов ввода DN123 (ZAAS 123)					шт	26	0,11		
Инф. N подл.										Изм.		Лист
										3		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	14337 - ЭС. СО					Лист
											3

		Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еду- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			8.6. Зажим ответвительный Р645 (Р2-95)				шт	48	0,125	10х2+3х4-проект. ввода, 6х2+0х4-Муртек, 0х2+1х4-суш. каб. ввод	
			8.7. Зажим ответвительный Р616 (Р1-95)				шт	44	0,06	10х2+3х4-проект. ввода, 6х2+0х4-Муртек	
			8.8. Стяжной хомут Е260 (CSL260)				шт	13	0,015		
			8.9. Дист. бандаж ВІС 50.90 (ВІС50-90)				шт	1	0,01	по 1шт. на оп. для крепления СИПм-4 по опоре до трубы	
			8.10. Плашечный зажим CD35 (CD35)				шт	13	0,13		
			8.11. Шуруп Ø 12, L=120мм				шт	13	0,01		
			8.10. Дюбель под Шуруп Ø 12				шт	13	0,8		
			9. Материалы								
			9.1. Сталь чёрная (Ст3) ГОСТ 535-88								
			9.1.1. Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86				м/кг	12/45,24	3,77	4 шт х 3 м	
			9.1.2. Ст. круг Ø 10мм ГОСТ 2590-88				м/кг	6/3,696	0,616		
			9.1.3. Зажим плашечный ПС-2-1 ТУ 3449-013-40064547-01				шт	4	0,42		
			9.2. Труба гофрированная Ø 63 мм				м	-		Прокладка СИП-2 по ТП	
			9.3. Эмаль аэрозольная термостойкая, белая 520мл				мл/кг	440/0,44		0,2м² х 10шт = 2м² 0,22кг/м² х 2м² = 0,44кг	
			9.4. Эмаль аэрозольная термостойкая, желтая 520мл				мл/кг	22/0,022		0,01м² х 10шт = 0,1м² 0,22кг/м² х 0,1м² = 0,022кг	
			9.5. Эмаль аэрозольная термостойкая, черная 520мл				мл/кг	132/0,132		0,06м² х 10шт = 0,6м² 0,22кг/м² х 0,6м² = 0,132кг	
			9.6. Песок				м³	2,773		+2,7%	
			9.7. Битумный лак "Кузбасслак" БТ-577 (ГОСТ 5631-79)				мл/кг	368/0,368		2,25м² + 0,2м² = 2,45м² 0,15кг/м² х 2,45м² = 0,368кг	
			9.8. Термоусаживаемая трубка ТТУ 30/15 мм (ЖЗК)				шт/комп	-			
			10. Материалы для вводов в дома								
			10.1. Сталь круглая Ø 6 мм				м/кг	1,5/0,333	0,222	заземление аб.шкафов (х1,5м)	
			10.2. Стальной уголок 70х70х5				м/кг	1,5/8,07	5,38	защитный кожух для кабеля (1,5м)	
									14337 - ЭС. СО		Лист
											4
Инф. N подл.											
Взам. инв. N											
Подпись и дата											
Согласовано											

				№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол.	Примечание
					<u>МОНТАЖ</u>			
					<u>ВЛИ 0,38 кВ</u>			
				1	Установка железобетонных опор ВЛИ 0,38 кВ всего:	шт	10	
					из них:			
					- одностоечных	шт	5	-
					- двухстоечных	шт	5	-
					- трехстоечных (две из них повышенного габарита)	шт	-	-
					- подкосов к существующим опорам	шт	-	-
				2	Подвеска проводов СИП на опорах всего:	м	283	строит. длина
					- одного провода СИПн-2 3х70+1х95 мм²	м	283	
					- двух проводов СИПн-2 3х70+1х95 мм²	м	-	
					- трех проводов СИПн-2 3х70+1х95 мм²	м	-	
					- проводов СИПн-4 2х16	м	-	
					- проводов СИПн-4 4х16	м	-	-
					в том числе на сущ. ж/б опоре ВЛ/ВЛИ-0,38кВ	шт	1	
				4	Прокладка провода СИПн-2 3х70+1х95 мм² по ТП всего:	м	-	1х5м (в т.ч. 1х4м в трубе)
				5	Установка термоусаживаемой трубки (ЖЗК) на СИП	шт/м	-	3шт на провод, по 0,05м каждого цвета
				6	Монтаж заземляющих устройств опор ВЛИ 0,38 кВ:	шт	4	
					включающий в себя:			
					- рытье траншеи для монтажа заземляющего			
					устройства (вручную)	м³	0,6	п х 0,15
					- обратная засыпка траншеи для монтажа			
					заземляющего устройства (вручную)	м³	0,6	
					- забивка вертикальных заземлителей длиной 3 м			
					механизируемая	шт	4	
					- укладка горизонтального заземлителя (сущ. заземл.			
					выпуска стойки опоры) до электрода, общ. длиной	м	6	п х 1,5
					- прокладка стали круглой Ø 6 мм по опоре	м	1,5	п х 1,5
				7	Нанесение диспетчерских обозначений на опорах	шт	10	
				8	Установка дополнительного оборудования и арматуры			
					на ж/б опорах ВЛИ-0,38кВ:			
					- установка зажимов РС481	шт	4	
					- установка герметичных колпачков СЕ25.150	шт	4	

										60
№п/п		Наименование работ				Ед. изм	Кол.	Примечание		
9		Подключение 4-х жил провода СИПн-4 4х16 мм² к СИП-4				шт	-	оп. 58, 60, 62		
10		Подключение 4-х жил провода СИПн-4 4х16 мм² к СИП-2				шт	-	оп. 57, 60.1, 61		
11		Подключение 2-х жил провода СИПн-4 2х16 мм² к СИП-4				шт	-	оп. 68, 6/н		
12		Подключение 2-х жил провода СИПн-4 2х16 мм² к СИП-2				шт	-	оп. 70, 73, 65		
13		Подключение 5-ти проводов А-35 к СИП-2				шт	-	оп. 17		
14		Подключение 4-х проводов А-35 к СИП-2				шт	-	оп. 36(2шт), 71.1		
15		Подключение 4-х жил провода СИПн-2 3х70+1х95 мм² к СИП-2				шт	1	Он.5		
16		Подключение 4-х жил провода СИП-2 3х35+1х54,6 мм² к СИП-2				шт	1	Он.39		
17		Демонтаж существующего счётчика Миртек								
		с дальнейшим монтажом на проектируемую опору				шт	6	6шт - 1ф. 0шт - 3ф.		
18		Прокладка существующего кабеля по опоре				шт/м	1/1,5	оп. 42		
19		Установка защитных кожухов на кабель с 2 хомутами				шт/м	1/1,5			
20		Монтаж вводов, всего				шт	13			
		воздушные 1-фазные с аб.шкафом/без аб.шкафа				шт	-/10			
		воздушные 3-фазные с аб.шкафом/без аб.шкафа				шт	-/3			
21		Снятие существующих аб.шкафов с дальнейшим								
		монтажом на проектируемые опоры				шт	1			
22		Снятие существующих проводов с опор с дальнейшей								
		прокладкой по проектируемым опорам (СИП-4 2х16/СИП-4 4х16)				м	-/6	в ПВХ-трубе 0х12м/0х12м+1х6м		
23		Засыпка песком отверстий от демонтированных опор				шт/м³	10/2,7	Nх0,27м³		
24		Покраска существующих выпусков (верхнего + нижнего)				шт/м²	15/2,25	15 стоек х 0,15м² N х 0,15м²		
		стоек опор вручную								
25		Покраска проектируемого зазем.проводника				шт/м²	4/0,2	4шт х 0,05м² N х 0,05м²		
		вручную (1,5м)								
26		Шурфление перед установкой опоры				шт/м³	10/7,5	Все опоры Nх(0,5х1х1,5)		
27		Монтаж автоматических выключателей в ТП-422				шт	-			
						14337 - ЭС. ВР				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал		Бодков				Ведомость объёмов строительных и монтажных работ		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	2
								ООО "ФАБИ"		

			№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол.	Примечание
				<u>ДЕМОНТАЖ</u>			
Согласовано			1	Демонтаж опор:			
			- деревянная опора ВЛ-0,4кВ одноствоечная на ж/б приставке	шт	6	-	
			- ж/б опора ВЛ-0,4кВ одноствоечная	шт	-		
			- деревянная опора ВЛ-0,4кВ двухствоечная на ж/б приставке	шт	2	-	
			- ж/б опора ВЛ-0,4кВ двухствоечная	шт	-	-	
			- деревянная опора ВЛ-0,4кВ трехствоечная на ж/б приставке	шт	-		
			- ж/б опора ВЛ-0,4кВ трехствоечная	шт	-	-	
			2	Отключение проводов:			
			- 4-х жил провода СИП-2 4х50 от СИП-2	шт	-	оп. 1, 64	
			- 5-ти проводов А-35 от А-35	шт	-	оп. 17	
			- 2-х жил провода СИП-4 2х16 от А-35	шт	-	оп. 67, 73	
			- 2-х жил провода СИП-4 2х16 от СИП-4	шт	-	оп. 68, 8/н	
			- 4-х жил провода СИП-4 4х16 от А-35	шт	-	оп. 57, 61	
			- 4-х жил провода СИП-4 4х16 от СИП-4	шт	-	оп. 58, 62	
			- 4-х проводов А-25 от СИП-2	шт	1	оп. 5	
			- 7-ми проводов А-35 от СИП-2	шт	-	оп. 1	
			- 2-х проводов А-16 от А-35	шт	-	оп. 65, 81а	
			- 2-х проводов А-16 от А-16	шт	-	оп. 81б	
			- 4-х жил провода СИП-2 3х35+1х54,6 от А-25	шт	1	оп. 39	
			3	Снятие светильников с кронштейнами с опор	шт	1	оп. 35, 37, 38, 40, 41
				с последующим восстановлением			
			4	Демонтаж провода с опор:			
			- 7-ми проводов А-35	шт/м	-	оп.1-17	
			- 4-х проводов А-25	шт/м	9/280	оп.5-42	
- 4-х жил провода СИП-2 4х50	шт/м	-	оп.1-64				
- 2-х проводов А-16	шт/м	-	оп.65-8/н, 81а-81б				
- 2-х жил провода СИП-4 2х16	шт/м	-	оп.67-68, 73-8/н				
- 4-х жил провода СИП-4 4х16	шт/м	-	оп.57-58, 61-62				
- снятие 4-х жил провода СИП-2 3х35+1х54,6							
	с последующим восстановлением	шт/м	1/43	оп. 39			
- снятие 4-х проводов А-35 с последующим							
	восстановлением	шт/м	-	оп. 36(2шт), 71			

						60
№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол.	Примечание		
	- снятие 4-х жил провода СИП-4 4х16 с последующим восстановлением	шт/м	-	оп. 10, 11, 16		
	- снятие 2-х жил провода СИП-4 2х16 с восстановлением	шт/м	-	оп. 5, 10, 12, 13		
	- снятие 5-ти проводов А-35 с последующим восстановлением	шт/м	-	оп. 17		
5	Демонтаж рубильников РПС с предохранителями ПН-2 из РУНН ТП	шт	-			
6	Демонтаж вводов в дома, всего					
	- воздушных однофазных проводом СИП-4	шт	10			
	- воздушных трехфазных проводом СИП-4	шт	3			
	- воздушных однофазных проводами А-16	шт	-			
	- воздушных трехфазных проводами А-16	шт	-			
7	Снятие существующего кабеля с опоры с сохранением для дальнейшего монтажа	шт/м	1/1,5	оп. 41		
8	Масса перевозимых демонтированных оборудования, изделий и материалов:	т	7,116			
	- погрузка-разгрузка которых осуществляется механизированно	т	7	0х0,9+10х0,37+10х0,33		
	- погрузка-разгрузка которых осуществляется вручную	т	0,116	0,005х8+0,068х4х0,28		
	<u>Подготовительные работы</u>					
1	Уборка снега со строительных площадок и дорог бульдозерами	м³	-	278м х 4м х 1м (оп.11-37)		
2	Обрезка крон деревьев под естественный вид	шт	21	оп. 35-39, 42.1-4.3		
						Лист
14337 - ЭС. ВР						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	