



Филиал открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Тверьэнерго»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по техническим
вопросам – главный инженер
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
А.Е.Галкин



201__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей документации, поставку оборудования, материалов и строительство распределительной сети 0,4-20кВ Южная зона 4 очередь для целей льготного технологического присоединения в рамках инвестиционной программы филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

1. Основные объемы работ:

1.1. В соответствии с пообъектными техническими заданиями на разработку проектной и рабочей документации, являющимися приложениями к настоящему техническому заданию.

2. Основные внутренние нормативно-технические документы (НТД), действующие в филиале ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго» определяющие требования к проекту, и обязательные к применению:

2.1. Техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 г;

2.2. Приказ ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» № 327-ЦА от 17.11.2011 г. «О дополнении технического задания на разработку проектной и рабочей документации ОАО "МРСК Центра»;

2.3. Приказ ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» № 91-ЦА от 12.03.12 г. «О введении в действие Стандарта организации технической политики по учету электроэнергетики»;

2.4. Стандарт диспетчерских наименований ОАО «МРСК Центра»;

2.5. Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра» в соответствии с Альбомом фирменного стиля ОАО «МРСК Центра».

2.6. Указание № ТВ-111/102-у от 24.12.2010 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»;

2.7. «Концепция построения распределительной сети 0,4-10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю», утвержденная приказом № ЦА/25/518 от 11.05.2011 г. ОАО «МРСК Центра»;

3. Стадийность проведения работ:

3.1. Проектирование выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- проведение изыскательских работ;
- получение ТУ у заинтересованных организаций, эксплуатирующих смежные инженерные сети;
- разработка проектной и рабочей документации;

- согласование проектной и рабочей документации с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и, при необходимости, с компетентными государственными органами, органами местного самоуправления и иными заинтересованными лицами.

3.2. Проведение землеустроительных, кадастровых и оценочных работ, оформление охранных зон и внесение сведений о них в Росреестр и кадастровую палату. Согласование в установленном порядке земельных участков под территорию проектируемых ТП-10/0,4 кВ, ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ с оформлением в собственность или аренду филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3.3. Закупка оборудования и материалов производится Подрядчиком согласно выполненного, согласованного и утвержденного проекта и опросных листов. Объем закупаемого оборудования согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»;

3.4. Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- подготовительные работы и рекультивация земли;
- строительно-монтажные работы;
- пусконаладочные работы.

3.5. По окончании строительно-монтажных и пусконаладочных работ получить Акт допуска электроустановки в эксплуатацию в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору в установленном законодательством РФ порядке.

4. Требования к оформлению проектной и рабочей документации:

4.1. Разделы (и нумерация разделов) проектной документации должны соответствовать требованиям Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 2 «Проект полосы отвода»;
- Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»;
- Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»;
- Раздел 5 «Проект организации строительства»;
- Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»;
- Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 9 «Смета на строительство»;
- Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»;

4.2. Рабочая документация (руководствоваться ГОСТ Р 21.1101 – 2009 и И1.16-10 инструкцией о составе и оформлении электротехнической рабочей документации «Тяжпромэлектропроект») включает в себя следующие документы и материалы:

- паспорт ВЛ, схему и обзорный план трассы, профили переходов через инженерные коммуникации, ведомости опор, фундаментов, установочные чертежи;
- рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ (схемы принципиальные, схемы или таблицы подключения, планы расположения электрооборудования, прокладки электрических сетей и сетей заземления (зануления), кабельный (кабельнотрубный) журнал, ведомость заполнения труб кабелями, разработанные для проектируемого объекта чертежи конструкций и деталей, изготавливаемых в монтажной зоне и т.п.);
- прилагаемые документы (спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-95, опросные листы, локальные сметы, ведомости объемов монтажных и строительных работ, рабочие чертежи конструкций и деталей и т.д.);

4.3. Дополнительные требования к некоторым разделам рабочей документации:

- Раздел по расчету токов короткого замыкания.
- Раздел по расчету прилегающей сети 10 кВ.
- Раздел по проверке существующего оборудования на соответствие токам короткого замыкания и токам нагрузки для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности.

- План-график строительства объекта с декомпозиционной разбивкой, учитывающей мероприятия по подготовке и утверждению ИРД, ПСД, СМР, ПНР, МТиО, и вводу объекта в эксплуатацию (в соответствии с приложениями к приказу ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» № 327-ЦА от 17.11.2011 г.).

- Сметную стоимость рассчитать в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет. Сметы должны быть составлены с применением базы ТЕР 2001 г. (в редакции 2009 г.) Тверской области с применением индексов разработанных Тверским РЦЦС.

4.4. Землеустроительные, кадастровые и оценочные работы включают в себя:

- обоснование размеров земельных участков, подлежащих изъятию, в том числе путем выкупа, для размещения объекта капитального строительства;

- сбор сведений о собственниках и правообладателях земельных участках, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;

- сбор сведений о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков, на которых предполагается размещения объекта капитального строительства;

- получение кадастровых выписок о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию при строительстве объекта капитального строительства;

- разработка и утверждение в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий;

- оформление акта о выборе земельного участка для строительства (реконструкции) объекта капитального строительства с приложением к нему утвержденных в установленном порядке схем расположения каждого земельного участка в соответствии с возможными вариантами их выбора;

- получение в установленном порядке решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства, утверждающее акт о выборе земельных участков;

- подготовка в установленном законодательством Российской Федерации порядке расчетов убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

- проведение кадастровых работ и подготовка документов и материалов, необходимых для проведения постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в соответствии с правилами, предусмотренными Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;

- подготовка проектов соглашений с собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

- подготовка в письменной форме согласия землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, необходимые для размещения объекта капитального строительства;

- подготовка документов и материалов, необходимых для перевода земельного участка из одной категории в другую в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;

- подготовка предложений по установлению охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

4.5. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

5. Основные требования к выполнению работ:

5.1. Строительство объекта выполняется в 1 пусковой комплекс в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком;

5.2. Подрядчик осуществляет комплектацию работ оборудованием и всеми материалами в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства;

5.3. Номенклатура закупаемого оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком;

5.4. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты;

5.5. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНИП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства (реконструкции) или полного завершения строительства (реконструкции) объекта;

5.6. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНИП;
- ПУЭ;
- Руководящими документами;
- Отраслевыми стандартами и другими документами.

5.7. Строительно-монтажные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком;

5.8. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО; должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

5.9. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

5.10. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

5.11. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»;

5.12. Вопросы экологии и природоохранные мероприятия выполнить в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды»;

5.13. Все оборудование, демонтируемое при реконструкции сдается в установленном порядке на склад РЭС;

5.14. Должны быть выполнены все технические условия, выданные заинтересованными организациями, в соответствии с проектными решениями.

6. Правила контроля и приемки работ:

6.1. Руководители работ подрядной организации, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительно-монтажных работ.

6.2. Представители организации, занимающейся проектированием объекта, в праве осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

6.3. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНИП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНИП и ТУ. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки установленные приемочной комиссией.

6.4. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

7. Требуемые сроки выполнения проектных и строительных работ:

7.1. Работы выполняются в соответствии с графиком выполнения работ, разрабатываемым Заказчиком, согласованным с Подрядчиком. График выполнения работ является неотъемлемой частью Договора подряда;

7.2. Работы должны быть выполнены: в течение 60 календарных дней с момента заключения договора .

8. Оплата и финансирование строительства:

Расчеты за выполненные работы производится по актам выполненных работ (форма КС-2 и КС-3) по выставленным Заказчику счетам Подрядчика, оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания актов выполненных работ.

9. Экология и природоохранные мероприятия:

Выполнение работ произвести в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».

10. Гарантии исполнителя строительных работ:

10.1. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь построенных объектов требованиям НТД в течение не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

10.2. Профессиональная ответственность проектной и строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

Заместитель главного инженера –
начальник УРС



В.В.Ковалев

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » декабря 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ -20 кВА и ВЛ-0.4 кВ в д. Греблево, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAP			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016326	13011609	ТП №222 «Греблево»	
6950011675	12012485	ВЛ-0.4 кВ от ТП №222	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ и ТП 10/0.4 кВ-20 кВА №222 «Греблево», расположенной:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.32км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке от опоры №1 до опоры №8 ВЛ-0,4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ-20 кВА №222 «Греблево» замену существующих деревянных опор на железобетонные;
- на участке от опоры №1 до опоры №8 ВЛ-0,4 кВ фид. №1 КТП 6/0.4 кВ-20 кВА №222 «Греблево» замену существующего провода А-16 на провод СИП-2;
- замену существующей КТП 10/0,4 кВ 20 кВА на КТП с трансформатором мощностью 63 кВА

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Бурашевское с/п, д. Греблево, дом 11 (Исполнение договора ТП № 40334239 от 03.06.2011 г. с г-кой Титовой Галиной Петровной, 15 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,32
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	1
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка, по линии на расстоянии 200 метров

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом. Сечение провода на магистрали должно быть не менее 70 мм².

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце реконструируемого участка магистрали ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.2.4. Ответвления к существующим вводам выполнить проводом СИП-4 сечением 16 мм².

3.2.5. Для существующих 12 (однофазных) потребителей присоединенных к реконструируемому участку ВЛ-0,4 кВ предусмотреть установку выносных шкафов учета с размещением на фасадах зданий (границах земельных участков потребителей) с размещением в них электронных счетчиков электроэнергии. При использовании металлических шкафов учета предусмотреть их заземление. Электросчетчик применить интеллектуальный (класс точности не менее 1.0), с возможностью интеграции в АИИСКУЭ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и автоматического определения путей и способов передачи данных на уровень концентратора или верхний уровень и обратно.

3.3. В соответствии с указанием № ТВ-111/102-у от 24.12.2010 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго» предельные значения пролетов воздушных линий 0,4 кВ и принимаются не более 40 метров соответственно, увеличение пролетов возможно только при специальном обосновании;

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.5. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 63 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.
- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.6. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ и ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.7. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.8. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10(6) кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;


3.9. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.Начальника Калининского РЭС



Кустов В.А.

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Котельниково

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011328	12013989	ВЛ-0.4 от ТП «Арисково»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.44 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 МТП 10/0.4 кВ – 160 кВА «Арисково» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор 28-39 проводом марки А-50;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Верхневолжское с/п, дер. Котельниково, дом 9 (Исполнение договора ТП №40380344 от 14.09.2011 года с г-ном Безруких Владимиром Еремеевичем, 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,44
Количество цепей	1
Тип провода	А-50 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.Начальника Калининского РЭС



Кустов В.А.

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » мая 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Андрияново

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011599	12012522	ВЛ-0.4 от ТП №114 «Андрияново»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.16км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 6/0.4 кВ – 100 кВА № 114 «Андрияново» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор 8,9,10,11,12 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Черногоубовское с/п, дер. Андрияново, дом 19 (Исполнение договора ТП №40291747 от 17.03.2011 года с г-кой Поповой Лидией Алексеевной, 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,16
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.Начальника Калининского РЭС



Кустов В.А.

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » декабря 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Володеево

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950012962	12012853	ВЛ-0.4 от ТП №134 «Володеево»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.35км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ – 100 кВА 134 «Володеево» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор №5, 12-21 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Красногорское с/п, д. Володеево, дом 4 (Исполнение договора ТП №40168297 от 07.09.2010 года с г-ном Нуртдиновым Р.Р., 6 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,35
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. нач. Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
В. В. Ковалев

« 6 » *декабря* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ -20 кВА №489 в д. Федоткино, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016232	13011715	ТП №489 «Федоткино»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ-20 кВА №489 «Федоткино», расположенной:

Область	Район	Н.п.
Тверская	Калининский	Д. Федоткино

1.2. В проекте предусмотреть:

- замену существующей КТП 10/0,4 кВ 20 кВА на КТП с трансформатором мощностью 63 кВА

2.Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Медновское с/п, д. Федоткино (Исполнение договора ТП № 40055286 от 28.10.2009 г. с г-кой Ивановой С.А. 3 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1.Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 63 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда -треугольник;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и

номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.3. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10(6) кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

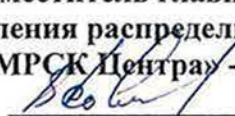
3.6. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.


И.о. начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

В. В. Ковалев

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

**«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ – 25 кВА №221 и строительство участка ВЛ-0.4 кВ в дер.
Белавино»**

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016325	13011607	ТП №221 «Симоново»	
6950011660	12012464	ВЛ-0.4 от ТП №221 «Симоново»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ – 25 кВА и строительство ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.04км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- Замену МТП 10/0.4 кВ-25 кВА на КТП 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63 кВА ;
- строительство участка ВЛ-0.4 кВ от опоры №13 ВЛ-0.4 кВ фид. №2 реконструируемой КТП 10/0.4 кВ – 25 кВА до границ земельного участка заявителей проводом марки СИП 2

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Бурашевское с/п, дер. Белавино, дом 14 А (Исполнение договоров ТП: № 40376861 от 31.08.2011 года с г-ном Мыцык Алексеем Федоровичем, 10 кВт; № 40135903 от 19.07.2010 года с г-ном Кузнецовым Л.В., 5 кВт; № 40283863 от 18.04.2011 года с г-ном Халуф Хуссама, 15 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,04
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка, по линии на расстоянии 200 метров

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце реконструируемого участка магистрали ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. В соответствии с указанием № ТВ-111/102-у от 24.12.2010 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго» предельные значения пролетов воздушных линий 0,4 кВ и принимаются не более 40 метров соответственно, увеличение пролетов возможно только при специальном обосновании;

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода

СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.5. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;

- Мощность трансформатора предусмотреть 63 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и

массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;

- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.6. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ и ВЛ-0.4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.7. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.8. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. нач. Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
В. В. Ковалев

« 6 » *декабрь* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту
«Строительство участка КЛ-0.4 кВ по ул. Георгиевская – ул. Калошинская г. Твери»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950019564	13013320	КЛ-0.4 кВ ТП №5671	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка КЛ-0,4 кВ от РУ-0.4 кВ КТП 10/0.4 кВ-630 кВА №5671 до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Г.Тверь	- Ориентировочная протяженность строящегося участка КЛ-0,4 кВ ~ 0,2 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0.4 кВ КТП 10/0.4 кВ-630 кВА № 5671 до границ земельного участка заявителя кабелем с поливинилхлоридной изоляцией с маркировкой нг - LS.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, г. Тверь, ул. Георгиевская – ул. Калошинская (Исполнение договора ТП № 40444408 от 01.12.2011 г. с г-ном Бобышевым И.С., максимальной мощностью 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства КЛ 0,4 кВ:

Напряжение КЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,2
Тип кабеля	кабель с поливинилхлоридной изоляцией с маркировкой нг - LS

3.2.1. сечение кабеля определить проектом.

3.2.2 Заявленный срок службы кабеля не менее 25 лет.

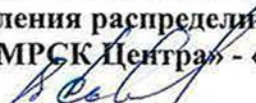
4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Строительство участка ВЛ-0,4 кВ в д. Устье, Конаковского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011590	12012514	ВЛ-0,4 кВ от ТП №827	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры №9 ВЛ-0,4 кВ фид. №1 КТП 10/0,4 кВ-160 кВА №30 «Красный Бор 2» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,07км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры №53 ВЛ-0,4 кВ фид. 1 КТП 10/0,4 кВ-100 кВА №827 «Устье» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Конаковский район, Первомайское с/п., дер. Устье, дом 67 (Исполнение договора ТП № 40380759 от 22.09.2011 г. с г-ном Дементьевым Георгием Константиновичем, максимальной мощностью 7 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,07
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2

Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
В. В. Ковалев

« 6 » июня 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Строительство участка ВЛ-0.4 кВ в д. Савватьево, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
12016537-00	12016537	ВЛ-0.4 кВ ТП №342 «Савватьево»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры 15 ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ-63 кВА №342 «Савватьево-2» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,1 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры 15 ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ-63 кВА № 342 «Савватьево-2» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Каблуковское с/п., д. Савватьево (Исполнение договора ТП № 40371638 от 01.09.2011 г. с г-ном Шмирко Валерием Викторовичем, максимальной мощностью 7 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,1
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев
« 6 » декабря 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №2 в СТ «Труд» в районе д. Сокол»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011831	12012768	ВЛ-0.4 от ТП №507 «Сокол»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.04м;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №2 МТП 6/0.4 кВ – 60 кВА 507 «Сокол» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор № 8-9 проводом марки А-35

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Аввакумовское с/п, СТ «Труд» в районе д Сокол, дом уч.64 (Исполнение договора ТП №40371613 от 09.08.2011 года с г-ном Полозун Е.В., 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0.04
Количество цепей	1

Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Новенькое

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011513	12012648	ВЛ-0.4 от ТП №106	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.4 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ – 250 кВА №106 «Новенькое» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор 4-14 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Михайловское с/п, дер. Новенькое, дом 39 (Исполнение договора ТП №40469846 от 28.12.2011 года с г-кой Заикиной Мариной Львовной, 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,44
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
В. В. Ковалев

« 6 » *мая* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Жорновка

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011509	12012451	ВЛ-0.4 от ТП №101	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.12 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ – 160 кВА №101 «Жорновка» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор 2-6 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Михайловское с/п, дер. Жорновка (Исполнение договора ТП №40461698 от 01.12.2011 года с г-кой Винокуровой Н.В, 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:


Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,12
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » *декабря* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-10 кВ, ТП 10/0.23 кВ – 20 кВА и участка ВЛ-0.4 кВ в дер. Полупустошь»

Информация по бухгалтерскому учету в SAP			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950014873	12015027	ВЛ-10 кВ фид.6 РП Дмитровское	
6950019964	13014287	ТП №424 «Пустошка»	
6950012828	12012797	ВЛ-0.4 от ТП №424 «Пустошка»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-10 кВ, ТП 10/0.23 кВ –20 кВА и ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ -0.4 кВ ~ 0.28км; -Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-10 кВ ~ 0.3км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- Замену КТП 10/0.23 кВ-20 кВА на КТП 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 40 кВА ;
- На участке ВЛ-10 кВ фид. №6 РП Дмитровское, отпайка на ТП «Пустошка», монтаж полнофазной цепи в пролетах опор №№37-3 проводом АС-35
- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 реконструируемой КТП 10/0.23 кВ – 20 кВА №424 «Пустошка» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор №№ 1-8 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Медновское с/п, дер. Полупустошь (Исполнение договора ТП № 40298358 от 16.05.2011 года с г-ном Львовым М.Н., 10 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструируемого ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,28
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Основные параметры участка реконструкции ВЛ-10 кВ:

Наименование параметра	Значение
Тип	ВЛ
Напряжение, кВ	10
Длина, км	~ 0,3
Количество цепей	1
Тип провода	АС-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Тип грозотроса	Нет
Тип изоляторов	Стекло (подвесные) и фарфор (штыревые)

3.4. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 40 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;

- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.5. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ и ВЛ-0.4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.6. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.7. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

3.8. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10 кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ и ТП 10/0.4 кВ – 30 кВА в дер. Лесная Поляна

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950018448	13013231	ТП «Лесная Поляна»	
6950011264	12014111	ВЛ-0.4 от ТП «Лесная Поляна»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ и ТП10/0.4 кВ –30 кВА расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.2км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- Замену МТП 10/0.4 кВ-30 кВА на КТП 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63 кВА ;
- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 реконструируемой МТП 10/0.4 кВ – 30 кВА «Лесная Поляна» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор №3-8 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Бурашевское с/п, дер. Лесная Поляна, дом 5 (Исполнение договоров ТП: № 40420039 от 25.10.2011 года с г-кой Сетко О.В., 10 кВт; № 40242366 от 27.12.2010 года с г-ном Боевым И.В., 15 кВт; № 40242352 от 27.12.2010 года с г-ном Боевым И.В., 15 кВт; № 496-01-ТП от 19.08.2009 года с г-ном Никитиным С.Н, 5 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,2
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 63 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.
- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.4. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ и ВЛ-0.4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.5. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.6. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

3.7. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10 кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

И.о. Начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » сентября 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ -63 кВА №224 «Марьино» в д. Марьино, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016501	13011845	ТП №224 «Марьино»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ-63 кВА №224 «Марьино», расположенной:

Область	Район	Н.п.
Тверская	Калининский	Д. Марьино

1.2. В проекте предусмотреть:

- замену трансформатора на существующей КТП 10/0,4кВ 63 кВА №224 на трансформатор мощностью 100 кВА ;

2.Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Щербининское с/п, д. Марьино (Исполнение договора ТП № 40151163 от 01.09.2010 г. с г-кой Сухановой Л.Н., 12 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1.Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Требования к устанавливаемому трансформатору:

- Мощность трансформатора предусмотреть 100 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;

3.3. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. При реконструкции ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10(6) кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

И.о. Начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
В. В. Ковалев

« 6 » мая 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ -40 кВА №86 в д. Тургиново, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016340	13011635	ТП №86 Тургиново	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ-40 кВА №86 «Тургиново», расположенной:

Область	Район	Н.п.
Тверская	Калининский	Д. Тургиново

1.2. В проекте предусмотреть:

- замену существующей КТП 10/0,4 кВ 40 кВА на КТП с трансформатором мощностью 63 кВА

2.Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Михайловское с/п, д. Тургиново, дом 19 (Исполнение договоров ТП: № 40347454 от 22.07.2011 г. с г-кой Сапрыкиной Е.В., 5 кВт; № 40124445 от 01.06.2010 г. г-кой Васильевой Л.А., 7 кВт,) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1.Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 63 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда-треугольник;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;

- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.3. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.


3.6. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10(6) кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

И.о. Начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » *сентября* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ -100 кВА №391 в д. Новинки, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016239	13011908	ТП №391 «Новинки»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ-100 кВА №391 «Новинки», расположенной:

Область	Район	Н.п.
Тверская	Калининский	Д. Новинки

1.2. В проекте предусмотреть:

- замену существующей МТП 10/0,4 кВ 100 кВА на КТП с трансформатором мощностью 250 кВА

2.Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, д. *Новинки* (Исполнение договоров ТП: № 40371614 от 12.08.2011 г. с г-ном Никитиным С.Ю. 15 кВт; № 40142188 от 22.06.2010 г. с г-ном Мешковым В.В. 15 кВт; № 562-01-ТП от 02.09.2009 г. с г-кой Самошкиной Л.К., 6 кВт; № 589-01-ТП от 04.09.211 г. с г-ном Дегтяревым С.П. 15 кВт; № 40099326 от 18.03.2010 г. с г-ном Ульпе А.Н., 12 кВт; № 40310016 от 26.04.2011 г. с г-но Печуриным Д.А., 10 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1.Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять киоскового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 250 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;

- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.3. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10(6) кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

3.6. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » января 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0.4 кВ в дер. Ямок, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016458	13011803	ВЛ-0.4 кВ от ТП №416	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от РУ-0.4 кВ ЗТП 10/0.4 кВ- 2*400 кВА №416 «Ямок» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,05 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0.4 кВ ЗТП 10/0.4 кВ-2х400 кВА «Ямок» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение базы станции сотовой связи по адресу Тверская область, Калининский район, дер. Ямок (Исполнение договора ТП: № 40210158 от 7.12.2010 г. с ЗАО «Смоленская Сотовая Связь» Тверской филиал, максимальной мощностью 10 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,05
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2

Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.


И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 **В. В. Ковалев**

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0.4 кВ в д. Крупшево, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950013480	12015089	ВЛ-0.4 кВ ТП 334	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры 20 ВЛ-0.4 кВ фид. №2 КТП 10/0.4 кВ-160 кВА №334 «Крупшево» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,1км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры 20 ВЛ-0.4 кВ фид. №2 КТП 10/0.4 кВ-160 кВА № 334 «Крупшево» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Каблуковское с/п., д. Крупшево (Исполнение договора ТП № 40415824 от 31.10.2011 г. с г-ном Елисеевым Владимиром Алексеевичем, максимальной мощностью 5 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,1
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ

на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » декабря 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0,4 кВ в дер. Захарово, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011379	12014037	ВЛ-0,4 кВ от ТП «Зерново, Захарово»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры 9 ВЛ-0,4 кВ фид. №1 КТП 10/0,4 кВ-30 кВА «Зерново, Захарово» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,05 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры 9 ВЛ-0,4 кВ фид. 1 КТП 10/0,4 кВ-30 кВА «Зерново, Захарово» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Полубратовский с/о, дер. Захарово, дом 20 (Исполнение договора ТП: № 40424972 от 28.10.2011 г. с г-ном Никулиным Николаем Андреевичем, максимальной мощностью 8 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,05
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2

Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

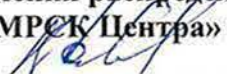
- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0,4 кВ в п. Загородное, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016601	13011906	ВЛ-0,4 кВ ТП №95	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП 10/0,4 кВ-400 кВА №95 до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,03км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП 10/0,4 кВ-400 кВА №95 до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Михайловское с/п., п. Загородный (Исполнение договора ТП: № 40213487 от 07.12.2010 г. с г-ЗАО «Смоленская Сотовая Связь» Тверской филиал, максимальной мощностью 10 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,03
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного	нет

освещения	
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.


4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » *сентября* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0,4 кВ в дер. Губино, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011655	12012458	ВЛ-0,4 кВ от ТП №596	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры № 14 ВЛ-0,4 кВ фид. №1 КТП 10/0,4 кВ-63 кВА №596 «Губино» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,03км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры №14 ВЛ-0,4 кВ фид. 1 КТП 10/0,4 кВ-63 кВА №596 «Губино» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Эммаусское с/п., дер. Губино (Исполнение договора ТП № 40350033 от 14.07.2011 г. с г-ном Корызновым В.Н., максимальной мощностью 5 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,03
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2

Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

«6»  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0.4 кВ в с. Тургиново, Калининского района

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950012950	12014134	ВЛ-0.4 кВ ТП «к-3 им. Кирова с.Тургиново»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры 3 ВЛ-0.4 кВ фид. №3 ЗТП 10/0.4 кВ-180 кВА «Тургиново-1» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,04км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры 3 ВЛ-0.4 кВ фид. №3 ЗТП 10/0.4 кВ-180 кВА «Тургиново-1» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Тургиновское с/п., с. Тургиново, ул. Больничная, дом 16 (Исполнение договора ТП № 40423158 от 06.10.2011 г. с г-кой Андриановой Зинаидой Петровной, максимальной мощностью 10 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,04
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

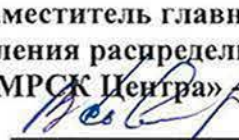
- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

В. В. Ковалев

« 6 » *мая* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Аксинькино

Информация по бухгалтерскому учету в SAP			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011662	12012468	ВЛ-0.4 от ТП №207 «Аксинькино»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.12км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ – 100 кВА 207 «Аксинькино» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор 2-2/3 проводом марки А-16;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Бурашевское с/п, дер. Аксинькино, уч.2 (Исполнение договора ТП №40335526 от 31.05.2011 года с г-ном Гузиным Александром Михайловичем, 15 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,12
Количество цепей	1
Тип провода	А-16 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.Начальника Калининского РЭС



Кустов В.А.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

В. В. Ковалев
« 6 »  2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ фид. №1 в дер. Брусилово

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011675	12012485	ВЛ-0.4 от ТП №201 «Брусилово»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.12км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ – 100 кВА №201 «Брусилово» монтаж полнофазной цепи в пролетах опор 31,32,33,34 проводом марки А-35;

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Никулинское с/п, дер. Брусилово, дом 23 (Исполнение договора ТП №40195636 от 31.01.2011 года с г-ном Соколовым В.Г. 5 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,12
Количество цепей	1
Тип провода	А-35 (предоставляемый Тверьэнерго)
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

3.3. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.Начальника Калининского РЭС



Кустов В.А.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев
«6» мая 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкция ТП 10/0.4 кВ -30 кВА №126 в д. Беседы, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016126	13011537	ТП №126 Беседы	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ-30 кВА №126 «Беседы», расположенной:

Область	Район	Н.п.
Тверская	Калининский	Д. Беседы

1.2. В проекте предусмотреть:

- замену существующей КТП 10/0,4 кВ 30 кВА на КТП с трансформатором мощностью 100 кВА

2.Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Красногорское с/п, д. Беседы (Исполнение договоров ТП: № 40508331 от 27.02.2012 г. с г-кой Смирновой Верой Васильевной, 10 кВт; № 40159077 от 22.07.2010 г. г-кой Ивановой А.П., 6 кВт, № 40113843 от 28.05.2010 г. с г-ном Медник В.И., 10 кВт ; № 40173843 от18.08.2010 г. с г-ном Данилиным В.Ф., 10 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1.Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять киоскового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 100 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда -треугольник;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;

- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.3. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

3.6. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10(6) кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

И.о. Начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
В. В. Ковалев

« 6 » *мая* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей
документации, поставку оборудования, материалов и строительство по объекту

«Строительство участка ВЛ-0.4 кВ в д. Рубцово, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950013449	12015058	ВЛ-0.4 кВ от ТП №131	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,23 кВ от РУ-0.4 кВ КТП 10/0.4 кВ-100 кВА №131 «Рубцово» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,3 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0.4 кВ КТП 10/0.4 кВ-100 кВА №131 «Рубцово» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Красногорское с/п., дер. Рубцово (Исполнение договоров ТП: № 40071494 от 16.12.2009 г. с г-кой Чикеновой Е.Н., максимальной мощностью 10 кВт; № 40080049 от 16.12.2009 г. с г-кой Чикеновой И.Н. максимальной мощностью 10 кВт; № 40080051 от 16.12.2009 г. с г-ном Никитиным А.А, максимальной мощностью 10 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,3
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	1
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.5. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. Начальника Ка РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев
« 6 » декабря 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

Реконструкция ВЛ-0.4 кВ, строительство участка ВЛ-0.4 кВ в дер. Ферязкино

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011339	12013999	ВЛ-0.4 от ТП «Ферязкино»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию и строительство ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.2 км; Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~0.1 км

1.2. В проекте предусмотреть:

- на участке от опоры №1 до опоры №6 ВЛ-0,4 кВ КТП 10/0.4 кВ-100 кВА «Ферязкино» замену существующих деревянных опор на железобетонные;
- на участке от опоры №1 до опоры №6 ВЛ-0,4 кВ КТП 10/0.4 кВ-100 кВА «Ферязкино» замену существующего провода А-35 на провод марки СИП-2.
- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры 1 ВЛ-0.4 кВ КТП 10/0.4 кВ-100 кВА «Ферязкино» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Большеборковский с/о, д. Ферязкино (Исполнение договора ТП №40144208 от 06.07.2010 года с г-ном Галкиным Сергеем Прокопьевичем, 3 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,2
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	1
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка, по линии на расстоянии 200 метров

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом. Сечение провода на магистрали должно быть не менее 70 мм².

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце реконструируемого участка магистрали ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.2.4. Ответвления к существующим вводам выполнить проводом СИП-4 сечением 16 мм².

3.2.5. Для существующих 3 (однофазных) потребителей присоединенных к реконструируемому участку ВЛ-0,4 кВ предусмотреть установку выносных шкафов учета с размещением на фасадах зданий (границах земельных участков потребителей) с размещением в них электронных счетчиков электроэнергии. При использовании металлических шкафов учета предусмотреть их заземление. Электросчетчик применить интеллектуальный (класс точности не менее 1.0), с возможностью интеграции в АИИСКУЭ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и автоматического определения путей и способов передачи данных на уровень концентратора или верхний уровень и обратно

3.2.6. В соответствии с указанием № ТВ-111/102-у от 24.12.2010 г. филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» предельные значения пролетов воздушных линий 0,4 кВ и принимаются не более 40 метров соответственно, увеличение пролетов возможно только при специальном обосновании;

3.3. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,1
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.3.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.3.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.3.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.4. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.5. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода

СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.6. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о. нач. Калининского РЭС



В.А. Кустов

по плану развития

Приложение № _____

К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
[Подпись] В. В. Ковалев

« 6 » *июль* 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Строительство участка ВЛ-0.4 кВ в дер. Палкино, Калининского района»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950011884	12012722	ВЛ-0.4 кВ от ТП №180	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка ВЛ-0,4 кВ от опоры № 9/5 ВЛ-0.4 кВ фид. №1 КТП 10/0.4 кВ-250 кВА №180 «Палкино» до границ земельного участка, расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,05км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ВЛ-0,4 кВ от опоры №9/5 ВЛ-0.4 кВ фид. 1 КТП 10/0.4 кВ-250 кВА №180 «Палкино» до границ земельного участка заявителя проводом марки СИП 2.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Никулинское с/п., дер. Палкино (Исполнение договора ТП № 40372015 от 04.08.2011 г. с г-ном Давтян А.Р., максимальной мощностью 7 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,05
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2

Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

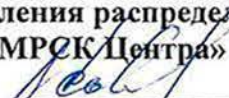
- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

4. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

И.о.начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » мая 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

**Реконструкция ТП 10/0.4 кВ – 100 кВА №827 и строительство участка ВЛ-0.4 кВ в дер.
Тутань**

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950016588	13011881	ТП №487 «Тутань»	
6950011732	12012562	ВЛ-0.4 от ТП №487 «Тутань»	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию ТП10/0.4 кВ – 100 кВА и строительство ВЛ-0.4 кВ расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Калининский	- Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0.05км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- Замену КТП 10/0.4 кВ-100 кВА на КТП 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 160 кВА ;
- строительство участка ВЛ-0.4 кВ от РУ-0.4 кВ реконструируемой КТП 10/0.4 кВ – 100 кВА до границ земельного участка заявителей проводом марки СИП 2

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Калининский район, Медновское с/п, дер. Тутань (Исполнение договоров ТП: № 40439575 от 05.12.2011 года с г-ном Семеновым Анатолием Владимировичем, 15 кВт; № 40397022 от 08.07.2011 года с г-ном Солнцевым Д.А., 7 кВт;) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,05
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка, по линии на расстоянии 200 метров

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце реконструируемого участка магистрали ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. В соответствии с указанием № ТВ-111/102-у от 24.12.2010 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго» предельные значения пролетов воздушных линий 0,4 кВ и принимаются не более 40 метров соответственно, увеличение пролетов возможно только при специальном обосновании;

3.4. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.5. Требования к устанавливаемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять киоскового исполнения;

- Мощность трансформатора предусмотреть 160 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток звезда-зигзаг с нулем или звезда - треугольник;

- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;

- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0.5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты ТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.6. Предусмотреть маркировку ТП 10/0,4 кВ и ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.7. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

3.8. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

3.9. Произвести проверку существующего оборудования ячейки 10 кВ на питающей ПС и питающей ВЛ-10 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене;

И.О. Начальника Калининского РЭС



В.А. Кустов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » декабря 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

«Реконструкцию существующей ВЛ-0,23 кВ МТП 6/0,4 – 100 кВА «Козлово» и МТП 6/0,4 – 100 кВА «Козлово» с приближением к центру нагрузок»

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
МТП 6/0,4 – 100 кВА «Козлово»: 6950016015	13011419	006-0007714	
ВЛ-0,23 кВ: 6950011462	12012252	004-00062669	

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию существующей ВЛ-0,23 кВ и МТП 6/0,4 кВ - 100 кВА «Козлово» расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Конаковский	- Ориентировочная протяженность реконструируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 1,0 км; - Ориентировочная протяженность строящегося участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,135 км; - Ориентировочная протяженность реконструируемого участка КЛ-0,4 кВ ~ 0,07 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- Реконструкцию головного участка ВЛ-0,23 кВ МТП-6/0,4кВ «Козлово» заменой существующего кабеля на два кабеля - марки АВВГ сечением не менее 95 мм² - каждый, длиной 0,07 км (ориентировочно). Пересечение с ж/д путями предусмотреть методом продольно-горизонтального бурения. Сечение и длину закладываемых кабелей определить проектом с учетом присоединения: Анисенковой Н.А. (кадастровый номер № 69:15:0130701:15:4), Быстрова А.Г. (кадастровый номер 69:15:130701:0014), Кириллова В.И. (кадастровый номер 69:15:130701:0004), Любобытовой Г.П. (кадастровый номер 69:15:130701:02:1/2-313/16:0007/А), Никитич Д.А. (кадастровый номер 69:15:130701:29), Решетова В.И. (кадастровый номер 69:15:0130701:24),

Скупова В.Г. (кадастровый номер 69:15:0130701:16), Тимофеева А.Н. (кадастровый номер 69:15:0130701:39), Выборнова С.С. (кадастровый номер 69:15:0130701:32);

- Реконструкцию существующей ВЛ-0,23 кВ МТП 6/0,4 кВ на участке от опоры №1 до опоры №24 с заменой двух фазных проводов 2хАС-16 на провод СИП-2, сечением не менее 70 мм² (длина реконструируемого участка ориентировочно 1 км). Протяженность, сечение провода и необходимость замены опор определить проектом с учетом присоединения: Анисенковой Н.А. (кадастровый номер № 69:15:0130701:15:4), Быстрова А.Г. (кадастровый номер 69:15:130701:0014), Кириллова В.И. (кадастровый номер 69:15:130701:0004), Любопытовой Г.П. (кадастровый номер 69:15:130701:02:1/2-313/16:0007/А), Никитич Д.А. (кадастровый номер 69:15:130701:29), Решетова В.И. (кадастровый номер 69:15:0130701:24), Скупова В.Г. (кадастровый номер 69:15:0130701:16), Тимофеева А.Н. (кадастровый номер 69:15:0130701:39), Выборнова С.С. (кадастровый номер 69:15:0130701:32);

- Замену существующей МТП 6/0,4 – 100 кВА «Козлово» на КТП 6/0,4 с трансформатором мощностью ориентировочно 160 кВА. Тип ТП и мощность трансформатора определить проектом с учетом присоединения: Анисенковой Н.А. (кадастровый номер № 69:15:0130701:15:4), Быстрова А.Г. (кадастровый номер 69:15:130701:0014), Кириллова В.И. (кадастровый номер 69:15:130701:0004), Любопытовой Г.П. (кадастровый номер 69:15:130701:02:1/2-313/16:0007/А), Никитич Д.А. (кадастровый номер 69:15:130701:29), Решетова В.И. (кадастровый номер 69:15:0130701:24), Скупова В.Г. (кадастровый номер 69:15:0130701:16), Тимофеева А.Н. (кадастровый номер 69:15:0130701:39), Выборнова С.С. (кадастровый номер 69:15:0130701:32);

- Строительство участков ВЛ-0,4 кВ: установка дополнительных опор с монтажом ответвления от опоры №16 реконструируемой ВЛ-0,23 кВ до участка Выборнова С.С., протяженностью 20 м; от опоры №12 до участка Скупова В.Г., протяженностью 20 м проводом СИП-4 сечением 16 мм²;

- Строительство участков ВЛ-0,4 кВ: монтаж ответвлений к ВПУ от опоры №18 реконструируемой ВЛ-0,23 кВ до участка Никитича Д.А., протяженностью 15 м; от опоры №20 до участка Решетова В.И., протяженностью 15 м; от опоры №12 до участка Анисенковой Н.А. протяженностью 15 м; от опоры №11 до участка Быстрова А.Г. проводом марки СИП-4 сечением 16 мм².

- Строительство участков ВЛ-0,23 кВ : монтаж ответвлений к ВПУ реконструируемой ВЛ-0,23 кВ до участка Тимофеева А.Н, протяженностью 10 м; от опоры №6 до участка Любопытовой Г.П. протяженностью 10 м; от опоры №4 до участка Кириллова В.П. проводом марки СИП-4 сечением 16 мм².

1.3.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилых домов по адресу: Тверская область, Конаковский район, Городенское с/п, д. Козлово, д.15а (Исполнение договора ТП № 40429629 от 09.12.2011 г. с г-жой Анисеньковой Н.А., 15 кВт), д.16 (Исполнение договора ТП №40429695 от 11.11.2011 г. с г-ном Быстрым А.Г., 15 кВт), д.15б (Исполнение договора ТП №40411821 от 05.12.2011 г. с г-ном Скуповым В.Г., 15 кВт), д.7 (Исполнение договора ТП №40429671 от 11.11.2011 г. с г-жой Любопытовой Г.П., 10 кВт), д.19 (Исполнение договора ТП №40413346 от 01.11.2011 г. с г-ном Никитич Д.А., 15 кВт), д.30 (Исполнение договора ТП №40429699 от 01.11.2011 г. с г-ном Решетовым В.И., 15 кВт), д.23 (Исполнение договора ТП №40429704 от 26.12.2011 г. с г-ном Тимофеевым А.Н., 10 кВт), д.3 (Исполнение договора ТП №40429696 от 01.11.2011 г. с г-ном Кирилловым В.П., 10 кВт), д.19а (Исполнение договора ТП №40429675 от 11.11.2011 г. с г-ном Выборновым С.С.) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка реконструкции ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	1,0
Количество цепей	1

Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	2
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка, по линии на расстоянии 200 метров
Количество существующих воздушных вводов к потребителям	22
Существующая протяженность ответвлений, км	0,4

3.2.1 Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом. Сечение провода на магистрали должно быть не менее 70 мм².

3.2.2 Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3 В начале и в конце реконструируемого участка магистрали ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.2.4 Ответвления к существующим вводам выполнить проводом СИП-4 сечением 16 мм².

3.2.5 Для существующих потребителей присоединенных к реконструируемому участку ВЛ-0,4 кВ предусмотреть установку выносных шкафов учета с размещением на фасадах зданий (границах земельных участков потребителей) с размещением в них электронных счетчиков электроэнергии. При использовании металлических шкафов учета предусмотреть их заземление. Электросчетчик применить интеллектуальный (класс точности не менее 1.0), с возможностью интеграции в АИИСКУЭ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и автоматического определения путей и способов передачи данных на уровень концентратора или верхний уровень и обратно.

3.3. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,23 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,23 кВ
Протяженность, км	0,035
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-4
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка ВЛИ

3.4. Основные параметры участка строительства ВЛ - 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,135
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет

Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка ВЛИ

3.4.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.4.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.4.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.5. Требования к проектируемой ТП 10/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять киоскового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 160 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток $\Delta/Y-0$ или $Y/Z-0$;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0,5 и ОПН 0,4 кВ.

• В качестве защиты КТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 10 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.6. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.7. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

• Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

• Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

• Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

• Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

• Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

• Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

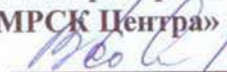
3.8. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

Начальник Конаковского РЭС



С.В.Демьянов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
 **В. В. Ковалев**

« ____ » _____ 201 ____ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

**«Строительство участка от проектируемой ВЛ-0,4 кВ фид.№1 проектируемой КТП 6/0,4 кВ
– 100 кВА «Западный-2»**

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
КТП 6/0,4 «Западный-2»	-	-	Объект нового строительства
ВЛ-0,4 ф.№1	-	-	Объект нового строительства

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство участка от проектируемой ВЛ-0,4 кВ фид.№1 проектируемой КТП 6/0,4 кВ – 100 кВА «Западный -2», расположенного:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Конаковский	- Ориентировочная протяженность проектируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,25 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- Строительство участка ВЛ-0,4 кВ от проектируемой опоры ВЛ-0,4 кВ фид.№1 проектируемой КТП 6/0,4 кВ – 100 кВА «Западный-2» до границы участка заявителя протяженностью 0,26 км (ориентировочно) проводом марки СИП-2, после осуществления строительства по ранее заключенным договорам ТП: №40469343, №40460694 от 27.12.2011 г. (Черний А.С., Русаков М.Ю.) и ТП № 40474998 от 16.04.2012 г. (Гусев М.Ю.). Протяженность, марку и сечение провода уточнить проектом.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилых домов по адресу: Тверская область, Конаковский район, г/п пос. Новозавидовский, мкр. Западный, уч.162, кад.№69:15:0220137:76 (Исполнение договора ТП № 40518486 от 27.04.2012 г. с г-жой Поддубной Натальей Васильевной - 15 кВт); уч.146, кад. №69:15:220137:0060 (Исполнение договора ТП №40485103 от 15.05.2012 г. с г-ном Нуриевым Наилем Халитовичем - 10 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ - 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,25
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	2
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. В соответствии с указанием № ТВ/6-1/437-р от 21.11.2012 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго», картой-схемой районирования ветровых нагрузок при гололёде 25 летней повторяемости Тверской области и региональной картой расчётных районов по гололёду для территории Тверской области, разработанных НИ ПИ и КТИ «Сельэнергопроект», данный район относится к: III району по ветру и к II району по гололёду. При этом предельные значения пролетов воздушных линий 0,4 кВ, для соответствующих категорий района по ветру и гололёду, определяются по таблицам типового проекта филиала ОАО «НТЦ электроэнергетики» - РОСЭП «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,4 кВ с СИП-2 и линейной арматурой ООО «Нилед» (шифр 25.0017) Увеличение установленных предельных значений длин пролётов возможно только при специальном обосновании.

3.4. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.5. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;
 - Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;
 - Для ответвления к вводу должны применять зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;
 - Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
 - Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
- 3.6. Произвести проверку существующего оборудования 0,4 кВ в ТП и сети 0,4 кВ на соответствие токам короткого замыкания, токам нагрузки и уровням напряжения для определения необходимости замены в случае недостаточной отключающей и нагрузочной способности, а так же превышения падения напряжения сверх максимально допустимого с выдачей рекомендаций по замене.

Начальник Конаковского РЭС



С.В. Демьянов

Приложение № _____
К Техническому заданию на проведение конкурса
по выбору подрядчика на разработку проектной
и рабочей документации, поставку
оборудования, материалов и строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера –
начальник управления распределительных сетей
филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»
 В. В. Ковалев

« 6 » декабря 201 2 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации
по объекту

**«Строительство ТП 6/0,4 кВ - 25 кВА; строительство отпайки 6 кВ фид. №31
ПС 35/10-6 кВ №9; строительство участка ВЛ-0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ»**

Информация по бухгалтерскому учету в SAPe			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание

1. Основные объемы работ:

1.1. Выполнить проектную и рабочую документацию на строительство отпайки 6 кВ, фид. №31 ПС 35/10-6 кВ №9; строительство ТП 6/0,4 - 25 кВА кВ и строительство ВЛ-0,4 кВ проектируемой ТП расположенных:

Область	Район	Протяженность
Тверская	Конаковский	- Ориентировочная протяженность проектируемого участка ВЛ-0,4 кВ ~ 0,31 км; - Ориентировочная протяженность проектируемого участка ВЛ-6 кВ ~ 0,02 км;

1.2. В проекте предусмотреть:

- строительство ТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 25 кВА. Тип ТП и мощность трансформатора определить проектом с учетом присоединяемой нагрузки жилого дома Ефремова А.А.- 5 кВт ;
- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №45 существующей ВЛ-6 кВ фид. №31 ПС 35/10-6 №9 до проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 25 кВА. Конструктивное исполнение, протяженность, марку и сечение провода определить проектом ;
- строительство участка ВЛ-0,4 кВ от РУ – 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ - 25 кВА до границы земельного участка заявителя.

2. Обоснование для строительства:

Технологическое присоединение жилого дома по адресу Тверская область, Конаковский район, пгт. Новозавидовский, мкр. «Западный», уч.22 (Исполнение договора ТП № 40343567 от

07.07.2011 г. с г-ном Гавриленко А.В., 15 кВт), уч.83 (Исполнение договора ТП № 40342750 от 04.07.2011 г. с г-ном Ефремовым А.А., 5 кВт) к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

3. Основные характеристики оборудования и инженерные решения:

3.1. Марки и производителя основных материалов и оборудования, а так же технические решения по реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектирования;

3.2. Основные параметры участка строительства ВЛ 0,4 кВ:

Напряжение ВЛ, кВ	0,4 кВ
Протяженность, км	0,31
Количество цепей	1
Тип провода	СИП-2
Наличие дополнительных жил для уличного освещения	нет
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 40 м.
Тип промежуточных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Тип анкерных опор	Стойки опор применить с изгибающим моментом не менее 35 кН*м.
Линейные ОПН (ДИР)	В начале и в конце реконструируемого участка ВЛИ

3.2.1. Расстановку, количество и материал опор, а так же сечение провода определить проектом.

3.2.2. Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, защитную и соединительную арматуру, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

3.2.3. В начале и в конце проектируемого участка ВЛИ предусмотреть установку зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления.

3.3. Основные параметры участка строительства ВЛ-6 кВ:

Наименование параметра	Значение
Тип	ВЛ
Напряжение, кВ	6
Длина, км	~ 0,02
Количество цепей	1
Тип провода	СИП 3 (сечение провода определить проектом, но не менее 50 мм ²)
Количество опор, шт.	Определяется проектом с учетом сокращения длин пролетов до 60 м.
Тип грозотроса	Нет
Тип стоек промежуточных опор	Железобетонные СВ 110-5
Тип стоек анкерных опор	Железобетонные СВ 110-5
Тип изоляторов	Стекло (подвесные) и фарфор (штыревые)
Линейные ОПН	РДИП
Заходы на ТП	Воздушные

3.3.1. Тип фундаментов опор (при необходимости их замены) определить на основании проектно-изыскательских работ;

3.3.2. Предусмотреть места для установки переносных заземлений;

3.3.3. Для защиты от индуктивных перенапряжений по всей протяженности ВЛ установить РДИП;

3.3.4. На анкерных опорах применять только подвесную изоляцию;

3.3.5. При переходах через автомобильные дороги и надземные инженерные сооружения применить стойки 164-2 (при обосновании и соответствующих расчетах пролеты ВЛ через

инженерные коммуникации могут превышать 60 м и должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»);

3.4. В соответствии с указанием № ТВ-111/102-у от 24.12.2010 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго» предельные значения пролетов воздушных линий 0,4 кВ и 10-6 кВ принимаются не более 40 и 60 метров соответственно, увеличение пролетов возможно только при специальном обосновании;

3.5. Требования к проектируемой ТП 6/0,4 кВ:

- ТП 10/0,4 кВ принять столбового исполнения;
- Мощность трансформатора предусмотреть 25 кВА. Силовой трансформатор принять масляный герметичный с уменьшенными удельными потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами со схемой соединения обмоток $\Delta/Y-0$ или $Y/Z-0$;
- Предусмотреть установку выносного разъединителя типа РЛК-10;
- распределительное устройство низкого напряжения должно включать в себя: общий рубильник, автоматический выключатель на каждое присоединение (число присоединений и номинальные токи определить проектом), общий трехфазный счетчик прямого включения класса точности не ниже 0,5 и ОПН 0,4 кВ.

- В качестве защиты КТП и ВЛ 0,4 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку ОПН 6 кВ и ОПН 0,4 кВ.

3.6. Предусмотреть маркировку опор ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ в соответствии со Стандартом диспетчерских наименований и корпоративным стилем оформления производственных объектов ОАО «МРСК Центра».

3.7. Требования к линейной арматуре и проводу. Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛИ-0,4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм²;

- Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- Для ответвления к вводу должны применять зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.

- Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3.8. При строительстве ТП должно быть предусмотрено соответствие цветовой гаммы применяемого оборудования, механизмов и приспособлений фирменному стилю ОАО «МРСК Центра» в соответствии с международной цветовой шкалой PANTONE. Цвета: Pantone 315C, Pantone 7411, Pantone Process Black, Pantone 429C), при этом покраска оборудования должна быть выполнена порошковым способом.

Начальник Конаковского РЭС



С.В.Демьянов