

**Приложение № \_\_\_\_\_**  
к Поручению филиала  
ОАО «МРСК Центра»-  
«Липецкэнерго»  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по  
техническим вопросам – главный  
инженер филиала ОАО «МРСК  
Центра»-«Липецкэнерго»

А.А. Корнилов

« 21 » 08 2013 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 14-001**

на проведение торговой процедуры по выбору подрядной организации на  
выполнение реконструкции объектов 0,4-10 кВ филиала ОАО «МРСК  
Центра»-«Липецкэнерго» в рамках инвестиционной программы 2014 года

**1. Объект торговой процедуры.**

Проведение строительно-монтажных, пусконаладочных работ с  
поставкой оборудования и материалов по объектам отраженным в  
приложении 1 к данному техническому заданию.

**2. Общие требования.**

2.1. Место выполнения работ: Задонский район Липецкой области.

2.2. Срок выполнения работ: в течение 14 (четырнадцати) недель с  
момента заключения договора.

2.3. Подрядная организация определяется на основании проведения  
торговой процедуры на выполнение данного вида работ.

2.4. Работы должны быть выполнены в соответствии с  
законодательными актами Российской Федерации, СНиП, ПУЭ и прочими  
нормами и правилами.

2.5. Основные характеристики реконструируемых объектов приведены  
в приложении 1.

**3. Требования к Подрядной организации.**

3.1. Подрядная организация (и привлекаемые Субподрядчики) обязана  
иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с  
действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт  
строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.

3.2. Подрядная организация обязана:

– выполнить собственными силами и средствами не менее 50 % от  
общего объёма работ;

– выбор Субподрядчиков в письменной форме согласовать с  
Заказчиком;

– нести полную ответственность за работу Субподрядчиков;

– предоставить детальный перечень работ, выполняемых  
Субподрядчиками.

3.3. Профессиональная ответственность Подрядной организации  
должна быть застрахована.

3.4. Подрядная организация обязана предоставить список лиц (с  
указанием занимаемой должности и сведений о повышении квалификации),

планируемых для выполнения работ, а также перечень имеющейся строительной техники для выполнения работ.

3.5. Подрядная организация обязана предоставить перечень имеющегося у неё оборудования и материалов, либо подтверждение о наличии заключенных договоров на поставку оборудования и материалов, необходимых для выполнения работ.

3.6. Подрядная организация обязана в течение 10-ти рабочих дней после подписания договора приступить к выполнению работ.

3.7. Подрядная организация обязана предоставить недельный сетевой график выполнения работ с указанием конкретных этапов работ, освоения физических объемов, выполняемых как самостоятельно, так и Субподрядчиками.

#### **4. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к работам.**

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;
- ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности, РД 34.03.384-96;
- Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ, РД 34.03.285-97;
- Инструкции по безопасности и производству совмещенных и особо опасных работ на стройках Минэнерго;
- Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности в строительно-монтажных организациях и на промышленных предприятиях Минэнерго;
- Разработанные и утвержденные технологические карты;
- Заводские инструкции и ТУ на оборудование, рабочие чертежи и проект производства работ (ППР);
- ПОТРМ-016-2001 Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;
- Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).

#### **5. Состав работ.**

- Подготовительные работы и организационно-техническая подготовка к строительству (в т.ч. предварительный осмотр объекта строительства и уточнение исходных данных).

- Комплектация материалами и оборудованием.
- Производство строительно-монтажных работ (в т.ч. работы по демонтажу старых линий электропередачи).
- Производство пуско-наладочных работ.
- Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта филиалу ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» (с оформлением формы КС-14).

#### **6. Основные требования к выполнению работ.**

6.1. Строительство объектов должно производиться в полном соответствии с проектами №№ 2-1432, 2-1436, 2-1449, 2-1450, 2-1452, 2-1464, 2-1466, 2-1475 и 2-1476 разработанными ОАО «Воронежэнергопроект» филиал в г. Липецке и согласованными с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго».

6.2. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» и проектной организацией.

6.3. Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 1 этап: строительно-монтажные и пуско-наладочные работы.

6.4. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанной Подрядной организацией организационно-технической документацией: проектом производства работ (ППР) с прилагаемыми технологическими картами, схемами операционного контроля качества по всем видам работ, предусмотренных проектной (рабочей) документацией, программой материально-технического снабжения. ППР обязательно согласовывается с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго».

6.5. Работы по выносу трассы ЛЭП в натуру выполнить силами и средствами Подрядной организации.

6.6. Подрядная организация осуществляет комплектацию работ всеми материалами, конструкциями и оборудованием, необходимыми для проведения работ, в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства.

6.7. Номенклатура закупаемых материалов, конструкций и оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

6.8. Изменение номенклатуры поставляемых материалов, конструкций и оборудования должно быть согласовано с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» и проектной организацией без изменения сметной стоимости.

6.9. Закупку поставляемых материалов, конструкций и оборудования необходимо производить у поставщиков, предлагающих наименьшую цену, после мониторинга рынка сбыта на закупаемые товарно-материальные ценности.

6.10. Все применяемые материалы, конструкции и оборудование должны иметь паспорта, сертификаты и документы о качестве на каждую поставляемую партию.

6.11. При монтаже металлоконструкций, оборудования, проводов и тросов Подрядная организация (и привлекаемые Субподрядчики) обязана применить передовые и наиболее рациональные технологии монтажа.

6.12. Подрядная организация ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства строительно-монтажных и пуско-наладочных работ в соответствии СНиП и передает ее филиалу ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» в полном объеме (включая паспорта и сертификаты на применяемые материалы, конструкции и оборудование) по завершении очереди реконструкции или полного завершения реконструкции объекта.

6.13. Подрядная организация самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по реконструкции и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

6.14. Все необходимые согласования с шефмонтажными и сторонними организациями, возникающие в процессе производства работ Подрядная организация выполняет самостоятельно.

6.15. Подрядная организация обязана перед присоединением произвести необходимые наладочные работы и профилактические испытания оборудования.

6.16. Выполнение всех технических условий, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

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

## **7. Основные требования к поставляемому оборудованию.**

7.1. К поставке и монтажу допускается оборудование, отвечающее:

- требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ;
- требованиям технической политике ОАО «МРСК Центра»;
- для отечественного производителя преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств обязательно наличие сертификации соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999;
- оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;



- оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;
- оборудование должно быть окрашено в корпоративные цвета ОАО «МРСК Центра», нанесены диспетчерские наименования, знаки безопасности и логотип ОАО «МРСК Центра». Нанесение цветографического оформления оборудования должно быть осуществлено заводским способом.

7.2. Поставка оборудования производится после получения письменного согласования филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго».

7.3. Подрядная организация обязана предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) к поставляемому оборудованию. Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

7.4. Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК.

7.5. Гарантия на поставляемое оборудование и ЗИП должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Подрядная организация должна за свой счет и сроки, согласованные с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго», устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании и материалах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования Подрядная организация обязана направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго». Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

7.6. Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

7.7. По всем видам оборудования Подрядная организация должна предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Подрядной организацией техническая и эксплуатационная документация для каждой единицы оборудования должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации.

7.8. Дополнительные требования к трансформаторным подстанциям (ТП) поставляемых Подрядной организацией (является обязательным к поставляемым Подрядной организацией трансформаторным подстанциям вне зависимости от проектных характеристик оборудования).

Учёт электроэнергии выполняется на вводе в РУ-0,4 кВ и каждой отходящей линии 0,4 кВ счётчиками прямого включения (на ток до 50 А) или через трансформаторы тока (на ток более 50 А). Передача данных от счётчиков электрической энергии должна осуществляться через коммуникатор GSM (работа в формате GSM 900/1800, GPRS) с возможностью использования 2-х SIM-карт (SIM-карты в поставку Подрядной организации не входят). Протокол передачи данных должен быть совместим с программой «Энфорс-АСКУЭ».

## **8. Правила контроля и приемки работ и оборудования.**

8.1. Подрядная организация обязана в течении 5 (пяти) календарных дней с момента заключения договора назначить своим распорядительным документом ответственное должностное лицо, ответственное за осуществление реконструкции объекта, а так же лиц осуществляющих производственный контроль качества выполняемых работ, аттестованных в установленном порядке с подтверждением наличия свидетельств и удостоверений повышения квалификации (профессиональной переподготовки) и представить в филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» заверенные в установленном порядке копии соответствующих распорядительных документов.

8.2. Персонально ответственное должностное лицо Подрядной организации участвующее в реконструкции, а так же лица осуществляющие производственный контроль качества выполняемых работ, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов, конструкций и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

8.3. Филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» вправе:

- осуществлять строительный контроль по обеспечению качества реконструкции в форме проведения контрольных проверок за соблюдением в процессе выполнения работ на конструктивных элементах объекта требований, установленных технологическими нормами производства работ (СНиП), стандартами (ГОСТ), организационно-технологическими решениями ППР, проектной (рабочей) документации и условиями заключенного договора подряда;
- осуществлять контроль соблюдения персоналом Подрядной организации (привлекаемых Субподрядчиков) требований охраны труда,

промышленной и пожарной безопасности, санитарных норм и правил и иных требований на рабочих местах персонала Подрядной организации (привлекаемых Субподрядчиков).

8.4. По результатам контроля выполняемых работ Подрядной организацией (привлекаемых Субподрядчиков), при выявлении грубых нарушений вышеуказанных требований, филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» вправе:

- выдавать обязательные для исполнения Подрядной организацией предписания в соответствии с действующим законодательством РФ;
- приостанавливать работы на объекте;
- принимать меры по пресечению выявленных нарушений, вплоть до отстранения бригады или отдельных лиц от работы, отказа от их дальнейшего допуска;
- требовать замены бригады или лиц отстраненных от работы, корректировки сроков графика выполнения работ, компенсации любых издержек или убытков, причинённых филиалу ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» в связи с выполнением указанных мероприятий и нарушениями Подрядной организацией (привлекаемых Субподрядчиков).

8.5. Подрядная организация обязана:

- в первый день рабочей недели предоставлять в управление капитального строительства филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» информацию о видах выполненных работ за прошедшую неделю в объемных показателях;
- осуществлять входной контроль переданной проектной (рабочей) документации и направить перечень выявленных в ней ошибок, каких-либо расхождений, просчетов и упущений в филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» в течение первой недели после момента подписания договора;
- осуществлять входной контроль поставляемых материалов, конструкций и оборудования требованиям стандартов (ГОСТ), ТУ или технических свидетельств на них с проверкой наличия и содержания сопроводительных документов, удостоверяющих качество (паспорта, документ о качестве, сертификаты соответствия, сертификаты о пожарной безопасности и т.д.);
- осуществлять операционный контроль соответствия последовательности и состава выполняемых технологических операций, соблюдения технологических режимов в процессе исполнения работ, установленных технологическими картами и схемами операционного контроля качества;
- осуществлять (при необходимости) лабораторный контроль качества в процессе входного контроля строительных материалов, путем проведения испытаний отбор проб строительных материалов, контрольных кубиков бетонных и растворных смесей, а также получения результатов испытаний;

- осуществлять геодезический контроль производства работ, отображающий фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение, и оформлять их в соответствии с требованиями нормативных актов;
- соблюдать все действующие нормативы и правила охраны труда при производстве работ, правила внутреннего трудового распорядка, установленные филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго»;
- обеспечить эффективную работу собственной системы контроля работающих бригад;
- обеспечить безопасность технологии выполнения работ всеми членами бригады;
- принимать меры по устранению нарушений требований безопасности при производстве работ бригадой на территории строительной площадки и/или на объекте.
- не препятствовать контролю со стороны персонала филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» в части осуществления строительного контроля и проверки соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, санитарных правил/норм и иных требований на рабочих местах персонала Подрядной организации (привлекаемых Субподрядчиков), с принятием со стороны филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго», при выявлении грубых нарушений вышеуказанных требований, действенных мер к персоналу Подрядной организации (привлекаемых Субподрядчиков), в том числе, таких как выдача предписания, приостановка хода строительства, отстранение бригад или отдельных лиц от работы, отказ от их дальнейшего допуска и необходимости проведения их замены Подрядной организации.

8.6. В случае если до завершения выполнения этапа работ филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» обнаружит некачественное выполнение работ, Подрядная организация обязана к сроку окончания работ по этапу устранить замечания за свой счет.

8.7. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» в соответствии с действующими СНиП. Подрядная организация обязана предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядная организация устраняет за свой счет и в сроки установленные приемочной комиссией.

8.8. Указанные действия филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» являются обязательными и безусловными для исполнения Подрядной организацией (привлекаемыми Субподрядчиками).

## **9. Гарантии исполнителя строительных работ.**

9.1. Подрядная строительная организация обязана гарантировать:

- качественную и безопасную работу реконструированных объектов в течение гарантийного срока – 3 года с даты ввода объекта в эксплуатацию;



— соответствие вновь реконструированных объектов требованиям НТД в течение 3 лет с даты ввода объекта в эксплуатацию.

9.2. Подрядная организация должна за свой счет и в сроки, согласованные с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго», устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока.

#### 10. Порядок оплаты работ.

10.1. Расчеты с Подрядной организацией за выполненные работы производятся на основании оформленных актов выполненных работ (формы №№ КС-2, КС-3) составленных по утвержденным сметам.

10.2. Стоимость работ оплачивается по смете с использованием индексов пересчета из базовой цены в текущую, действующих на дату заключения договора.

10.3. Стоимость материалов, конструкций и оборудования оплачивается по фактической цене, подтвержденной копиями счетов-фактур, но не более стоимости определенной филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» после проведения мониторинга рынка сбыта на закупаемым товарно-материальным ценностям.

10.4. Подрядная организация предъявляет к оплате объем работ до 25 числа текущего месяца. Оплата работ производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

#### Приложение:

1. Параметры объектов, предусмотренные к реконструкции в Липецкой области – на 5 л.
2. Календарный план выполнения работ – на 3 л.
3. Расчёт стоимости подрядных работ – на 1 л.
4. Проектная документация – в электронном виде.

И.о. начальника управления  
капитального строительства филиала  
ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго»



В.Ю. Бродюк

Согласовано  
Начальник управления  
инвестиций филиала  
ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго»



А.В. Свиначев

П.Н. Бадулин  
(4742) 22-82-13



## Приложение 1 к ТЗ № 14-001

## Параметры объектов, предусмотренных к реконструкции в Липецкой области

№ п/п	Наименование объекта (№ проекта)	Параметры ЛЭП	Значение	Монтаж ТП
1	Строительство ВЛЗ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ, ТП 10/0,4 кВ в с. Мухино Задонского района Липецкой области (проект 2-1432)	Протяженность ВЛЗ-10 кВ, км	0,675	СТП-Т-В/В-100/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК), КТП-Т-В/В-160/10/0,4 – 1 шт.
		Тип провода ВЛЗ-10 кВ	СИП-3 1×50	
		Материал опор ВЛЗ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛЗ-10 кВ, шт.	20	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	2,645	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	120	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	58/58	
		Вырубка деревьев, шт./расчистка трассы, га *	3/0,04	
2	Строительство ЛЭП-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-203 10/0,4/100 кВА Задонского района в с. Калабино, ул. Овражная (ТЗ № 1120276) (проект 2-1436)	Длина демонтируемых линий 0,4 кВ, км	2,811	СТП-Т-В/В-63/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК)
		Демонтаж опор, шт.	96	
		Демонтаж ТП, шт.	1	
		Протяженность ВЛ-10 кВ, км	0,492	
		Тип провода ВЛ-10 кВ	АС-50	
		Материал опор ВЛ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛ-10 кВ, шт.	15	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	0,802	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	31	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	7/9	
		Длина демонтируемых линий 0,4 кВ, км	1,15	
		Демонтаж опор, шт.	31	

## Продолжение приложения 1 к ТЗ № 14-001

№ п/п	Наименование объекта (№ проекта)	Параметры ЛЭП	Значение	Монтаж ТП
3	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-289 10/0,4/160 кВА Задонского района в с. Архангельское, водонапорная башня (ТЗ № 1120140) (проект 2-1449)	Протяженность ВЛ-10 кВ, км	1,331	СТП-Т-В/В-63/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК)
		Тип провода ВЛ-10 кВ	АС-50	
		Материал опор ВЛ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛ-10 кВ, шт.	32	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	0,822	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	31	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	9/13	
		Длина демонтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,42/0,38	
4	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-288 10/0,4/100 кВА Задонского района в с. Архангельское (ТЗ № 11201139) (проект 2-1450)	Демонтаж опор, шт.	27	СТП-Т-В/В-63/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК)
		Демонтаж ТП, шт.	1	
		Протяженность ВЛ-10 кВ, км	0,021	
		Тип провода ВЛ-10 кВ	АС-50	
		Материал опор ВЛ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛ-10 кВ, шт.	1	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	0,651	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	21	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	10/9	
		Длина демонтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,56/0,828	
		Демонтаж опор, шт.	44	
		Демонтаж ТП, шт.	1	

## Продолжение приложения 1 к ТЗ № 14-001

№ п/п	Наименование объекта (№ проекта)	Параметры ЛЭП	Значение	Монтаж ТП
5	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-286 10/0,4/100 кВА Задонского района в с. Архангельское (ТЗ № 1120277) (проект 2-1452)	Протяженность ВЛ-10 кВ, км	0,075	СТП-Т-В-В-63/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК)
		Тип провода ВЛ-10 кВ	АС-50	
		Материал опор ВЛ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛ-10 кВ, шт.	4	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	0,918	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	32	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	9/8	
		Длина монтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,004/1,02	
6	Строительство ЛЭП-10 кВ, ВЛИ-380/220 В от КТП № 3-227 в с. Дегтевое Задонского района (ТЗ № 1120301) (проект 2-1464)	Демонтаж опор, шт.	37	КТП-Т-В-В-160/10/0,4 – 1 шт.
		Демонтаж ТП, шт.	1	
		Протяженность ВЛЗ-10 кВ, км	0,238	
		Тип провода ВЛЗ-10 кВ	СИП-3 1×50	
		Материал опор ВЛЗ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛЗ-10 кВ, шт.	8	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	2,419	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	84	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	32/32	
		Вырубка деревьев, шт./расчистка трассы, га	-/0,04	
		Длина монтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,17/2	
		Демонтаж опор, шт.	57	
		Демонтаж ТП, шт.	1	



## Продолжение приложения 1 к ТЗ № 14-001

№ п/п	Наименование объекта (№ проекта)	Параметры ЛЭП	Значение	Монтаж ТП
7	Строительство ЛЭП-10 кВ, ВЛИ-380/220 В от КТП № 3-225 в с. Дегтевое Задонского района (ТЗ № 1120300) (проект 2-1466)	Протяженность ВЛЗ-10 кВ, км	0,428	СТП-Т-В-В-100/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК), КТП-Т-В/В-160/10/0,4 – 1 шт.
		Тип провода ВЛЗ-10 кВ	СИП-3 1×50	
		Материал опор ВЛЗ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛЗ-10 кВ, шт.	12	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	2,188	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	84	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	45/45	
		Вырубка деревьев, шт./расчистка трассы, га	–/0,03	
8	Строительство ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ в районе ТП 3-237 в д. Нережа Задонского района Липецкой области (ТЗ № 1120308) (проект 2-1475)	Длина демонтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,18/3,42	КТП-Т-В-В-160/10/0,4 – 1 шт.
		Демонтаж опор, шт.	110	
		Демонтаж ТП, шт.	1	
		Протяженность ВЛЗ-10 кВ, км	0,405	
		Тип провода ВЛЗ-10 кВ	СИП-3 1×50	
		Материал опор ВЛЗ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛЗ-10 кВ, шт.	13	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	2,015	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	71	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	48/48	
		Вырубка деревьев, шт./расчистка трассы, га	–/0,4	
		Длина демонтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,4/4,5	
		Демонтаж опор, шт.	117	
		Демонтаж ТП, шт.	1	

## Окончание приложения 1 к ТЗ № 14-001

№ п/п	Наименование объекта (№ проекта)	Параметры ЛЭП	Значение	Монтаж ТП
9	Строительство ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ в районе ТП 3-238 в д. Нереза Задонского района Липецкой области (ТЗ № 1120309) (проект 2-1476)	Протяженность ВЛЗ-10 кВ, км	0,230	СТП-Т-В/В-100/10/0,4 – 1 шт. (с РЛК)
		Тип провода ВЛЗ-10 кВ	СИП-3 1×50	
		Материал опор ВЛЗ-10 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛЗ-10 кВ, шт.	7	
		Протяженность ВЛИ-0,4 кВ, км	1,620	
		Тип провода ВЛИ-0,4 кВ	СИП-2, СИП-4	
		Материал опор ВЛИ-0,4 кВ	ж.б.	
		Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	54	
		Демонтаж/монтаж ответвлений к вводам, шт.	28/28	
		Вырубка деревьев, шт./расчистка трассы, га	-/0,3	
		Длина демонтируемых линий 10/0,4 кВ, км	0,2/1,92	
		Демонтаж опор, шт.	51	
	Демонтаж ТП, шт.		1	

## Приложение 2 к ТЗ № 14-001

## Календарный план выполнения работ

№ п/п	Наименование объекта и содержание работ	График выполнения работ (в неделях с момента заключения договора)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Строительство ВЛЗ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ, ТП 10/0,4 кВ в с. Мухино Задонского района Липецкой области (проект 2-1432)														
1.1	Подготовительные работы														
1.2	Комплектация материалами и оборудованием														
1.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
1.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
1.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														
2	Строительство ЛЭП-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-203 10/0,4/100 кВА Задонского района в с. Калабино, ул. Овражная (ТЗ № 1120276) (проект 2-1436)														
2.1	Подготовительные работы														
2.2	Комплектация материалами и оборудованием														
2.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
2.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
2.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														
3	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-289 10/0,4/160 кВА Задонского района в с. Архангельское, водонапорная башня (ТЗ № 1120140) (проект 2-1449)														
3.1	Подготовительные работы														
3.2	Комплектация материалами и оборудованием														
3.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
3.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
3.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														
4	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-288 10/0,4/100 кВА Задонского района в с. Архангельское (ТЗ № 11201139) (проект 2-1450)														
4.1	Подготовительные работы														
4.2	Комплектация материалами и оборудованием														
4.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
4.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
4.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														

## Продолжение приложения 2 к ТЗ № 14-001

№ п/п	Наименование объекта и содержание работ	График выполнения работ (в неделях с момента заключения договора)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3-286 10/0,4/100 кВА Задонского района в с. Архангельское (ТЗ № 1120277) (проект 2-1452)														
5.1	Подготовительные работы														
5.2	Комплектация материалами и оборудованием														
5.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
5.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
5.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														
6	Строительство ЛЭП-10 кВ, ВЛИ-380/220 В от КТП № 3-227 в с. Дегтевое Задонского района (ТЗ № 1120301) (проект 2-1464)														
6.1	Подготовительные работы														
6.2	Комплектация материалами и оборудованием														
6.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
6.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
6.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														
7	Строительство ЛЭП-10 кВ, ВЛИ-380/220 В от КТП № 3-225 в с. Дегтевое Задонского района (ТЗ № 1120300) (проект 2-1466)														
7.1	Подготовительные работы														
7.2	Комплектация материалами и оборудованием														
7.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
7.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
7.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														
8	Строительство ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ в районе ТП 3-237 в д. Нереза Задонского района Липецкой области (ТЗ № 1120308) (проект 2-1475)														
8.1	Подготовительные работы														
8.2	Комплектация материалами и оборудованием														
8.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
8.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
8.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														



## Окончание приложения 2 к ТЗ № 14-001

№ п/п	Наименование объекта и содержание работ	График выполнения работ (в неделях с момента заключения договора)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Строительство ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ в районе ТП 3-238 в д. Нереза Задонского района Липецкой области (ТЗ № 1120309) (проект 2-1476)														
9.1	Подготовительные работы														
9.2	Комплектация материалами и оборудованием														
9.3	Выполнение строительно-монтажных работ														
9.4	Выполнение пуско-наладочных работ														
9.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача объекта														