

Приложение № 7
к заявке № 787
от 28.02.13

“Утверждаю”
Заместитель директора
по техническим вопросам –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» – «Воронежэнерго»
С. Н. Демидов
“ 25 ” 12 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурса по выбору подрядчика
на выполнение строительства/реконструкции электросетевых объектов 10-0.4 кВ под «КЛЮЧ»
для технологического присоединения потребителей электрической энергии

1. Общие положения

- 1.1. Выполнить строительство/реконструкцию электросетевых объектов 10–0.4 кВ.
- 1.2. Выполнить согласование проекта в надзорных органах.
- 1.3. Строительство/реконструкция электросетевых объектов 10-0.4 кВ должна производиться в полном соответствии с проектами согласованными представителями «МРСК Центра» - «Воронежэнерго».
- 1.4. Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.
- 1.5. Все строительные материалы и оборудование поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.
- 1.6. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем конкурса.
- 1.7. Участвующие в конкурсе должны 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 3 лет.
- 1.8. Строительство/реконструкция электросетевых объектов 10-0.4 кВ производится на территории Воронежской области.

2. Обоснование для строительства:

- договора на технологические присоединения.

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- техническая политика ОАО «МРСК Центра»;
- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0.4-10 кВ от грозовых перенапряжений;
- руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0.4-20 кВ.

4. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к производству работ:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;
- 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»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);

5. Стадийность проведения работ

Работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 5 этапов:

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации;
- согласование проектно-сметной документации в надзорных органах;
- строительные-монтажные работы;
- проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача в эксплуатацию электросетевых объектов 10-0.4 кВ.

б. Основные объемы строительства:

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
1.	<p>1. Запроектировать и построить участок ВЛИ-0.4 кВ от КТП-3-7 (инв. № нет) ВЛ-10-3 ПС 35 кВ Майская до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L= 430 м)</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	<p>Администрация Первомайского сельского поселения Эртильского муниципального района</p>	<p>Эртильский</p>	<p>40620783 от 04.09.2012</p>	<p>Глубинный насос ЭЦВ 6-10-110 по адресу: Воронежская обл., Эртильский район, пос.Первомайский, 150 метров западнее ул. Дорожная, д.28</p>
2.	<p>1. Смонтировать дополнительный провод А-35 в пролетах оп. 1-18 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-3-1 (ориентировочная длина L= 710 м).</p> <p>2. Произвести замену существующей ТП-3-1 (инв. № нет) ВЛ-10-3 ПС 35 кВ Ростоши 63 кВА на КТП-10/0.4 кВ киоскового типа, мощность трансформатора 100 кВА (уточнить проектом).</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	<p>Филатова Зоя Ивановна</p>	<p>Эртильский</p>	<p>40593625 от 03.08.2012</p>	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский р-он, с.Буравцовка, ул.Садовая, 5</p>

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
3.	<p>1. Установить автоматический выключатель в РУ-0.4 кВ КТП-3-6 (инв. № нет) ВЛ-10-3 ПС 35 кВ Ростоши.</p> <p>2. Смонтировать провод СИП 3х50+1х54,6 в пролетах опор 1-9 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) L=0,17км.</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Филатов Сергей Николаевич	Эртильский	40573036 от 27.06.2012	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский р-он, с.Буравцовка, ул.Центральная, 19</p>
4.	<p>1. Заменить провод А-25 в пролетах оп. 5-60 ВЛ-0.4-2 (инв. № нет) ТП-6-3 ВЛ-10-6 ПС 110 кВ Щучье длиной L=320 м. на провод СИП 3х50+1х54,6,</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Каланчина Нина Ивановна	Эртильский	40593616 от 01.08.2012	<p>Электроотопление квартиры по адресу: Эртильский р-он, с.Щучье, ул. Чапаева, д.26, кв.4</p>

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
5.	<p>1. Заменить провод 3А-25 на провод СИП 3х50+1х54,6 в пролетах опор №24-39 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-4-4 ВЛ-10-4 ПС 110 кВ Щучье L=0,12 км</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Ланцева Светлана Георгиевна	Эртильский	40559099 от 03.08.2012	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский р-он, с.Щучье, ул. Первомайская, д.29</p>
6.	<p>1. Заменить провод А-35 на СИП 3х50+1х54,6 в пролетах опор 1-10 ВЛ-0.4-1 КТП-5-70 ВЛ-10-5 ПС 35 кВ Эртиль-город длиной L=0.4 км.,</p> <p>2. Заменить КТП-10/0.4 кВ 160 кВА на КТП-10/0.4 кВ 250 кВА (мощность уточнить проектом) киоскового типа.</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Новикова Светлана Ильинична	Эртильский	40608990 от 10.09.2012	<p>Жилой дом по адресу: г.Эртиль, пер. Ломоносова, д.5</p>

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
7.	<p>1. Заменить опору №43 ВЛ-0.4-2 (инв. № 5826/Б) ТП-6-12 ВЛ-10-6 ПС 110 кВ Щучье.</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Сотникова Лилия Владимировна	Эртильский	40652298 от 30.10.2012	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский район, с. Щучье, ул. Свободы, д. 142</p>
8.	<p>1. Смонтировать два дополнительных провода А-35 в пролетах опор №8-14 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-4-23 ВЛ-10-4 ПС 110 кВ Щучье (ориентировочная длина L=0,24км),</p> <p>2. Заменить опоры №10,11,14 ВЛ-0.4-1.</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Азарных Тамара Сергеевна	Эртильский	40625065 от 12.09.2012	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский район, с.Щучье, ул.Свободы, д.142</p>

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
9.	<p>1. Запроектировать и установить коммутационный аппарат в РУ-0.4 кВ ТП-7-24 (инв. № нет) ВЛ-10-7 ПС 110 кВ Эртиль</p> <p>2. Запроектировать и построить ВЛИ-0.4 кВ от ТП-7-24 до границы земельного участка (ориентировочная длина L=0,18 км.)</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Дикарев Владимир Фёдорович	Эртильский	40648611 от 26.10.2012	Нежилое здание по адресу: г.Эртиль, ул.Целинная, д.26
10.	<p>1. Смонтировать два дополнительных провода А-35 в пролетах опор №2-33 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-5-22 ВЛ-10-5 ПС 110 кВ Щучье ориентировочная длина L=0,045км.</p> <p>2. Заменить опоры №2,33 ВЛ-0.4-1.</p> <p>3. Установить подкос к опоре №2 ВЛ-0.4-1.</p> <p>4. Заменить КТП-10/0.4 63 кВА на КТП-10/0.4 100 кВА (мощность трансформатора уточнить проектом) киоскового типа.</p> <p>5. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>6. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Шаршов Василий Петрович	Эртильский	40609456 от 23.08.2012	Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский р-он, с. Щ-Пески, ул.Горная, д.14

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
11.	<p>1. Запроектировать и построить участок ВЛИ-0.4 кВ от опоры 7-2 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-8-7 ВЛ-10-8 ПС 35 кВ Эртиль-город до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L=200 м).</p> <p>2. Заменить трансформатор ТМ-100/10 на ТМГ-160/10 в ТП-8-7 (инв. № 16432/Б).</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Марахова Татьяна Дмитриевна	Эртильский	40623059 от 24.09.2012	Строящийся дом по адресу: г. Эртиль, ул.Достоевского, д.33
12.	<p>1. Запроектировать и построить участок ВЛИ-0.4 кВ от КТП-3-7 (инв. № нет) ВЛ-10-3 ПС 35 кВ Майская до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L= 90м)</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	ООО "Агрокультура "Эртиль"	Эртильский	40604997 от 17.09.2012	Коровник по адресу: Эртильский район, пос.Первомайский, пер. Зелёный, д.13

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
13.	<p>1. Смонтировать два дополнительных провода АС-50 в пролетах опор №1-7 ВЛ-0.4-2 ТП-3-7 ВЛ-10-3 ПС 35 кВ Ростоши длиной L=0,32 км,</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Кривоносов Иван Николаевич	Эртильский	40648690 от 29.10.2012	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский район, д.Буравцовка, ул. Молодёжная. д.5</p>
14.	<p>1. Смонтировать два дополнительных провода А-35 в пролетах опор №2-10 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-4-8 ВЛ-10-4 ПС 110 кВ Щучье (ориентировочная длина L=0,32км),</p> <p>2. Заменить опоры №7-10 ВЛ-0.4-1.</p> <p>3. Установить подкос к опоре №6 ВЛ-0.4 кВ №1.</p> <p>4. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>5. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Матвеева Татьяна Викторовна	Эртильский	40580254 от 12.07.2012	<p>Электроотопление жилого дома по адресу: Эртильский р-он, с.Б.Пески, ул.Колхозная, д.4</p>

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
15.	<p>1. Заменить трансформатор ТМ 10/0.4 кВ 100 кВА на ТМГ 10/0.4 кВ 160 кВА (мощность уточнить проектом) в КТП-1-13 (инв. № нет).</p> <p>2. Смонтировать автоматический выключатель I=100А в РУ-0.4 кВ в КТП-1-13 ВЛ-10-1 ПС 35 кВ Ростоши.</p> <p>3. Смонтировать провод СИП 3x50+1x54,6 по существующим опорам ВЛ-0.4 кВ №2 (инв. № нет) от РУ-0.4 кВ КТП-1-13 до опоры №4 ВЛ-0.4-2 (ориентировочная длина L=0,14 км).</p> <p>4. Заменить опору №2 ВЛ-0.4-2.</p> <p>5. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий;</p> <p>6. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	ИП Мочалова Ирина Алексеевна	Эртильский	40627409 от 26.09.2012	Магазин по адресу: Эртильский район, с.Александровка, ул.Молодёжная, д.8
16.	<p>1. Подвесить два дополнительных провода А-70 в пролетах опор 2-4 - 6-6 ВЛ-0.4-1 (инв. № нет) ТП-8-7 ВЛ-10-8 ПС 35 кВ Эртиль-город (длина L=240 м.).</p> <p>2. Запроектировать и построить участок ВЛИ-0.4 кВ от опоры 6-6 ВЛ-0.4-1 до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L=120 м.).</p> <p>3. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>4. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Юров Алексей Алексеевич	Эртильский	40641768 от 15.11.2012	Строящийся дом по адресу: г.Эртиль, ул. Достоевского, д.10

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
17.	<p>1. Запроектировать и построить участок ВЛ-10 кВ от опоры №131 ВЛ-10-3 ПС 35 кВ Майская (ориентировочная длина L=1,45км), тип опор, марку и сечение провода определить при проектировании,</p> <p>2. Запроектировать и построить СТП-10/0.4 кВ, мощность 25 кВА (уточнить проектом) тип определить проектом,</p> <p>3. Запроектировать и построить ВЛИ-0.4 кВ от проектируемой СТП до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L=0,05км)</p> <p>4. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>5. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Лесных Сергей Кузьмич	Эртильский	40648737 от 16.11.2012	Сторожка водного объекта по адресу: Эртильский р-он, МО Первомайское сельское поселение
18.	<p>1. Запроектировать и построить отпайку ВЛ-10 кВ от опоры №25 ВЛ-10 кВ №3 отп. к КТП-3-17 ПС 35 кВ Гнилуша (ориентировочная длина L=1,85км), тип опор, марку и сечение провода определить при проектировании.</p> <p>2. Установить разъединители 10 кВ (тип определить проектом) на первой и последней опоре проектируемой отпайки ВЛ-10 кВ.</p> <p>3. Запроектировать и построить СТП-10/0.4 кВ, мощность 25 кВА (уточнить проектом), тип определить проектом.</p> <p>4. Запроектировать и построить ВЛИ-0.4 кВ от проектируемой СТП до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L=0,05км)</p> <p>5. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>6. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат</p>	Ярославцев Александр Фёдорович	Эртильский	40664367 от 22.11.2012	Сторожка водного объекта по адресу: Эртильский р-он, в северо-восточной части кадастрового квартала 36:32:6300005, МО Самовецкое сельское поселение

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
	от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.				
19.	<p>1. Запроектировать и построить участок ВЛИ-0,4 кВ от опоры №16 ВЛ-0,4-2 (инв. № нет) ТП-6-5 ВЛ-10-6 ПС 110 кВ Эртиль до границы земельного участка заявителя (ориентировочная длина L=38м).</p> <p>2. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий,</p> <p>3. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p>	Винокуров Михаил Викторович	Эртильский	40667081 от 27.11.2012	Строящийся дом по адресу: г.Эртиль, ул.Отрадная, д.11

№ п/п	Объем работы	Заявитель	Район	№ договора ТП	Адрес присоединяемого объекта
20.	<p>1. Запроектировать и построить ВЛИ-0,4 кВ от опоры №14 ВЛ-0,4-2 ТП-10-1 ВЛ-10-10 ПС 110 кВ Терновка (трассу, марку провода, сечение определить проектом) L=0.156 км. Заменить деревянные опоры №1-14; заменить деревянные подкосы опор №1;7;14 14 ВЛ-0,4-2.</p> <p>2. Заменить провод А-16 ВЛ-0,4-2 на СИП (марку провода, сечение определить проектом) L=1.170 км.</p> <p>3. Обеспечить маркирование специальными знаками визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.</p> <p>4. Физическое соединение (контакт) ответвления заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий.</p>	Багрянцев Павел Александрович	Терновский	40514141 от 01.03.2012	Жилой дом по адресу: Аннинский р-н, п.г.т. Анна, ул. Ватутина, д.66

7. Основные характеристики проектируемых объектов

7.1. ВЛ 10-6 кВ:

7.1.1. Марку и производителя провода, опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Напряжение ВЛ, кВ	10-6 кВ
Протяженность, км (ориентировочно)	См. п.6
Тип провода	АС
Количество цепей	См. п.6
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	50
Линейная изоляция	штыревая, длинно-стержневые фарфоровые изоляторы высокой прочности
Тип промежуточных опор	определить проектом
Тип анкерных опор	определить проектом

7.1.2. Сечение провода - определить проектом.

7.1.3. Дополнительные требования:

– При переходах через автомобильные дороги и надземные инженерные коммуникации использовать стойки типа СВ 164-12, изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94, с подвесной изоляцией из изоляторов ПС-70Е.

– На анкерных опорах применять только подвесную арматуру.

– Сечение проводов на магистралях должно быть не ниже 70 мм².

7.1.4. Запрещено к применению:

– для ВЛ 10-6 кВ подвесные тарельчатые изоляторы типов ПФ6-А и ПФ6-Б;
– технологии лакокрасочных покрытий для металлоконструкций опор, не прошедшие сертификацию;

– железобетонные стойки СВ 110-3,5 и СВ 105-3,6;

– дугозащитные рога на ВЛ с защищенными проводами.

7.2. Разъединители 6-10 кВ

7.2.1. Марку, тип и производителя определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Количество	См. п.6
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота, Гц	50
Ток динамической стойкости, кА, не менее	50
Ток термической стойкости, кА, не менее	20
Время протекания тока термической стойкости, с, не менее	3
Номинальный ток А, не менее	определить проектом

7.2.2. Запрещено к применению:

– разъединители типа РЛНД.

7.3. ТП 10-6/0.4 кВ

7.3.1. Марку и производителя определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

7.3.2. ТП 10-6/0.4 кВ - комплектные киоскового типа.

7.3.3. Марку силового трансформатора, тип и производителя определить проектом и согласовать на стадии проектирования. Каждый трансформатор - масляный герметичный.

7.3.4. Запрещено к применению:

- трансформаторы с нормативным сроком службы менее 30 лет;
- трансформаторы типа ТМГ с гарантированным количеством циклов сжатия – растяжения менее 50 тысяч;
- трансформаторы типа ТМ;
- трансформаторы, имеющие технические потери эл. энергии более 6%;
- трансформаторы, имеющие потери х.х. более 0,84–0,85 Вт/кг при индукции 1,7 Тл;
- трансформаторы с маслонаполненными вводами;
- трансформаторы с отсутствием необслуживаемых устройств защиты масла.

7.4. ВЛ 0.4 кВ (добавление недостающих фаз / замена на большее сечение):

7.4.1. Марку и производителя провода, опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Напряжение ВЛ, кВ	0.4 кВ
Протяженность, км (ориентировочно)	См. п.6
Тип провода	А
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	50
Линейная изоляция	определить проектом

7.5. ВЛИ 0.4 кВ:

7.5.1. Марку и производителя провода, опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Напряжение ВЛ, кВ	0.4 кВ
Протяженность, км (ориентировочно)	См. п.6
Тип провода	СИП-2
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	50
Линейная изоляция	определить проектом

7.5.2. Требования к линейной арматуре и проводу 0.4 кВ:

Линейная арматура для монтажа провода СИП на ВЛ-0.4 кВ должна соответствовать следующим требованиям:

- Марку провода принять СИП-2 (с изолированной несущей нулевой жилой из сплава), изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005, сечение не менее 70 мм².

▪ 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, выполненными по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005.

▪ Линейная арматура для СИП-2 должна отвечать следующим требованиям:

– анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для сечения нулевой жилы 50-70 мм² и 2200 кг - для 95 мм²;

– при монтаже ответвительных зажимов не требуется применение инструментов и приспособлений импортного производства;

– в ответвительных зажимах затяжные болты магистрального провода должны быть снабжены срывной головкой, выполненной из алюминиевого устойчивого к коррозии сплава;

– для присоединения ответвления к абонентам и подключения светильников должны применяться зажимы с отдельными болтами для затяжки контактов магистрали и ответвления, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечения ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

– подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений;

– выполнять соединение несущей жилы в пролете при помощи соединительных зажимов под опрессовку, обеспечивающих механическую прочность не менее 90% от разрывного усилия несущей жилы;

– осуществлять выбор всех типов линейной арматуры (зажимы поддерживающие, натяжные, ответвительные, соединительные и др.) согласно решениям, разработанным ОАО «РОСЭП» в Типовом проекте «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,38 кВ с СИП-2»;

– устанавливать в начале и в конце магистрали ВЛИ-0.4 кВ на всех проводах зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.

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

7.6. КЛ 0.4 кВ:

7.6.1. Марку и производителя кабеля, и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Напряжение КЛ, кВ	0.4 кВ
Протяженность, км (ориентировочно)	См. п.6
Тип кабеля	определить проектом
Исполнение	определить проектом
Дополнительные жилы для уличного освещения	определить проектом

7.6.2. Сечение кабеля - определить проектом.

7.6.3. Запрещено к применению:

– кабель с бумажно-пропитанной изоляцией.

8. Объем работ включаемых в проект

8.1. Проведение предпроектного обследования объекта. С определением различных вариантов прохождения трассы и выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.

8.2. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства линии.

8.3. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства” (при необходимости).

8.4. Выполнить расчет грозозащиты ВЛИ / ВЛ / КЛ:

– в месте присоединения к ТП 10/0.4 кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

– в местах переходов ВЛИ в кабельные участки с применением РДИ.

8.5. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.

8.6. Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.

8.7. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

8.8. Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

8.9. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами; налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС; демонтаж существующих ВЛ-0.4 кВ и доставку демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС; утилизацию порубочных остатков; обрезку крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении; электротехнические измерения; постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

8.10. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

8.11. Выполнить заказные спецификации на материалы и оборудование необходимые для строительства.

8.12. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее экспертизы в надзорных органах.

8.13. 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.

9. Описание основных объемов работ по строительству

9.1. Подготовительные работы в соответствии с проектом.

9.2. Строительные и монтажные работы в полном проектом объеме.

9.2.1. При необходимости, согласно ПСД выполнить: (монтаж КТП с трансформатором, установка разъединителей 10 кВ, установку подкосов на существующие опоры, замена провода по существующей линии, демонтаж существующих ЛЭП и КТП).

9.3. Пусконаладочные работы, подключение заявителей.

10. Основные требования к выполнению работ

10.1. Все применяемое в проекте электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «Холдинг МРСК».

10.2. Подрядчик осуществляет комплектацию работ всеми материалами, необходимыми для строительства ВЛ, в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства, цена закупаемого оборудования и материалов должна быть согласована с Заказчиком..

10.3. Номенклатура закупаемых материалов должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

10.4. Изменение номенклатуры поставляемых материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией.

10.5. Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

10.6. 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.

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

- СНиП;
- ПУЭ;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами;
- в соответствии с технической политикой ОАО «МРСК Центра».

10.8. Строительные 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.

10.9. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

10.10. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству ВЛ 10-0.4 кВ и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

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

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

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

10.14. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов 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.

10.15. Приемку строительного-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. 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.

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

10.16. Общие требования к основному электротехническому оборудованию.

Для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств сертификаты 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 должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК.

Окраска оборудования должна соответствовать корпоративному стилю оформления объектов утвержденного ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго».

Схема соединения обмоток трансформаторов 10/0.4 кВ Δ/Yn .

Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтнопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

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 или МЭК.

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.

По всем видам оборудования в процессе реализации проекта Поставщик должен 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 в составе, необходимом для проектирования, монтажа, наладки, пуска, сдачи в эксплуатацию, обеспечения правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая в процессе реализации заказа Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- инструкция по монтажу, наладке, пуску и сдаче оборудования в эксплуатацию;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- ведомость ЗИП;

10.17. Общие требования производства работ.

Подрядчик должен:

- возвести за счет собственных средств на выделенных территориях все временные сооружения, необходимые для хранения материалов и выполнения работ;
- создать инфраструктуру для своего персонала, а также для персонала Заказчика и группы авторского надзора. Инфраструктура стройки должна включать жилые помещения, службу питания, санитарно-гигиенические помещения, парковки для автомобилей, службу безопасности;
- поставить на строительную площадку необходимые материалы, изделия, конструкции, оборудование, комплектующие изделия, строительную технику;
- обеспечить выполнение на строительной площадке необходимых мероприятий по технике безопасности, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли во время проведения работ;
- обеспечить содержание и уборку строительной площадки и прилегающей к ней территории в границах определенных местной администрацией;
- вывезти в недельный срок со дня подписания акта о приемке завершенного строительством объекта за пределы строительной площадки все свое имущество.

Подрядчик должен гарантировать, чтобы строительная площадка подстанции, территории временных поселков содержались в соответствии с санитарными нормами. Подрядчик должен обеспечить оказание медицинской помощи всем своим сотрудникам, участвующим в строительстве.

Площадки под временные здания и сооружения при разработке ПОС выбрать максимально приближенными к строительной площадке.

Подрядчик обязан организовать круглосуточную охрану всех объектов строительства и временных поселков строителей, которая должна гарантировать сохранность оборудования, конструкций, материалов и строительной техники и недопущение посторонних как на объекты строительства, так и во временные поселки строителей.

Подрядчик должен согласовывать с Заказчиком:

- обеспечение строительства энергоресурсами;
- создание или восстановление геодезической разбивочной основы;
- подключение вновь проложенных коммуникаций к действующим сетям;
- программы отключений смежных объектов;
- отвод мест для временного складирования излишнего грунта и строительного мусора.

10.18. Предусмотреть создание охранной зоны новых ВЛ согласно межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок и постановлению Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160.

10.19. Подать в филиал «Федеральной кадастровой палаты Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Воронежской области документы, для регистрации земельных участков и внесения сведений о границах охранных зон в документы государственного кадастра недвижимости.

11. Требуемые сроки выполнения строительных работ

Строительство осуществить поэтапно с вводом каждого заявителя отдельно.

Срок выполнения работ: II квартал 2013г.

12. Оплата и финансирование строительства

Расчеты за выполненные работы производятся по актам выполненных работ после выставления счетов с рассрочкой платежа до 30 рабочих дней.

Стоимость работ составляет

13. Экология и природоохранные мероприятия

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

14. Гарантии исполнителя строительных работ

Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь построенных /реконструируемых электросетевых объектов 10-0.4 кВ требованиям НТД не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

Гарантия на поставленное оборудование должна распространяться не менее чем на 24 месяца. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Поставщик должен за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки устранять любые дефекты по выполненным работам, выявленные в период гарантийного срока.

В случае выхода из строя объекта обязан 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 Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**Заместитель директора по
капитальному строительству филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»**



В. Н. Шатских

**Зам. главного инженера - начальник ЦУПА
филиала ОАО «МРСК Центра» -
«Воронежэнерго»**



А. А. Бурков