

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Заместитель директора  
по капитальному строительству  
И.Н. Смахтин  
« 24 » 03 2017 г.

Приложение № \_\_\_\_\_  
к поручению  
ф. ПАО «МРСК Центра» -  
«Курскэнерго»  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурентной процедуры по выбору подрядчика на выполнение строительно-монтажных работ по объекту: «Реконструкция ВЛ-10-04 кВ (4 очередь)».

#### 1. Общие положения.

1.1. Выполнение мероприятий по строительству (реконструкции) объектов в соответствии с Приложениями к данному ТЗ.

1.2. Подрядчик определяется на основании проведения конкурентной процедуры на выполнение данного вида работ.

1.3. Все строительные материалы и оборудование поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.

1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем конкурентной процедуры.

1.5. Участвующие в конкурентной процедуре должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ (СМР) аналогичных объектов не менее 5 лет.

1.6. СМР производимые организацией должны быть застрахованы.

#### 2. Основание для строительства:

2.1. Инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» на 2017 – 2022 гг.

2.2. Рабочие проекты по объектам (в соответствии с Приложением 1).

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

- 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);
- Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе, утвержденное советом директоров ПАО «Россети» (протокол № 138 от 23.10.2013 года);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ);
- Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468;

- СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85\* «Защита строительных конструкций от коррозии». Разделы 1, 5 (за исключением пункта 5.5.5), 6 (пункты 6.4-6.13), 7, 8, 9 (за исключением пункта 9.3.8), 10, 11 (пункты 11.1, 11.2, 11.5-11.9), приложения Б-Г, Ж, Л, Р, У, Х, Ч;
- СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85\* «СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия». Разделы 1 (пункт 1.1), 4, 6-15, приложения В-Е.
- СП 16.13330.2011 «СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции». Разделы 1, 4 – 6, 7 (за исключением пункта 7.3.3), 8 (за исключением пунктов 8.5.1, 8.5.9), 14, 15 (за исключением пункта 15.5.3), 16-18, приложения Д, Е, Ж.
- ГОСТ 13276 – 79 «Арматура линейная. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 52082 –2003 «Изоляторы полимерные опорные наружной установки на напряжение 6-220 кВ. Общие технические условия»;
- ГОСТ 13015 – 2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»;
- ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

#### 4. Стадийность строительства.

Строительство выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- подготовительные работы, рекультивация земли;
- строительно-монтажные работы;
- работы по благоустройству территории.

#### 5. Описание основных объемов работ по строительству (реконструкции) объектов.

5.1 Подготовительные работы в соответствии с проектами.

5.2 Строительно-монтажные работы в полном проектом объеме.

##### 5.2.1 Основные характеристики монтируемых КЛ-10кВ.

Напряжение КЛ, кВ	В соответствии с Проектами.
Протяженность, км (ориентировочно)	В соответствии с Проектами.
Количество цепей	В соответствии с Проектами.
Материал изоляции кабеля 6-10 кВ	В соответствии с Проектами.
Сечение	В соответствии с Проектами.
Способ прокладки	В соответствии с Проектами.

Прокладка кабельной линии должна осуществляться по требованиям, определяемым типом и конструкцией силового кабеля, в соответствии с проектно-сметной документацией и рекомендациями завода-изготовителя.

Для кабельной сети рекомендуется использовать трехжильные силовые кабели.

Заземление экранов жилы кабеля выполнить в соответствии с расчетом, но не менее двух.

В условиях сложных переходов (подъемы, спуски) для повышения надежности изоляции и предотвращения изломов или расслоения изоляции в месте изгиба (при нарушениях требований к радиусу изгиба) необходимо применять кабель с ребром жесткости.

При входном контроле кабеля из сшитого полиэтилена в обязательном порядке должна проводиться проверка геометрии изоляции жилы кабеля.

К прокладке допускается только кабельная продукция, имеющая сертификат завода-производителя.

Качество строительно-монтажных работ при прокладке КЛ устанавливается в ходе необходимого объема испытаний, в состав которого должен быть включен метод частичных разрядов как единственный метод, дающий полное представление о состоянии линии после монтажа, качестве кабеля и работ по установке муфт.



Необходимо применять кабельные муфты, выполненные по технологии поперечно-сшитых полимеров с пластичной памятью формы.

Материалы, применяемые для кабельной полимерной арматуры, должны быть устойчивыми к воздействию солнечной радиации, обладать высокими диэлектрическими свойствами, предназначенными для прокладки в любых климатических и производственных условиях.

Прокладку КЛ 10 кВ в местах пересечения с объектами транспортной и иной инфраструктуры осуществлять согласно ПУЭ, с учетом требований Оперативного указания ОАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры»

### **5.2.2 Основные характеристики строящихся (реконструируемых) ВЛЗ-10 (6) кВ.**

Напряжение ВЛ, кВ	10	
Протяженность, км (ориентировочно)	В соответствии с Проектами.	
Количество цепей	В соответствии с Проектами.	
Тип провода, сечение	В соответствии с Проектами.	
Изгибающий момент стоек опор, кН*м	Не менее 50	
Тип промежуточных опор	ж/б	
Тип анкерных опор	ж/б	
Линейная изоляция	ПС-70Е ШФ-20Г1	

Линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS.

Для защиты ВЛ-10 (6) кВ от грозовых перенапряжений применить заземление опор с нормированными значениями величины сопротивления заземления.

Требования к проводам и арматуре:

- новое строительство и реконструкцию существующих линий электропередачи следует осуществлять на установленный срок службы по элементам ВЛЗ не менее 40 лет.
- применение покрытий металлоконструкций, прошедших сертификацию, обеспечивающих защиту металлоконструкций от коррозии, а также эстетику ВЛЗ на длительный срок;
- при переходах через автомобильные дороги и надземные инженерные коммуникации применять 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.

При прохождении ВЛЗ 6 (10) кВ в труднодоступной, населенной местности рекомендуется применение высоконадежных опорных полимерных/фарфоровых изоляторов, в том числе изолирующих траверс высокой заводской готовности на их основе (в случае применения защищенного провода 6-10 кВ).

Выбор типов опор и линейной арматуры определить на основании проектно-исследовательских работ и в соответствии с распоряжением ОАО «МРСК Центра» № ЦА/25/97-р от 02.06.2015 «О реализации политики инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности»

### **5.2.3 Монтаж разъединителей 10 кВ (3 шт.).**

Требования к разъединителям 10 (6) кВ:

- разъединитель должен быть качающегося типа и иметь раму повышенной жесткости;
- полимерная изоляция должна быть с оболочкой из кремнийорганической резины;
- должен иметь IV степень загрязнения по ГОСТ 9920 (удельная проводимость слоя загрязнения не менее 30 мкСм);

- срок эксплуатации – 30 лет;
- все стальные части разъединителя, в том числе и крепеж, должны иметь стойкое антикоррозийное покрытие горячим и термодиффузионным цинком на весь срок службы;
- токоведущая часть главного контура должна быть изготовлена из меди с покрытием гальваническим оловом;
- возможность установки разъединителя на опоре как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости.
- управление разъединителем должно производиться приводом с вертикальным движением рукояток.
- в состав металлоконструкций должен входить тягоуловитель.

#### 5.2.4 Основные требования к КТП 10 (6)/0,4 кВ.

Наименование		Параметры
Конструктивное исполнение		
Тип КТП		тупиковая
Конструктивное исполнение КТП		киосковая или контейнерного типа в металлической оболочке
Номинальная мощность, кВА		КТП 100 кВА (1 шт.) КТП 250 кВА (1 шт.)
Климатическое исполнение и категория размещения		У1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее		не менее IP 23 (для КТП киоскового типа в металлической оболочке)
Высота установки над уровнем моря, м, не более		1000
Трансформатор в комплекте поставки		да
Количество трансформаторов		1
Тип ввода ВН		воздушный
Тип ввода НН		воздушный
Силовой трансформатор		
Тип трансформатора		масляный герметичный
Номинальная мощность, кВА		100 кВА (1 шт.) 250 кВА (1 шт.)
Частота, Гц		50
Номинальное напряжение обмоток, кВ:	ВН	10
	НН	0,4
Схема и группа соединения обмоток**		$\Delta/Y_n (Y/Zn)$
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН		ПБВ $\pm 2 \times 2,5\%$
Класс нагревостойкости изоляции, не менее***		по проекту
Потери ХХ, Вт, не более		270 (для трансформатора 100 кВА) 425 (для трансформатора 250 кВА)
Потери КЗ, Вт, не более		2000 (для трансформатора 100 кВА) 3250 (для трансформатора 250 кВА)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У3
Требования к электрической прочности		ГОСТ 1516.1
Защита от перегрузки		да
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет		12
Срок службы, лет		30

РУ ВН										
Число отходящих линий				по проекту						
Тип защитного аппарата				предохранитель						
Номинальный ток, А				по проекту						
Номинальный ток отключения, кА				по проекту						
Ток термической стойкости, кА, не менее				по проекту						
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее				по проекту						
Защита от перенапряжений				ОПН						
РУ НН										
Число отходящих линий				по проекту						
Тип вводного коммутационного аппарата				рубильник и стационарный автоматический выключатель						
Номинальный ток водного аппарата, А				по проекту						
Тип коммутационного аппарата отходящих линий				автоматический выключатель						
Отходящие линии		Номер линии		1	2	3	4	5	6	7
		Номинальный ток , А		по проекту						
Учёт в РУНН (ввод, отходящие линии)				да						
Контроль напряжения на шинах 0,4 кВ				да						
Шкаф уличного освещения				да						
Тип счётчика				микропроцессорный (акт., реакт.)						
Номинал трансформаторов тока				по проекту						
Амперметры на вводе				да						
Защита от перенапряжений				ОПН						

#### Основные требования к СТП-10/0,4 кВ.

Наименование		Параметры
Тип трансформатора		масляный герметичный
Номинальная мощность, кВА		63 кВА – 1 шт.
Число фаз / частота Гц		3/50
Номинальное напряжение обмоток, кВ:	ВН	10
	НН	0,4
Потери ХХ, Вт, не более		220
Потери КЗ, Вт, не более		1350
Схема и группа соединения обмоток		$\Delta/Y_n (Y/Z_n)$
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН		ПБВ $\pm 2 \times 2,5\%$
Удельная длина пути утечки внешней изоляции по ГОСТ 9920-89, см/кВ, не менее		по проекту
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет		12
Срок службы, лет		30

– СТП должна быть выполнена по патентам № 101278 от 10.01.2011; № 133982 от 27.10.2013; № 146463 от 10.09.2014 (патентообладатель – ПАО «МРСК Центра»);

– выбор типов КТП осуществлять в соответствии с оперативным указанием ОАО «МРСК Центра» № ОУ-05-2014 от 02.12.2014 «О применении оборудования для распределительных сетей 10(6)/0,4 кВ»;

– крепление створок ворот и дверей должно быть выполнено на внутренних петлях. Замки на дверях - внутреннего исполнения, должны иметь простую и надежную конструкцию и открываться одним ключом. Двери и створки ворот должны иметь фиксацию в крайних

положениях. Двери, жалюзи и замки должны иметь противовандальное исполнение. Предусмотреть петли для навесных замков;

- корпус (для исполнения киоск и контейнер) – коррозионностойкая эмаль по грунтовке/грунт-эмаль, двери – краска полимерная порошковая, цвета в соответствии с корпоративным стандартом ПАО «МРСК Центра»;

- в качестве уплотнителей на дверях, использовать долговечные материалы устойчивые к атмосферным воздействиям (диапазон рабочей температуры от  $+40^{\circ}\text{C}$  до  $-45^{\circ}\text{C}$ );

- конструкция крыши должна исключать сток воды с крыши на стены;

- необходимо наличие блокировок: привода заземлителя и выключателя нагрузки, двери предохранителей высоковольтного отсека, главных и заземляющих ножей разъединителя и др.;

- окраску КТП выполнить в соответствии с утвержденными корпоративными цветами ПАО «МРСК Центра», на дверях КТП нанести диспетчерские наименования, знаки безопасности, логотип ПАО «МРСК Центра».

- высокая устойчивость к коррозии корпуса КТП (высокое качество лакокрасочного покрытия, использование оцинкованной стали, горячекатаного металла, неметалла) толщины металла должна быть не менее 2,5 мм, гарантийный срок службы по коррозионной стойкости корпуса не менее 15-20 лет;

- в качестве уплотнителей на дверях КТП, использование долговечных материалов устойчивых к атмосферным воздействиям (диапазон рабочей температуры от  $+40^{\circ}\text{C}$  до  $-40^{\circ}\text{C}$ ).

- обязательно наличие над дверьми отливов, козырьков, исключающих попадание атмосферных осадков внутрь КТП;

- трансформаторы должны соответствовать требованиям ГОСТ 11677 – 85;

- применять гибкую связь трансформатора с РУ 10 – 0,4 кВ;

- электрические соединения выполнить на аппаратных зажимах с минимальным количеством резьбовых соединений;

- для защиты от грозовых перенапряжений необходимо использовать взрывобезопасные ограничители перенапряжений (ОПН) с повышенной энергоемкостью

- необходимо применять КТП 10/0,4 кВ высокой заводской готовности (с полностью смонтированными РУ ВН и НН, цепями освещения, отопления и т.д.), с возможностью установки трансформаторов большей мощности (на 1 ступень по шкале номинальных мощностей), расширения РУ-0,4 кВ

- в составе КТП применять силовые трансформаторы маслонаполненные герметичные с гарантированным количеством циклов сжатия – растяжения 50 тысяч и сроком службы не менее 30 лет, с уменьшенными потерями (не ниже класса D в соответствии с Европейским Стандартом EN 50464-1:2007) и со схемой соединения обмоток  $\Delta/\text{Yn}$  или  $\text{Y}/\text{Zn}$ , или с симметрирующими устройствами.

- необходимо применять столбовые трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ в соответствии с патентами Общества.

Применять для КТП и СТП коммутационные аппараты на стороне ВН:

- для тупиковой КТП – предохранитель в отсеке ВН и разъединитель качающегося типа на концевой опоре ВЛ 10 (6) кВ, или комбинированный аппарат «предохранитель-разъединитель» с видимым разрывом цепи при воздушном вводе ЛЭП 10 (6) кВ;

- для тупиковой КТП – предохранитель и выключатель нагрузки в цепи трансформатора при кабельном вводе ЛЭП 10 (6) кВ;

- для проходной КТП – предохранитель и выключатель нагрузки в цепи трансформатора и выключатели нагрузки на вводах ЛЭП 10 (6) кВ;

- для КТП при наличии подключенных потребителей 1 и 2 категории, электроснабжение которых может быть полностью прервано при повреждении секционного разъединителя – 2 последовательно включенных секционных разъединителя в секционной перемычке;

- для СТП – предохранители, монтируемые на любой анкерной опоре ответвления, кроме опоры СТП (с учетом обеспечения срабатывания предохранителей);

— для СТП — разъединитель качающегося типа, монтируемый один на группу на отдельной опоре при групповом подключении СТП. При одиночном подключении СТП разъединитель качающегося типа монтировать на отдельной опоре.

Применять для КТП коммутационные аппараты на стороне НН:

— автоматический выключатель стационарного исполнения совместно с разъединителем или автоматический выключатель выкатного исполнения на вводе и в секционной перемычке;

— автоматические выключатели стационарного, втычного или выкатного исполнения для защиты отходящих ЛЭП. В случае невозможности обеспечения отключения КЗ в конце протяженных ЛЭП автоматическими выключателями с электромагнитным расцепителем, применять автоматические выключатели с регулируемым электронным расцепителем (и в др. случаях при обосновании);

— предохранители-выключатели-разъединители для защиты отходящих кабельных линий, питающих бытовую нагрузку, в том числе многоквартирные дома.

Применять для СТП коммутационные аппараты на стороне НН:

— автоматический выключатель стационарного исполнения на вводе 0,4 кВ, монтируемый в шкафу учета на одной опоре с СТП (при наличии балансирующего счетчика в системе АСКУЭ);

— автоматический выключатель стационарного исполнения на вводе 0,4 кВ, монтируемый в шкафу на одной опоре с СТП или мачтовый рубильник на вводе 0,4 кВ, монтируемый на одной опоре с СТП (при отсутствии балансирующего счетчика в системе АСКУЭ).

#### 5.2.5 Основные характеристики строящихся ВЛИ-0,4 кВ.

Тип провода ВЛ – 0,4 кВ	В соответствии с	Проектами
Тип самонесущего кабеля (системы «земля-воздух-вода»)	В соответствии с	Проектами
Материал промежуточных опор 0,4 кВ	В соответствии с	Проектами
Материал анкерных опор 0,4 кВ	Бетон/металл	
Изгибающий момент стоек для ВЛ 0,4 кВ (не менее), кН·м	30	

— применять при новом строительстве или реконструкции с заменой опор ВЛ-0,4 кВ стальные многогранные опоры (согласно выполненной ОАО «МРСК Центра» опытно-конструкторской работе, патент № 138695 от 20.02.2014г.) вместо трехстоечных железобетонных или деревянных опор. Вместо двухстоечных железобетонных или деревянных опор — при соответствующем обосновании (при соблюдении удельных стоимостных показателей строительства, в случае проблем с выделением земельных участков и др.). сечение провода на магистрали ВЛИ 0,4 кВ должно быть не менее 50 мм<sup>2</sup>;

— в начале и в конце ВЛИ-0,4 кВ на всех проводах установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений;

— в конце и начале ВЛИ-0,4 кВ установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления;

— провод СИП должен соответствовать ГОСТ Р 52373-2005.

Требования к линейной арматуре для ВЛИ-0,4 кВ:

— 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 мм<sup>2</sup>;

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



- для ответвления к вводу должны применяться 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.

- проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.

Для выполнения соединения несущей жилы в пролете необходимо применять соединительные зажимы под опрессовку, обеспечивающие механическую прочность не менее 90% от разрывного усилия несущей жилы.

Выдержать все габаритные расстояния согласно ПУЭ (7 изд.). На опорах нанести диспетчерское наименование, нумерацию, знаки безопасности в соотв. с ПУЭ (7 изд.).

Выполнить заземление в соответствии с ПУЭ (7 изд.).

Выбор типов и материалов опор осуществлять в соответствии с распоряжением ОАО «МРСК Центра» № ЦА/25/97-р от 02.06.2015 «О реализации политики инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

5.3 Работы по выносу в натуру и геодезическую разбивку конструкций ВЛ выполнять с привлечением филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго».

5.4 Прочие работы предусмотренные проектом.

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

6.1. Строительство объекта выполняется в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.

6.2. 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.

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

6.4. Изменение номенклатуры поставляемых материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией без изменения сметной стоимости.

6.5. Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

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

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

- СНиП;
- ПУЭ;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами.

6.8. 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.

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

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

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

6.12. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго».

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

6.14. Правила контроля и приемки работ.

6.15. Руководители работ участвующие в реконструкции, совместно с представителями филиала ПАО «МРСК Центра» «Курскэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

6.16. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» вправе осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

6.17. Приемку строительно-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.

6.18. 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 строительных работ.

Срок выполнения работ:

с 01.08.2014 по 29.12.2014г.

#### 8. Экология и природоохранные мероприятия.

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

#### 9. Гарантии исполнителя строительных работ.

9.1 Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие реконструируемой ВЛ требованиям НТД в течение не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

9.2 Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

- Приложения: 1. Перечень объектов. «СМР и материалы реконструкция ВЛ-10-0,4 кВ» (4 очередь).  
2. Ведомость объемов основных строительных и монтажных работ (4 очередь).

**ЗГИ по УПАиР**

**Начальник УКС**

**Начальник УИР**



**А.А. Муратов**

**Г.П. Хардинов**

**В.В. Волошин**