

№ 7-1 от 10.04.2013.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала

ОАО МРСК «Центра» - «Белгородэнерго»

С.А. Решетников

« 10 » 07 2013г

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурса по выбору подрядчика  
на проектные работы по объекту

«Реконструкция распределительной сети 6-10/0,4 кВ с установкой УКРМ в рамках выполнения программы энергосбережения и повышения энергоэффективности филиала ОАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго»

### 1 Общие положения.

1.1. Выполнить проект реконструкции существующей распределительной сети 6-10/0,4 кВ с установкой УКРМ в целях выполнения приказа министерства промышленности и энергетики российской федерации №49 от 22 февраля 2007г. «О порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии, применяемых для определения обязательств сторон в договорах об оказании услуг по передаче электрической энергии (договорах энергоснабжения)».

1.2. Места установки УКРМ и мощность определить проектом, на основании данных полученных в результате замеров в зимний режимный день 2012-2013 года, данных по фидерам 6-10 кВ в системе АИСКУЭ, данных из программного комплекса по расчету технологических потерь «РТП-3» (прилагается).

1.3. Выполнить согласование проекта с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами.

1.4. 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, Acrobat Reader, AutoCAD, NanoCAD, а сметную документацию – в формате программы «Гранд-Смета».

### 2 Обоснование для проектирования.

2.1. Инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» на 2014г.

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

– ФЗ №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г.

– приказ министерства промышленности и энергетики российской федерации №49 от 22 февраля 2007г. «О порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной



мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии, применяемых для определения обязательств сторон в договорах об оказании услуг по передаче электрической энергии (договорах энергоснабжения)»

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом № 227 - ЦА от 16.08.2010 г.
- Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ № 145 от 5 марта 2007 г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом №138 от 27.05.2012 «О внесении изменений и дополнений в Альбом фирменного стиля».

#### **4. Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в I этап:

- проведение проектных работ
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87).
- согласование проектной документации с Заказчиком, заинтересованными сторонами и в уполномоченном на проведение государственной экспертизы органе исполнительной власти субъекта РФ или подведомственном ему государственном учреждении (в случаях, определенных ст. 49 Градостроительного Кодекса РФ и Постановлением Правительства РФ № 145);
- согласование рабочей документации с Заказчиком.

#### **5. Объем работ включаемых в проект.**

5.1. Объем выполненных работ определить проектом в соответствии с п.1.2.

5.2. При выполнении проектных работ учитывать следующие технические требования для УКРМ:

5.2.1. Конструктивное исполнение установок (напольное, подвесное, наружной или внутренней установки и др.) определяется проектом.

5.2.2. Степень защиты установок определяется их назначением:

- не ниже IP44 (по ГОСТ 14254-96) для установок наружного исполнения;
- не ниже IP21 (по ГОСТ 14254-96) для установок внутреннего исполнения

5.2.3. Температура окружающей среды -40°C - +40°C.

5.2.4. Номинальное напряжение – 0,4 кВ.

5.2.5. Установки должны допускать длительную работу при:

- повышении действующего значения напряжения до 1,1 номинального продолжительностью 12 ч в течение каждых 24 ч;
- повышении действующего значения тока до 1,3 номинального, получаемого за счет повышения напряжения, изменения его гармонического состава или за счет того и другого одновременно.

5.2.6. Динамическая стойкость сборных шин установок – не менее 40 кА.



- 5.2.7. Конструкция установки должна предусматривать поддержание необходимой рабочей температуры внутри шкафа (должны быть оснащены устройствами обогрева и вентиляции).
- 5.2.8. Материалы, из которых изготовлены конденсаторы, не должны содержать в своем составе экологически опасных или токсичных компонентов.
- 5.2.9. Отклонения значений мощности ступени регулирования от номинальных должны находиться в пределах от минус 5 до плюс 10 % при температуре 20 °С.
- 5.2.10. Разрядные резисторы после отключения ступени регулирования должны снижать амплитудное значение номинального напряжения до значения не более 0,04 кВ за время не более 200 с.
- 5.2.11. Средний срок службы установок – не менее 15 лет.
- 5.2.12. Шаг регулирования должен быть равен 20% от номинальной мощности установки.
- 5.2.13. Управление установкой должно осуществляться цифровым микропроцессорным регулятором реактивной мощности. Установки должны работать в режиме как автоматического, так и ручного управления.
- 5.2.14. Должно быть предусмотрено отключение ступеней регулирования при перегрузке по току в зависимости от установленных регулятором параметров перегрузки.
- 5.2.15. Конструкция установки должна предусматривать поддержание необходимой рабочей температуры внутри шкафа.

Объемы работ определить проектом, согласовать с Управлением энергосбережения и повышения энергоэффективности филиала.

**6.1. Проектная документация (в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87) должна в себя включать:**

- 6.1.1. Пояснительная записка, в т.ч.:
- реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации;
  - основные сведения об объекте (функциональное назначение, данные о проектной мощности, потребности в энергоресурсах на период строительства);
  - описание принятых в проекте электротехнических и конструктивных решений;
  - технико-экономические показатели реконструированного объекта;
  - сведения о наличии разработанных и согласованных технических условий;
  - обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам строительства с выделением этих этапов;
  - сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;
  - другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.
- 6.1.2. Архитектурные решения в т.ч.:
- описание внешнего и внутреннего вида, пространственной и функциональной организации;
  - отображение фасадов;
  - цветовое решение фасадов (в соответствии с Альбомом фирменного стиля);
  - другие данные, предусмотренные в разделе Постановлением РФ № 87.
- 6.1.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения, в т.ч.:



- описание конструктивных решений зданий, включая схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;

- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

#### 6.1.4. Проект организации строительства (ПОС), в т.ч.:

- характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;

- описание особенностей проведения работ с учетом расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи;

- технологическая последовательность работ при возведении объекта или его отдельных элементов;

- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, временных зданиях и сооружениях;

- решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов;

- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87, в т.ч. решения по организации работ по сносу или демонтажу зданий, сооружений, оборудования;

#### 6.1.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, в т.ч.:

- результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;

- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на энергообъекте;

- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий;

- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

#### 6.1.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, в т.ч.:

- описание системы обеспечения пожарной безопасности;

- описание и обоснование проектных решений по противопожарному водоснабжению (*при необходимости, определяемой проектировщиком*), определению проездов и подъездов для пожарной техники, точкам ее заземления;

- описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей, в т.ч. подразделений пожарной охраны при возникновении и ликвидации пожара;

- сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.



6.1.7. Смета на строительство объекта капитального строительства, в т.ч.:

- текстовая часть в формате пояснительной записки к сметной документации;
- сметная документация, рассчитанная в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.
- раздел «Эффективность инвестиций».

6.1.8. При формировании сметной стоимости оборудования в качестве обоснования в обязательном порядке необходимо прилагать коммерческие предложения от завода изготовителя или от официального дилера в адрес проектной организации на фирменном бланке с подписью и печатью организации. Срок действия коммерческого предложения должен быть актуален на момент сдачи ПСД в течение полугода (или 2 кварталов - текущий или предшествующий квартал).

6.1.9. При формировании сметной стоимости материалов в качестве обоснования в обязательном порядке необходимо прилагать прайс-листы. Срок действия прайс-листов должен быть актуален на момент сдачи ПСД в течение полугода (или 2 кварталов - текущий или предшествующий квартал).

6.1.10. Проектная организация несет ответственность за предоставление достоверных коммерческих предложений, прайс-листов и корректного формирования стоимости материалов и оборудования в сметной документации согласно действующей сметно-нормативной документации.

6.1.11. Для расчета сметной стоимости работ необходимо применять индексы, рекомендуемые Министерством регионального развития РФ, актуальные на момент сдачи ПСД.

6.1.12. Проектная организация несет ответственность за применение актуальных индексов и порядка формирования сметной стоимости согласно действующей сметно-нормативной документации.

6.1.13. В случае несоблюдения проектной организацией требований действующей сметно-нормативной документации проектная организация обязана выполнить за свой счет корректировку сметной документации.

## **6.2. Инновационные технические решения.**

На стадии разработки проектной документации Подрядчик должен провести мониторинг рынка новой техники и технологий с оценкой возможности их применения в проекте и согласовать данные технические решения с Заказчиком.

## **7. Требования к проектной организации.**

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- наличие свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;
- привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

## **8. Проектная организация в праве.**

- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации (в случае, если данное условие предусмотрено договором).

## **9. Сроки выполнения проектных работ.**

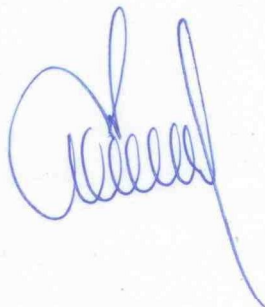
Сроки выполнения работ: до 31 декабря 2013 года.

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

10. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

11. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

Начальник ОПР

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large initial 'С' followed by several loops and a long horizontal stroke at the end.

С.В. Романов