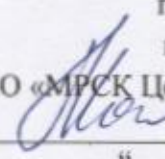


Примечание №1  
к Заам №231  
от 13.06.2012 г.

“Утверждаю”  
Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»  
  
А. Н. Марченко  
“ ” 20 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на проведение конкурса по выбору подрядчика  
на проектирование КЛ 110 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена между ПС 110 кВ  
Бутурлиновка-2 и проектируемой ПС 220 кВ (проектное наименование – ПС 220 кВ Бутурлиновка)

**1. Общие положения.**

- 1.1. Выполнить проект КЛ 110 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ).  
1.2. Выполнить согласование проектной документации в надзорных органах в установленном порядке.  
1.3. Проектируемая КЛ расположена в

Область	Район	Город
Воронежская	Бутурлиновский	Бутурлиновка

**2. Основание для проектирования:**

- Инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» 2013 года.

**3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проектированию КЛ:**

- ПУЭ (действующее издание);  
– ПТЭ (действующее издание);  
– техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» № 227 от 16.08.2010 г.  
– инструкции завода – изготовителя по прокладке кабеля;

#### 4. Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
- разработка проектной и технической документации;
- согласование проектно-сметной документации в надзорных органах;
- разработка плана-графика строительства объекта в рамках модели системы

управления важнейшими инвестиционными проектами с декомпозицией разбивкой, учитывающей мероприятия по подготовке и утверждению ИРД, ПСД, СМР, ПНР, МТиО, и вводу объекта в эксплуатацию.

#### 5. Основные параметры КЛ, описание основных объемов работ по проектированию.

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

Марку и производителя кабеля и арматуры согласовать на стадии проектирования.

Напряжение, кВ	110
Протяженность (предположительно), км	0,5
Число цепей	2
Изоляция жилы кабеля	СПЭ
Оболочка кабеля	Полиэтилен
Наличие ребер жесткости	нет
Наличие встроенного оптоволокну	нет

5.1. Запроектировать две КЛ 110 кВ от двух новых проектируемых ячеек 110 кВ на 1 и 2 СШ 110 кВ ПС 110 кВ Бутурлиновка-2 до проектируемого РУ 110 кВ ПС 220 кВ (проектное наименование – ПС 220 кВ Бутурлиновка) (до вводных изоляторов в проектируемом РУ 110 кВ).

5.2. Проектом предусмотреть по возможности максимальную прокладку открытым способом.

5.3. Для организации основной защиты линии 110 кВ и канала связи и передачи данных запроектировать строительство ВОЛС прокладкой волоконно-оптического кабеля для прокладки в грунте с защитным бронепокровом из стеклопластиковых прутков с установкой муфт в кабельных колодцах (камерах) совместно с кабелями 110 кВ вновь строящихся КЛ-110 кВ. Предусмотреть проектом установку кроссового оборудованием и оптических мультиплексоров в помещениях связи на ПС 110 кВ Бутурлиновка-2 и ПС 220 кВ (проектное наименование – ПС 220 кВ Бутурлиновка). Марку, тип, количество волокон ВОК, состав оборудования, а также его размещение в помещениях связи согласовать на этапе проектирования с Филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго».

5.4. Строительные решения по трассе КЛ, на участках концевых муфт в полном проектом объеме.

5.5. Углы поворота трассы не должны быть меньше допустимого радиусом изгиба кабеля (не менее 15D, где D – наружный диаметр кабеля).

5.6. Расчетами определить сечение экрана кабеля, количество мест заземления экрана, необходимость транспозиции экрана.

- 5.7. В проекте предусмотреть при отсутствии необходимости в транспозиции экранов цельный кабель без каких либо соединений посредством соединительных муфт.
- 5.8. Должен быть предусмотрен запас кабеля по длине, не мене 2%.
- 5.9. Определить проектом способ прокладки кабеля: в одной плоскости / треугольником, (при этом все три фазы должны прокладываться параллельно в одной траншее), материал жилы кабеля.
- 5.10. Проектом должна быть предусмотрена защита кабеля на всем протяжении от механических повреждений согласно ПУЭ.
- 5.11. Материал оболочки принять в соответствии с условиями прокладки: в земле / на воздухе.
- 5.12. При расположении кабелей треугольником проектом должны быть предусмотрены скрепляющие конструкции, определить шаг, тип конструкции и материал креплений.
- 5.13. Переходы КЛ кВ через инженерные сооружения выполнить с применением труб из немагнитных материалов.
- 5.14. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 5.15. Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).
- 5.16. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».
- 5.17. Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими РД и вновь утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
- 5.18. Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.
- 5.19. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».
- 5.20. Выполнить заказные спецификации на кабельную продукцию, арматуру, строительные материалы.
- 5.21. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее экспертизы в надзорных органах.
- 5.22. 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.

## **6. 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.

7. Проектная организация в праве:

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;
- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

8. Сроки выполнения работ август 2012 по октябрю 2012 г.

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

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

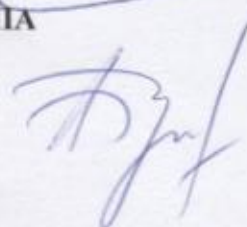
10. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

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