



МРСК ЦЕНТРА

ФИЛИАЛ «ТАМБОВЭНЕРГО»

Филиал открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Тамбовэнерго»

УТВЕРЖДАЮ

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

И.В. Поляков

« 27 » 04 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение мероприятий (ПИР, СМР) по установке вакуумного выключателя 10 кВ с микропроцессорными УРЗА в резервной ячейке КРУН-10 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6» для присоединения корпуса по производству изделий из стекла. Заявитель ИП Лобков В.Б.

1. Общие положения.

1.1. Запроектировать и произвести:

- установку вакуумного выключателя с выкатным элементом с микропроцессорными устройствами УРЗА в резервной ячейке КРУН-10 кВ (тип ячейки К37) на II секции шин 10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6» (проектом предусмотреть монтаж ошиновки, установку комплекта адаптации, а также комплектацию всем необходимым оборудованием).

1.2. Местонахождение ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6»:

Область	Город	РЭС	Месторасположение
Тамбовская	Тамбов	Тамбовский	ул. Советская, 202

1.3. Производимые работы должны производиться в полном соответствии с проектом согласованным с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».

1.4. Подрядчик определяется на основании проведения закупочных процедур.

1.5. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем закупочных процедур.

1.6. Участвующие в закупочных процедурах должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт проектирования и строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.

1.7. Работы производимые организацией должны быть застрахованы.

1.8. Характеристика присоединяемого объекта: максимальная мощность электроприемников по II категории электроснабжения - 1500 кВт, номинальный уровень напряжения на границе балансового разграничения – 10 кВ.

2. Обоснование мероприятий:

- инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».

- договор на технологическое присоединение №40851936 от 20.03.2014 г.

- ТУ для присоединения к электрическим сетям №20288695 от 04.02.2014 г.

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

- положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе;
- градостроительный кодекс РФ;

- земельный кодекс РФ;
- нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278. Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;
- постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ.
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений;
- покраску выполнить в соответствии с типовыми требованиями к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», цветовую гамму принять в соответствии с фирменным стилем ОАО «Россети»;
- 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);
- ГОСТ 15543, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216;
- типовые проекты (на усмотрение Исполнителя);
- другие документы на усмотрение Исполнителя после согласования с Заказчиком.

4. Стадийность проведения работ.

Работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 6 этапов:

- проведение изыскательских работ;
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации;
- согласование проекта и проектно-сметной документации с Заказчиком, в надзорных органах и других заинтересованных организациях;
- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- пуско-наладочные работы всего установленного оборудования.

5. Основные характеристики проектируемого оборудования.

5.1. Марку и производителя вакуумных выключателей, устройств УРЗА, трансформаторов тока, дуговой защиты, автоматических выключателей релейной защиты, приборов учета и прочего необходимого оборудования ячейки 10 кВ определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

5.2. Технические требования к оборудованию принять в соответствии с типовыми техническими заданиями на закупку оборудования для ОАО «МРСК Центра».

5.3. Трансформаторы тока 10 кВ принять с литой изоляцией, предусмотреть с 3 вторичными обмотками. Класс точности обмоток для защит 10Р; для измерений – не ниже 0,5 и 0,5S. Щитовые амперметры предусмотреть цифровые.2

Характеристика резервной ячейки на II секции шин 10 кВ	
Тип существующей ячейки	К37
Комплект адаптации	предусмотреть проектом
Выкатной элемент	предусмотреть проектом
Комплект ножей (внутри ячейки К37)	предусмотреть проектом
Характеристики вакуумных выключателей	
Номинальное напряжение, кВ	10
Ресурс по механической работоспособности, операций В/О	не менее 25000
Ресурс по коммутационной способности при номинальном токе, операций В/О	не менее 25000
Ресурс по коммутационной способности при токах 0,6-1,0 от тока отключения, операций В/О	не менее 50
Собственное время отключения, с	не более 0,04
Полное время отключения, с	не более 0,07

Собственное время включения, с	не более 0,1
Срок службы выключателя, лет	не менее 25
Климатическое исполнение и категория размещения	У2
Диапазон рабочих температур	+50...-40°C
Номинальный ток, А	определить проектом
Номинальный ток отключения, кА	определить проектом
Ток термической стойкости, кА	определить проектом
Ток электродинамической стойкости, кА	определить проектом
Технические характеристики привода выключателя	
Тип привода	электромагнитный, электромагнитная защелка
Номинальное напряжение цепей управления, В	постоянное, 220
Чувствительность к просадкам напряжения	нет
Трансформаторы тока 10 кВ	
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Номинальный первичный ток, А	определить проектом
Номинальный вторичный ток, А	5
Количество вторичных обмоток	3
Класс точности: - вторичной обмотки для учета - вторичной обмотки для измерений - вторичной обмотки для защиты	0,2S; 0,5S; 10P/10P
Микропроцессорное устройство УРЗА	
Напряжение питания (переменного, постоянного, выпрямленного тока), В	220
Количество интерфейсов связи, не менее	2
Номинальный входной ток, А	5
Число аналоговых входов по току, шт. не менее	4
Рабочий диапазон токов, А, не менее	1-200
Частота переменного тока, Гц	50
Количество входных дискретных сигналов, шт., не менее	12
Количество выходных дискретных сигналов, шт., не менее	12
Верхнее и нижнее значения температуры окружающего воздуха, ГЦС, не менее	-40 до +55
Блок питания микропроцессорного устройства УРЗА	
Напряжения питания (переменного, постоянного, выпрямленного тока), В	220 (110)
Номинальная выходная мощность, Вт, не менее	20
Частота переменного тока, Гц	50
Рабочий диапазон входного тока, А, не менее	6-150
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	240
Емкость накопительного конденсатора, мкФ, не менее (при необходимости)	500
Количество входов по напряжению, шт., не менее	2
Количество входов по току, шт., не менее	2
Верхнее и нижнее значения температуры окружающего воздуха, ГЦС, не менее	-40 до +55
ОПН 10 кВ	
U _{ном} , кВ	10
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, кВ, не менее	12
Номинальный разрядный ток, кА	определить проектом
Пропускная способность, А, не менее	определить проектом
Остающееся напряжение при импульсе тока 30/ 60 мкс амплитудой 1000А, кВ тах, не более	определить проектом
Тип внешней изоляции	полимерная
Максимальная амплитуда большого импульса тока 4/10.мкс, кА	определить проектом
Удельная рассеиваемая энергия, кДж/кВ, Унр не менее	3

Требования к счетчикам косвенного включения	
Наименование	Технические требования
Наименование и тип.	3-фазный электронный счетчик класс точности не ниже 0,5 S
Назначение и область применения	счетчики должны иметь возможность применяться как автономно, так и в составе автоматизированных информационно-измерительных систем контроля и учета электроэнергии (АИИС КУЭ) и диспетчерского управления (АСДУ); в качестве МИП в АСДУ; для обеспечения ввода дискретных сигналов (ТС); для измерения показателей качества электроэнергии (ПКЭ); в качестве устройства сбора и передачи данных (УСПД) по сети типа Ethernet.
Наличие сертификации	обязательно
ГОСТ или ТУ на электросчетчик	обязательно (ГОСТ 22261-94; ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21: 2003); ГОСТ Р 52425-2005 (МЭК 62053-23: 2003); ГОСТ Р 51317.3.8-99 (МЭК 61000-3-8-97))
Технические характеристики	
Номинальное фазное напряжение, В	определить проектом
Номинальный ток/ (максимальный ток), А	определить проектом
Класс точности	активной - 0,5 S, реактивной - 1,0
Номинальная частота сети, Гц	50
Максимальный рабочий температурный диапазон	от -30 до +55 °С
Масса не более, кг	1,4
Период обновления результатов измерений, с	1,0
Точность хода часов реального времени, с/сутки	± 0,5
Время хранения данных в энергонезависимой памяти при отсутствии питания	10 лет
Полная мощность, потребляемая каждой последовательной цепью	0,5 В×А
Сохранение хода часов реального времени при отсутствии питания	1 год
Активная и полная мощность, потребляемая каждой параллельной цепью не превышает	1 Вт, 2 В×А
Напряжение внешнего резервного питания	24 В
Соответствие крепежных размеров	размерам трехфазных индукционных счетчиков
Память	энергонезависимая
Часы реального времени	энергонезависимые
Профили нагрузки	2 независимых (6 параметров) для активной мощности в двух направлениях и реактивной мощности по четырем квадрантам
для первого профиля	
время интегрирования, мин	30
глубина хранения, сут.	80
для второго профиля	
изменяемое время интегрирования (N), мин	от 1 до 256
глубина хранения, мин	256×N
Журнал событий предназначен для фиксирования	перерывов питания
	времени перепрограммирования
	статусной информации о сбоях и ошибках в работе основных узлов счетчика
	пропадания фазных напряжений
	других событий
Характеристики надёжности	
Средняя наработка на отказ, ч	90000
Средний срок службы, лет	40
Межповерочный интервал, лет	10
Интерфейсы	
Основные	RS-485 и оптический

Дополнительные	один из: RS-485, Ethernet, PLC
Защита данных счетчика	двухуровневая схема доступа к данным
Нижний уровень	обеспечивает передачу данных от счетчика к пользователю и не защищен паролем
Верхний уровень	доступ защищен паролем и используется для установки параметров счетчика
Пароли	заводской пароль изначально задан при производстве счетчика и указан в техпаспорте счетчика
	пользователь может сформировать дополнительный пароль
	оба пароля равноценны

6. Описание основных объемов работ по проектированию.

6.1. Проведение предпроектного обследования объекта.

6.2. В графическую часть проекта включить план подстанции ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6» с указанием заменяемого оборудования, реконструируемых элементов и габаритных размеров.

6.3. Выполнение проектно-изыскательских работ на ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6».

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

6.5. Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).

6.6. Раздел «Расчет емкостных токов замыкания на землю». В случае превышения расчетными величинами допустимых параметров предусмотреть мероприятия по их компенсации.

6.7. Раздел «Расчет токов КЗ на шинах ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6» в прилегающей электрической сети 10 кВ и выше». При необходимости определить перечень мероприятий по ограничению токов короткого замыкания. Провести выбор устанавливаемого оборудования, проверку существующего оборудования на соответствие его токам КЗ с определением необходимости его замены при недостаточной отключающей способности.

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

6.9. Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими РД и вновь утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

6.10. Решения по электромагнитной совместимости устройств РЗА, ТМ, АИИС КУЭ, обеспечивающих их нормальную работу, с отражением в отдельном разделе в соответствии с ГОСТ Р 51317 (МЭК 61000) «Совместимость технических средств электромагнитная».

6.11. В проектную документацию, в качестве приложений, включить типовые проекты, на основе которых проводилось проектирование строительства.

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

6.13. В сметную документацию включить затраты:

- на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе с Ростехнадзором;

- налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- на пуско-наладочные работы в резервной ячейке 10 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6»

6.14. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

6.15. Выполнить заказные спецификации на оборудование резервной ячейки 10 кВ.

6.16. Выполнить согласование проектно-сметной документации в надзорных органах.

6.17. Документацию по проекту для согласования представить в 1 экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, после согласования представить еще 3 экземпляра на бумажном 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.

7. Релейная защита и автоматика.

7.1. Микропроцессорное устройство РЗА выключателей ВЛ-10 кВ должно обеспечивать:

- максимальную токовую защиту (МТЗ) с контролем двух или трех фазных токов, количество ступеней защиты определить проектом;

- дополнительная ступень МТЗ для сигнализации длительных перегрузок;

- автоматический ввод ускорения любой из ступеней МТЗ при выключении выключателя;

- защиту от обрыва фаз;

- защиту от однофазных замыканий на землю;

- выдачу сигнала пуска МТЗ для организации логической защиты шин;
- автоматику управления выключателем с защитой от многократных включений;
- возможность подключения внешних защит;
- индивидуальный УРОВ при отказе своего выключателя;
- одно или двукратное АПВ;
- определение места повреждения при срабатывании МТЗ;
- возможность задания внутренней конфигурации;
- возможность ввода и хранения уставок;
- хранение параметров настройки и уставок в течение всего срока службы, вне зависимости от наличия питающего напряжения;
- функции аварийного осциллографа и регистратора событий;
- контроль и индикацию положения выключателя, и контроль исправности его цепей управления;
- возможность передачи параметров аварии, ввода и изменения уставок, дистанционного управления выключателем по линии связи;
- постоянный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику);
- блокировку выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;
- гальваническую развязку всех входов и выходов, включая питание, для обеспечения высокой помехозащищенности;
- соответствие требованиям ГОСТ и МЭК по электромагнитной совместимости и помехоустойчивости;
- хранение параметров настройки и конфигурации в течение всего срока службы вне зависимости от наличия напряжения питания;
- выполнение функций с возможностью срабатывания выходных реле в течение времени, достаточного для отключения выключателя, при полном, пропадании оперативного питания от номинального значения;
- совместимость с устройствами защиты и автоматики разных производителей (электромеханическими, микроэлектронными, микропроцессорными) и сопряжение со стандартными каналами телемеханики.

Микропроцессорный терминал и блок управления выключателем в ячейке ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6» запитать от комбинированного блока питания (с возможностью питания устройства РЗА по цепям напряжения и от тока короткого замыкания по токовым цепям).

Микропроцессорное устройство РЗА выключателей ВЛ-10 кВ не должно ложно срабатывать и повреждаться при:

- замыкании на землю цепей оперативного тока;
- снятии и подаче оперативного тока, а также при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением;
- подаче оперативного тока обратной полярности.

Блок питания микропроцессорного устройства РЗА должен обеспечивать:

- наличие накопительного конденсатора, который может использоваться для аварийного питания цепей управления привода выключателя (в случае применения соответствующего типа выключателя);
- возможность подключения к ТСН (ТН) и ТТ защищаемого присоединения;
- возможность питания нагрузки либо от тока КЗ, либо оперативного напряжения входа блока.

7.2. Технические решения по релейной защите (РЗА), с использованием микропроцессорных устройств, должны содержать:

- схемы размещения устройств релейной защиты;
- схемы организации цепей оперативного тока РЗА;
- принципиальные схемы управления и автоматики (алгоритмы функционирования) выключателей;
- схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения РЗА, информационно-измерительных систем автоматизированных систем управления технологическим процессом, автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии на объекте проектирования и объектах, технологически связанных с объектом проектирования;
- схема организации цепей переменного напряжения;
- принципиальные и функционально-логические схемы (алгоритмы функционирования) РЗА и внешних связей с другими РЗА, коммутационными аппаратами, устройствами передачи аварийных сигналов и команд на объекте проектирования с указанием: входных цепей; выходных цепей; переключающих устройств (испытательных блоков, переключателей и т.п.), необходимых для

оперативного ввода/вывода из работы устройств РЗА и отдельных функций и цепей; сигналов, отображаемых с помощью светодиодов и передаваемых в ТМ;

- перечень всех функций РЗА защищаемого элемента сети необходимых на данном объекте;
- обоснование (расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА, их потребления, ориентировочных длин кабелей, значений токов КЗ и допустимой погрешности для каждого вида защит в месте их установки, в других точках сети и т.п.);

7.3. Выполнить пояснительную записку, включающую в себя:

- проектный расчет токов КЗ на объекте проектирования;
- расчёт параметров настройки (уставок) РЗА защит устанавливаемых в ячейке, для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит;
- данные по параметрированию (конфигурированию) микропроцессорного терминала РЗА.

7.4. Выполнить привязку вновь установленного оборудования и МП терминала к существующим устройствам релейной защиты, автоматики, сигнализации и коммутационным аппаратам. Установить необходимое оборудование адаптации.

7.5. Предусмотреть прокладку новых экранированных с негорючей изоляцией кабелей РЗА, вторичных цепей, при необходимости выполнить замену кабельных каналов. Исключить прокладку кабелей вторичной коммутации совместно с силовыми кабелями. Провести расчет кабельной продукции, необходимой для создания подсистем РЗА.

7.6. В объеме раздела РЗА предусмотреть:

- принципиальные и монтажные схемы;
- пояснительную записку;
- проектные заказные спецификации на РЗА с указанием версии (типоисполнения) и соответствующей версии программного обеспечения для микропроцессорных терминалов РЗА;
- локальные сметы по разделу РЗА;
- кабельные журналы, план раскладки кабелей.

7.7. Тип и производителя МП терминала, устанавливаемого в ячейке, в обязательном порядке согласовать с заказчиком.

7.8. Для питания микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики присоединений 10 кВ предусмотреть комбинированный блок питания.

7.9. Резервные ячейки КРУН 10 кВ оборудовать устройствами защиты от дуговых замыканий.

Тип датчиков дуги - оптический, количество датчиков должно соответствовать количеству оптически отделенных отсеков ячейки, но не менее 3-х, тип и производителя согласовать с Заказчиком на этапе проектирования.

Основные технические характеристики устройств дуговой защиты:

Электропитание устройства:

- питание устройства - постоянное, напряжением от 110 до 220 В;

Параметр	Величина
Временные характеристики:	
- время готовности устройства к работе после подачи оперативного питания	не более 0,5 с
- время срабатывания устройства	не более 20 мс;
Входные сигналы:	
- число датчиков дуги	3
- минимальный фиксируемый ток дуги	300 А

Питание устройств дуговой защиты должно осуществляться от комбинированных блоков питания.

8. Основные требования к выполнению работ по реконструкции ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6».

8.1. Подрядчик должен обладать:

- необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- свидетельством о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;

8.2. Привлечение субподрядчика, а также выбор материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с Заказчиком;

8.3. Подготовительные работы в соответствии с проектом.

8.4. Работы на ПС 110/35/10 кВ выполняются в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.

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

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

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

8.8. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.

8.9. Электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, закупаемые для проведения работ по комплектации резервной ячейки, должны пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети».

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

8.11. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией.

8.12. Работы по реконструкции ПС 110/35/10 кВ «Тамбовская №6» 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.

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

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

8.15. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».

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

8.17. Прочие работы предусмотренные проектом.

9. Правила контроля и приемки работ.

9.1. Руководители работ, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе работ.

9.2. Приемку 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.

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

10. Требуемые сроки выполнения мероприятий.

10.1. Срок выполнения работ 90 календарных дней с момента заключения договора. Работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

10.2. Победитель обязан заключить с Заказчиком договор в течение 5 дней с момента получения протокола о выборе Победителя и приступить к выполнению работ в соответствии с графиком выполнения работ по договору.

11. Подрядная 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.

12. Оплата и финансирование реконструкции.

Безналичный расчет, оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней после подписания актов выполненных работ.

13. Экология и природоохранные мероприятия.

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

14. Гарантии исполнителя мероприятий.

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

14.2. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь выполненных работ требованиям НТД не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

14.3. Профессиональная ответственность организации за проектные и строительно-монтажные работы должна быть застрахована.

Заместитель главного инженера --
начальник ЦУПА
филиала ОАО «МРСК - Центра» - «Тамбовэнерго»

Начальник службы подстанций
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

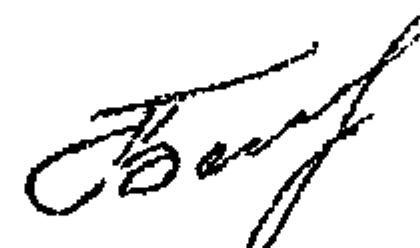
Начальник ОГП
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

Начальник СРЗАИМ
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

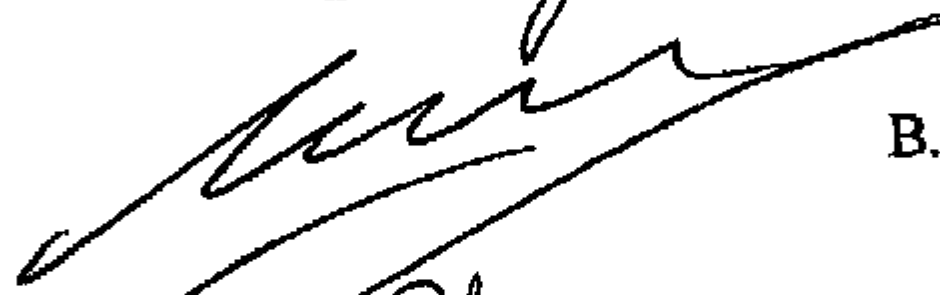
Заместитель директора по капитальному строительству
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



Г.А. Косенков



В.В. Беляев



В.Н. Мечёв



А.В. Евсеев



К.А. Свирин