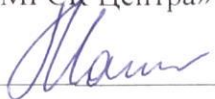


Приложение №1  
к заявке №55  
от 14.03.2012г.

Утверждаю :  
Заместитель директора по  
техническим вопросам – главный инженер  
филиала ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»

 А.Н.Марченко

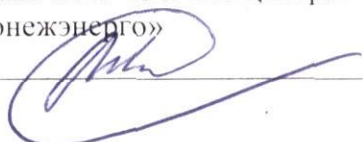
«    »                      2012    года

## Техническое задание

на проектирование систем периметральной сигнализации  
на объектах филиала ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»

**Согласовано**

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

 В.Н.Шатских

**Согласовано**

Заместитель директора по безопасности  
филиала ОАО «МОСК Центра»-  
«Воронежэнерго»

 К.И. Клепиков

г.Воронеж  
2012 год

## **1. Наименование работ.**

Проектирование систем периметральной сигнализации на объектах филиала ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»:

- ПС-110/35/10 №10 «Центральная» (г. Воронеж, Ленинский район, ул. Никитинская, 37а);
- ПС-110/35/10 №27 «РЭП» (г. Воронеж, Железнодорожный район, Ленинский проспект, 56а);
- ПС-110/35/10 №28 «Тепличная» (г. Воронеж, Советский район, ул. Тепличная, 1б);
- ПС-110/35/10 №29 «ДСК» (г. Воронеж, Советский район, п.г.т. Придонской, ул. Латненская, 23);
- ПС-110/35/10 №30 «Подгорное» (г. Воронеж, Коминтерновский район, ул. Вл. Невского, 21в);

## **2. Назначение проектируемой системы периметральной сигнализации.**

Проект систем периметральной сигнализации создаётся для усиления охраны объектов путём создания распределённого рубежа охраны периметра и регистрации попыток его преодоления, с выдачей сигнала на приемно-контрольную аппаратуру

## **3. Цели создания системы периметральной сигнализации.**

Главной целью данной работы является разработка проектной документации на монтаж периметра подстанций филиала ОАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» (ПС-110/35/10) системами периметральной сигнализации, которые должны обеспечить создание рубежа периметральной охраны вокруг ПС, сбора, обработки и выдачи информации в интересах подразделений охраны, диспетчерской службы и оперативно-технических подразделений.

## **4. Сроки проектирования.**

- до 15.05 .2012 года.

## **5. Исходные данные для проектирования:**

1. Данное техническое задание
2. Нормативные документы:
  - РД 78.147-93 «Единые требования по технической укреплённости и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов»;
  - РД78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укреплённость. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»;
  - РД 78.36.002-99 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные и графические элементов систем.»;
3. Предоставляемые Заказчиком Исполнителю:
  - Генеральный план объекта;
  - Планы инженерных сооружений и кабельных сетей (трассы);
4. Другие документы упоминающиеся в данном техническом задании.

## **6. Особые условия.**

К выполнению проектной документации (утверждаемой части и рабочей документации) может быть допущена организация имеющая свидетельства о допуске к определённому виду или видам работ которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и являющаяся членом саморегулируемой организации (СРО) для производства:

- работ для подготовки проектов внутренних слаботочных систем;
- работ для подготовки проектов наружных сетей слаботочных систем.

Исполнитель выдает Заказчику задание на оборудование объекта системой периметральной сигнализации, подводом электроснабжения и обеспечением защитным и технологическим заземлением.

## **7. Общие требования к проектированию систем периметральной сигнализации**

### **7.1. Требования по назначению, составу и структуре:**

Система периметральной сигнализации должна обеспечивать:

- возможность раннего обнаружения нарушителя;
- точное следование контура периметра ограждения подстанции, отсутствие «мертвых» зон;
- независимость параметров системы от сезона (зима, лето) и погодных условий;
- невосприимчивость к внешним факторам «нетревожного» характера и устойчивость к электромагнитным помехам (источникам мощных электромагнитных излучений);
- работоспособность систем при несанкционированном (аварийном) отключении первичного электропитания (в соответствии с требованиями нормативных документов по системам);
- резерв оборудования и кабельной сети в обеспечение развития систем до 10%.

### **7.2. Требования по размещению оборудования:**

Оборудование должно размещаться с учетом требований РД 78.147-93, СНиП 2.04.09-84, ГОСТ 9413-78 и ГОСТ 8709-82 и других нормативных документов. Базовое оборудование должно размещаться в помещении поста охраны, в комнатах связи с учетом существующих требований п.п. 4.27- 4.32 СНиП 2.04.09-84 на столах, стенах или специальных стойках в удобном для работы месте.

Выполнение кабельных прокладок должно быть предусмотрено в соответствии с РД 78.145-93, СНиП 3.05.06-85.

### **7.3. Требования по условиям эксплуатации:**

- независимость параметров системы от сезона (зима, лето) и погодных условий;
- невосприимчивость к внешним факторам «нетревожного» характера и устойчивость к электромагнитным помехам (источникам мощных электромагнитных излучений);

### **7.4. Требования к безопасности:**

Устанавливаемое оборудование и электропроводки должны быть безопасны при эксплуатации для лиц, соблюдающих правила обращения с ними.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ПУЭ, другим руководящим документам.

Устанавливаемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям санитарных норм и правил.

### **7.5. Требования к продолжительности непрерывной работы:**

При нормально питающем напряжении система должна функционировать круглосуточно.

### **7.6. Требования к электропитанию:**

Системы инженерно-технической защиты являются потребителем I категории. Оборудование системы должно работать от однофазной промышленной сети переменного тока 220 В, 50 Гц, при колебаниях напряжения в пределах от +10% до -15% и частоты в пределах 1 Гц.

Резервное электропитание должно обеспечивать функционирование систем в течение времени, определяемом для них соответствующими СНиП, ГОСТ, РД. Переход с основного источника электропитания на резервный и обратно должен осуществляться автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния средств и систем.

Основное и резервное электропитание должно быть распределено по системам или отдельным блокам, устройствам и является их составной частью.

Оборудование должно быть заземлено или занулено от существующих систем электроснабжения объекта в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Электрическое сопротивление и сопротивление изоляции силовых и слаботочных проводок должно соответствовать ПУЭ, технической документации на оборудование.

#### **7.7. Требование к возможности расширения и переконфигурации:**

Конфигурация систем и применяемое оборудование должно обеспечивать возможность их переконфигурирования и расширения с минимальными затратами.

#### **7.8. Требования к надежности и устойчивости:**

Разрабатываемые системы безопасности должна быть рассчитана на круглосуточную эксплуатацию в течение 8 лет, с одним капитальным ремонтом через 4 года, при условии соблюдения Заказчиком режима, правил и условий эксплуатации.

В случае выхода из строя оборудования одной из систем, отдельных блоков, остальные составляющие системы должны работать в автономном режиме.

Гарантийные обязательства должны обеспечивать поддержание работоспособности, ремонт вышедшего из строя оборудования с временной его подменой из состава ЗИП. Замена оборудования на новое производится в случае невозможности или экономической нецелесообразности его ремонта.

### **8. Требования к системе периметральной сигнализации (СПС)**

СПС на каждом объекте должна обеспечивать создание непрерывного рубежа периметральной охраны путём создания распределённого рубежа охраны и регистрации попыток его преодоления, с выдачей сигнала на приемно-контрольную аппаратуру. Принцип действия СПС должен быть основан на регистрации зарядов, возникающих в чувствительном кабеле, смонтированном на охраняемом ограждении, при механическом воздействии на него. СПС должна быть установлена на следующих элементах объекта:

- периметральное ограждение;
- въездные ворота и калитки;

СПС на каждом объекте должна включать в себя:

- чувствительный элемент;
- блок обработки сигналов;
- устройство передачи сигналов.

Требования к оборудованию СПС:

- периметр охраняемого объекта должен быть оборудован извещателем трибоэлектрического типа;
- въездные ворота и калитки должны быть оборудованы оптикоэлектронными или емкостными датчиками;

СПС по своим параметрам должна обеспечивать передачу информации по имеющимся каналам передачи информации.

### **9. Требования к проектной документации**

Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ЕСКД и передана Заказчику в четырёх экземплярах и на электронном носителе.

Чертежи выполнить в формате AutoCAD. При выполнении чертежей руководствоваться инструкциями Заказчика. Пояснительная записка, спецификация оборудования и материалов выполняются в формате Word.

### **10. Особые условия.**

Настоящее техническое задание может изменяться и дополняться по согласованию сторон.

Ведущий специалист Отдела безопасности

Авилов А.В.