

МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ И НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ПОДСТАНЦИЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА  
НАПРЯЖЕНИЕМ 35-750 КВ

РАЗДЕЛ 15

ОХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ПОДСТАНЦИЯХ

МОСКВА  
1993

**Разработан:** проектно-исследовательским и научно-исследовательским институтом энергетических систем и электрических сетей «Энергосетьпроект» в 1993 году.

**Исполнитель:** Мурашко Н. В.

**Согласован:** Управлением пожарной безопасности и военизированной охраны Министерства топлива и энергетики Российской Федерации — начальник Назаревский Н. С. и Департаментом электросетей Российского акционерного общества «ЕЭС России» — начальник Никитин О. А.

**Утвержден:** Департаментом электроэнергетики Министерства топлива и энергетики Российской Федерации 10 сентября 1993 года — руководитель Новожилов И. А.

**Вводится в действие:** с 01 декабря 1993 года.

---

---

## РАЗДЕЛ 15: ОХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ПОДСТАНЦИЯХ

15.1. Территория ПС должна ограждаться. Ограждение территории ПС напряжением 35-750 кВ должно выполняться высотой не менее 2,4 м.

Ограда должна быть сплошной (предпочтительно из ж/б конструкций), по верху ограды устанавливается козырек из 3-х нитей колючей проволоки с наклоном во внутрь территории ПС. Проволока может не предусматриваться, если вместо нее монтируются элементы периметральной охранной сигнализации.

15.2. Ограждение территории ПС должно иметь сплошные металлические ворота и калитки, конструкция которых не должна позволять свободно преодолевать их. Ворота и калитки должны закрываться на внутренний замок.

15.3. Входные наружные двери всех помещений ПС 35-750 кВ следует выполнять металлическими и оборудованными внутренними замками.

15.4. Остекление зданий на территории ПС следует сокращать до минимума, особенно на ПС без постоянного дежурного персонала, т. е. без персонала, осуществляющего дежурство 24 часа в сутки (круглосуточно).

Оконные проемы не должны предусматриваться в следующих зданиях и сооружениях ПС 35-750 кВ:

- в ЗРУ на ПС без постоянного дежурного персонала;
- на фасадной стороне ОПУ в случае совмещения фасадной линии ОПУ с оградой ПС;
- в кабельных этажах и шахтах;
- в складских помещениях.

В случае необходимости в естественном освещении окна первого этажа оборудуются решетками. Окна второго и более вы-

соких этажей рекомендуется выполнять из армированного стекла или стеклоблоков.

В случае выполнения остекления окон второго этажа из обычного стекла они должны иметь решетки.

15.5. Периметральная охранная сигнализация предусматривается на:

— ПС 500-750 кВ:

— на особо важных ПС 220-330 кВ\* и на ПС 220-330 кВ с числом присоединений (линейных и трансформаторных) на высшем напряжении 5 и более.

Применение периметральной охранной сигнализации допускается также на ПС 35-330 кВ помимо перечисленных выше.

15.6. Охранное освещение по периметру ПС предусматривается на ПС, имеющих периметральную охранную сигнализацию, а также на всех ПС с постоянным дежурным персоналом. Включение охранного освещения по периметру ПС осуществляется вручную или автоматически при срабатывании периметральной охранной сигнализации. Охранное освещение должно обеспечивать освещенность поверхности земли вдоль внутренней стороны ограждения не менее 0,5 лк.

15.7. Военизированная охрана должна применяться на подстанциях 500-750 кВ, а также на особо важных ПС 220-330 кВ, которые в соответствии с утвержденной схемой организации эксплуатации являются базовыми для группы ПС.

На таких ПС предусматривается:

— как правило, один пост военизированной охраны общей численностью 7 человек, включая начальника охраны: на ПС, имеющих два постоянно действующих автотранспортных въезда, может быть предусмотрено два поста военизированной охраны с общей численностью 13 человек (в том числе один начальник охраны);

— здание проходного пункта, расположенное у основных въездных ворот на ПС и содержащее вестибюль с тамбуром, комнаты для контролера и хранения оружия, санузел, проходной пункт должен быть оснащен внутренней телефонной связью со щитом управления ПС и ручным включением внешнего звукового сигнала.

\*/ К особо важным ПС 220-330 кВ относятся узловое ПС и ПС, которые в соответствии с утвержденной схемой организации эксплуатации являются базовыми для группы ПС.

15.8. Пешеходная тропа шириной не менее 1 м предусматривается на ПС, имеющих военизированную охрану, она располагается с внутренней стороны ограждения.

15.9. Оборудование охранной сигнализацией помещений ПС без постоянного дежурного персонала подлежат входные наружные двери первого и других этажей, а также оконные проемы и форточки первого этажа ОПУ, ЗРУ, коридоров обслуживания КРУИ, насосных станций, компрессорных, аккумуляторных, зданий вспомогательного назначения, складских помещений.

На ПС с постоянным дежурным персоналом охранную сигнализацию допустимо выполнять в меньшем объеме в первую очередь за счет ее отказа в помещениях, где располагается дежурный персонал.

Охранная сигнализация помещений ПС должна осуществлять контроль:

- контроль закрытого состояния входных наружных дверей, а также оконных фрамуг и форточек помещений ПС:
- целостности оконных стекол;
- целостности дверных и оконных проемов;
- закрытого состояния въездных ворот и калиток.

15.10. Сигналы срабатывания от периметральной охранной сигнализации и от охранной сигнализации помещений ПС передаются:

— для ПС, имеющих военизированную охрану — на проходной пункт;

— для ПС, не имеющих военизированной охраны, но с постоянным дежурным персоналом — на щит управления ПС;

— для ПС с дежурством персонала менее 24 часа в сутки — на диспетчерский пункт РЭС или ПЭС по каналам телемеханики, а также на щит управления ПС;

— для ПС 35 кВ и выше без постоянного дежурного персонала — на диспетчерский пункт РЭС или ПЭС по каналам телемеханики;

— для ПС с дежурством на дому — на щит управления ПС и в производственно-жилой дом.

Передача сигнала по каналам телемеханики должна сопровождаться на ПС срабатыванием указательного реле, фиксирующего действие охранной сигнализации.

При срабатывании охранной сигнализации помещений и периметра ПС должно быть предусмотрено периодическое включение внешнего звукового сигнала.

15.11. Передача сигнала срабатывания охранной сигнализации на пульт вневедомственной охраны рекомендуется для ПС без постоянного дежурного персонала при наличии экономического обоснования и заключения соответствующих договорных соглашений.

15.12. На ПС рекомендуется предусматривать телефонную связь с ближайшим населенным пунктом, имеющим отделение (подразделение) связи с АТС.

15.13. На ПС 500-750 кВ рекомендуется использование телевизионных устройств в местах установки трансформаторов, реакторов и на территории ОРУ, а в отдельных случаях и для контроля внешнего ограждения. Расстановка приспешных видео-контрольных устройств определяется при конкретном проектировании.

15.14. В целях исключения слива масла посторонними лицами из силовых трансформаторов и реакторов целесообразно на сливном вентиле устанавливать заглушку, закрепленную болтами и контролируруемую охранной сигнализацией с действием, аналогичным охранной сигнализации помещений.

15.15. Переговорное устройство у въездных ворот для осуществления связи со щитом управления и дистанционное отпирание калитки или ворот рекомендуется на ПС с дежурным персоналом, не имеющих проходного пункта и охраны.

15.16. Конструкция ввода и вывода кабелей, водопровода и канализации на территорию ПС должна исключать проникновение на ПС посторонних лиц.

## ДОПОЛНЕНИЕ

к Приложению I «Перечень нормативных и методических документов» Норм технологического проектирования подстанций переменного тока напряжением 35-750 кВ (Издание 4-е).

32. Постановление Правительства РФ от 14. 08. 92 № 587 «Вопросы частной детективной и охранной деятельности».

Приложение «Перечень объектов, подлежащих государственной охране».

33. Инструкция по проектированию комплекса ИТСО (инженерно-технических средств охраны) на предприятиях Минэнерго СССР. ВСН-03-77.

34. Приказ Минэнерго СССР от 12. 07. 91 г. № 192 «Об утверждении Руководства по организации ведомственной военизированной охраны объектов Минэнерго СССР».

35. Приказ Минэнерго СССР от 15. 05. 91. г. № 151 «Об утверждении Положения о ведомственной военизированной охране Минэнерго СССР».