

Системы тревожной сигнализации

Часть 1

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Раздел 4

**Руководство по проектированию,
монтажу и техническому обслуживанию**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским центром «Охрана» (НИЦ «Охрана») Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны (ВНИИПО) МВД России

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 234 «Технические средства охраны, охранной и пожарной сигнализации»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22 мая 1995 г. № 256

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 839-1-4—89 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы тревожной сигнализации

Часть 1

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Раздел 4

Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию

Alarm systems.
Part 1. General requirements.
Section 4. Code of practice

Дата введения 1996—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования, которые должны соблюдаться при проектировании, монтаже, наладке, испытаниях, эксплуатации и техническом обслуживании автоматических и ручных систем тревожной сигнализации (*систем, автоматизированных технологических комплексов охранной, охранно-пожарной сигнализации, далее — систем, комплексов*), применяемых для обеспечения безопасности людей и имущества.

Стандарт должен использоваться совместно со стандартом общих требований к системам тревожной сигнализации ГОСТ Р 50775.

Стандарт не распространяется на удаленные центры (*объекты по ГОСТ Р 50775*).

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, а также необходимые редакционные изменения текста выделены в настоящем стандарте *курсивом*.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к проектированию, монтажу, пусконаладочным работам, приемочным испытаниям, эксплуатации и техническому обслуживанию объектовых систем и комплексов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными. После его введения действующие и вновь разрабатываемые ведомственные нормативные документы в данной области (приказы, указания, инструкции, РТМ и т. п.) должны быть приведены в соответствие с ним, а возможные имеющиеся противоречия устранены.

Стандарт не распространяется на системы и комплексы, предназначенные для объектов, оснащаемых и охраняемых по специальным нормам или требованиям, утвержденным в установленном порядке.

2а Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 18322—78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 20911—89 Техническая диагностика. Термины и определения

ГОСТ Р 50775—95 (МЭК 839-1-1—88) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения

СНиП 1.02.01—85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений

СНиП 1.06.05—85 Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений

СНиП 3.01.01—85 Организация строительного производства

СНиП 3.05.06—85 Электротехнические устройства

СНиП 3.05.07—85 Системы автоматизации

Руководящие нормативные документы (см. приложение А).

2 Определения

В настоящем стандарте в дополнение к терминам, приведенным в стандарте общих требований, ГОСТ Р 50775, применены следующие термины и определения.

2.1 уровень риска: Показатель, характеризующий величину опасности для людей и имущества в окружающей их среде;

степень риска: Вероятностная величина, характеризующая возможность невыполнения системой или комплексом своей целевой задачи (обнаружения проникновения или попытки проникновения на охраняемый объект), с учетом влияния опасных внутренних и внешних воздействий на функционирующие систему или комплекс.

2.2 уровень защиты: Показатель, характеризующий результат влияния технических и организационных мер, предпринимаемых для обеспечения безопасности и сохранности людей и имущества;

защищенность объекта: Совокупность организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение охраны объекта (зоны объекта).

2.3 уровень безопасности: Показатель, характеризующий превышение уровнем защиты уровня риска;

надежность системы или комплекса: Свойство системы или комплекса обнаруживать с заданной вероятностью проникновение (попытку проникновения) на охраняемый объект (зону объекта).

Основные специальные термины, использованные в настоящем стандарте дополнительно к вышеуказанным, и их пояснения приведены в приложении Б.

3 Общие положения

3.1 Организация работ

При проведении работ предъявляемые настоящим стандартом требования должны быть согласованы заинтересованными сторонами (*т. е. заказчиком, пользователем, собственником и исполнителями или подрядчиками*). По результатам согласования для охраняемого объекта должна быть составлена спецификация, содержащая:

- а) перечень предполагаемых составных частей системы, комплекса;
- б) перечень оборудуемых средствами охранной сигнализации зданий и(или) помещений;
- в) указания по определению мест расположения и методов прокладки электропроводов (в пазах, трубах, каналах и т. п.), требования по электроизоляции;
- г) указания по обеспечению и подводу электропитания.

Работы по оснащению народнохозяйственных объектов техническими средствами охранной сигнализации должны вестись только при наличии на объектах средств инженерно-технической укреплённости, отвечающих современным требованиям (РД 78.143, РД 78.147).

Проектирование систем и комплексов следует проводить на основании технического задания, составляемого в соответствии с требованиями действующей нормативной документации (РД 25.952). Техническое задание утверждают в установленном порядке. Проектируемые системы и комплексы должны соответствовать положениям СНиП 1.02—01, СНиП 1.06.05, СНиП 3.05.06, РД 78.143, РД 78.147. При проектировании допускается также применять в качестве нормативных документов указания, положения, правила, нормы, типовые материалы, технологические карты и т. п., не противоречащие положениям настоящего стандарта и утвержденные в установленном порядке.

Работы по установке и монтажу технических средств охранной сигнализации на объекте следует проводить в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией или актом обследования на основании типовых проектных решений, рабочей документации, действующей нормативной документации — СНиП 3.05.06, СНиП 3.01.01, РД 78.145, РД 78.147.

3.2 Планирование работ

Проводимые работы по проектированию, установке, монтажу и эксплуатации системы, комплекса на объекте следует планировать с учетом следующего типового перечня этапов (их последовательность может меняться):

- а) обследование и оценка охраняемого объекта, подготовка его к намеченным работам.
По результатам обследования следует составлять по установленной форме техническое задание или акт обследования, акт готовности зданий, сооружений, помещений охраняемого объекта к производству монтажных работ;
- б) составление подробных планов и схем размещения средств охранной сигнализации на объекте, определение мест их установки;
- в) определение целесообразности организации на объекте автономной охранной сигнализации.

Оснащение объектов техническими средствами охранной сигнализации следует проводить с учетом значимости (категорийности по охране), функциональных и инженерно-строительных особенностей объектов, требуемой надежности охраны.

Структура построения системы или комплекса должна учитывать выбранные вид и тактику охраны;

г) выбор необходимых средств охранной сигнализации по установленной номенклатуре с учетом результатов обследования, действующих рекомендаций, правил и норм.

Устанавливаемые на объектах системы и комплексы должны соответствовать действующим государственным, отраслевым и ведомственным нормативным документам и перечням;

д) составление сметы на оборудование объекта средствами охранной сигнализации с учетом действующей системы цен;

е) проведение необходимых технико-экономических расчетов и обоснований;

ж) размещение заказов на поставку необходимых средств охранной сигнализации в соответствии с выбранной номенклатурой;

з) поставка средств охранной сигнализации заказчику (пользователю, собственнику).

Технические средства охранной сигнализации допускаются к установке на объекте только после проведения входного контроля. Проведение входного контроля организует заказчик (пользователь, собственник) силами привлекаемых им специализированных предприятий. После проведения входного контроля составляют акт по установленной форме;

и) монтаж системы, комплекса;

Организации, проводящие монтажные работы на объекте, должны иметь государственные лицензии или иные аналогичные документы, удостоверяющие их право на проведение работ данного профиля; по окончании работ составляют акт по установленной форме;

к) проверка и сдача установленной системы, комплекса заказчику (пользователю, собственнику).

Пусконаладочные работы при установке технических средств охранной сигнализации проводит монтажно-наладочная организация в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06. Работы следует выполнять поэтапно, в сроки и по графику, согласованные с заказчиком (пользователем, собственником) и исполнителем (подрядчиком). По окончании работ составляют акт по установленной форме;

л) проверка и сдача установленной системы, комплекса в эксплуатацию с комплектом рабочей документации по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Приемку установленной системы или комплекса в эксплуатацию осуществляет рабочая комиссия. Формирование состава комиссии и правил приемки осуществляют в установленном порядке;

м) разработка служебных инструкций по действиям пользователя (собственника) и эксплуатирующей организации при работе системы, комплекса.

Разработку инструкций по эксплуатации систем, комплексов, программ испытаний выполняет, как правило, проектная организация, разрабатывающая проектную документацию по отдельному договору с пользователем (собственником).

н) заключение договора (договоров) о взаимной ответственности участвующих сторон при работе системы, комплекса.

Для крупных объектов, оснащаемых системой, комплексом, вышеперечисленные этапы работ могут быть объединены сетевым графиком. В обоснованных случаях допускается применение нетиповых проектных решений и(или) нестандартного (специального) контрольного оборудования. Данные вопросы следует планировать и прорабатывать заранее.

Контроль сроков поэтапного проведения работ; действия сертификатов, удостоверяющих качество оборудования и материалов, соответствия выполненных работ обеспечению защищенности и инженерно-технической укрепленности объекта проводят при проведении технического (авторского) надзора (СНиП 1.06.05, РД 78.146).

В зданиях, находящихся на ремонте или реконструкции, должна быть предусмотрена защита расположенных там технических средств охранной сигнализации от механических повреждений.

При проведении работ по установке и монтажу технических средств охранной сигнализации на объекте следует предусматривать меры по защите приборов, пультов, электрических проводок от влияния атмосферных осадков, загрязнения, механических повреждений, а средств вычислительной техники — и от статического электричества (СНиП 3.05.07).

Окончательный ввод установленной на объекте системы, комплекса в эксплуатацию осуществляют в определяемое договором между заказчиком (собственником) и исполнителем (подрядчиком) время.

Окончанием работ по установке, монтажу и пусконаладке системы, комплекса является завершение испытаний работоспособности.

3.3 Нормирование уровня риска

Вид выбираемой системы, *комплекса* должен обеспечивать защиту (*защищенность*) людей и имущества в соответствии с требуемым уровнем их безопасности. Допускаемый системой, *комплексом* уровень риска должен учитывать не только возможную опасность для охраняемого объекта, но и ее последствия. Уровень риска предопределяет выбор типа и количества технических средств охранной сигнализации (обнаружения, приема-передачи, регистрации), типа передачи сигналов тревоги, способа их защиты от помех.

3.4 Инструкция по защите окружающей среды

В случае использования в системе, *комплексе* технических средств (например извещателей), содержащих радиоактивные или иные экологически опасные материалы, пользователь (собственник) системы, *комплекса* будет нести за это ответственность в соответствии с действующим законодательством. Поэтому его согласие на данное решение проектировщика должно подтверждаться предварительным договором (соглашением).

Использование радиоизотопных или иных экологически опасных материалов в системах или комплексах недопустимо.

Основные требования, предъявляемые к построению системы, *комплекса*, изложены в разделах 4—11.

4 Требования к проектированию системы, *комплекса*

4.1 Общие положения

Состав, структура построения и функции системы, *комплекса* должны быть технически и экономически обоснованы.

Допускается разделение всей системы, *комплекса* в целом на функционально самостоятельные составные части (*рубежи, участки, зоны и т. п.*). При этом построение системы, *комплекса* должно обеспечивать возможность ее (его) модификации (расширения функциональных возможностей) и устойчивую работоспособность (отказ какого-либо из функциональных участков не должен приводить к отказу всей системы *комплекса* в целом).

Проектируемые система или комплекс должны удовлетворять требованиям рациональности, целостности, комплексности, перспективности и динамичности.

Рациональность выбираемого варианта системы или комплекса достигается его условной оптимизацией, означающей минимизацию затрат на реализацию при заданной эксплуатационной надежности.

Целостность выбираемого варианта обеспечивают наилучшим сочетанием и взаимодействием его составных частей, имеющих ограниченные тактико-технические возможности и ресурс.

Комплексность выбираемого варианта предполагает его сбалансированность с учетом общей целевой задачи при оснащении объекта, реальных (в т. ч. финансовых) возможностей пользователя.

Перспективность выбираемого варианта означает, что он должен обеспечивать условия для своего развития с учетом возможных изменений в процессе эксплуатации.

Динамичность выбираемого варианта заключается в гарантированном выполнении им целевых функций в течение заданного срока службы с учетом износа и восстанавливаемости технических средств охранной сигнализации.

В системе, *комплексе* должны быть предусмотрены специальные или обычные средства обнаружения и регистрации как явных, так и скрытых отказов составных частей (приборы, алгоритмы, сигналы и т. п.).

Система, *комплекс* должна иметь защиту от ошибок пользователя при ручном управлении (включении).

Проверка работоспособности отдельных составных частей системы, *комплекса* не должна нарушать нормальную работоспособность всей системы, *комплекса* в целом.

Проектирование систем и комплексов и прочих технических средств охраны объектов народного хозяйства всех форм собственности следует проводить с соблюдением действующих правил, норм и требований (исключение составляют режимные или иные специальные объекты, проекты на которые разрабатывают в индивидуальном порядке). Состав и объем проектной документации должны соответствовать положениям СНиП 1.02.01.

4.2 Влияние внешних факторов

Проектируемая система, *комплекс* должны:

- быть устойчивы к возможным деградационным воздействиям внешних факторов при эксплуатации: механическим повреждениям, климатическим условиям, влиянию агрессивных сред и т. п.;
- учитывать при функционировании возможное влияние помех от производственно-техноло-

гических процессов, бытовых радиоэлектронных, электронагревательных и вентиляционных приборов, животных, транспорта, вероятного присутствия людей в непосредственной близости от работающих приборов охранной сигнализации (например в смежных помещениях, *за стеклами окон, витрин*).

Информация о допустимых для системы, *комплекса* воздействиях помех должна быть отражена в сопроводительной документации (техническом описании, паспорте, инструкции по эксплуатации и т. п.).

4.3 Требования к извещателям

4.3.1 Ручные извещатели

Места расположения ручных извещателей должны обеспечивать свободный доступ к ним пользователей системы, *комплекса* при возникновении опасной ситуации.

Извещатели должны быть защищены от случайных или преднамеренных повреждений.

Правила пользования извещателями должны быть изложены в специальных инструкциях.

Ручные охранные извещатели допускается применять в системах или комплексах только в качестве средств тревожной сигнализации, либо по индивидуальным требованиям заказчика (собственника охраняемого объекта).

4.3.2 Автоматические извещатели

В системах, *комплексах* допускается применять автоматические извещатели любого принципа действия, *за исключением случая, оговоренного в 3.4.*

Выбор типа извещателя зависит от конкретных условий на охраняемом объекте, а также от индивидуальных требований заказчика (собственника, пользователя охраняемого объекта). В обоснованных случаях для защиты конкретных участков, помещений допускается применять комбинации извещателей различных принципов действия.

Автоматические извещатели должны обладать необходимыми для эффективной охраны чувствительностью, эксплуатационной надежностью и помехоустойчивостью. Размещение извещателей должно быть выполнено таким образом, чтобы обеспечить надежную блокировку охраняемой зоны.

Автоматические извещатели устанавливаются на жестких, устойчивых к вибрациям и ударам конструкциях (основаниях, стойках, опорах и т. п.). При установке должна быть обеспечена защита извещателей от помех, доступа посторонних лиц, возможных изменений интерьеров (или окружающей обстановки) в охраняемых зонах так, чтобы исключить появление ложных сигналов тревоги.

Автоматические извещатели должны обладать средствами регулировки чувствительности в местах установки только с помощью специального инструмента.

4.4 Требования к техническим средствам контроля и регистрации информации

Приемно-контрольные приборы (ПКП)

Технические средства контроля и регистрации информации — *ПКП* — должны выполнять функции по приему, передаче информации от извещателей, включению световых и звуковых оповещателей, определению места расположения извещателя, выдавшего сигнал тревоги.

Для определения места расположения сработавшего извещателя (извещателей) можно использовать многошлейфные ПКП.

Раздельно следует регистрировать сигналы «тревога» и «неисправность».

4.5 Требования к техническим средствам передачи информации

Системы передачи извещений (СПИ)

При проектировании систем, *комплексов* для удаленных объектов возможно использование специальных технических средств передачи и приема тревожной информации — *СПИ* — в удаленные центры (см. раздел I) или пункты с постоянным пребыванием охранного персонала (полиции, милиции, *ВОХР* и т. п.).

При проектировании систем, комплексов для крупных, в том числе территориально рассредоточенных объектов, рекомендуется применять ПКП большой информационной емкости. В обоснованных случаях на таких объектах допускается применять СПИ.

Связь между охраняемыми объектами и пунктом охраны следует осуществлять по специальным кабельным линиям. На линиях должен быть обеспечен постоянный контроль их технического состояния. Допускается применять периодический контроль с помощью специальных тестов.

Для связи охраняемых объектов с пунктом охраны можно использовать линии проводные, а также объектовых и(или) городских (местных) телефонных сетей.

Для нетелефонизированных, слаботелефонизированных объектов или таких, где невозможна или нецелесообразна прокладка кабельных линий связи, можно использовать охрану по радиоканалу. В обо-

снованных случаях допускается использование автономной охраны (с выводом сигналов тревоги на местные световые или звуковые оповещатели).

Применяемые в системе, комплексе технические средства охранной сигнализации (СПИ, ПКП, извещатели, оповещатели и т. д.) должны иметь сертификаты, удостоверяющие их качество.

5 Комбинированные системы безопасности объекта. Применение систем или комплексов охранной сигнализации совместно с другими системами обеспечения безопасности объекта

5.1 Общие положения

Для создания необходимого уровня безопасности объекта и его персонала допускается применять системы, комплексы охранной сигнализации совместно с другими системами (средствами) обеспечения безопасности (технологической, пожарной, экологической и т. п.). В этом случае функции совместно действующих систем должны дополнять друг друга, не оказывая взаимного мешающего влияния на работоспособность своих составных частей. В совместно действующих системах должны обеспечиваться: алгоритмическая совместимость и отдельная регистрация поступающих от них служебных и тревожных сигналов.

Требования к эксплуатационной надежности, чувствительности и помехоустойчивости системы, комплекса не должны уступать аналогичным требованиям, предъявляемым к другим работающим совместно с ней (с ним) системам, чтобы не снижать общий уровень безопасности объекта в целом.

Допускается:

- использование в системе, комплексе отдельных компонентов других систем безопасности объекта;
- совместное использование системами линий связи, шлейфов сигнализации, приборов управления, оповещения и т. п.

На объектах всех форм собственности следует проектировать системы, комплексы охранной сигнализации и пожарной автоматики. При совместном применении в проекте средств охранной и пожарной сигнализации необходимо учитывать перспективу их совместного технического обслуживания.

Иные варианты совместного применения систем, например для целей гражданской обороны, обязательно должны иметь технико-экономическое обоснование и допускаются в индивидуальном порядке по требованию заказчика (собственника охраняемого объекта). Условия совместного применения систем должны быть оговорены в техническом задании на проектирование и в эксплуатационной документации.

5.2 Приоритетность требований, предъявляемых к совместно действующим системам

Критерием оценки при выборе варианта совместного использования систем на объекте является компромисс между эксплуатационной надежностью варианта и затратами на его реализацию.

Приоритетными для выполнения являются требования, обеспечивающие безопасность для жизни людей и пожарную безопасность объекта.

Системы, комплексы должны, в первую очередь, обеспечивать необходимую функциональную и аппаратную надежность, пожарную безопасность, помехоустойчивость.

5.3 Управление и контроль функционирования совместно действующих систем

Технические средства управления и контроля функционирования совместно действующих систем должны определяться их целевым назначением. Предпочтительны автоматические средства управления и контроля, но как дублирующие допускаются и ручные. Целесообразность дублирования определяется требованиями обеспечения эксплуатационной надежности систем. Средства управления и контроля должны иметь защиту от возможных ошибочных действий персонала.

При возникновении опасной (аварийной) ситуации включаемые оповещатели (сигнализаторы) не должны мешать действиям персонала по реагированию на данную ситуацию.

Звуковые оповещатели систем, комплексов на объекте должны иметь средства выключения, обеспечивающие, при необходимости, управление звуковыми сигналами, но не нарушающие принятую тактику охраны объекта.

5.4 Включение аварийной, охранной, тревожной сигнализации на объекте

Технические средства ручного включения любой из совместно действующих систем на объекте (внутри и вне защищаемых зданий, строений, сооружений, участков территории) должны быть

конструктивно однотипными и одинаково маркированными, но с индивидуальными поясняющими надписями (условными обозначениями), индивидуальным цветовым оформлением.

Аварийные, *тревожные* сигналы от различных совместно действующих систем объекта, передаваемые для регистрации автоматически, следует фиксировать приборами управления отдельно. Соблюдение данного условия позволяет предотвратить опасность «ложного вызова службы» — реагирования одной службы объекта на сигналы, предназначенные для другой службы — и(или) принятия персоналом объекта действий, неадекватных сложившейся ситуации, возникшей обстановке.

5.5 Виды аварийных, тревожных сигналов

В совместно действующих объектовых системах различного функционального назначения, требующих различного реагирования на выдаваемые ими сигналы аварии, *тревоги*, виды и интенсивность таких сигналов должны быть различными.

При этом звуковые аварийные, *тревожные* сигналы не должны препятствовать использованию речевой, в том числе телефонной связи.

5.6 Организация службы реагирования на сигналы тревоги комбинированной системы безопасности объекта

На объекте должен быть:

- разработан план действий персонала в зависимости от вида поступивших сигналов тревоги;

- установлена постоянная связь с вышестоящими и иными компетентными и полномочными инстанциями, принимающими квалифицированное и ответственное решение по реагированию на поступающие сигналы тревоги определенного вида и(или) оказывающими необходимую помощь в зависимости от конкретной ситуации.

Организацию службы реагирования персонала объекта на конкретные сигналы тревоги, например: «технологическая авария», «нападение», «радиационная опасность», «пожар» и т. п. — следует проводить с учетом специфики объекта, в соответствии с действующим законодательством, ведомственными нормативными актами.

6 Монтаж системы, комплекса

Работы по монтажу технических средств охранной сигнализации на объекте следует проводить в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, РД 78.145.

Общие требования к монтажу линейной части

6.1 Монтаж электропроводок

Сопротивление и электрическая изоляция электропроводок должны обеспечивать напряжение питания приборов или устройств не меньше минимально допустимого значения при максимальном рабочем токе.

Монтаж электропроводок технических средств охранной сигнализации следует выполнять в соответствии с проектом, типовыми проектными решениями и с учетом требований СНиП 3.05.06, СНиП 3.05.07, ПУЭ, действующих ведомственных строительных норм, РД, инструкций, правил и т. п.

6.2 Выполнение контактных соединений

Контактные соединения электропроводок должны проходить испытания на электрическую прочность изоляции и иметь механическую защиту от повреждений.

Соединения допускается осуществлять только стандартными методами: с помощью распаечных коробок, розеток, вилок и т. п.

6.3 Гибкие соединения

Гибкие соединения (*гибкие переходы*) должны быть выполнены таким образом, чтобы обеспечивать защиту от усталостного разрушения и деформаций в процессе эксплуатации.

6.4 Механическая защита электропроводов

Электропровода должны иметь надежную защиту от механических и коррозионных повреждений и прокладываться в строго отведенных местах или в специальных трассах, *например штробах, металлолукавах, коробах, лотках и т. п.*

6.5 Подготовка к монтажу

Устанавливаемые на объекте приборы и устройства должны быть предварительно проверены и испытаны.

На объект приборы и устройства следует доставлять в целой упаковке, защищающей от повреждений в процессе транспортирования и хранения и имеющей необходимую маркировку.

Не допускается хранить приборы и устройства на объекте до начала монтажа, если не обеспечены необходимые места и условия хранения (см. 3.2, перечисление з).

Порядок передачи оборудования и материалов монтажно-наладочной организации должен соответствовать требованиям СНиП 3.01.01 и Временного положения [7].

6.6 Правила размещения технических средств системы, комплекса

Мероприятия по размещению *технических средств системы, комплекса* включают в себя:

- а) определение мест установки охранных приборов и устройств: *ПКП, охранных и тревожных извещателей, световых и звуковых оповещателей, средств связи;*
- б) монтаж линейной части (соединительных проводов и кабелей, *омических охранных извещателей, шлейфов сигнализации*);
- в) монтаж охранных приборов и устройств (*охранных и тревожных извещателей, ПКП, световых и звуковых оповещателей, средств связи*);
- г) пусконаладочные работы;
- д) проработку вопросов по организации их технического обслуживания и ремонта.

Ограничениями в выборе мест размещения технических средств охранной сигнализации являются:

- мешающие их устойчивому функционированию помехи (*источники повышенной температуры, вибраций, акустических шумов, фоновых засветок, электромагнитных излучений, нестабильности электропитания*);
- возможные умышленные или неумышленные механические или коррозионные повреждения;
- климатические воздействия.

6.7 Правила внесения функциональных изменений в существующую систему, комплекс (реконструкция, капитальный ремонт).

Если функциональные изменения (*реконструкция, капитальный ремонт*) в существующей системе, комплексе заключаются лишь в расширении ее функций на базе действующего оборудования, то следует проверить:

- смогут ли старые объектовые охранные приборы и устройства нормально функционировать совместно с вновь устанавливаемыми на объекте;
- обеспечат ли существующие объектовые источники электропитания нормальное функционирование усовершенствованной системы (*комплекса*) охранной сигнализации.

Любые функциональные изменения системы, комплекса следует заканчивать пусконаладочными работами *в соответствии со СНиП 3.05.06* и эксплуатационными испытаниями, обеспечивающими *устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации (без отказов и ложных сигналов тревоги)*.

7 Эксплуатация. Приемка в эксплуатацию технических средств системы, комплекса

При приемке в эксплуатацию *технических средств системы, комплекса* необходимо выполнить следующие условия:

- иметь утвержденный пользователем (собственником охраняемого объекта) документ (*акт*) о результатах проведения комплексной наладки (апробирования) системы, комплекса;
- иметь аналогичный предыдущему документ (*акт*), удостоверяющий окончание монтажа и пусконаладочных работ;
- пользователь (собственник охраняемого объекта) должен назначить администратора, отвечающего за содержание системы, комплекса в рабочем состоянии, ведение эксплуатационной документации, организацию технического обслуживания;
- подготовить необходимые инструкции по эксплуатации системы (*комплекса*);
- обеспечить рабочее взаимодействие службы охраны с другими службами объекта, гарантирующее защиту системы, комплекса от их негативного влияния, которое может привести к отказам или ложным сигналам тревоги;
- обеспечить требуемые технической документацией условия эксплуатации охранных приборов и устройств;
- в эксплуатационной документации учесть возникшие в процессе монтажа системы, комплекса отклонения от технической (проектной и(или) монтажной) документации, связанные с возможными изменениями условий эксплуатации охранных приборов и устройств.

Приемку в эксплуатацию технических средств охранной сигнализации проводят в соответствии с РД 78.145.

8 Действия персонала в случае сигнала тревоги

Действия персонала объекта по сигналам тревоги системы, комплекса должны быть регламентированы специальными инструкциями, согласованными со службами обеспечения охраны объекта.

Инструкции должны включать в себя сведения о том, как персонал должен реагировать, какие предпринимать действия, какие использовать средства связи и т. п.

Служебные инструкции, регламентирующие действия персонала объекта (хозоргана, собственника), по сигналам тревоги должны учитывать тип, значимость и режим работы объекта, характер, значимость и места расположения охраняемых ценностей, принятые вид и тактику охраны, наличие на объекте людей в период действия системы, комплекса, дислокацию объекта на местности, имеющиеся на объекте средства связи.

9 Организация технического обслуживания и ремонта

Техническое обслуживание системы, комплекса следует проводить периодически, по установленной форме.

В процессе технического обслуживания следует проверять:

- а) состояние монтажа, крепление и внешний вид аппаратуры;
- б) срабатывание извещателей и работоспособность приемно-контрольных приборов и устройств;
- в) состояние гибких соединений (*переходов*);
- г) работоспособность основных и резервных источников электропитания;
- д) работоспособность световых и звуковых оповещателей;
- е) общую работоспособность системы, комплекса.

Организация технической диагностики, обслуживания и ремонта систем или комплексов объектов всех форм собственности должна соответствовать требованиям ГОСТ 18322, ГОСТ 20911, действующей ведомственной нормативной документации в данной области.

Право проведения данного вида работ предоставляется организациям и физическим лицам в соответствии с действующим законодательством.

9.1 Техническое обслуживание (ТО) средств охранной сигнализации

9.1.1 Основными задачами ТО являются:

- обеспечение устойчивого функционирования технических средств (ТС) охранной сигнализации;
- контроль технического состояния ТС;
- выявление и устранение неисправностей и причин ложных тревог, уменьшение их количества;
- ликвидация последствий воздействия на ТС климатических, технологических и иных неблагоприятных условий;
- анализ и обобщение сведений по результатам выполнения работ, разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов ТО.

9.1.2 Техническое обслуживание может быть плановое (регламентированное) или неплановое (по техническому состоянию).

9.1.3 Плановое ТО предусматривается для шлейфов сигнализации и для аппаратуры (СПИ, ПКП, сложных извещателей, устройств электропитания). В обязательном порядке проводят проверку общей работоспособности всей системы или комплекса.

Результаты проведения планового ТО следует регистрировать в журнале по установленной форме.

9.1.4 Неплановое ТО проводят при:

- поступлении ложных сигналов тревоги с охраняемого объекта;
- отказах аппаратуры;
- ликвидации последствий неблагоприятных климатических условий, технологических или иных воздействий;
- заявке пользователя (собственника охраняемого объекта).

9.2 Ремонт технических средств охранной сигнализации

9.2.1 В зависимости от характера повреждения или отказа средств охранной сигнализации, трудоемкости ремонтных работ, проводят следующие виды ремонтов:

текущий и капитальный — для шлейфов сигнализации;

средний и текущий — для аппаратуры.

9.2.2 Текущий ремонт шлейфов сигнализации заключается в замене отдельных вышедших из строя компонентов (извещателей, установочных элементов, участков соединительных линий).

9.2.3 Капитальный ремонт шлейфов сигнализации проводят при невозможности их дальнейшей

эксплуатации или в случае капитального ремонта охраняемого объекта. При этом проводят демонтаж и полную замену извещателей, соединительных линий, установочных элементов.

9.2.4 Средний ремонт аппаратуры заключается в частичной или полной ее разборке, восстановлении или замене составных частей.

9.2.5 Текущий ремонт аппаратуры заключается в замене отказавших легкосъемных элементов.

10 Служба реагирования. Взаимодействие служб, обеспечивающих охрану объекта

Пользователи системы, комплекса (собственники охраняемого объекта) должны иметь постоянную связь с организациями и службами, обеспечивающими охрану объекта и безотказное функционирование технических средств системы, комплекса.

Время прибытия на охраняемый объект специалистов по восстановлению работоспособности системы, комплекса при ее отказе не должно превышать 4 ч (за исключением труднодоступных объектов, например находящихся на острове).

В случае невозможности в срок выполнить восстановительные работы, ремонтная служба должна информировать об этом пользователя системы, комплекса.

Порядок взаимодействия пользователя (хозоргана, собственника) со службами, обеспечивающими охрану объекта, выполнение нормативов по организации и несению охраны, регламентируют действующие законодательными и нормативными актами, ведомственными приказами, служебными инструкциями.

11 Запись (регистрация) служебной информации системы, комплекса

Любая система, комплекс должны иметь средства регистрации служебной информации (например средства автоматического документирования, журналы).

11.1 Паспорт системы, комплекса

В паспорте системы, комплекса объекта должны быть отражены:

- реквизиты пользователя, собственника (хозоргана) — должность, фамилия, имя, отчество, адрес постоянного проживания, домашний телефон, среднее время прибытия на объект из места постоянного проживания, используемый транспорт;

- поэтажные, территориальные или иные им подобные фрагментарные схемы расположения и подключения технических средств охранной сигнализации и(или) другой аппаратуры (электропитания, освещения, связи, телевидения и т. д.) с указанием типов, мест расположения, количества составных частей, выдаваемых служебных сигналов.

При составлении схем необходимо применять условные обозначения, аббревиатуры с соблюдением конфиденциальности (см. курсивный текст раздела 10).

11.2 Хронология

Хронометрирование функционирования системы, комплекса

При эксплуатации системы, комплекса необходимо вести регистрацию и хронометраж результатов функционирования с указанием причин появления различных служебных сигналов («тревога», «отказ» и т. п.).

Запись результатов функционирования системы, комплекса должна вестись по установленной форме (в журналах, регистрационных листах и т. п.).

11.3 Регистрация технических осмотров (регламентных работ)

При эксплуатации системы, комплекса следует проводить регистрацию и учет работ по техническому обслуживанию (регламентных работ).

Записи, включающие в себя хронометраж и положения раздела 9, а также выявленные недостатки и действия по их устранению, должны вестись в специальном документе (журнале).

Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту технических средств охранной сигнализации должны, в зависимости от вида охраны (ведомственной принадлежности службы, несущей охрану объекта), вестись и документально оформляться по установленной форме.

11.4 Регистрация сигналов тревоги

Регистрация сигналов тревоги, выдаваемых системой, комплексом, должна вестись в форме записей, содержащих: дату и время приема сигнала тревоги, вида сигнала, места его возникновения; хронометраж проведения мероприятий по реагированию на сигналы.

11.5 Регистрация случаев отключения системы, комплекса («снятия» объекта с охраны техническими средствами)

Регистрация случаев отключения системы, комплекса в целом или ее составных частей должна вестись в форме записей, содержащих: дату и время отключения, указание конкретного технического средства, вызвавшего отключение, и причину этого, дату и время повторного включения.

Пользователь (собственник охраняемого объекта) или его представитель должен подтвердить каждый случай отключения системы, комплекса и его последствия.

Регистрация сигналов по 11.4 и 11.5 и действия по ним должны, в зависимости от вида охраны, вестись и документально оформляться по установленной форме.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

Библиография

- [1] РД 25.952—80 Минприбора СССР. Системы автоматические пожаротушения, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование
- [2] РД 25.985—90 Минприбора СССР. Комплексы, системы пожаротушения, технические средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Термины и определения
- [3] РД 78.143—92 МВД России. Руководящий нормативный документ. Системы и комплексы охранной сигнализации. Элементы технической укреплённости объектов. Нормы проектирования
- [4] РД 78.145—93 МВД России. Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ
- [5] РД 78.146—93 МВД России. Инструкция. О техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов средствами охранной сигнализации
- [6] РД 78.147—93 МВД России. Руководящий документ. Единые требования по технической укреплённости и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов
- [7] РД 78.148—94 МВД России. Руководящий документ. Защитное остекление. Классификация, методы испытаний, применение
- [8] Временное положение о приемке законченных строительством объектов на территории Российской Федерации (взамен СНиП 3.01.04—87), одобренное коллегией Минстроя России (Протокол от 10.06.92 № 10)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное)

Дополнительные термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним

техническое средство охранной сигнализации: Конструктивно законченное, выполняющее самостоятельные функции (аппаратно-программное) устройство, входящее в состав системы, комплекса охранной сигнализации.

рубеж охранной сигнализации: Совокупность совместно действующих технических средств охранной сигнализации, последовательно объединенных электрической цепью, позволяющая выдать извещение о проникновении (попытке проникновения) в охраняемую зону (зоны), независимо от других технических средств, не входящих в данную цепь.

система охранной сигнализации: Совокупность совместно действующих технических средств обнаружения проникновения (попытки проникновения) на охраняемый объект, сбора, обработки, передачи и представления в заданном виде потребителю информации о проникновении (попытке проникновения) и другой информации.

автоматизированный технологический комплекс охранной сигнализации: Совокупность совместно действующих технических средств охранной сигнализации, устанавливаемых на охраняемом объекте и объединенных системой инженерных сетей и коммуникаций.

многорубежный комплекс охранной сигнализации: Совокупность двух или более рубежей охранной сигнализации, в каждом из которых применяются технические средства охранной сигнализации, основанные на различных физических принципах действия.

инженерно-техническая укрепленность охраняемого объекта: Совокупность мероприятий, направленных на усиление конструктивных элементов зданий и помещений, а также ограждений объекта для предотвращения проникновения в охраняемую зону.

категория охраняемого объекта: Комплексная оценка состояния объекта, учитывающая его экономическую или иную (например культурную) значимость в зависимости от характера и концентрации сосредоточенных ценностей, последствий от возможных преступных посягательств на них, сложности обеспечения требуемой надежности охраны.

вид охраны объекта: Милицейская, военизированная, сторожевая охрана объекта.

тактика охраны объекта: Выбор вида охраны, методов и средств его реализации.

шлейф охранной сигнализации: Электрическая цепь, соединяющая выходные цепи охранных извещателей, включающая в себя вспомогательные элементы и соединительные провода и предназначенная для передачи на приемно-контрольный прибор извещений о проникновении и неисправности, а в некоторых случаях и для подачи электропитания на охранные извещатели.

линейная часть системы, комплекса охранной сигнализации: Совокупность шлейфов охранной, тревожной сигнализации; соединительных линий для передачи по каналам связи или отдельным линиям на ПКП или СПИ извещений о преступных проявлениях на охраняемом объекте; устройств для соединения и разветвления кабелей и проводов, подземной канализации, труб и арматуры для прокладки кабелей и проводов.

ОКС 13.320

П77

ОКП 43 7200

Ключевые слова: стандарт, Россия, МЭК, охранная сигнализация, объект, безопасность, система, комплекс, руководство, проектирование, монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация, нормирование, расчет

Изменение № 1 ГОСТ Р 50776—95 (МЭК 839—1—4—89) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2006 № 367-ст

Дата введения 2008—01—01

На обложке и первой странице под обозначением стандарта заменить обозначение: (МЭК 839—1—4—89) на (МЭК 60839—1—4:1989).

Предисловие. Пункт 3. Заменить ссылку и слова: МЭК 839—1—4—89 на МЭК 60839—1—4:1989, «потребности экономики страны» на «потребности национальной экономики, которые выделены в тексте стандарта курсивом».

По всему тексту стандарта заменить слово: «система» на «СТС» (кроме разд. 1, первый абзац).

Раздел 1. Первый абзац. Заменить слова: «далее — систем» на «далее — СТС»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«Стандарт должен использоваться совместно с ГОСТ Р 50775. Ссылка на ГОСТ Р 50775, заменяющая ссылку на МЭК 60839—1—1, подчеркнута в тексте стандарта сплошной линией»;

третий абзац. Заменить ссылку: ГОСТ Р 50775 на ГОСТ Р 50775;

четвертый, шестой абзацы исключить;

дополнить абзацем (после последнего):

«Стандарт не распространяется на СТС и комплексы, эксплуатируемые в помещениях категорий А и Б взрывопожарной опасности по [1] и эксплуатируемые вне помещений на территориях с наружными установками категорий Ан и Бн по [1], СТС и комплексы подвижных объектов, СТС и комплексы специального назначения, СТС и комплексы физической защиты ядерно-опасных объектов, а также других особо важных объектов».

Раздел 2а дополнить ссылками:

«ГОСТ Р 50862—2005 Сейфы, сейфовые комнаты и хранилища. Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость

ГОСТ Р 50941—96 Кабина защитная. Общие технические требования и методы испытаний

(Продолжение см. с. 24)

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ Р 50776—95 (МЭК 839—1—4—89)

ГОСТ Р 51072—2005 Двери защитные. Общие технические требования и методы испытаний на устойчивость к взлому, пулестойкость и огнестойкость

ГОСТ Р 51110—97 Средства защитные банковские. Общие технические требования

ГОСТ Р 51111—97 Средства защитные банковские. Правила приемки и методы испытаний

ГОСТ Р 51112—97 Средства защитные банковские. Требования по пулестойкости и методы испытаний

ГОСТ Р 51113—97 Средства защитные банковские. Требования по устойчивости к взлому и методы испытаний

ГОСТ Р 51136—98 Стекла защитные многослойные. Общие технические условия

ГОСТ Р 51222—98 Средства защитные банковские. Жалюзи. Общие технические условия

ГОСТ Р 51224—98 Средства защитные банковские. Двери и люки. Общие технические условия

ГОСТ Р 51241—98 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51242—98 Конструкции защитные механические и электромеханические для дверных и оконных проемов. Технические требования и методы испытаний на устойчивость к разрушающим воздействиям

ГОСТ Р 51558—2000 Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52435—2005 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52551—2006 Системы охраны и безопасности. Термины и определения»;

замнить ссылки и их наименования: *ГОСТ Р 50775—95 (МЭК 839—1—1—88)* на *«ГОСТ Р 50775—95 (МЭК 60839—1—1:1987) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения»*;

СНиП 1.02.01—85 на *«СНиП 11—01—95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»*;

исключить слова: *«Руководящие нормативные документы (см. приложение А)»*.

Раздел 2. Первый абзац. Замнить слова: *«стандарте общих требований, ГОСТ Р 50775»* на *«ГОСТ Р 50775, ГОСТ Р 52435 и ГОСТ Р 52551»*; последний абзац исключить.

(Продолжение см. с. 25)

Пункт 2.1. Термин «*степень риска*» после слов «с учетом влияния» изложить в новой редакции: «*на функционирующую СТС или комплекс опасных внутренних и внешних воздействий*».

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.4—2.10:

«2.4 автоматизированный технологический комплекс охранной сигнализации: Совокупность совместно действующих технических средств охранной сигнализации, устанавливаемых на охраняемом объекте и объединенных системой инженерных сетей и коммуникаций.

2.5 многорубежный комплекс охранной сигнализации: Совокупность двух или более рубежей охранной сигнализации, на которых применяются технические средства охранной сигнализации, основанные на различных физических принципах действия.

2.6 инженерно-техническая укрепленность охраняемого объекта: Совокупность мероприятий, направленных на усиление конструктивных элементов зданий, помещений и охраняемых территорий, обеспечивающих необходимое противодействие несанкционированному проникновению в охраняемую зону, взлому и другим преступным посягательствам.

2.7 категория охраняемого объекта: Комплексная оценка состояния объекта, учитывающая его экономическую или иную (например культурную) значимость в зависимости от характера и концентрации сосредоточенных ценностей, последствий от возможных преступных посягательств на них, сложности обеспечения требуемой надежности охраны.

2.8 тактика охраны объекта: Выбор вида охраны, методов и средств его реализации.

2.9 шлейф охранной сигнализации: Канал связи (проводной или беспроводной), включающий в себя вспомогательные (выносные) элементы, соединяющий извещатели с прибором приемно-контрольным или устройством объектовым системы передачи извещений, предназначенный для передачи тревожной и (или) служебно-диагностической информации.

2.10 линейная часть системы, комплекса охранной сигнализации: Совокупность:

- шлейфов охранной сигнализации;
- соединительных линий для передачи по каналам связи или отдельным линиям на приемно-контрольный прибор или СПИ извещений о преступных проявлениях на охраняемом объекте;
- устройств для соединения и разветвления кабелей и проводов, подземной канализации, труб и арматуры для прокладки кабелей и проводов;
- расширителей, блоков защиты и других дополнительных устройств».

Пункт 3.1. Второй абзац. Заместить ссылки: «(РД 78.143, РД 78.147)» на [2];

третий абзац. Исключить ссылку: «(РД 25.952)»; замснить ссылки: РД 78.143, РД 78.147 на [2], СНИП 1.02-01 на СНИП 11-01;

четвертый абзац. Замснить ссылки: РД 78.145 на [3], РД 78.147 на [2].

Пункт 3.2. Перечисление г). Первый абзац после слова «норм» дополнить словами: «, составление спецификации оборудования и материалов»;

второй абзац. Замснить слова: «государственным, отраслевым и ведомственным нормативным документам и перечням» на «национальным стандартам и стандартам организаций»;

перечисление н). Третий абзац. Замснить ссылку: РД 78.146 на [4].

Пункт 4.1. Второй абзац. Замснить слова: «(рубежи, участки, зоны и т. п.)» на «(рубежи, зоны и т. п.)».

Подпункт 4.3.2. Второй абзац дополнить словами: «, а также совмещенные и комбинированные извещатели»;

четвертый абзац. Замснить слова: «защита извещателей» на «защита извещателей (или экранирование защищаемой зоны)».

Пункт 4.4. Замснить слова: «Приемно-контрольные приборы (ПКП)» на «Приборы приемно-контрольные (ППК)»;

второй абзац после слова «многошлейфные» дополнить словами: «или адресные».

Пункты 4.4, 4.5, 6.6, 9.1.3. Замснить аббревиатуру «ПКП» на «ППК» (7 раз).

Раздел 5. Наименование. Замснить слово: «Комбинированные» на «Комбинированные (Комплексные)».

Пункт 5.1. Первый абзац после слов «(технологической, пожарной, экологической и т. п.)» дополнить словами: «а также с инженерными средствами защиты по ГОСТ Р 50862, ГОСТ Р 50941, ГОСТ Р 51072, ГОСТ Р 51110, ГОСТ Р 51112, ГОСТ Р 51113, ГОСТ Р 51136, ГОСТ Р 51222, ГОСТ Р 51224, ГОСТ Р 51241, ГОСТ Р 51242, ГОСТ Р 51558».

Раздел 6. Первый абзац. Замснить ссылку: РД 78.145 на [3].

Пункт 6.5. Последний абзац. Замснить ссылку: [7] на [5].

Раздел 7. Последний абзац. Замснить ссылку: РД 78.145 на [3]; дополнить абзацем:

«Приемку защитных банковских средств проводят по ГОСТ Р 51111».

Раздел 8. Первый абзац. Замснить слова: «обеспечения охраны объекта» на «обеспечения охраны (безопасности) объекта».

Раздел 9. Первый абзац дополнить словами: «(в установленном объеме)»;

перечисление а) дополнить словами: «*(технических средств), а также наличие пломб (печатей)*»;

перечисление г) дополнить словами: «*и автоматическое переключение электропитания при необходимости с основного источника на резервный*»;

перечисления е) дополнить словами: «*в целом от основного и резервного(ных) источника(ков) электропитания*»;

дополнить перечислениями — ж), и) (перед предпоследним абзацем):

«*ж) сопротивление защитного заземления;*

и) *исправность световой индикации на приборах*».

Подпункт 9.1.3. Первый абзац. Исключить слово: «*сложных*».

Пункт 9.1.4. Второй абзац. Исключить слова: «*с охраняемого объекта*».

Раздел 11 дополнить абзацами:

«*Журналы для регистрации могут быть следующих видов:*

- *о функционировании СТС;*

- *о техническом обслуживании;*

- *о сигналах тревоги;*

- *об отключении СТС*».

Приложение А. Исключить слова: «**ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)**».

Раздел «Библиография» изложить в новой редакции:

«Библиография

[1] НПБ 105—2003 *Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности*

[2] РД 78.36.003—2002 МВД России. *Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств*

[3] РД 78.145—93 МВД России. *Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ*

[4] РД 78.36.004—2002 МВД России. *Руководящий документ. Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны*

[5] *Временное положение о приемке законченных строительством объектов на территории Российской Федерации (взамен СНиП 3.01.04—87), одобренное коллегией Минстроя России (Протокол от 10.06.92 № 10)*».

Приложение Б исключить.

Библиографические данные. Ключевые слова дополнить словами:

«*уровень риска, степень риска, категория охраняемого объекта*».

Изменение № 2 ГОСТ Р 50776—95 (МЭК 60839-1-4—89) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию

Принято и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.12.2011 № 1226-ст

Дата введения 2012—07—01

По всему тексту стандарта исключить термин: «комплекс».

Раздел 1. Первый абзац после слова «ручных» дополнить словом: «(ножных)»;

исключить слова: «автоматизированных технологических комплексов»;

шестой абзац изложить в новой редакции:

«СТС, предназначенные для эксплуатации в пожароопасных и взрывоопасных средах, должны соответствовать требованиям [1] и [2]»;

дополнить абзацами:

«Стандарт не распространяется на СТС подвижных объектов, СТС специального назначения, СТС физической защиты ядерно-опасных объектов.

Стандарт должен использоваться с учетом требований ст. 6 [3].

Стандарт распространяется на СТС, предназначенные для обеспечения противокриминальной и антитеррористической защиты объектов и имущества».

Раздел 2а дополнить ссылками:

«ГОСТ Р 50658—94 (МЭК 60839-2-4:1990) Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 4. Ультразвуковые доплеровские извещатели для закрытых помещений

ГОСТ Р 50659—94 (МЭК 60839-2-5:1990) Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 5. Радиоволновые доплеровские извещатели для закрытых помещений

ГОСТ Р 50777—95 (МЭК 60839-2-6:1990) Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 6. Пассивные оптико-электронные инфракрасные извещатели для закрытых помещений и открытых площадок

ГОСТ Р 51053—97 Замки сейфовые. Требования и методы испытаний на устойчивость к криминальному открыванию и взлому

ГОСТ Р 51186—98 Извещатели охранные звуковые пассивные для блокировки остекленных конструкций в закрытых помещениях. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52434—2005 (МЭК 60839-2-3:1987) Извещатели охранные оптико-электронные активные. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52436—2005 Приборы приемно-контрольные охранной и охранно-пожарной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52437—2005 Средства защитные банковские. Депозитные и индивидуальные сейфы. Общие технические условия

ГОСТ Р 52502—2005 Жалюзи-роллеты. Общие технические условия

ГОСТ Р 52582—2006 Замки для защитных конструкций. Требования и методы испытаний на устойчивость к криминальному открыванию и взлому

ГОСТ Р 52650—2006 Извещатели охранные комбинированные радиоволновые с пассивными инфракрасными для закрытых помещений. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52651—2006 Извещатели охранные линейные радиоволновые для периметров. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52933—2008 Извещатели охранные поверхностные емкостные для помещений. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 53560—2009 Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53702—2009 Извещатели охранные поверхностные вибрационные для блокировки строительных конструкций закрытых помещений и сейфов. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 53704—2009 Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования

ГОСТ Р 54126—2010 Оповещатели охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 30109—94 Двери деревянные. Методы испытаний на сопротивление взлому

Строительные правила СП 11-110—99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений»;

заменить ссылки: *ГОСТ Р 51136—98* на *ГОСТ Р 51136—2008*; *ГОСТ Р 51241—98* на *ГОСТ Р 51241—2008*; *СНиП 11-01—95* на *СНиП 11-01—2003*;

заменить ссылку и наименование: *ГОСТ Р 51558—2000* на «*ГОСТ Р 51558—2008 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний*»;

исключить ссылки на *СНиП 1.06.05—85*, *СНиП 3.01.01—85* и их наименования;

раздел 2а дополнить примечанием:

«**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоя-

шим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Раздел 2. Пункт 2.4 исключить;

дополнить терминами — 2.11—2.24 и соответствующими определениями:

«2.11 антитеррористическая защита объекта: Деятельность, осуществляемая с целью повышения устойчивости объекта к террористическим угрозам.

2.12 заказчик: Юридическое или физическое лицо, несущее ответственность за обеспечение противокриминальной защиты объекта.

2.13 запретная зона: Специально выделенная часть территории объекта, предназначенная для выполнения служебных задач личным составом подразделения по охране объекта.

2.14 криминальная безопасность: Состояние объекта защиты, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением ему вреда от реализации криминальной угрозы либо действия ее последствий.

2.15

криминальная угроза: Угроза, связанная с несанкционированным проникновением на охраняемый объект (объект защиты) и (или) совершением на его территории противоправных действий, в том числе террористической направленности.

[ГОСТ Р 54126—2010, пункт 3.2]

2.16 критическая зона объекта: Помещения или их конструктивные элементы (участки), в отношении которых реализация криминальной угрозы либо действие ее последствий, в том числе несанкционированное проникновение нарушителя, приведет к существенным потерям.

2.17 ложное срабатывание: Сформированное техническими средствами охранной сигнализации тревожное извещение, не связанное с попытками проникновения на охраняемый объект.

2.18

охраняемый объект: Объект, охраняемый подразделениями охраны и оборудованный действующими техническими средствами охранной сигнализации.

[ГОСТ Р 52435—2005, пункт 3.29]

2.19 противокриминальная защита объектов и имущества: Деятельность, осуществляемая с целью обеспечения криминальной безопасности.

2.20

система передачи извещений: Система, используемая для передачи информации о состоянии одной или нескольких СТС между охраняемыми зонами и одним или несколькими центрами приема извещений о тревоге.
[ГОСТ Р 50775—95, пункт 4.29]

2.21

система тревожной сигнализации (СТС): Электрическая установка, предназначенная для обнаружения и сигнализации о наличии опасности.
[ГОСТ Р 50775—95, пункт 4.2]

2.22 **средство инженерно-технической укреплённости:** Строительные, механические и (или) электромеханические изделия и конструкции, преграждающие несанкционированные пути проникновения на объект или доступа к имуществу.

2.23 **техническое средство обеспечения противокриминальной защиты объектов и имущества:** Техническое изделие (продукция серийного производства), а также технические изделия, объединенные в систему (продукция единичного производства, создаваемая для каждого объекта путем проектирования, монтажа, наладки и сдачи в эксплуатацию), функциональным назначением которых является обеспечение противокриминальной защиты объектов и имущества.

2.24

угроза террористическая: Совокупность условий и факторов, создающих опасность преднамеренного противоправного уничтожения или нанесения ущерба объекту, гибели людей, причинения им значительного имущественного ущерба с применением холодного, огнестрельного оружия, взрывчатых веществ либо наступления иных общественно опасных последствий.
[ГОСТ Р 52551—2006, пункт 2.1.4].

Пункт 3.1. Первый абзац после перечислений а) — г) дополнить словами: «Планирование работ по проектированию, установке, монтажу и эксплуатации системы на объекте должно проводиться с учетом требований [4], [5], [6], [7], [8] и [10];

второй абзац. Заменить ссылку: [2] на [8];

третий абзац. Заменить ссылки: СНиП 1.06.05 [2] на СП 11-110 [8];

четвертый абзац. Исключить ссылку: СНиП 3.01.01; заменить ссылки: [2] на [8], [3] на [9].

Пункт 3.2. Перечисление н). Третий абзац. Заменить ссылки: «СНиП 1.06.05» на «СП 11-10—99», [4] на [10].

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Общие положения

4.1.1 Общие требования к проектированию системы

4.1.1.1 Проектирование системы должно состоять из следующих этапов работ:

- проведение анализа уязвимости охраняемого объекта, оценка эффективности существующей системы защиты (для действующих объектов);*

- разработка и утверждение технического задания на проектирование (реконструкцию) системы;*

- разработка проектной и рабочей документации.*

4.1.1.2 Анализ уязвимости объекта и оценка эффективности существующей системы его защиты осуществляется путём проведения комиссионного обследования объекта.

4.1.1.3 В акте обследования должны быть отражены:

- анализ возможных криминальных угроз;*
- функционирование объекта и его архитектурно-планировочные (строительные) особенности, характер и условия размещения материальных ценностей;*

- вид охраны: физическая, техническая (автономная, централизованная), совмещенная (физическая и техническая);*

- уязвимые места и строительные конструкции, через которые возможно несанкционированное проникновение на объект;*

- охранные и тревожные зоны, рубежи охраны, технические средства обеспечения противокриминальной защиты, подлежащие монтажу, места их установки и меры по маскировке, способы блокировки строительных конструкций и уязвимых мест.*

При недостаточной инженерно-технической укрепленности зданий, сооружений, помещений, отдельных строительных конструкций должно оформляться задание по усилению инженерно-технической укрепленности объекта в виде приложения к акту.

4.1.1.4 Техническое задание на проектирование системы разрабатывается на основе акта анализа уязвимости объекта и является обязательным документом для разработки проектной и рабочей документации при реконструкции, оснащении системой существующего объекта или при проектировании строительства (реконструкции) объекта в целом.

4.1.1.5 Техническое задание на проектирование системы разрабатывается заказчиком или организацией, уполномоченной на проведение данного вида работ.

4.1.1.6 К техническому заданию прилагаются:

- генеральный план объекта с размещением производственных и административно-хозяйственных зданий, контрольно-пропускных пунктов, зданий караула, центрального пункта управления, размещения рубежей охраны*

объекта, отдельных локальных зон, расположения на территории объекта подземных и наземных коммуникаций;

- схема дорог для определения маршрутов движения наряда (пешего или автотранспортного) по территории объекта;

- задание по усилению инженерно-технической укреплённости объекта в виде приложения к техническому заданию (или отдельного технического задания), оформляемое в случае недостаточной инженерно-технической укреплённости зданий, сооружений, помещений, отдельных строительных конструкций;

- исходные данные для проектирования в составе: архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений, подлежащих оснащению проектируемой системой; чертежи коммуникаций; технические условия на подключение электронагрузок проектируемой системы; отчеты по геологическим изысканиям; природно-климатические характеристики местности.

4.1.1.7 Проектная и рабочая документация должна содержать:

- техническое задание на разработку проекта;
- пояснительную записку (в пояснительной записке к проекту должны быть отражены все требования технического задания);

- планы расположения оборудования, схемы электрические;

- спецификации оборудования и материалов;

- сметную документацию;

- чертежи нестандартного оборудования или задания на его разработку;

- эксплуатационную документацию на систему;

- эксплуатационную документацию на технические средства, входящие в систему;

- другие документы (по требованию заказчика).

Состав комплекта определяется техническим заданием.

4.1.1.8 Проектная и рабочая документация должна утверждаться заказчиком после соответствующих согласований.

4.1.1.9 Обоснованные отступления (изменения, исправления) от проектной документации в процессе монтажа допускаются только при наличии разрешений (согласования) заказчика и соответствующих организаций, участвующих в утверждении и согласовании данных документов, включая техническое задание.

4.1.1.10 Разработка документации, содержащей сведения конфиденциального характера, а также ее хранение и доступ к ней осуществляются с учетом специфики объекта.

4.1.2 Общие положения при проектировании системы

4.1.2.1 Состав, структура построения и функции СТС должны быть технически и экономически обоснованы. Допускается разделение всей СТС на функционально самостоятельные составные части (рубежи, зоны и т. п.). При этом построение СТС должно обеспечивать возможность ее модификации (расширения функциональных возможностей) и устойчивую рабо-

тоспособность (отказ какого-либо из функциональных участков не должен приводить к отказу всей СТС).

4.1.2.2 Проектируемые СТС должны удовлетворять требованиям рациональности, целостности, комплексности, перспективности и динамичности.

Рациональность выбираемого варианта СТС достигается его условной оптимизацией, означающей минимизацию затрат на реализацию при заданной эксплуатационной надежности.

Целостность выбираемого варианта обеспечивают наилучшим сочетанием и взаимодействием его составных частей, имеющих ограниченные тактико-технические возможности и ресурс.

Комплексность выбираемого варианта предполагает его сбалансированность с учетом общей целевой задачи при оснащении объекта, реальных (в т. ч. финансовых) возможностей пользователя.

Перспективность выбираемого варианта означает, что он должен обеспечивать условия для своего развития с учетом возможных изменений в процессе эксплуатации.

Динамичность выбираемого варианта заключается в гарантированном выполнении им целевых функций в течение заданного срока службы с учетом износа и восстанавливаемости технических средств охранной сигнализации.

В СТС должны быть предусмотрены специальные или обычные средства обнаружения и регистрации как явных, так и скрытых отказов составных частей (приборы, алгоритмы, сигналы и т. п.).

СТС должна иметь защиту от ошибок пользователя при ручном управлении (включении).

Проверка работоспособности отдельных составных частей СТС не должна нарушать нормальную работоспособность всей СТС в целом.

Проектирование СТС и прочих технических средств охраны объектов народного хозяйства всех форм собственности следует проводить с соблюдением действующих правил, норм и требований (исключения составляют режимные или иные специальные объекты, проекты на которые разрабатывают в индивидуальном порядке).

Состав и объем проектной документации должны соответствовать положениям СНиП 11-01».

Подпункты 4.3.1 и 4.3.2 изложить в новой редакции; дополнить подпунктом — 4.3.3:

«4.3.1 Общие требования к извещателям

Общие требования к извещателям должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52435, а также, в зависимости от конкретного типа извещателя, требованиям ГОСТ Р 50777, ГОСТ Р 50658, ГОСТ Р 50659, ГОСТ Р 51186, ГОСТ Р 52434, ГОСТ Р 52650, ГОСТ Р 52933, ГОСТ Р 53702, ГОСТ Р 54126.

4.3.2 Ручные (ножные) извещатели

Места расположения ручных (ножных) извещателей должны обеспечивать свободный доступ к ним пользователей системы при возникновении криминальной или иной угрозы.

Извещатели должны быть защищены от случайных или преднамеренных повреждений.

Правила пользования извещателями должны быть изложены в документации на эксплуатацию извещателей конкретного типа.

Ручные (ножные) охранные извещатели должны использоваться в СТС в качестве средств тревожной сигнализации либо в соответствии с конкретными требованиями заказчика.

4.3.3 Автоматические извещатели

В СТС допускается применять автоматические извещатели любых физических принципов действий (кроме указанных в 3.4), положенных в основу обнаружения, в том числе сочетающие несколько принципов обнаружения, контролирующие различные виды зон (запретная зона, зона наблюдения, критическая зона объекта и т. д.) и обеспечиваемые электропитанием от различных источников питания по ГОСТ Р 53560.

Выбор конкретного вида (типа) извещателей зависит от конкретных условий эксплуатации извещателей на охраняемом объекте, а также индивидуальных требований заказчика.

В технически обоснованных случаях допускается применение в одном помещении или на одной территории нескольких извещателей одного или различных физических принципов действия для повышения надежности охраны или создания нескольких зон обнаружения.

Автоматические извещатели должны обладать необходимыми дальностью действия (размерами зоны обнаружения), чувствительностью, вероятностью обнаружения, помехоустойчивостью и средствами защиты от несанкционированного доступа (маскирования) для обеспечения требуемой эффективности охраны помещения, территории или выделенной зоны.

Размещение извещателей должно быть выполнено таким образом, чтобы обеспечить надежную блокировку охраняемой зоны, исключающую возможность обхода или преодоления охраняемой зоны без формирования извещения о тревоге.

Автоматические извещатели устанавливаются на жестких, не подверженных вибрациям и ударам, строительных или специальных конструкциях. При установке извещателей должны быть выполнены требования эксплуатации, монтажа, подключения, тестирования и регулировки, указанные в технических условиях на извещатели конкретного типа в зависимости от выбора места установки извещателей (составных блоков).

При эксплуатации извещателей необходимо соблюдать требования технического обслуживания, ремонта и замены по истечении установленного срока службы, указанные в технических условиях на извещатели конкретного типа».

Пункт 5.1. Первый абзац перед словами «Для создания необходимого уровня» дополнить словами: «Принципы создания и общие технические требования к построению и применению комбинированных (комплексных) систем безопасности, а также требования к их установке на объектах должны отвечать требованиям ГОСТ Р 53704»;

перечень ссылок дополнить ссылками: «ГОСТ Р 51053, ГОСТ Р 52437, ГОСТ Р 52502, ГОСТ Р 52582, ГОСТ 30109».

Раздел 6. Первый, второй абзацы исключить; дополнить пунктами — 6.1а, 6.1б:

«6.1а Работы по монтажу технических средств системы на объекте следует проводить в соответствии с [4]; [5].

6.1б Общие требования к монтажу

Монтажные и наладочные работы должны проводиться организациями, уполномоченными на проведение данного вида работ в соответствии с действующим законодательством.

Работы по монтажу системы должны проводиться в соответствии с утвержденной проектной документацией.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к монтажным и наладочным работам, государственных стандартов, технических условий и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество».

Пункт 6.1. Второй абзац после слов «с учетом требований» дополнить ссылками: «[1], [5], [11], ГОСТ Р 53560».

Пункт 6.5. Последний абзац. Заменить ссылку: «СНиП 3.01.01» на [4]; исключить слова: «и Временного положения [5]».

Пункт 6.6. Перечисление а). Исключить слова: «охранных приборов и устройств»;

перечисления в), г) изложить в новой редакции:

«в) монтаж технических средств СТС (извещателей, ППК, оповещателей, средств связи), который должен проводиться с учетом требований ГОСТ Р 50777, ГОСТ Р 50658, ГОСТ Р 50659, ГОСТ Р 51186, ГОСТ Р 52434, ГОСТ Р 52650, ГОСТ Р 52933, ГОСТ Р 53702, ГОСТ Р 52436, ГОСТ Р 54126 в зависимости от конкретного типа технического средства СТС, с учетом требований ГОСТ Р 53560, а также требований, установленных в технических условиях на конкретный тип технического средства;

г) пусконаладочные работы, установленные в технических условиях на техническое средство СТС конкретного типа».

Раздел 7. Наименование изложить в новой редакции: «7 Эксплуатация»;

первый абзац. Заменить слова: «При приемке в эксплуатацию» на «7.1 При приемке в эксплуатацию»;

второй, третий абзацы. Исключить слово: «(акт)»;

последний абзац исключить;
дополнить пунктами — 7.2—7.3.3:

«7.2 Общие требования к введению в эксплуатацию СТС

7.2.1 Прием СТС в эксплуатацию проводится рабочей комиссией, в состав которой включаются представители:

- а) заказчика;*
- б) службы охраны объекта;*
- в) монтажной и наладочной организации.*

При необходимости допускается привлечение в состав рабочей комиссии специалистов других организаций и ведомств.

7.2.2 При приемке выполненных работ по монтажу и наладке СТС рабочая комиссия осуществляет:

- а) проверку качества выполненных монтажных и наладочных работ и их соответствие проектной документации;*
- б) испытания работоспособности смонтированной СИС на соответствие требованиям технического задания.*

7.2.3 При обнаружении отдельных несоответствий выполненных работ проектной документации, комиссия составляет акт о выявленных отклонениях, на основании которого организация, проводившая монтаж и наладку, обязана устранить их в срок, установленный комиссией, и вновь предъявить смонтированную СТС к сдаче в эксплуатацию.

7.2.4 СТС после монтажа считается принятой в эксплуатацию комиссией, если проверкой установлено:

- а) оборудование объекта техническими средствами СТС (техническими средствами противокриминальной защиты) выполнено в соответствии с проектной документацией;*
- б) испытания работоспособности СТС дали положительные результаты.*

7.2.5 Прием в эксплуатацию технических средств СТС проводят в соответствии с [9]. Прием защитных банковских средств проводят по ГОСТ Р 51111.

7.3 Общие требования к эксплуатации

7.3.1 Эксплуатация СТС осуществляется заказчиком или организацией, уполномоченной на проведение данного вида работ в соответствии с действующим законодательством.

7.3.2 При эксплуатации СТС необходимо проведение ее технического обслуживания в соответствии с требованиями, установленными в технических условиях на СТС и технические средства, входящие в ее состав, конкретного типа.

7.3.3 Основные задачи технического обслуживания и эксплуатации СТС:

- а) обеспечение бесперебойного функционирования;*
- б) контроль технического состояния СТС и определение пригодности к дальнейшей эксплуатации;*

в) выявление и устранение неисправностей и причин ложных срабатываний, уменьшение их количества;

г) ликвидация или недопущение последствий воздействия климатических, производственных и иных факторов, которые могут отрицательно повлиять на эксплуатационные параметры как системы в целом, так и технических средств, входящих в ее состав;

д) проведение ремонта».

Раздел «Библиография» изложить в новой редакции:

«Библиография»

[1] Федеральный закон № 123—ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[2] Федеральный закон от 24 февраля 2010 г. № 86 «Технический регламент о безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

[3] Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. № 2300-1—ФЗ «О защите прав потребителей»

[4] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384 —ФЗ «Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»

[5] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102 —ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[6] Приказ МВД России № 937 от 16 ноября 2006 г. «Об утверждении Инструкции по организации технической эксплуатации технических средств охраны на объектах, охраняемых подразделениями милиции вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации»

[7] Приказ Министерства энергетики РФ № 6 от 13 января 2003 г. «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»

[8] РД 78.36.003—2002 МВД России. Руководящий документ. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств. Утвержден МВД России 6 ноября 2002 г.

[9] РД 78.145—93 МВД России. Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ

[10] РД 78.004—2002 МВД России. Руководящий документ. Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны

[11] Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены Главгосэнергонадзором России 21 марта 1994 г.».