

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СИСТЕМЫ ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

**ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Alarm systems.  
Part 1. General requirements.  
Section 1. General  
ОКС 13.320  
ОКП 43 7200  
Дата введения 1996-01-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским центром "Охрана" (НИЦ "Охрана") Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны (ВНИИПО) МВД России и Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта 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. № 255

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 839-1-88 "Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения" с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Область применения
- 2 Назначение
- 3 Нормативные ссылки
- 4 Определения
- 5 Общие положения

- 6 Технические требования
- 7 Требования к монтажу
- 8 Порядок контроля
- 9 Эксплуатация и техническое обслуживание
- Приложение А Библиография

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к разработке, монтажу, приемосдаточным испытаниям, эксплуатации, техническому обслуживанию и ведению формуляра ручных и автоматических систем тревожной сигнализации (*систем охранной, охранно-пожарной сигнализации, далее - систем*), используемых для защиты людей, имущества и окружающей среды.

Конкретные требования для определенных видов систем тревожной сигнализации установлены в стандартах, которые должны использоваться совместно с настоящим стандартом. Настоящий стандарт не распространяется на удаленные центры (4:24). Настоящий стандарт предусматривает использование ГОСТ Р 50776-95, устанавливающего требования к монтажу и техническому обслуживанию систем тревожной сигнализации.

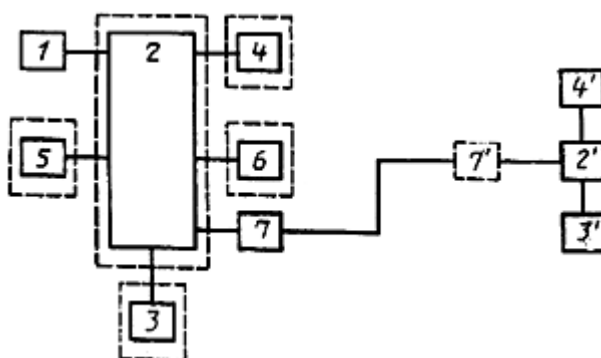
Дополнительные и измененные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

*Настоящий стандарт распространяется на вновь проектируемые системы охранной, охранно-пожарной сигнализации.*

*Стандарт не распространяется на системы охранной и охранно-пожарной сигнализации, эксплуатируемые в помещениях категорий А и Б взрывопожарной опасности по ОНТП 24-86 [1], системы охранной и охранно-пожарной сигнализации подвижных объектов, системы охранной и охранно-пожарной сигнализации специального назначения.*

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Общие элементы различных систем тревожной сигнализации приведены на рисунке 1.



- 1 - извещатель; 2, 2' - установка управления; 2 - *охранной (охранно-пожарной) приемно-контрольный прибор*, 2' - *пульт централизованного наблюдения*; 3, 3' - источник электропитания; 4, 4' - световой и (или) звуковой оповещатель; 5 - устройство, управляемое установкой управления; 6 - программируемое входное устройство; 6 - шифроустройство;  
7, 7' - сигнальный интерфейс модем); 7, 7' - *система передачи извещений*

Рисунок 1. Общие элементы различных систем тревожной сигнализации

*Примечание - Элементы 2, 3, 4, 5, 6 и 7' (предназначенные для удовлетворения потребностей народного хозяйства), обозначенные пунктирными линиями, допускается не использовать в системах тревожной сигнализации конкретного вида.*

## 2 Назначение

Целью стандарта является обеспечение высокого уровня безопасности и надежности систем тревожной сигнализации, уменьшение числа ложных срабатываний и обеспечение совместимости комбинированных систем.

## 3 Нормативные ссылки

*В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:*

*ГОСТ 2.601-68 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы*

*ГОСТ 2.602-68 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы*

*ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования*

*ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля*

*ГОСТ 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда. Взрывоопасность. Общие требования*

*ГОСТ 12.1.011-78 Система стандартов безопасности труда. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний*

*ГОСТ 12.1.013-78 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность*

*ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Защитное заземление и зануление*

*ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.*

*ГОСТ 12.1.040-83 Система стандартов безопасности труда. Лазерная безопасность. Общие положения*

*ГОСТ 12.2.006-87 (СТ СЭВ 3194-87, МЭК 65-85) Безопасность аппаратуры электронной сетевой и сходных с ней устройств, предназначенных для бытового и аналогичного общего применения. Общие требования и методы испытаний*

*ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности*

*ГОСТ 12.2.020-76 Система стандартов безопасности труда. Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка*

*ГОСТ 12.2.021-76 Система стандартов безопасности труда. Электрооборудование взрывозащищенное. Порядок согласования технической документации, проведения испытаний, выдачи заключений и свидетельств*

*ГОСТ 12.2.047-86 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника. Термины и определения*

*ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения*

*ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды*

*ГОСТ 15543-70 Изделия электротехнические. Исполнение для различных климатических районов. Общие технические требования в части воздействия климатических факторов внешней среды*

ГОСТ 15543.1-89 Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам

ГОСТ 17516-72 Изделия электротехнические. Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды

ГОСТ 18311-80 Изделия электротехнические. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 22782.0-81 Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.1-77 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Масляное заполнение оболочки". Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.2-77 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Кварцевое заполнение оболочки". Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.3-77 Электрооборудование взрывозащищенное со специальным видом взрывозащиты. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.4-77 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением". Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.5-78 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь". Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.6-81 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Взрывонепроницаемая оболочка". Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.7-81 Электрооборудование взрывозащищенное с защитой вида е. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 23366-78 Ряды номинальных напряжений постоянного и переменного токов

ГОСТ 23511-79 Радиопомехи промышленные от электротехнических устройств, эксплуатируемых в жилых домах или подключаемых к их электрическим сетям. Нормы и методы измерений

ГОСТ 24682-81 Изделия электротехнические. Общие технические требования в части стойкости к воздействию специальных сред

ГОСТ 27570.0-87 (МЭК 335-1-76) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 28198-89 (МЭК 68-1-88) Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 1. Общие положения и руководство.

ГОСТ Р 50009-92 Совместимость технических средств охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации электромагнитная. Требования, нормы и методы испытаний на помехоустойчивость и промышленные радиопомехи.

ГОСТ Р 50571.1-93 (МЭК 364-1-72, МЭК 364-2-70) Электроустановки зданий. Основные положения

ГОСТ Р 50658-94 Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 4. Ультразвуковые доплеровские извещатели для закрытых помещений

ГОСТ Р 50659-94 Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 5. Радиоволновые доплеровские извещатели для закрытых помещений

ГОСТ Р 50776-95 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию

ОСТ 25 1099-83 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования и методы испытаний

МЭК 839-1-4-89 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Нормы и правила

МЭК 839-2-2-87 Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Системы охранной сигнализации. Раздел 2. Извещатели. Общие требования

## 4 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями

4.1 тревога: Предупреждение о наличии опасности либо угрозы для жизни, имущества или окружающей среды.

4.2 система тревожной сигнализации: Электрическая установка, предназначенная для обнаружения и сигнализации о наличии опасности;

*система охранной сигнализации: Совокупность совместно действующих технических средств для обнаружения появления признаков нарушителя на охраняемых объектах, передачи, сбора, обработки и представления информации в заданном виде;*

*система охранно-пожарной сигнализации: Совокупность совместно действующих технических средств для обнаружения появления признаков нарушителя на охраняемых объектах и/или пожара на них, передачи, сбора, обработки и представления информации в заданном виде;*

4.3 компания по обслуживанию систем тревожной сигнализации:

организация, обеспечивающая установку и/или техническое обслуживание и ремонт систем тревожной сигнализации *и/или техническую укрепленность охраняемых объектов; ассоциация и/или частное охранное предприятие, специально учреждаемые для оказания услуг в сфере охраны [2] и/или Вневедомственная охрана при органах внутренних дел Российской Федерации [3].*

4.4 пользователь: Лицо или организация, пользующаяся услугами компании (*вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации, частных охранных предприятий или ассоциаций*) по монтажу систем тревожной сигнализации и/или их обслуживанию.

4.5 охраняемая зона: Часть здания и/или территории (*объекта*), в которой может (*должна*) быть обнаружена опасность с помощью системы тревожной сигнализации.

4.6 полномочие реагирования: Полномочие, предоставляемое для реагирования по сигналу тревоги с охраняемой зоны с ответственностью за принятие необходимых мер.

4.7 нормальное состояние (*работоспособное состояние - по ГОСТ 27.002*): Состояние системы тревожной сигнализации, при котором она полностью работоспособна и не находится в других перечисленных ниже состояниях (см. 4.8-4.11).

4.8 состояние тревоги: Состояние системы тревожной сигнализации или ее части, являющееся результатом реагирования системы на наличие опасности, *при котором она выдает извещение о тревоге.*

4.9 неисправное состояние: *По ГОСТ 27.002*

Состояние системы тревожной сигнализации, препятствующее реагированию системы на наличие опасности в соответствии с требованиями стандартов.

4.10 состояние контроля: Состояние системы тревожной сигнализации, при котором обеспечивается проверка ее функционирования.

4.11 состояние саботажа: Преднамеренно созданное состояние системы тревожной сигнализации, при котором происходит повреждение части системы.

4.12 извещение о тревоге: Извещение, формируемое системой тревожной сигнализации в состоянии тревоги.

4.13 извещение о неисправности: Извещение, формируемое системой тревожной сигнализации о неисправном состоянии.

4.14 устройство защиты от несанкционированного доступа: Устройство, предназначенное для обнаружения несанкционированного доступа к элементу или составной части системы тревожной сигнализации.

4.15 обнаружение попыток несанкционированного доступа: Применение устройства защиты для обнаружения несанкционированного доступа в систему тревожной сигнализации или ее часть.

4.16 защита от попыток несанкционированного доступа: Применение электрических или механических средств для предупреждения несанкционированного доступа в систему или ее часть.

4.17 извещение о несанкционированном доступе: Извещение, формируемое при срабатывании устройства защиты от несанкционированного доступа.

4.18 ложная тревога: Извещение о тревоге, формируемое в результате ошибки, вызванной следующими причинами:

- случайным нажатием ручного вызывного устройства (кнопки);
- реагированием автоматического устройства на состояния, которые оно не должно обнаруживать;
- дефектом или отказом элемента системы;
- ошибочными действиями оператора (*пользователя*).

4.19 источник электропитания: Часть системы, которая обеспечивает электропитание для работы системы тревожной сигнализации или одной из ее частей;

*источник электрической энергии: По ГОСТ 18311.*

4.20 извещатель: Устройство, предназначенное для формирования состояния тревоги при обнаружении опасности *и/или по ГОСТ Р 50658 и/или по ГОСТ Р 50659.*

4.21 чувствительный элемент: Часть извещателя, предназначенная для обнаружения (*появления признаков нарушителя и/или*) изменения состояния (*охраняемого объекта*), указывающего наличие опасности *и/или по ГОСТ Р 50658 и/или по ГОСТ Р 50659.*

4.22 процессор: Устройство, обрабатывающее сигналы с выхода одного или нескольких чувствительных элементов и определяющее состояние тревоги.

4.23 центр приема извещений о тревоге: Обслуживаемый удаленный центр, в который поступает информация о состоянии одной или нескольких систем тревожной сигнализации.

4.24 удаленный центр: Центр, расположенный вне охраняемой зоны, где осуществляется сбор и хранение информации о состоянии одной или нескольких систем тревожной сигнализации для сигнализации (центр приема извещений о тревоге) или ретрансляции (промежуточная установка или пункт сбора информации).

4.25 промежуточная установка: Автоматический удаленный центр, где при особых обстоятельствах предусматривается пребывание обслуживающего персонала, осуществляется сбор информации о состоянии нескольких систем тревожной сигнализации, для ретрансляции в центр приема извещений о тревоге непосредственно либо через промежуточную установку;

*промежуточный пункт: Пункт, предназначенный для установки ретранслятора между охраняемыми объектами и пунктом для установки пультового оконечного устройства; ретранслятор: По РД 25 985 [8];*

*пультовое оконечное устройство: По РД 25 985 [8].*

4.26 пункт сбора информации (*пункт для установки периферийного ретранслятора*):

Автоматический удаленный центр, в котором осуществляется сбор информации о состоянии нескольких систем тревожной сигнализации, для ретрансляции в центр приема извещений о тревоге непосредственно либо через промежуточную установку;

*периферийный ретранслятор: Ретранслятор, осуществляющий сбор извещений с оконечных устройств по периферийным каналам связи и передачу их на конечный ретранслятор системы передачи извещений.*

4.27 центр наблюдения (*пункт централизованной охраны, который содержит пульт централизованного наблюдения*): Обслуживаемый удаленный центр, в котором осуществляют контроль за состоянием систем передачи извещений;

*пункт централизованной охраны: Диспетчерский пункт для централизованной охраны ряда рассредоточенных объектов от проникновения нарушителя и пожара с использованием систем передачи извещений о проникновении и пожаре.*

4.28 комбинированная система: Система тревожной сигнализации, предназначенная для

обнаружения нескольких видов опасности;  
*совокупность совместно действующих технических средств для обнаружения появления признаков нарушителя на охраняемых объектах и пожара на них, передачи, сбора, обработки и представления в заданном виде информации.*

4.29 система передачи извещений: Система, используемая для передачи информации о состоянии одной или нескольких систем тревожной сигнализации между охраняемыми зонами и одним или несколькими центрами приема извещений о тревоге;  
*система передачи извещений о проникновении и пожаре (система передачи извещений): По РД 25 985 [8].*

4.30 органы ручного управления: Ручные выключатели, кнопки или клавиши управления, предназначенные для воздействия на функционирование установки управления.

4.31 физическая защита: Защита элементов системы тревожной сигнализации от повреждения или человека от опасности.

4.32 нарушитель: *Лицо, пытающееся проникнуть или проникшее в помещение (на территорию), защищенное системой охранной или охранно-пожарной) сигнализации) без разрешения ответственного лица, пользователя, владельца или жильца.*

4.33 автоматическая система тревожной сигнализации (система охранной (охранно-пожарной) сигнализации): Система тревожной сигнализации (система охранной, охранно-пожарной сигнализации), обеспечивающая автоматический переход из нормального состояния в отключенное и обратно под управлением ответственного лица, пользователя, владельца или жильца без обращения к другим системам, например к системе электросвязи.

4.34 ручная система тревожной сигнализации: Система тревожной сигнализации, обеспечивающая переход из нормального состояния в отключенное и обратно неавтоматически.

4.35 ручной охранный извещатель: По РД 25 985 [8].

4.36 ручной пожарный извещатель: По ГОСТ 12.2.047.

4.37 электротехническое изделие: По ГОСТ 18311.

4.38 шифрующее устройство: По РД 25 985 [8].

4.39 охранный (охранно-пожарный) приемно-контрольный прибор: По РД 25 985 [8].

4.40 пульт централизованного наблюдения: По РД 25 985 [8].

4.41 световой охранный оповещатель: По РД 25 985 [8].

4.42 охранный оповещатель: По РД 25 985 [8].

4.43 сигнальный интерфейс: Устройство, обеспечивающее передачу извещений между техническими средствами охранной и/или охранно-пожарной сигнализации.

4.44 модем: Функциональное устройство, обеспечивающее модуляцию и демодуляцию сигналов.

4.45 влияющий фактор окружающей среды: Фактор окружающей среды, вызывающий ложную тревогу при воздействии на систему.

4.46 опасный фактор окружающей среды: Фактор окружающей среды, приводящий к временному переходу из работоспособного состояния в неисправное состояние системы в случае его воздействия.

4.47 охраняемый объект: По РД 25 985 [8].

4.48 ответственное лицо: Лицо, имеющее право допуска в помещение охраняемого объекта по коду и/или другим идентификационным признакам.

4.49 исправное состояние: По ГОСТ 27.002.

## 5 Общие положения

### 5.1 Назначение системы тревожной сигнализации

Система тревожной сигнализации должна отвечать следующим требованиям:

а) извещение о тревоге следует подавать в любое время, установленное в стандарте на

системы конкретного вида;

б) вероятность ложных извещений о тревоге должна быть минимальной, установленной в стандарте на системы конкретного вида;

в) должно быть обеспечено извещение о неисправностях;

г) текущий контроль работоспособности системы тревожной сигнализации следует выполнять при условии минимального периода прерывания ее нормальной работы, установленного в стандарте на системы конкретного вида.

*Назначением систем охранной сигнализации является обнаружение появления признаков нарушителя на охраняемом объекте и подача извещения о тревоге для принятия мер по задержанию нарушителя.*

*Назначением систем охранно-пожарной сигнализации является обнаружение появления признаков нарушителя на охраняемом объекте и подача извещения о тревоге для принятия мер по задержанию нарушителя, а также - обнаружение пожара и подача извещения о тревоге для принятия необходимых мер (например эвакуации персонала, вызова пожарных).*

## 5.2 Размещение оборудования

При размещении оборудования в охраняемой зоне следует определить необходимость различных систем тревожной сигнализации, исходя из видов опасностей, которым может подвергаться как охраняемая зона, так и находящиеся в ней люди.

### 5.2.1 Технические требования

Требования к условиям выдачи извещения о тревоге должны быть сформулированы как можно точнее при согласовании между заинтересованными сторонами (заказчик, консультант, покупатель-пользователь, организация - поставщик оборудования, органы связи, местная полицейская (*милицейская*) или пожарная служба, страховое агентство, *частное охранное предприятие или ассоциация* и любая другая заинтересованная служба).

### 5.2.2 Связь с центром приема извещения о тревоге

В случаях, когда предусмотрена передача извещений в центр приема извещений о тревоге, необходимо согласовать с заинтересованными сторонами характер передаваемой информации и действий, предпринимаемых при получении извещения о тревоге, неисправности, контроле и других извещений.

## 5.3 Уровни риска и/или степени опасности для охраняемой зоны

Соотношение между выбираемым типом системы тревожной сигнализации и уровнем риска должно быть приведено в стандарте на системы конкретного вида, устанавливающим требования к монтажу и техническому обслуживанию систем тревожной сигнализации.

# 6 Технические требования

## 6.1 Общие положения

Система тревожной сигнализации представляет собой совокупность технических средств, обеспечивающих формирование извещения о тревоге, его передачу и прием. В систему также входит один или несколько источников электропитания (см. рисунок 1).

Системы тревожной сигнализации могут быть элементами других видов систем в случае, если они удовлетворяют требованиям к системам тревожной сигнализации. Причем работа системы тревожной сигнализации не должна служить помехой для любой другой системы, включая системы тревожной сигнализации.

*Системы охранной и охранно-пожарной сигнализации должны:*

*- обнаруживать саботажные действия нарушителя и выдавать извещение о несанкционированном доступе;*

*- выдавать извещение о неисправности при отказе технических средств охранной, охранно-пожарной сигнализации;*

*- сохранять исправное состояние при воздействии влияющих факторов окружающей*



*среды;*

*- восстанавливать работоспособное состояние после воздействия опасных факторов окружающей среды;*

*- быть устойчивым к любым, установленным в стандартах на системы конкретного вида повреждениям какой-либо своей части и не вызывать других повреждений в системе или не приводить к косвенной опасности вне ее;*

*- сохранять работоспособное состояние при отключении сетевого источника электропитания или другого основного источника электропитания в течение времени прерывания электропитания.*

*Системы охранной и охранно-пожарной сигнализации не должны выдавать ложных тревог при переключениях источников электропитания сети и резерва или других видов с одного на другой.*

*Автоматические системы охранной, охранно-пожарной сигнализации должны обеспечивать идентификацию лиц, осуществляющих доступ на охраняемые объекты и/или паролей этих лиц.*

6.1.1 Конструкция системы тревожной сигнализации должна предусматривать средства достоверного отображения извещения о тревоге. Конструкция системы тревожной сигнализации должна обеспечивать удобство технического обслуживания и ремонта с одновременным препятствием несанкционированному доступу.

*Системы охранной, охранно-пожарной сигнализации должны быть защищены от несанкционированного доступа к управлению программными средствами кодом, который должен соответствовать требованиям стандартов на системы конкретного вида.*

#### 6.1.2 Маркировка

Элементы системы тревожной сигнализации должны иметь четкую нестираемую и несмываемую маркировку с указанием наименования фирмы или ее товарного знака и номера модели.

Если позволяет конструкция, то элементы системы тревожной сигнализации должны иметь четкую и нестираемую или несмываемую маркировку со следующей дополнительной информацией:

- серийный номер;

- дата изготовления (может быть использован код);

- значения электрических величин, например значения номинальных напряжений, тока и частоты.

Если конструкция этого не позволяет, то данная информация должна быть приведена в эксплуатационной документации или на упаковке.

Провода и разъемы должны быть пронумерованы, иметь цветную окраску или другую идентификацию.

Маркировка должна быть износоустойчива и легко читаема. Ее соответствие этому требованию проверяют в процессе контроля качества изделия путем трения маркировочных знаков вручную в течение 15 с при помощи куска влажной материи, смоченной водой, и затем 15 с материей, смоченной в бензине.

После всех испытаний, предусмотренных стандартом, маркировка должна быть легко читаемой, таблички с маркировкой не должны легко сниматься и деформироваться.

*Маркировку технических средств охранной, охранно-пожарной сигнализации допускается наносить в соответствии с требованиями ОСТ 25 1099, а маркировку электротехнических изделий, входящих в систему, - в соответствии с ГОСТ 27570.0 (раздел 7).*

#### 6.1.3 Документация, прилагаемая к изделиям

Изделие должно быть снабжено инструкциями с подробными указаниями по правильной установке, если это не ясно из конструкции изделия. К любому изделию, которое может быть повреждено при изменении полярности напряжения на входе, следует прилагать документацию, в которой должен быть указан порядок подключения элементов системы.

## 6.2 Подготовка к работе систем тревожной сигнализации

6.2.1 После подключения системы тревожной сигнализации элементы, используемые для передачи извещений о тревоге, должны быть проверены на наличие неисправностей, вызывающих состояние тревоги.

Все элементы системы тревожной сигнализации должны удовлетворять требованиям стандартов на них, при этом должна быть обеспечена совместимость всех элементов системы тревожной сигнализации в соответствии со спецификацией.

### 6.2.2 Условия окружающей среды

К техническим средствам, предназначенным для использования в неблагоприятных условиях, таких как неотопливаемые помещения, открытые помещения или коррозионная атмосфера, должны быть предъявлены соответствующие требования или они должны быть обеспечены специальными видами защиты с учетом конкретных опасных условий. *Электротехнические изделия, входящие в системы по механическим воздействиям, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 17516.*

*Технические средства охранной или охранно-пожарной сигнализации, предназначенные для использования в неблагоприятных условиях, таких как неотопливаемые помещения, открытые помещения в различных климатических районах, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150, причем источники тока и другие элементы (электротехнические изделия) систем должны соответствовать требованиями ГОСТ 15543 и ГОСТ 15543.1, а элементы систем, предназначенные для работы в условиях воздействия специальных сред, - ГОСТ 24682.*

*Исполнения систем для различных климатических районов, категории размещения, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать ГОСТ 15150.*

*Исполнение электротехнических изделий для различных климатических районов в части стойкости к воздействию климатических факторов внешней среды должны соответствовать требованиям ГОСТ 15543 и ГОСТ 15543.1.*

В тех случаях, когда вероятны высокие уровни помех от другого оборудования или внешних источников, таких как молния или силовые установки, особое внимание следует уделить конструкции и монтажу оборудования элементов системы тревожной сигнализации с тем, чтобы свести к минимуму воздействие помех, влияющих на нормальную работу системы тревожной сигнализации.

*Системы охранной и охранно-пожарной сигнализации в части электромагнитной совместимости должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50009.*

*Требования к системам по ОСТ 25 1099 (раздел 2), методы испытаний - по ГОСТ 28198.*

*Требования к электротехническим изделиям, входящим в состав систем, - по ГОСТ 15543.1.*

### 6.2.3 Требования безопасности

Требования безопасности системы тревожной сигнализации должны соответствовать требованиям, установленным в ГОСТ 12.2.006.

*Требования безопасности систем охранной, охранно-пожарной сигнализации - по ГОСТ 12.1.013, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.1.038, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 27570.0, ОСТ 25 1099 (раздел 4), ВНТП 116-80 [4], РД 78.145-93 [5].*

Конструкция любой части системы должна обеспечивать исключение повреждений, обусловленных отсутствием механической жесткости или перемещением, а также выступающими острыми углами.

Уровни излучений в местах, где возможен доступ неквалифицированного персонала, не должны представлять для него какую-либо опасность (например ИК, СВЧ излучение).

*Уровни излучений технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации в помещениях с обслуживающим персоналом должны соответствовать нормам и требованиям безопасности, установленным в ГОСТ Р 50658, ГОСТ Р 50659, ГОСТ 12.1.006 и ГОСТ 12.1.040.*

В тех случаях, когда системы тревожной сигнализации должны быть установлены в особых условиях, например в зонах с взрывоопасной средой, они должны соответствовать требованиям стандартов на системы конкретного вида.

*В тех случаях, когда элементы систем должны быть установлены в особых условиях, например в зонах с взрывоопасной средой, они должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.010.*

*Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности - по ОНТП 24-86 [1].*

*Вероятность возникновения пожара (взрыва) в пожароопасном объекте определяется по ГОСТ 12.1.004. Классификация взрывоопасных сред - по ГОСТ 12.1.011.*

*Термины и определения, классификация, маркировка взрывозащищенного электрооборудования, входящего в состав систем, - по ГОСТ 12.2.020.*

*Порядок согласования технической документации, проведения испытаний, выдачи заключений и свидетельств на взрывозащищенное электрооборудование, входящее в состав систем, - по ГОСТ 12.2.021.*

*Требования к взрывозащищенному электрооборудованию, входящему в состав систем, - по ГОСТ 22782.0, ГОСТ 22782.1, ГОСТ 22782.2, ГОСТ 22782.3, ГОСТ 22782.4, ГОСТ 22782.5, ГОСТ 22782.6, ГОСТ 22782.7.*

#### 6.2.4 Помехи

Система тревожной сигнализации не должна создавать помехи (например радиочастотные), оказывающие влияние на работу других систем или технических средств. Уровни излучения не должны превышать значений, установленных в национальных и/или международных документах.

*Уровень допустимых радиопомех при работе систем тревожной сигнализации должен соответствовать ГОСТ 23511, а технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации - ГОСТ Р 50009.*

#### 6.3 Элементы системы тревожной сигнализации

Общие требования к элементам системы тревожной сигнализации (например к источникам электропитания и извещателям) установлены в специальных стандартах.

*Общие технические требования к элементам систем - по ОСТ 25 1099.*

*Номинальные значения напряжений на выводах изделий, входящих в состав систем, имеющих выводы электрического соединения с другими изделиями, должны соответствовать ГОСТ 23366.*

#### 6.4 Системы передачи извещений

Системы передачи извещений должны обеспечивать надежную передачу извещения о тревоге от передатчика к приемнику системы.

Требования к длительностям передаваемых извещений должны соответствовать общим требованиям к временным характеристикам системы тревожной сигнализации, а также учитывать возможности линий передачи (*каналов связи*).

Однако во многих случаях выбор системы передачи может зависеть от местных ограничений.

Если при передаче извещений возникает какая-либо неисправность, которая может воспрепятствовать передаче состояния тревоги, то должно быть обеспечено формирование состояния тревоги или неисправности в удаленном центре или следует регламентировать программу текущей проверки.

*Требования к системам передачи извещений и параметрам сигналов взаимосвязи по ОСТ 25 1099 (2.3).*

#### 6.5 Комбинированные системы тревожной сигнализации

##### 6.5.1 Приоритет

В комбинированных системах тревожной сигнализации приоритет принадлежит извещением о тревоге и действиям, обеспечивающим безопасность жизни человека (людей).

*При передаче нескольких видов извещений техническими средствами, входящими в состав систем охранной и охранно-пожарной сигнализации, приоритет следует обеспечивать по ОСТ 25 1099 (2.1.14).*

#### 6.5.2 Защита систем тревожной сигнализации

В случае, когда в системах тревожной сигнализации имеются технические средства, которые могут быть использованы также и для выполнения иных функций, например обнаружения, передачи и отображения других видов опасности, защиту таких систем тревожной сигнализации следует обеспечивать при строгом соблюдении требований, предъявляемых к комбинированным системам тревожной сигнализации.

## 7 Требования к монтажу

### 7.1 Общие положения

Для обеспечения эффективности систем тревожной сигнализации, установленных в здании, в течение срока эксплуатации здания и/или во время продолжительной работы в здании может возникнуть необходимость их модификации. Следовательно, на начальном этапе выбора варианта размещения технических средств в здании необходимо уделить особое внимание соответствию размеров и способу размещения кабелепроводов, кабелей и т.п., чтобы впоследствии можно было с достаточной степенью гибкости обеспечить необходимые модификации системы тревожной сигнализации. Также имеет значение простота технического обслуживания и ремонта, обеспечение надежной защиты системы тревожной сигнализации от механического повреждения и несанкционированного доступа.

При размещении аппаратуры контроля и индикации, источников электропитания необходимо обеспечить легкий доступ к ним обслуживающего персонала.

Монтаж системы тревожной сигнализации следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.1. Способ подключения каждой системы тревожной сигнализации к сети должен быть указан в разделе общих технических требований в стандартах на системы тревожной сигнализации конкретного вида.

*Подготовку и выполнение работ по оборудованию объектов техническими средствами охранно-пожарной сигнализации следует осуществлять в соответствии с РД 78.145-93 [5]. Требования к технической укрепленности охраняемых объектов согласно РД 78.143-92 [6].*

## 8 Порядок контроля

### 8.1 Приемочные испытания

Прежде чем приступить к эксплуатации системы тревожной сигнализации, необходимо провести испытания, подтверждающие ее нормальное функционирование и соответствие всем требованиям. Если проводится реконструкция или доработка существующей системы тревожной сигнализации, необходимо проверить всю систему в целом, чтобы убедиться в ее нормальной работе, а именно:

- а) размещение и монтаж оборудования проведены правильно;
- б) все линии связи с полицией (*милицией*), пожарной охраной и центром наблюдения функционируют нормально.

После удовлетворительного завершения приемочных испытаний изготовитель должен подтвердить, что система соответствует установленным требованиям. Если допускаются какие-либо отклонения, то они должны быть указаны в сертификате на систему

тревожной сигнализации.

Может быть достигнуто соглашение о том, что в течение определенного времени изготовитель осуществляет надзор за системой.

Изготовитель должен обратить внимание пользователя на те факторы, которые влияют на работу системы тревожной сигнализации, в частности на порядок обслуживания, ремонта и на исключение действий с системой, которые могут привести к формированию ложных тревог. После приемки пользователю следует продемонстрировать работу с системой тревожной сигнализации на практике.

*Приемку систем для эксплуатации осуществляет межведомственная комиссия в порядке, установленном РД 78.145-93 [5] с участием представителей заказчика, монтажно-наладочной организации, вневедомственной охраны, госпожнадзора, частных охранных предприятий и ассоциаций, службы охраны объекта.*

## 9 Эксплуатация и техническое обслуживание

### 9.1 Общие положения

Изготовитель системы тревожной сигнализации должен обеспечить письменные и/или наглядные инструкции о пуске в эксплуатацию

*Организации по проектированию и монтажу систем охранной и охранно-пожарной сигнализации должны обеспечивать пользователя системы по его заказу комплектом документации, в том числе таким как:*

- эксплуатационные документы - по ГОСТ 2.601;
- ремонтные документы - по ГОСТ 2.602;
- другие документы.

### 9.2 Услуги и техническое обслуживание

Изготовитель системы тревожной сигнализации должен обеспечивать пользователя рекомендациями по услугам и техническому обслуживанию, а также информацией по предоставляемым гарантийному и послегарантийному ремонту.

*Состав нормативно-технических документов по техническому обслуживанию и ремонту систем - по РД 25 883 [7].*

### 9.3 Ведение формуляра

Для систем тревожной сигнализации должно быть предусмотрено ведение формуляра. Формы записей в формуляре должны быть оговорены в нормативно-техническом документе по эксплуатации и техническому обслуживанию систем или в стандартах на системы тревожной сигнализации конкретного вида.

Приложение А  
(обязательное)

## Библиография

[1] ОНТП 24-86 МВД СССР Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

[2] Закон Российской Федерации "О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации" № 2487-1 от 11.03.92.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 14.08.92 № 589 "Об утверждении Положения о вневедомственной охране при органах внутренних дел Российской Федерации".

[4] ВНТП 116-80 Минсвязи СССР Ведомственные нормы технологического проектирования. Проводные средства связи. Линейно-кабельные сооружения.

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

*[6] РД 78.143-92 МВД России Системы и комплексы охранной сигнализации. Элементы технической укреплённости объектов.*

*[7] РД 25 883-88 Система технического обслуживания и ремонта технических средств установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Основные положения.*

*[8] РД 25 985-90 Комплексы, системы пожаротушения, технические средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Термины и определения.*

Ключевые слова: система охранной сигнализации, система охранно-пожарной сигнализации, извещатель, система передачи извещений, приемно-контрольный прибор, пульт централизованного наблюдения, ретранслятор, нарушитель, технические требования, технические средства охранной сигнализации, технические средства охранно-пожарной сигнализации, шифрустройства, пункт централизованной охраны, оповещатель, фактор окружающей среды, охраняемый объект