ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53704— 2009

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЛЕКСНЫЕ И ИНТЕГРИРОВАННЫЕ

Общие технические требования

Издание официальное

БЗ 5—2009/234

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Международной Ассоциацией (МА) «Системсервис», ОАО «Концерн Росбезопасность», Федеральным государственным учреждением «Научно-исследовательский центр «Охрана»» МВД России (ФГУ «НИЦ «Охрана»» МВД России), Научно-внедренческим предприятием (НВП) «Болид», Государственным учреждением «Научно-производственное объединение «Специальная техника и связь»» МВД России (ГУ НПО «Специальная техника и связь» МВД России), кафедрой пожарной автоматики Академии ГПС МЧС России, Московским представительством ЗАО «Аргус-Спектр», комитетом по отраслевым нормативам и стандартам Ассоциации индустрии безопасности

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 439 «Средства автоматизации и системы управления»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1140-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 6
4 Сокращения . . . 7
5 Комплексные системы безопасности (КСБ) . . . 7
6 Интегрированные системы безопасности (ИСБ) . . . 10
7 Общие требования к техническим подсистемам и средствам КСБ и ИСБ . . . 10
8 Общие требования к монтажу технических средств подсистем КСБ и ИСБ . . . 15
9 Общие требования к организации эксплуатации КСБ и ИСБ . . . 16
10 Общие принципы организации технического обслуживания и ремонта технических средств подсистем КСБ и ИСБ при эксплуатации . . . 17
11 Паспортизация объектов при эксплуатации КСБ и ИСБ . . . 18
12 Требования безопасности . . . 18
13 Требования к электропитанию КСБ и ИСБ . . . 19
Приложение А (рекомендуемое) Оценка эксплуатационной надежности и «живучести» технических подсистем КСБ и ИСБ защищаемых объектов . . . 20
Приложение Б (рекомендуемое) Примерная схема оценки, идентификации и подтверждения соответствия КСБ и ИСБ защищаемых объектов положениям настоящего стандарта . . . 21
Приложение В (рекомендуемое) Общие правила организации и проведения типовых регламентов технического обслуживания технических средств подсистем КСБ и ИСБ защищаемых объектов . . . 23
Приложение Г (справочное) Нормативные документы и техническая литература, рекомендуемые для применения при комплектовании состава и организации эксплуатации КСБ и ИСБ защищаемых объектов . . . 25
Библиография . . . 27

Введение

Настоящий стандарт разработан в следующих целях:

- определения необходимых условий и ресурсов для объединения в сложную систему (в дальнейшем по тексту настоящего стандарта — интеграции) технических средств, применяемых в комплексном обеспечении безопасности защищаемых объектов (в дальнейшем по тексту настоящего стандарта — объектов) с учетом их назначения и значимости от техногенных, антропогенных и природно-климатических угроз;

- определения возможности и целесообразности последующей интеграции вновь создаваемой для защиты объекта сложной системы с другими сложными системами подобного функционального назначения вне объекта, а также определения необходимых для этого средств;

- определения и регламентации основных технических требований к комплексным и интегрированным системам безопасности объектов, а также к условиям их самостоятельного применения или совместного использования с едиными дежурно-диспетчерскими службами (ЕДДС) и системами мониторинга состояния территорий в пределах административно-территориальных образований в регионах или в субъектах Российской Федерации по ГОСТ Р 22.1.12.

При разработке настоящего стандарта учтены материалы «Основ государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов» [7], Директивы 73/23/EEC/23 — 1988 стран-членов ЕС [8], положения международных стандартов МЭК 60839-1-1, МЭК 60839-1-4, МЭК 61160, ИСО 10006, ИСО 7240-19, ИСО 9000, ИСО 9001.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЛЕКСНЫЕ И ИНТЕГРИРОВАННЫЕ

Общие технические требования

Complex and integrated security systems. General technical requirements

Дата введения — 2010—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает назначение, общие принципы и технические требования по построению, применению и эксплуатации комплексных и интегрированных систем безопасности, предназначенных для защиты объектов: административных, производства продукции, жизнеобеспечения населения, оказания услуг населению, общественных, жилых, для защиты окружающей объекты природной среды в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации [1—5].

Настоящий стандарт не распространяется на системы, применяемые для обеспечения безопасности объектов по [6]: военного и оборонного значения; федеральной государственной власти и управления; экологически опасных производств и промыслов; ядерных и радиационно-опасных объектов; стратегического (мобилизационного) резерва и жизнеобеспечения; объектов тепловой и гидроэнергетики, подлежащих охране и обороне, а также на технические системы обеспечения безопасности объектов федерального, регионального и муниципального значения, созданные (создаваемые) и эксплуатируемые во исполнение целевых указов Президента и постановлений Правительства Российской Федерации, выполненные на основе специальных ведомственных кодексов, сводов правил и норм.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 6.30—2003 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документации

ГОСТ Р 12.2.143—2002 Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Элементы систем. Классификация. Общие технические требования. Методы контроля

ГОСТ Р 12.4.026—2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р 22.0.07—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров

ГОСТ Р 22.1.01—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения

ГОСТ Р 22.1.12—2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными сетями зданий и сооружений. Общие требования

ГОСТ Р 22.7.01—99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно- диспетчерская служба. Основные положения

Издание официальное

ГОСТ Р 50009—2000 Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний

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 50680—94 Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 50739—95 Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования

ГОСТ Р 50775—95 (МЭК 60839-1-1:88) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения

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

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 50800—95 Установки пенного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 50829—95 Безопасность радиостанций, радиоэлектронной аппаратуры с использованием приемопередающей аппаратуры и их составных частей. Общие требования и методы испытаний

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

ГОСТ Р 50922—2006 Защита информации. Основные термины и определения

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

ГОСТ Р 50969—96 Установки газового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 51043—2002 Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 51052—2002 Установки водяного и пенного пожаротушения. Узлы управления. Общие технические требования. Методы испытаний

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

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

ГОСТ Р 51091—97 Установки порошкового пожаротушения автоматические. Типы и основные параметры

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

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 51114—97 Установки пенного пожаротушения автоматические. Дозаторы. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 51125—98 Оборудование бытовое для кондиционирования и очистки воздуха. Требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ Р 51136—2008 Стекла защитные многослойные. Общие технические условия

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

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

ГОСТ Р 51223—98 Средства защитные банковские. Шлюзы для передачи ценностей. Общие технические условия

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

ГОСТ Р 51241—2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. 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 51275—2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения

ГОСТ Р 51287—99 Техника телефонная абонентская. Требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.6.1—2006 (МЭК 61000-6-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.6.2—2007 (МЭК 61000-6-2:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51318.14.1—2006 (СИСПР 14-1:2005)Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51558—2008 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51769—2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения

ГОСТ Р 51844—2009 Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 51901.1—2002 Управление надежностью. Анализ риска технологических систем

ГОСТ Р 52106—2003 Ресурсосбережение. Общие положения

ГОСТ Р 52108—2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения

ГОСТ Р 52319—2005 (МЭК 61010-1:2001) Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования

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

ГОСТ Р 52435—2005 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. 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 52503—2005 Жалюзи-роллеты. Методы испытаний на устойчивость к взлому и пулестойкость

ГОСТ Р 52507—2005 Совместимость технических средств электромагнитная. Электронные системы управления жилых помещений и зданий. Требования и методы испытаний

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

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 53281—2009 Установки газового пожаротушения автоматические. Модули и батареи. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53282—2009 Установки газового пожаротушения автоматические. Резервуары изотермические пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53283—2009 Установки газового пожаротушения автоматические. Устройства распределительные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53284—2009 Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53286—2009 Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Модули. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53287—2009 Установки водяного и пенного пожаротушения. Оповещатели пожарные звуковые гидравлические, дозаторы. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53288—2009 Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Модульные установки пожаротушения тонкораспыленной водой автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53289—2009 Установки водяного пожаротушения автоматические. Оросители спринклерные для подвесных потолков. Огневые испытания

ГОСТ Р 53297—2009 Лифты пассажирские и грузовые. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 53298—2009 Потолки подвесные. Метод испытания на огнестойкость

ГОСТ Р 53299—2009 Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53300—2009 Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний

ГОСТ Р 53301—2009 Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53302—2009 Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53303—2009 Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на дымогазопроницаемость

ГОСТ Р 53304—2009 Стволы мусоропроводов. Метод испытания на огнестойкость

ГОСТ Р 53305—2009 Противодымные экраны. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53307—2009 Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53310—2009 Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53313—2009 Изделия погонажные электромонтажные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний

ГОСТ Р 53315—2009 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 53316—2009 Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний

ГОСТ Р 53321—2009 Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний

ГОСТ Р 53325—2009 Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний

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

ГОСТ Р 53705—2009 Системы безопасности комплексные. Металлообнаружители стационарные для помещений. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р ИСО 9000—2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001—2008 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 10006—2005 Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании

ГОСТ Р ИСО 14738—2007 Безопасность машин. Антропометрические требования при проектировании рабочих мест машин

ГОСТ Р ИСО 15534-3—2007 Эргономическое проектирование машин для обеспечения безопасности. Часть 3. Антропометрические данные

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799—2005 Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью

ГОСТ Р МЭК 730-1—94 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ Р МЭК 870-1-1—93 Устройства и системы телемеханики. Часть 1. Основные положения. Раздел 1. Общие принципы

ГОСТ Р МЭК 870-2-1—93 Устройства и системы телемеханики. Часть 2. Условия эксплуатации. Раздел 1. Условия окружающей среды и источники питания

ГОСТ Р МЭК 60695-1-1—2003 Испытания на пожарную опасность. Часть 1-1. Руководство по оценке пожарной опасности электротехнических изделий. Основные положения

ГОСТ Р МЭК 61160—2006 Менеджмент риска. Формальный анализ проекта

ГОСТ 2.601—2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602—95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

ГОСТ 2.610—2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 12.0.004—90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

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

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019—79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

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

ГОСТ 12.1.046—85 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

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

ГОСТ 12.2.037—78 Система стандартов безопасности труда. Техника пожарная. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.032—84 Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности

ГОСТ 15.601—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое обслуживание и ремонт техники. Основные положения

ГОСТ 21.101—97 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 24.104—85 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования

ГОСТ 27.002—89 Надежность в технике. Основные понятия, термины и определения

ГОСТ 27.003—90. Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности

ГОСТ 27.410—87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность

ГОСТ 34.003—90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

ГОСТ 34.601—90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания

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

ГОСТ 22315—77 Средства агрегатные информационно-измерительных систем. Общие положения

ГОСТ 22316—77 Средства агрегатные информационно-измерительных систем. Общие требования к организации взаимодействия средств при построении систем

ГОСТ 26342—84 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 30826—2001 Стекло многослойное строительного назначения. Технические условия

СП 11-110—99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

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 настоящим 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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **безопасность защищаемого объекта:** Состояние защищенности объекта от угроз причинения ущерба (вреда) жизни или здоровью людей; имуществу физических или юридических лиц; государственному или муниципальному имуществу; техническому состоянию, инфраструктуре жизнеобеспечения; внешнему виду, интерьеру(ам), ландшафтной архитектуре; окружающей природной среде.

3.2 **декларирование соответствия системы безопасности защищаемого объекта:** Форма подтверждения соответствия технических средств системы безопасности защищаемого объекта установленным требованиям по обеспечению безопасности.

3.3 **декларация о соответствии системы безопасности защищаемого объекта:** Документ, удостоверяющий соответствие системы безопасности защищаемого объекта установленным требованиям [1].

3.4 **единая дежурно-диспетчерская служба:** Орган повседневного управления местной (региональной, муниципальной, городской) системой/подсистемой предупреждения, обнаружения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на защищаемых объектах и территориях (акваториях)

3.5 **защита объекта комплексная:** Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий для достижения цели(ей) по обеспечению защиты объекта от нормированных угроз техногенного, антропогенного и природно-климатического характера.

3.6 **знак соответствия системы безопасности защищаемого объекта:** Обозначение, служащее для информирования собственников (пользователей) о соответствии системы безопасности защищаемого объекта установленным требованиям [1].

3.7 **значимость защищаемого объекта:** Оцениваемое по определенному критерию значение (важность) защищаемого объекта с последующей классификацией (например, по ГОСТ Р 52551).

3.8 **идентификация системы безопасности защищаемого объекта:** Установление тождественности характеристик технических подсистем и средств системы безопасности объекта их существенным признакам.

3.9 **латентность защищаемого объекта:** Скрытые, не поддающиеся непосредственному измерению свойства и особенности объекта, определяющие условия его комплексной защиты и потенциально опасные последствия от возникновения угрожающей или чрезвычайной ситуации на объекте.

3.10 **латентность фактора угрозы нанесения ущерба (вреда) защищаемому объекту:** Свойства и особенности фактора угрозы защищаемому объекту, трудно поддающиеся (или не поддающиеся) своевременному, объективному и достоверному прогнозированию и непосредственному измерению последствий при реализации угрозы.

3.11 **обеспечение безопасности защищаемого объекта комплексное:** Деятельность по созданию условий и обеспечению ресурсов для предотвращения и/или уменьшения последствий для защищаемого объекта от угроз различной природы возникновения и различного характера проявления [7].

3.12 **объект защищаемый:** Предприятие, организация, учреждение, заведение, жилое домовладение или жилой комплекс, религиозно-конфессиональное объединение (или их неотъемлемая составная часть, включая занимаемую территорию и прилегающую акваторию в отведенных границах), состояние которых контролируется или подлежит контролю с конкретной целью (для защиты от угроз и/или для профилактики угроз) и на основе соблюдения действующего законодательства.

3.13 **оценка соответствия системы безопасности защищаемого объекта:** Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к системе безопасности защищаемого объекта и к самому защищаемому объекту.

3.14 **подтверждение соответствия системы безопасности защищаемого объекта:** Комплексная проверка соответствия системы безопасности объекта установленным требованиям по обеспечению безопасности.

3.15 **система техническая сложная для защиты объекта:** Организационно-техническая система, включающая в себя совокупность технических средств или их комплексов, программное обеспечение, а также документированные процедуры штатных действий персонала, эксплуатационную документацию, материалы, инструменты, приборы, необходимые для использования в комплексной защите объекта.

3.16 **система безопасности интегрированная:** Специализированная сложная техническая система, объединяющая на основе единого программно-аппаратного комплекса с общей информационной средой и единой базой данных технические средства, предназначенные для защиты объекта от нормированной угрозы или нормированных угроз.

3.17 **комплексная система безопасности;** КСБ: Система безопасности, одновременно выполняющая несколько функций безопасности, снижающих риски, обусловленные несколькими видами и/или источниками опасностей.

[ГОСТ Р 53195.1—2008, статья 3.11]

3.18 **угроза защищаемому объекту:** Существующая возможность случайного или преднамеренного нанесения ущерба (вреда) защищаемому объекту.

3.19 **форма подтверждения соответствия системы безопасности защищаемого объекта:** Установленный порядок документального оформления соответствия системы безопасности защищаемого объекта предъявляемым требованиям.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ДДП — дежурно-диспетчерская подсистема;
ЕДДС — единая дежурно-диспетчерская служба;
ЕС — Европейский союз;
ЗИП — запасные части, инструменты, принадлежности;
ИСБ — интегрированная система безопасности;
ИТР — инженерно-технические работники;
КИА — контрольно-измерительная аппаратура;
КСБ — комплексная система безопасности;
МРР — методика расчета региональная;
ПР — программа;
РД — руководящий документ;
ТО — техническое обслуживание;
ТЭО — технико-экономическое обоснование.

5 Комплексные системы безопасности (КСБ)

5.1 Общие положения

5.1.1 Комплексные системы безопасности (КСБ) объектов различного назначения и различной значимости — это автоматизированные иерархические сложные (относительно выполняемых целевых задач и обеспечиваемой функциональной надежности) системы.

5.1.2 Назначением КСБ, в общем случае, является обеспечение комплексной защиты объектов от техногенных аварий, пожаров, криминальных проявлений, нештатных (сверхнормативных) природно-климатических воздействий, последствий стихийных бедствий, ошибочных (случайных или преднамеренных) действий людей (в т.ч. — персонала объекта).

В обоснованных случаях в задачи объектовых КСБ могут входить функции защиты информации по ГОСТ Р 50739, контроля ситуаций и процессов по ГОСТ Р 22.0.07, ГОСТ Р 22.1.01, ГОСТ Р 22.1.12, ГОСТ Р ИСО 9000, нештатное (аварийное) состояние которых способно нанести значимый ущерб (вред) объекту и окружающей природной среде.

5.1.3 Структурно КСБ объектов представляют собой алгоритмически упорядоченные и взаимосвязанные совокупности централизованно управляемых функционально самостоятельных технических подсистем конкретного целевого назначения, а также средств инженерного обеспечения объектов и занимаемой ими территории, сетей технических средств иного назначения, используемых на объектах (например, локальных компьютерных сетей).

Технические средства и подсистемы, включаемые в КСБ, изготавливаются как самостоятельные изделия по технической документации, входящей в комплект поставки предприятий-изготовителей.

5.1.4 Состав, построение, иерархию, алгоритмы и приоритеты взаимодействия технических составляющих КСБ определяют в зависимости от назначения, значимости, необходимости взаимодействия с ЕДДС, пространственной протяженности, топологии, дислокации на местности, ландшафта местности, функциональных, архитектурных, исторических и строительно-конструктивных особенностей объекта и оценки его имущественных фондов, а также после определения обоснованного и приемлемого перечня нейтрализуемых угроз.

5.1.5 Объективным критерием оценки при выборе технических составляющих КСБ является технико-экономическое обоснование (ТЭО).

Разработка ТЭО входит в подготовку технического задания на проектирование КСБ.

5.2 Состав КСБ

5.2.1 В соответствии с [2—5, 7], ГОСТ Р 22.1.12, ГОСТ Р 50775, ГОСТ Р 50776 в состав КСБ должны входить следующие технические подсистемы:

- дежурно-диспетчерская;
- производственно-технологического контроля;
- охранной и тревожной сигнализации;
- пожарной сигнализации;
- контроля и управления доступом;
- теле/видеонаблюдения и контроля;
- досмотра и поиска;
- пожарной автоматики (пожаротушения, противодымной защиты, оповещения, эвакуации);
- связи с объектом;
- защиты информации;
- инженерно-технических средств физической защиты;
- инженерного обеспечения объекта:
  электроосвещения и электропитания;
  газоснабжения;
  водоснабжения;
  канализации;
  поддержания микроклимата (теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование).

5.2.2 Состав и количество объектовых подсистем КСБ (5.2.1) могут варьироваться в зависимости от назначения и значимости защищаемого объекта и конкретных условий по комплексному обеспечению его безопасности.

5.2.3 В случае возникновения на объекте угрожающей и/или чрезвычайной ситуации (ГОСТ Р 22.1.12) технические средства подсистем КСБ должны обеспечивать формирование служебного и/или тревожного извещения(ий) для оповещения персонала и других людей, находящихся на объекте, а при необходимости — и передачу извещения(ий) вовне защищаемого объекта (например, в ЕДДС) и прием управляющих команд извне защищаемого объекта (из ЕДДС).

5.2.4 В качестве каналов и средств передачи служебных и/или тревожных извещений и сообщений в КСБ применяют: специально проложенные проводные линии; выделенные и переключаемые телефонные линии ГТС и внутренних АТС объекта; радио- и телевизионные каналы; радиотрансляционные сети, сети электропитания, оптоволоконную и лазерную технику.

Для передачи визуальной и акустической информации в КСБ применяют звуковую и световую технику, факсимильную связь.

5.2.5 Состав технических подсистем и технических средств для проектирования КСБ определяют в ТЗ.

5.3 Требования к проектированию КСБ

5.3.1 Проектирование КСБ по ГОСТ Р МЭК 61160, ГОСТ Р ИСО 10006, ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ 21.101, по строительным нормам и правилам, утвержденным Минстроем России [29], следует проводить на основе ТЗ, которому должно предшествовать экспертное обследование объекта.

Цель обследования — определение комплекса мероприятий по защите объекта на основе обоснованных технических решений.

5.3.2 Обследованию подлежит вся инфраструктура объекта: отведенная территория, инженерные сооружения периметра территории, здания, строения, сооружения на территории и их помещения, электроосвещение, электроснабжение, инженерные коммуникации, средства связи, условия транспортного обслуживания, рельеф и ландшафт прилегающей местности, подъездные пути, удаленность от ближайших региональных/муниципальных подразделений правопорядка и МЧС.

Результаты обследования, выводы и рекомендации по проектированию объектовой КСБ, в т.ч. по решению вопроса о необходимости и виде взаимодействия объектовой КСБ с территориальными ЕДДС, оформляют в установленном порядке.

Примечание — В технически обоснованных случаях (при малых размерах занимаемых площадей, небольших объемах производственно-хозяйственной деятельности, малой сложности работ по оборудованию объекта) допускается проводить работы по созданию объектовой КСБ на основе экспертных обследований, без последующего проектирования в соответствии со строительными нормами и правилами, утвержденными Минстроем России.

5.3.3 Этапы проектирования

Проектируемая открытая по ГОСТ Р 52551 КСБ должна удовлетворять требованиям рациональности, целостности и перспективности в соответствии с положениями ГОСТ Р 50775, ГОСТ Р 50776, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ 21.101.

Проектные работы должны проводиться физическими и/или юридическими лицами, имеющими соответствующие разрешительные документы.

5.3.3.1 ТЗ на проектирование (на основании акта обследования объекта) в соответствии с ГОСТ 21.101, строительными нормами и правилами, утвержденными Минстроем России [29], стандартами по безопасности труда (раздел 3) должно содержать следующие разделы:

- перечень угроз, которые должна нейтрализовывать объектовая КСБ;
- технические требования к КСБ с учетом особенностей объекта и нейтрализуемых угроз;
- предполагаемый состав технических подсистем и отдельных технических средств;
- технические требования к объектовым подсистемам;
- требования по обеспечению безопасной эвакуации людей с объекта в чрезвычайной ситуации;
- исходные данные для проведения необходимых расчетов по разделам проекта;
- перечень необходимых документов, на основании которых будет выполняться проект.

5.3.3.2 В ТЗ на технические подсистемы и средства КСБ должны быть указаны:

- показатели назначения, надежности/«живучести», электромагнитной совместимости, защиты информации, помехоустойчивости, эргономики, технологичности, конструктивные, по обеспечению электропитания;
- требования техники безопасности;
- требования охраны окружающей природной среды.

5.3.3.3 Рабочий проект должен содержать: поэтажные планы и планы территории (возможны профили и разрезы строительных конструкций объекта) с указанием предполагаемых мест расположения технических средств подсистем КСБ; общие структурные схемы КСБ; структурно-функциональные схемы технических подсистем; электрические соединительные, установочные и монтажные схемы; сборочные чертежи и деталировки отдельных узлов; пояснительные записки с расчетами, техническими описаниями, документацию для проведения монтажных работ по ГОСТ 21.101, строительным нормам и правилам, утвержденным Минстроем России [29].

Проектирование технических подсистем следует выполнять в соответствии с положениями и требованиями ГОСТ Р 50775, ГОСТ Р 50776, ГОСТ Р МЭК 730-1, ГОСТ Р МЭК 870-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288, СП 5.13130, СП 12.13130.

Примечания

1 Допускается использовать при проектировании технических подсистем ведомственные целевые документы, если они не противоречат указанным.

2 Для многофункциональных, пространственно протяженных, со зданиями повышенной этажности, архитектурно сложных или уникальных объектов КСБ может проектироваться в виде специального раздела в рабочем проекте.

3 При разработке в рабочем проекте раздела по проектированию КСБ, кроме общего ТЗ, допускается применение нормативных документов, отражающих индивидуальную специфику и особенности объекта, например, ТУ.

5.3.3.4 В зависимости от объема и сложности работ на объекте в рабочем проекте допустимо применение как типовых, так и технически обоснованных нетиповых (оригинальных) проектных решений.

5.3.3.5 Сметные расчеты для раздела рабочего проекта по КСБ следует проводить в соответствии с федеральными, региональными методиками и/или территориальными нормами ценообразования.

5.3.3.6 При реализации проекта на объекте следует проводить авторский надзор в соответствии с СП 11—110.

6 Интегрированные системы безопасности (ИСБ)

6.1 Общие положения

6.1.1 ИСБ представляют собой сложные программируемые многофункциональные составные изделия, изготавливаемые предприятием - изготовителем по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке (например, по ТУ или по стандарту организации (СТО) [1]).

Нормативные документы могут разрабатываться как на ИСБ в целом, так и на их отдельные составные части.

6.1.2 ИСБ должны быть рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу и быть восстанавливаемыми изделиями по ГОСТ 27.003.

6.1.3 ИСБ следует разрабатывать на основе функциональных модулей, позволяющих формировать функционально ориентированные блоки, образующие ИСБ с заданной конфигурацией, обеспечивающей возможность адаптации функциональных возможностей под конкретные условия практического применения на объекте по ГОСТ Р 52551.

6.1.4 В технически обоснованных случаях ИСБ должны допускать возможность их использования в составе КСБ объектов в качестве базовой технической подсистемы.

Требования к проектированию КСБ с базовым использованием ИСБ аналогичны требованиям, изложенным в 5.3.

6.1.5 В соответствии с конкретными требованиями и условиями комплексного обеспечения безопасности объекта(ов) последующую интеграцию КСБ, в варианте построения 6.1.4, с другими сложными техническими системами подобного функционального назначения осуществляют с применением соответствующих программно-аппаратных средств по ГОСТ Р 22.1.12.,ГОСТ Р 52551.

6.2 Состав ИСБ

6.2.1 В общем случае состав технических подсистем ИСБ на основе функциональных блоков аналогичен составу технических подсистем КСБ, приведенных в 5.2.

Конкретный состав функциональных блоков ИСБ определяют при целевой разработке в соответствии с ТЗ.

7 Общие требования к техническим подсистемам и средствам КСБ и ИСБ

7.1 Техническая подсистема КСБ и ИСБ должна обладать адекватностью по отношению к спектру угроз и опасностей объекту с учетом контрольных зон в своей подконтрольной области и адаптивностью к изменениям условий функционирования объекта.

Свойство адекватности технической подсистемы позволяет не допустить ошибок в ее структурном построении и избежать неоправданной технической избыточности при реализации.

Свойство адаптивности технической подсистемы позволяет своевременно и гибко учитывать динамику потенциальных и реальных угроз и опасностей объекту.

7.2 Дежурно-диспетчерские подсистемы (ДДП)

7.2.1 ДДП может быть либо централизованной, либо строиться по зонально-кустовому принципу, образуя сеть локальных пунктов, передающих информацию в центральный пункт по ГОСТ Р 50775,

ГОСТ Р 52551, в зависимости от площади занимаемой территории, протяженности и конфигурации периметра, ландшафтных особенностей, выделенных зон контроля, количества и архитектурно-строительных особенностей, этажности зданий, строений и сооружений, наличия контролируемой акватории, сложности условий для комплексной защиты объекта.

7.2.2 ДДП для обеспечения безопасности объекта в контрольных зонах должна осуществлять:

- технический контроль обстановки с постоянной периодичностью;
- регистрацию и анализ информации о состоянии и текущей обстановке;
- непрерывную техническую связь по контролю общей обстановки на объекте;
- доведение полученной информации о возникшей нештатной, угрожающей или чрезвычайной ситуации на объекте или вблизи объекта до функциональных профильных служб объекта по принадлежности, а также, при необходимости, до пункта административно-территориальной ЕДДС в нормированный срок, с документированной регистрацией даты и времени передачи и получения подтверждения поступления информации;
- получение из ЕДДС управляющих команд по обстановке и последующим действиям на объекте.

7.2.3 Информационные массивы и базы данных, находящиеся в распоряжении ДДП, должны содержать планы взаимодействия с органами исполнительной власти, правоохранительными органами и МЧС, перечни потенциальных и реальных угроз и опасностей объекту, ситуационные планы действий согласно обстановке на объекте.

7.3 Подсистемы производственно-технологического контроля

7.3.1 Функциональное назначение, количественный и качественный составы средств, структура построения и алгоритмы взаимодействия подсистем(ы) контроля производственно-технологической деятельности объекта определяются количеством, характером и уровнем автоматизации производственных процессов, видом выпускаемой продукции, конкретными результатами деятельности.

7.3.2 Основное назначение подсистем производственно-технологического контроля — предельно возможное снижение угроз нанесения ущерба (вреда) объекту из-за технологических/технических и возможных природно-климатических причин при обязательном соблюдении принципа «равнопрочности» относительно обеспечения защищенности на всех этапах контроля.

7.3.3 Идентификация результатов производственно-технологического контроля

Идентификация результатов производственно-технологического контроля является обязательным этапом контроля с целью определения и устранения причин выявленных нарушений (несоответствий) в состоянии объекта, в деятельности и поведении людей, т.е. для обеспечения прослеживаемости результатов контроля и предотвращения повторяемости выявленных несоответствий по ГОСТ Р ИСО 9001.

7.4 Подсистемы сигнализации

7.4.1 Подсистемы сигнализации (5.2.1) могут быть централизованными и/или автономными в зависимости от конкретных условий и особенностей процессов деятельности на объекте.

7.4.2 Централизованная подсистема сигнализации должна обеспечивать технический контроль состояния территориально рассредоточенных контрольных зон объекта и передачу полученной информации в ДДП объекта за время, необходимое для решения задач по обеспечению безопасности по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р 52551.

7.4.3 Автономные подсистемы сигнализации должны обеспечивать технический контроль состояния одной или нескольких локально объединенных контрольных зон и светозвуковое отображение полученной информации для восприятия ее персоналом и другими людьми, санкционированно находящимися на объекте.

7.4.4 Функциональное назначение, целевые свойства, режимы работы, состав и техническое построение подсистем сигнализации на объекте определяются видами угроз, информацию о которых они должны регистрировать и передавать (аварийно-технологическая, охранная, пожарная, тревожная, комбинированная).

7.5 Подсистемы контроля и управления доступом

7.5.1 Подсистема(ы) контроля и управления доступом (КУД) по ГОСТ Р 51241 должна(ы) предотвращать на объекте несанкционированный доступ в контрольные зоны с ограниченным доступом, не создавая препятствий для прохода (проезда) в зоны со свободным доступом.

7.5.2 КУД должна(ы) обеспечивать необходимые условия соблюдения внутриобъектового режима и выполнения соответствующих обязанностей персоналом объекта в зависимости от конкретных

условий и особенностей процессов деятельности на объекте, пребывания на нем людей, транспортных средств.

7.6 Подсистемы теле/видеонаблюдения и видеоконтроля

7.6.1 Подсистема(ы) теле/видеонаблюдения и видеоконтроля по ГОСТ Р 51558 должна(ы) с учетом конкретных условий и особенностей процессов деятельности на объекте обеспечивать визуальное наблюдение ситуационной обстановки в заданном формате изображения, обнаружение и идентификацию субъектов наблюдения в зависимости от назначения — людей, транспортных средств, имущества, элементов объектовой инфраструктуры, а также визуальное документирование и архивирование получаемой видеоинформации.

7.6.2 Видеоинформация из контрольных зон объекта должна поступать в локальные и/или в централизованный пункты ДДП для верификации и регистрации.

7.7 Подсистемы досмотра и поиска

Подсистема(ы) досмотра и поиска может включать в себя досмотровые шлюзовые кабины, стационарные и/или передвижные/переносные обнаружители несанкционированного перемещения подконтрольных предметов, веществ и материалов (например, металлообнаружители, интроскопы, спектрометры, радиометры, дефектоскопы, тепловизоры) в зависимости от конкретных условий и особенностей процессов деятельности на объекте.

7.8 Подсистемы автоматического пожаротушения

Подсистемы (установки) автоматического пожаротушения [5] должны обеспечивать:

- срабатывание в течение времени, меньшего начальной стадии развития пожара (критического времени свободного развития пожара) по ГОСТ 12.1.004;
- локализацию пожара в течение времени, необходимого для введения в действие оперативных сил и средств пожаротушения объекта;
- тушение пожара с целью его ликвидации;
- необходимую интенсивность подачи и/или концентрацию тушащего вещества;
- надежность функционирования в реальных условиях эксплуатации на объекте.

7.9 Подсистемы противодымной защиты

7.9.1 Подсистема(ы) противодымной защиты должна(ы) обеспечивать:

- защиту людей и помещений объекта от повышенной концентрации дыма, токсичных летучих продуктов горения, нагретого до опасной для здоровья человека температуры воздуха (не более 60° С в теплое время года);
- возможность своевременной эвакуации людей из помещений в начальной стадии возникшего пожара.

7.9.2 Подсистема(ы) противодымной защиты должна(ы) включаться автоматически (дистанционно) от подсистем(ы) пожарной сигнализации или вручную — персоналом объекта.

7.9.3 Автоматически включаемая(ые) подсистема(ы) противодымной защиты на объекте должна(ы) быть спроектирована(ы) как составная часть общей системы пожарной автоматики объекта.

7.10 Подсистемы связи и оповещения

7.10.1 Подсистема связи и подсистема оповещения предназначены для оперативного управления и координации действий персонала объекта, а также, при необходимости, для оповещения и руководства действиями других людей, санкционированно находящихся на объекте.

7.10.2 Подсистемы должны обеспечивать достоверную, бесперебойную служебную и общую информацию об обстановке на объекте в целом и в его контрольных зонах о возникающей(их) угрозе(ах), а также наличие распоряжений по действиям персонала, других людей, санкционированно находящихся на объекте, в зависимости от обстановки на объекте.

7.10.3 Подсистемы связи и оповещения КСБ объекта должны включать: абонентскую телефонную связь, радиосвязь, громкую связь, телефаксы, мобильные телефоны, пейджеры, переговорные устройства, средства свето-, звуковой индикации, пневмопочту.

7.10.4 Технические средства связи и оповещения могут располагаться как в стационарных, так и в нестационарных условиях (на средствах объектового транспорта, включая кабины подъемников, лифтов).

7.10.5 Функциональное назначение подсистем обеспечивают:

- применением технических средств, отвечающих требованиям оперативного управления персоналом объекта с учетом его (объекта) особенностей и требованиям по своевременному оповещению людей на территории объекта;
- наличием резерва штатных технических средств;
- соблюдением требований по эксплуатации технических средств;
- контролем использования технических средств;
- соблюдением персоналом объекта правил пользования техническими средствами.

7.11 Подсистема управления эвакуацией людей

7.11.1 Управление эвакуацией людей в подсистеме осуществляют:

- передачей речевой информации о необходимости эвакуации и предусмотренном для этого (наиболее целесообразном) пути(ях) и направлении(ях) движения, например через эвакуационные и/или аварийные выходы, а также передачей специальных текстов, предназначенных для управления поведенческой динамикой людей в целях обеспечения их безопасности;
- включением (переключением) световых указателей на рекомендуемом пути(ях) и направлении(ях) эвакуации, через эвакуационные и/или аварийные выходы;
- дистанционным открыванием/закрыванием электромагнитных запирающих устройств и замков по ГОСТ Р 52582, дверей и ворот, управляемых преграждающих устройств подсистем КУД на путях эвакуации;
- передачей оперативных команд по действиям групп людей или отдельных людей на различных участках эвакуационных путей по результатам наблюдения в подсистеме теле/видеонаблюдения и видеоконтроля.

7.12 Подсистема защиты информации

Подсистема защиты информации для решения задач обеспечения информационной и компьютерной безопасности на объекте должна включать в себя организационно-распорядительные меры, средства физической и электронной защиты по ГОСТ Р 50739, ГОСТ Р 50922, ГОСТ Р 51275 в зависимости от места расположения объекта, конкретных условий и особенностей процессов деятельности на объекте, действующего внутриобъектового режима, наличия инженерно-технических средств физической защиты.

Примечание — Необходимость применения подсистемы защиты информации определяют экспертным анализом с учетом уровня ее конфиденциальности.

7.13 Инженерно-технические средства физической защиты объекта

7.13.1 Инженерно-технические средства физической защиты объекта должны препятствовать несанкционированному проникновению (проходу, проезду) в контрольные зоны объекта с ограниченным доступом.

7.13.2 Инженерно-технические средства физической защиты объекта разделяют на:

- средства инженерной защиты территории или участков территории объекта (барьеры, ограждения, заграждения, противотаранные устройства защиты от удара колесным автотранспортом по ГОСТ Р 52551, строительно-земляные сооружения, естественные природные препятствия);
- средства технической укрепленности (защитные конструкции) оконных и дверных проемов, а также строительных панелей и перекрытий зданий, строений, сооружений на территории объекта, обладающие повышенными прочностными свойствами по ГОСТ Р 51242.

Защитные конструкции могут быть металлическими, неметаллическими и комбинированными: ворота, двери, ставни, жалюзи, роллеты, экраны, шторы, решетки, сетки.

7.13.3 Инженерно-технические средства физической защиты объекта должны выполнять предупредительные и предохранительные функции.

При установке объектовых защитных конструкций должны учитываться условия своевременной и безопасной эвакуации людей с объекта в случае возникновения чрезвычайных обстоятельств.

7.14 Подсистемы инженерного обеспечения объекта

7.14.1 Средства электроосвещения

7.14.1.1 На объекте должны быть установлены следующие виды электроосвещения: рабочее, дежурное, аварийное, тревожное, эвакуационное.

7.14.1.2 Рабочее электроосвещение должно стабильно обеспечивать работу подсистем теле/видеонаблюдения и видеоконтроля, освещение контрольных в том числе рекреационных, зон в

соответствии с санитарными нормами в сумеречное, вечернее и ночное время суток в любых климатических и метеорологических условиях.

Примечание — Рабочее освещение не выполняет сигнальные функции, т.е. не информирует людей о принятии в установленном порядке целевых решений по мерам защиты и обеспечению безопасности объекта.

7.14.1.3 Дежурное электроосвещение является частью рабочего. Режим работы дежурного освещения должен быть скоординирован с режимом работы рабочего освещения.

Дежурное освещение должно обеспечивать достаточный визуальный контроль ситуационной обстановки в контрольных зонах, на маршрутах передвижения дежурного персонала объекта.

Дежурное освещение не выполняет сигнальные функции.

7.14.1.4 Тревожное электроосвещение предназначено для обеспечения дополнительных условий верификации нештатных, угрожающих или чрезвычайных событий в контрольных зонах и не должно иметь постоянного режима работы.

Тревожное освещение выполняет сигнальную функцию.

Сеть тревожного освещения должна выполняться отдельно от сетей рабочего и дежурного освещения и давать возможность выборочного включения в контрольных зонах объекта.

7.14.1.5 Аварийное электроосвещение объекта предназначено для работы при возникновении нештатной или чрезвычайной ситуации и отключении основного (рабочего) электроосвещения. Оно не должно иметь постоянного режима работы.

Аварийное освещение выполняет сигнальную функцию и должно размещаться в контрольных зонах с повышенной опасностью возникновения технологических аварий, повышенной опасностью возникновения чрезвычайной ситуации, в местах работы подсистем производственно-технологического контроля.

Осветительные приборы и/или устройства аварийного освещения должны конструктивно отличаться от всех иных осветительных приборов и/или устройств и обеспечивать минимально допустимую санитарными нормами освещенность относительно рабочего освещения.

Переключение с рабочего освещения на аварийное и обратно должно быть автоматическим.

7.14.1.6 Эвакуационное электроосвещение по ГОСТ 12.1.004, строительным нормам и правилам, утвержденным Минстроем России [30, 31], предназначено для использования только в условиях чрезвычайной ситуации в контрольных зонах и, при необходимости, в условиях своевременной и безопасной эвакуации людей с объекта.

Эвакуационное электроосвещение должно работать автономно от всех других видов электроосвещения на объекте и иметь отличительные от рабочего освещения конструктивные решения.

Для питания приборов и/или устройств эвакуационного электроосвещения допустимо применение резервных источников электроэнергии постоянного тока.

7.14.1.7 В обоснованных случаях на объекте допускается совмещение аварийного и эвакуационного электроосвещения.

7.14.1.8 Средства электроосвещения по видам применения должны иметь в установленных местах пояснительные и предупреждающие знаки, мнемосхемы, пиктограммы, надписи.

7.14.1.9 Для сетей электроосвещения объекта допустимо применять любые электроосветительные приборы и/или устройства серийного производства, соответствующие требованиям пожарной безопасности, санитарным нормам, нормам техники безопасности в соответствии с правилами устройства электроустановок [47, 48], требованиями внутриобъектового режима работы.

7.14.2 Устройства электропитания

7.14.2.1 Технические подсистемы и средства, предназначенные для решения задач по безопасности объекта, относят к 1-й категории электроснабжения [47].

(Требования к электропитанию технических подсистем и средств см. раздел 13 настоящего стандарта).

7.14.2.2 Устройства электропитания технических подсистем и средств устанавливают в специально оборудованных помещениях с ограниченным доступом людей.

Помещения с устройствами электропитания должны иметь пояснительные и предупреждающие надписи, мнемосхемы, пиктограммы, знаки по электробезопасности.

Условия размещения и хранения устройств резервного электропитания для технических систем/подсистем и средств должны соответствовать [47,48].

7.14.3 Сети и сооружения водо- и газоснабжения, канализации, поддержания микроклимата в помещениях (отопление, вентиляция, кондиционирование)

При мониторинге сетей и сооружений водо-, газоснабжения, канализации и поддержания микроклимата в помещениях (отопление, вентиляция, кондиционирование), а также официально разрешенных к применению на объекте электробытовых приборов постоянного использования проверяется их исполнение, техническое состояние и наличие соответствующих документов, подтверждающих их электрическую, санитарно-гигиеническую и пожарную безопасность, а также обеспечение условий для контроля рабочих и потребительских характеристик и параметров в пределах действующих норм безопасности.

7.15 Для уникальных объектов, объектов со зданиями (или в зданиях) повышенной этажности, с санкционированным длительным пребыванием большого количества людей по [5], строительным нормам и правилам, утвержденным Минстроем России [30], с системами вертикального транспорта, с сооружениями культурно-развлекательной, спортивно-зрелищной инфраструктур, а также для объектов, расположенных в геологически опасных зонах территорий, следует применять автоматические и/или автоматизированные средства мониторинга технического состояния фундаментов, несущих строительных и металлических конструкций в соответствии с ГОСТ Р 22.1.12, строительными нормами и правилами, утвержденными Минстроем России [10, 11, 30].

7.15.1 Средства контроля систем вертикального транспорта должны обеспечивать мониторинг их работоспособности, оперативную и достоверную регистрацию происшедших нарушений в работоспособности и в техническом состоянии, своевременное оповещение технического персонала объекта о нарушениях.

7.16 В составе КСБ и ИСБ в соответствии с 5.1.4, 6.1.1, 6.1.2 могут быть применены технические средства и комплексы, предназначенные для решения частных прикладных целевых задач, не имеющих прямого отношения к вопросам обеспечения комплексной защиты и безопасности объекта. Технические средства и комплексы не должны препятствовать работе подсистем КСБ/ИСБ, выполняющих функции по комплексной защите и обеспечению безопасности объекта.

8 Общие требования к монтажу технических средств подсистем КСБ и ИСБ

8.1 Требования по подготовке производства монтажных работ

8.1.1 Подготовка производства монтажных работ заключается в проведении мероприятий, которые должны обеспечивать:

- требуемое качество работ по ГОСТ Р ИСО 9001;
- сокращение продолжительности работ;
- снижение себестоимости работ;
- безопасность и экологичность работ.

8.1.2 Подготовка производства монтажных работ включает в себя: изучение проектно-сметной документации или материалов актов обследования; подготовку необходимых строительных работ на объекте; монтаж слаботочных электрических соединительных линий постоянного тока; монтаж силовых линий электропитания; монтаж электроустановочных изделий, электрооборудования и электроприборов; монтаж устройств заземления и молниеотвода.

Примечание — При проведении монтажных работ могут применяться предварительно заготовленные материалы, монтажные изделия и конструкции, укрупненные унифицированные сборочные узлы и блоки.

Допускается установка электрооборудования и электроприборов механическими креплениями, а также, в технически обоснованных случаях, приклеиванием непосредственно на строительные основания и на металлические конструкции.

Клеевое соединение должно соответствовать климатическим условиям на объекте и обеспечивать требуемую условиями эксплуатации механическую прочность.

8.2 Технология проводимых монтажных работ должна обеспечивать выполнение требований [5], ГОСТ Р 50776, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.3.032, строительных норм и правил, утвержденных Минстроем России [27, 28], а также положений [47, 48].

8.3 Монтаж устройств (установок) и коммуникаций (трубопроводов) на объекте, обеспечивающих подачу и необходимый расход огнетушащих веществ для целей пожаротушения [5], должен соответствовать положениям ГОСТ Р 53281, ГОСТ Р 53282, ГОСТ Р 53283, ГОСТ Р 53284, ГОСТ Р 53286, ГОСТ Р 53287, ГОСТ Р 53288, ГОСТ Р 53289, СП 5.13130, СП 10.13130, строительных норм и правил, утвержденных Минстроем России [12—14, 26, 30].

8.4 Монтаж подсистем отопления, вентиляции и кондиционирования помещений объекта должен проводиться в соответствии с [5], с учетом СП 7.13130, строительных норм и правил, утвержденных Минстроем России [16, 23, 25, 32]. При проведении монтажа устанавливают следующие ограничения:

- горячие поверхности оборудования в помещениях должны исключать возможность воспламенения от них газов, паров, аэрозолей, пыли, с учетом категорирования помещений по пожарной безопасности по [5], СП 12.13130;
- должна обеспечиваться легкая доступность подсистем для осмотра, очистки и ремонта;
- трубопроводы подсистем должны быть открытыми;
- при закрытой прокладке трубопроводов должны быть предусмотрены люки для осмотра состояния соединений и крепежной арматуры;
- материал для изготовления трубопроводов должен быть негорючим;
- при применении в подсистемах накопительных баков хранения теплоносителей должна обеспечиваться их теплоизоляция, выполняемая из негорючих материалов;
- заделка трубопроводов в стеновых панелях и перекрытиях должна соответствовать нормированному пределу их огнестойкости;
- при расположении отопительных конструкций в помещениях с хранением (складированием) горючих веществ, материалов, баллонов со сжатым или сжиженным газом отопительные конструкции, с учетом СП 7.13130, должны быть ограждены экранами из негорючих материалов с предусмотренным доступом к ним для чистки;
- аварийная вентиляция должна быть с искусственным побуждением.

Примечание — Естественное побуждение аварийной вентиляции допускается только при наличии технического обоснования по установленной форме.

8.5 Монтаж газовых и пневматических коммуникаций должен проводиться в соответствии с [5], на основе положений ГОСТ 15.005, СП 5.13130, строительных норм и правил, утвержденных Минстроем России [15—17, 23—25].

8.6 Техническая укрепленность зданий, строений, сооружений и помещений, входящих в структуру КСБ и ИСБ, должна соответствовать (по принадлежности) ГОСТ 30826, ГОСТ Р 50862, ГОСТ Р 50941, ГОСТ Р 51053, ГОСТ Р 51072, ГОСТ Р 51110, ГОСТ Р 51112, ГОСТ Р 51136, ГОСТ Р 51242.

8.7 Инженерно-техническая защита территорий расположения объектов и их периметров должна в обоснованных случаях учитывать требования строительных норм и правил, утвержденных Минстроем России [11, 23].

8.8 Монтаж средств электроосвещения

8.8.1 Электроосвещение, смонтированное для целей КСБ и ИСБ объекта, должно соответствовать положениям строительных норм и правил, утвержденных Минстроем России [31], с учетом ГОСТ Р 51558, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.046, ГОСТ 12.3.032, а также положений [5, 47, 48].

8.8.2 Трассы сетей электроосвещения на территории объекта должны быть подземными.

Примечания

1 Допускается наземное выполнение трасс, но при обязательном условии их защиты от механических повреждений и прямого попадания влаги.

2 В технически обоснованных случаях допускается при проектировании КСБ и применении ИСБ использование воздушных трасс сетей электроосвещения.

9 Общие требования к организации эксплуатации КСБ и ИСБ

9.1 Эксплуатация КСБ и ИСБ на объекте включает следующие основные мероприятия:

- организацию и проведение планового технического обслуживания (регламентные работы) в сроки, установленные в нормативных документах, утвержденных в установленном порядке;
- проведение планово-предупредительных ремонтов на местах установки технических средств;
- неплановое техническое обслуживание (при необходимости);
- техническое освидетельствование/переосвидетельствование объекта после чрезвычайной ситуации, в случае временной приостановки действия (целевого применения) технических средств с их возможной последующей регламентируемой консервацией (например, для подсистем сигнализации, теле/видеонаблюдения, досмотра и поиска, связи, пожарной автоматики);
- проведение текущих ремонтов, включая использование обменного фонда (если это установлено в нормативных документах и предусмотрено договором на обслуживание объекта);

- своевременную отправку отказавших технических средств в ремонтные предприятия и получение их из ремонта;
- содержание обменного фонда в объемах, необходимых для проведения восстановительных работ на объекте за минимальное время;
- организацию и содержание помещений для хранения приборов, оборудования, материалов и инструментов, необходимых для проведения восстановительных работ в технических подсистемах КСБ и ИСБ;
- организацию и содержание рабочих мест для проведения ремонтов силами технической службы объекта;
- проведение постоянного технического надзора за состоянием технических подсистем;
- проведение периодических технических осмотров контрольных зон с установленными техническими средствами подсистем;
- техническое освидетельствование/переосвидетельствование подсистем по результатам эксплуатации;
- списание и утилизацию пришедших в негодность и выработавших установленные сроки службы или достигших предельного состояния по износу технических средств подсистем;
- ведение эксплуатационной документации (паспортов, журналов по эксплуатации);
- проведение статистического анализа по результатам эксплуатации технических средств подсистем.

Примечание — Для конкретных условий эксплуатации объекта перечень мероприятий может быть дополнен.

9.2 Техническое обслуживание и ремонт технических средств подсистем КСБ и блоков ИСБ проводят по официально утвержденным действующим методикам, инструкциям, руководствам, описаниям и нормативам.

Технические средства подсистем КСБ и ИСБ, выполненные по технологиям «поверхностного монтажа», не ремонтопригодны, что должно быть указано в эксплуатационной документации.

9.3 Списание восстанавливаемых технических средств подсистем КСБ и ИСБ проводят в установленном порядке по истечении сроков службы и на основании критериев предельного состояния, устанавливаемых в нормативных документах на конкретные изделия.

Списание и утилизацию не подлежащих восстановлению технических средств подсистем КСБ и ИСБ проводят на основании экспертных заключений по ГОСТ Р 51769, ГОСТ Р 52106, ГОСТ Р 52108.

9.4 Эксплуатационная документация технических средств подсистем КСБ и ИСБ должна соответствовать ГОСТ 2.601.

9.5 В делопроизводстве и отчетности при эксплуатации применяют документы по ГОСТ Р 6.30 или нестандартизованные текстовые документы в вербальной форме: указания, предписания, представления, планы, планы-графики, акты, справки, служебные записки, уведомления, заключения, протоколы, перечни.

10 Общие принципы организации технического обслуживания и ремонта технических средств подсистем КСБ и ИСБ при эксплуатации

10.1 Для организации технического обслуживания подсистем КСБ и ИСБ применяют планово-предупредительное проведение работ.

10.2 Плановое техническое обслуживание проводят циклически, с нормированной периодичностью.

Периодичность и объем работ устанавливают в нормативных документах в зависимости от назначения, вида, принципа действия и условий применения обслуживаемого технического средства.

10.3 Неплановое техническое обслуживание проводят в зависимости от технического состояния и конкретных результатов функционирования технических средств КСБ и ИСБ.

10.4 При проведении работ по техническому обслуживанию применяют либо типовые, либо индивидуальные методики (включая специально разрабатываемые технологические карты).

10.5 Результаты работ по техническому обслуживанию технических средств КСБ и ИСБ должны быть задокументированы (например, в журнале регистрации).

10.6 Рекомендуемая схема организации и проведения типовых вариантов технического обслуживания технических средств подсистем КСБ и ИСБ приведена в приложении В.

Примечание — Допускаются обоснованные изменения в рекомендуемой схеме при условии неухудшения ее общей направленности.

10.7 Организацию ремонта технических средств подсистем КСБ и ИСБ следует осуществлять с учетом положений ГОСТ Р 50776 и/или на основе специальных ведомственных нормативных документов (см. приложение Г, библиографию).

Примечание — Допускаются индивидуальные формы проведения ремонтных работ.

10.8 Ремонтная документация, применяемая при эксплуатации технических средств подсистем КСБ и ИСБ, должна соответствовать ГОСТ 2.602.

11 Паспортизация объектов при эксплуатации КСБ и ИСБ

11.1 На объектах, оборудованных техническими средствами подсистем КСБ и ИСБ, должны быть: технический паспорт по эксплуатации и паспорт безопасности.

11.2 Технический паспорт по эксплуатации (ГОСТ Р 50776) должен содержать следующие данные: вид и назначение объекта; форму собственности; инженерно-строительные и архитектурные характеристики и особенности; рамочные данные о подрядчиках по строительству объекта и оборудованию его техническими средствами для обеспечения безопасности; данные по расположению объекта на местности; рамочные данные о собственнике(ах) объекта и администрации; дату ввода объекта в эксплуатацию; показатели назначения объектовых технических подсистем безопасности и инженерного жизнеобеспечения; данные по техническому обслуживанию; рамочные данные об объектовых технических службах; лист утверждения и согласований паспорта; лист(ы) изменений, вносимых в паспорт.

11.3 Паспорт безопасности должен содержать следующие данные: виды потенциальных угроз и опасностей объекту; категорию(и) классификации объекта по установленным критериям; инструкцию по внутриобъектовому режиму (но не связанную с режимом секретности); данные по комплексной защите и по безопасности объекта в соответствии с примененными техническими подсистемами (по выделенным контрольным зонам); планы и места расположения технических средств, а также сотрудников из числа персонала объекта, отвечающих за наблюдение в контрольных зонах; эвакуационные планы и маршруты, нормативы эвакуации людей по маршрутам; даты ввода технических средств в эксплуатацию; данные по эксплуатационной надежности и «живучести» технических подсистем, а также для КСБ и ИСБ в целом (см. приложение А).

Примечание — Допускаются изменения по содержанию паспорта безопасности в соответствии со спецификой объекта и его КСБ/ИСБ.

11.4 В паспорте безопасности должны быть указаны идентификационные данные по оценке соответствия КСБ и ИСБ, знак(и) соответствия.

12 Требования безопасности

12.1 Безопасность объектовых технических средств подсистем КСБ/ИСБ обеспечивается соблюдением правил и норм безопасности при эксплуатации, содержащихся в инструкциях по эксплуатации предприятий—изготовителей технических средств.

Следует соблюдать правила и нормы по безопасной эксплуатации: газовых баллонов, электроустановок, механических движущихся устройств, регулирующих устройств, инструмента, средств транспорта.

12.2 Дополнительной мерой повышения безопасности людей (персонала объекта, посетителей) является размещение, оформление и сохранность в контрольных зонах зданий и территории(й) (прилегающего участка акватории в ее отведенных границах) предупреждающих и поясняющих знаков, мнемосхем, пиктограмм и надписей.

12.3 Технические средства и используемые материалы подсистем КСБ/ИСБ должны соответствовать установленным требованиям безопасности персонала объекта, требованиям по электро- и пожарной безопасности по ГОСТ Р 12.0.004, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.037, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ Р 52319, СП 5.13130, СП 6.13130 строительным нормам и правилам, утвержденным Минстроем России [9, 10, 23, 27, 28, 30].

12.4 Комплексное обеспечение безопасности объекта предусматривает обязательное соблюдение санитарно-гигиенических условий, требований и норм по обращению с отходами профильной деятельности объекта и отходами его жизнедеятельности, а также по выбросам дыма и газообразных отходов в атмосферу, по обеспечению чистоты почвы занимаемой(мых) территории(й), сохранности и

чистоты природных источников воды, по обеспечению чистоты стоков в прилегающую к объекту акваторию (в пределах ее отведенных границ).

12.4.1 Требования санитарной и экологической безопасности при обращении с отходами на объекте и их утилизации, по выбросу вредных отходов в зависимости от профиля объекта, занимаемой(мых) им территории(й) и места нахождения должны соответствовать: ГОСТ 12.0.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ Р 52106, ГОСТ Р 52108, ГОСТ Р 51769, требованиям санитарно-гигиенических правил и норм, утвержденных Минздравом России [33—46], а также выполняться с соблюдением действующих федеральных, региональных и/или ведомственных правил и норм.

12.5 Уровень допустимых радиопомех и иных электромагнитных излучений при работе технических средств подсистем КСБ/ИСБ должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51318.14.1 и ГОСТ Р 50009.

13 Требования к электропитанию КСБ и ИСБ

13.1 Электропитание технических средств подсистем КСБ/ИСБ может осуществляться от сети переменного тока или от вторичных источников электропитания.

13.2 Первую категорию электроснабжения по [47] технических средств подсистем КСБ/ИСБ обеспечивают электропитанием от двух независимых источников.

В качестве резервного источника электропитания могут применяться: дополнительные фидерные устройства, передвижные и стационарные дизель-генераторы, стационарные аккумуляторные батареи, встроенные источники постоянного тока (аккумуляторные батареи или батареи гальванических элементов).

13.3 Переход технических средств подсистем с основного источника электропитания на резервный и наоборот должен осуществляться автоматически.

При использовании в качестве резервного источника электропитания встроенной аккумуляторной батареи должна быть обеспечена ее автоматическая подзарядка.

13.4 Резервное электропитание должно обеспечивать работоспособность технических средств подсистем в течение значений времени, выбираемых из ряда: 0,25; 0,5; 1; 2; 4; 8; 12; 24 ч, конкретное значение которого должно быть указано в НД на подсистему конкретного типа.

13.5 В сети переменного тока допустимы изменения частоты тока в пределах (50 $\pm$ 1) Гц и изменения напряжения от 187 до 242 В (220 В плюс 10 %, минус 15 %).

13.6 Вторичные источники электропитания должны иметь номинальное выходное напряжение 12 и/или 24 В.

Приложение А
(рекомендуемое)

Оценка эксплуатационной надежности и «живучести» технических подсистем КСБ и ИСБ защищаемых объектов

А.1 Объективным показателем эксплуатационной надежности технических подсистем, а также КСБ/ИСБ в целом является комплексный показатель — коэффициент готовности ($К_г$) к выполнению возложенных целевых задач по ГОСТ 27.002.

А.2 Коэффициенты готовности по техническим подсистемам и/или для КСБ/ИСБ в целом определяют по формуле

$$К_г = \frac{То}{То + Тв},$$

где То — контрольное время обеспечения работоспособности составляющей КСБ/ИСБ, ч;

Тв — активное время восстановления работоспособности составляющей КСБ/ИСБ после отказа(ов) (без учета подготовительно-заключительного времени), ч.

А.3 Расчетное значение $К_г$ не должно быть менее 0,93.

По конкретным условиям применения и эксплуатации КСБ/ИСБ на объекте допустимое значение времени То выбирают из ряда: 24, 48, 72, 120, 340, 720, 2100 ч, и указывают в эксплуатационной НД на КСБ/ИСБ.

Допустимое значение времени Тв определяют расчетом с учетом обеспечиваемого значения $К_г$ по формуле (А.1).

(При определении Тв, полученное расчетное значение округляют до целого в большую сторону).

А.4 Для практического обеспечения допустимого значения Тв применяют следующие формы проведения восстановительных работ: ремонт без демонтажа; ремонт с демонтажом и последующим восстановлением в ремонтном подразделении, а затем с возвратом для повторного монтажа.

А.5 Ремонтируемое функционально законченное техническое средство — изделие из состава подсистем КСБ/ИСБ — на время ремонта подлежит равноценной замене из обменного фонда.

А.6 Место расположения, условия комплектования, пополнения, входного контроля и объемы обменного фонда, а также запасных частей, материалов и принадлежностей для восстановления и ремонта устанавливают по конкретным условиям применения и эксплуатации КСБ/ИСБ на объекте.

А.7 Аналитический расчет надежности составляющих ИСБ при разработке для определения показателей безотказности, ремонтопригодности и долговечности по ГОСТ 27.002 проводят по методикам, утвержденным в установленном порядке.

А.7.1 Полученные расчетные значения показателей надежности указывают в нормативных документах по разработке КСБ/ИСБ.

А.7.2 На основе расчетных показателей надежности разрабатывают планы контрольных испытаний по ГОСТ 27.410.

А.8 Каждая техническая подсистема КСБ/ИСБ должна обладать свойством «живучести», т.е. способностью устойчиво сохранять целевые функциональные свойства при отказах, усложнении условий эксплуатации, случайных ошибках персонала, при попытках неквалифицированного саботажа, сверхнормативных, но не фатальных (разрушающих) внешних воздействиях.

А.9 Для повышения «живучести» технической подсистемы применяют структурную избыточность (резервирование) или функциональную избыточность (дублирование функций) по ГОСТ 27.002.

Дополнительным фактором обеспечения «живучести» является уровень профессиональной подготовки персонала объекта, эксплуатирующего КСБ/ИСБ.

Допускается, в технически обоснованных случаях, органолептический контроль персоналом технического состояния и «живучести» технических средств подсистем КСБ/ИСБ.

А.10 Варианты построения подсистем с учетом требований «живучести» определяют по конкретным условиям применения КСБ/ИСБ и требованиям по комплексной защите и обеспечению безопасности в контрольных зонах объекта.

А.11 Свойство «живучести» закладывается в техническую подсистему при проектировании (для КСБ) или при разработке (для ИСБ), реализовывается на объекте при установке, монтаже и пусконаладке подсистемы и поддерживается при ее эксплуатации.

А.12 Анализ реально полученной «живучести» подсистемы КСБ/ИСБ, при необходимости, проводят экспертным методом, например, по ГОСТ Р 51901.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Примерная схема оценки, идентификации и подтверждения соответствия КСБ и ИСБ защищаемых объектов положениям настоящего стандарта

Оценку, идентификацию и подтверждение соответствия КСБ и ИСБ защищаемых объектов положениям настоящего стандарта проводят по следующей схеме.

1. Определяют и официально документируют классификационную категорию значимости (4.1.7) защищаемого объекта (далее — объект) в соответствии с функциональным назначением и режимом функционирования (ГОСТ Р 22.1.12, СП 12.13130).

Устанавливают:

- факторы латентности объекта и угрожающих объекту факторов (4.1.9, 4.1.10);
- характер, стоимость (или значимость без стоимостной оценки), латентные свойства и концентрация защищаемых ценностей;
- факторы, определяющие экономическую и неэкономическую ответственности объекта.

2. Проверяют вид(ы) служб безопасности объекта, оценивается наличие на объекте собственной технической службы.

3. Определяют: перечень потенциальных угроз (опасностей), от которых необходимо защищать объект; территориальные (внутри объекта) распределения угроз (опасностей), их потенциал (частые, вероятные, возможные, редкие, практически невероятные — по РД 03-418-01 [51]); вероятные ущербы (потери) на объекте в случае практической реализации отдельных видов угроз или их совокупности.

4. Осматривают и оценивают контрольные зоны на объекте с размещением технических средств подсистем КСБ/ИСБ.

5. Проводят экспертную оценку построения КСБ/ИСБ объекта:

- ее структуры;
- состава технических подсистем;
- обеспеченности технических подсистем штатной технической документацией;
- алгоритмов взаимодействия технических подсистем (автономные, управляемые централизованно);
- обеспечения технической «живучести» технических подсистем (структурной, функциональной, по электропитанию), показателей надежности технических средств подсистем;
- ресурсного обеспечения технических подсистем ЗИП.

6. Анализируют рамочные сведения о проектной организации, ее отраслевой рейтинг (известность потребителю), наличие разрешительных документов на проектирование.

7. Проверяют и оценивают наличие проектно-сметной документации (ПСД) или акта обследования, на основании которых создавалась КСБ или применена ИСБ.

Проверяют наличие деклараций, сертификатов соответствия в системе сертификации ГОСТ Р, системе(ах) добровольной сертификации и сертификатов пожарной безопасности.

Проверяют наличие документов по авторскому надзору при реализации ПСД, актов о приемке КСБ/ИСБ в эксплуатацию, даты окончания работ, технические гарантии.

8. Анализируют рамочные сведения о монтажно-наладочной организации, устанавливавшей КСБ/ИСБ, ее отраслевой рейтинг, разрешительные документы на проведение работ.

9. Проверяют паспортизацию объекта (наличие, виды, содержание, условия хранения, каллиграфия, актуализация паспортов).

10. Проверяются наличие, оформление, ведение и актуализацию документации по эксплуатации КСБ/ИСБ (журналов).

11. Проверяют наличие на объекте технических документов (планов, схем, маршрутов, методик тренировок, нормативов) по эвакуации людей с объекта в чрезвычайных обстоятельствах.

12. Для объекта(ов) с прилегающей территорией(ями) проводят:

- оценку технической укрепленности зданий, строений, сооружений на территории объекта;
- экспертную оценку архитектурной ценности зданий, строений, сооружений на территории объекта;
- оценку в соответствии с требованиями [5] пожарной опасности зданий, строений, сооружений на территории(ях) объекта, мест и условий складирования пожароопасных веществ и материалов;
- экспертную оценку протяженности и инженерно-технической укрепленности периметра территории(й);
- экспертную оценку ландшафтных особенностей прилегающей местности, включая береговую линию акватории в отведенных границах.

13. Для обособленного объекта комплексную оценку проводят аналогично п. 12, но без оценки периметра территории.

14. Экспертно оценивают организацию технического обслуживания (ТО) на объекте.

Проверяют: организационно-штатное построение работ по ТО; наличие планов работ; принятые виды ТО; периодичность работ по ТО; квалификацию и техническую оснащенность персонала; наличие и ведение документации по ТО; нормативно-техническое и методическое обеспечение работ по ТО; организацию технической учебы персонала, проводящего ТО.

Оценивают ведение учета, анализ статистических данных, полученных из эксплуатации по видам, количеству и последствиям отказов технических средств подсистем.

15. Экспертно оценивают организацию ремонтно-восстановительных работ.

Проверяют: наличие ремонтного подразделения на самом объекте или вне его; организацию и оснащение рабочих мест; наличие, комплектование и содержание обменного фонда технических средств подсистем КСБ/ИСБ; ведение документации по ремонтно-восстановительным работам.

16. Экспертно оценивают проведение технического надзора за состоянием объекта, ведение журналов регистрации работ, обучение персонала объекта техническому надзору.

17. Оценивают: взаимодействие объекта с территориально-региональной ЕДДС, службами МЧС, МВД, удаленность объекта и время следования до объекта от дежурных частей МЧС и МВД.

Примечания

1 Оценку и подтверждение соответствия КСБ/ИСБ объекта положениям настоящего стандарта проводят по принципу презумпции соответствия [1, 5] на основе проверки выполнения требований нормативной документации по п.п. 3—14.

2 Формы подтверждения соответствия для передачи заявителю устанавливают на основании действующих правил и соответствующих им документов Ростехрегулирования.

3 Подтверждение соответствия удостоверяют знаком соответствия и документируют по установленной форме.

Приложение В
(рекомендуемое)

Общие правила организации и проведения типовых регламентов технического обслуживания технических средств подсистем КСБ и ИСБ защищаемых объектов

В.1 При организации технического обслуживания (ТО) на защищаемых объектах необходимо учитывать:

- *износ* материальных (производственных и вспомогательных) фондов;
- *негативное влияние на безопасность объектов «человеческого фактора»* (возможные: недостаточный профессионализм персонала, незнание и/или несоблюдение работниками правил и норм поведения на производстве, недостаточная технологическая и правовая культура, слабая исполнительская дисциплина);
- *существенную уязвимость* с позиции обеспечения безопасности, многих технологических процессов и средств жизнеобеспечения производственных, хозяйственных, офисных и жилых помещений, участков территорий.

Вышеперечисленное следует учитывать при подборе состава исполнителей работ, при организации инструктажа и обучения работников, ведении эксплуатационной документации, определении форм и методов контроля результатов ТО, при анализе результатов ТО.

В.2 Техническое обслуживание КСБ/ИСБ защищаемых объектов включает комплекс организационно-технических мероприятий планово-предупредительного характера по поддержанию объектовых технических средств в состоянии, соответствующем требованиям нормативной документации по принадлежности, готовности к использованию в течение установленного срока службы и/или эксплуатации.

В.3 Основными задачами ТО являются:

- обеспечение нормального (штатного) функционирования технических средств;
- контроль и диагностирование технического состояния, определение пригодности технических средств к дальнейшему использованию, целесообразности замены;
- выявление и устранение повреждений, неисправностей и отказов, сбоев, дефектов технических средств, причин их возникновения, уменьшение количества;
- ликвидация или недопущение последствий воздействия неблагоприятных климатических, производственных и других дестабилизирующих факторов;
- анализ и профилактика техногенных угроз, антропогенных угроз некриминального характера;
- ведение документации (журналов) по ТО.

В.4 Работы по ТО проводят специалисты обслуживающей/контролирующей (например, надзорной или охраняющей) защищаемый объект организации.

Контроль за проведением ТО и технический надзор объекта осуществляют инженерно-технические работники (ИТР) этой организации.

В.5 Эффективность ТО достигают:

- рациональной организацией труда ИТР, их заинтересованностью в качественном и производительном труде;
- плановым проведением назначенных регламентных работ в соответствии с установленным графиком;
- анализом и обобщением сведений (статистики) о результатах ранее выполненных работ по ТО, разработке мероприятий по совершенствованию форм и методов ТО;
- знанием и соблюдением ИТР требований нормативной документации, норм и правил безопасности при проведении регламентных работ;
- правильной постановкой плановых заданий и оперативным выполнением заявок на устранение повреждений, неисправностей и отказов;
- контролем своевременности и качества выполняемых регламентных работ;
- материально-техническим обеспечением (специальная одежда, инструмент, диагностическая аппаратура, технические материалы и принадлежности);
- целевой профессиональной подготовкой ИТР;
- оснащением ИТР метрологически поверенной КИА и инструментом;
- знанием тактико-технических характеристик и эксплуатационных особенностей обслуживаемых технических средств.

В.6 Регламент Р 1 (или — ТО 1) — еженедельный.

В регламенте проводят:

- внешний осмотр составных частей;
- чистку конструкции без вскрытия;

- проверку крепления и внешних соединений;
- общую проверку работоспособности в соответствии с целевым назначением. Допускают проверку работоспособности с применением имитаторов (например, для средств технических подсистем пожарной автоматики).

В.7 Регламент Р 2 (или — ТО 2) — ежемесячный.

В регламенте проводят:

- работы в объеме Р 1;
- анализ и обобщение сведений (статистики) о результатах ранее выполненных работ по ТО, разработке мероприятий по совершенствованию форм и методов ТО;
- чистку и проверку внешних соединений со вскрытием только внешних крышек (без вскрытия корпусов, блоков и внутреннего монтажа или устройства, при необходимости — смазку вращающихся элементов);
- проверку режимов электропитания;
- проверку работоспособности с внешним подключением измерительной аппаратуры.

В.8 Регламент Р 3 (или — ТО 3) — ежеквартальный.

В регламенте проводят:

- работы в объеме Р 2;
- вскрытие корпуса, осмотр состояния и, при необходимости, чистку монтажа, креплений;
- измерение параметров в контрольных точках;
- проверку параметров и компонентов, характеризующих качество функционирования;
- проверку работоспособности с использованием измерительной аппаратуры в контрольных точках;
- проверку наличия и состояния эксплуатационной документации;
- в случае истечения срока службы — проведение технического освидетельствования на предмет возможности и целесообразности дальнейшего использования.

В.9 Для установок пожаротушения и средств связи применяют также ежедневное обслуживание (как правило, это только внешний осмотр и проверка общей работоспособности) или обслуживание с периодичностью в 3,0 и 3,5 года (проверка сопротивления изоляции и заземления электрических цепей, гидравлические и пневматические испытания коммуникаций подачи огнетушащих веществ, метрологическое освидетельствование, проверка гарантийных сроков составных частей технических подсистем).

В.10 Необходимая квалификация и конкретные обязанности персонала, осуществляющего мероприятия по ТО технических средств подсистем КСБ/ИСБ, должны регламентироваться должностными инструкциями и соответствовать действующим квалификационным справочникам, например [94, 95].

В.11 Профессиональное обучение (повышение квалификации) персонала с последующей специальной аттестацией организовывается руководством служб, отвечающих за организацию и проведение ТО объектов, на базе специализированных образовательных учреждений, имеющих соответствующие разрешительные документы.

В.12 Переаттестация персонала с учетом срока действия документов о квалификации предусматривается должностными инструкциями и проводится по распоряжению руководства служб, отвечающих за организацию и проведение ТО объектов.

Приложение Г
(справочное)

Нормативные документы и техническая литература, рекомендуемые для применения при комплектовании состава и организации эксплуатации КСБ и ИСБ защищаемых объектов

Г.1 Дежурно-диспетчерские подсистемы

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 22.7.01, ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 50739, ГОСТ Р 50775, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 51125, ГОСТ Р 51241, ГОСТ Р 51242, ГОСТ Р 51275, ГОСТ Р 52106, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 52436, ГОСТ Р 53298, ГОСТ Р 53299, ГОСТ Р 53300, ГОСТ Р 53301, ГОСТ Р 53302, ГОСТ Р 53303, ГОСТ Р 53307, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р 53705, ГОСТ Р МЭК 730-1, ГОСТ Р МЭК 870-1-1, ГОСТ Р МЭК 870-1-2, ГОСТ Р МЭК 870-2-1, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ 15.601, ГОСТ 22315, ГОСТ 22316, ГОСТ 30826, СП 1.131.30, СП 3.131.30, СП 4.131.30, СП 5.131.30, СП 6.131.30, СП 7.131.30, СП 9.131.30, СП 12.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [9, 19, 21, 23, 27, 30], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [33, 41, 42], а также [1—6, 8, 47—49, 50, 51, 54, 55, 60, 61, 63, 68, 80, 89—91, 93].

Г.2 Подсистемы производственно-технологического контроля с учетом профиля производственной деятельности объекта

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 52436, ГОСТ Р 53301, ГОСТ Р 53302, ГОСТ Р 53305, ГОСТ Р 53307, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53321, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 730-1, ГОСТ Р МЭК 870-1-1, ГОСТ Р МЭК 870-1-2, ГОСТ Р МЭК 870-2-1, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007, ГОСТ 12.2.037, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ 15.601, ГОСТ 24.104, ГОСТ 34.601, ГОСТ 22315, ГОСТ 22316, СП 4.131.30, СП 6.131.30, СП 9.131.30, СП 12.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [10, 20, 27, 28, 30], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [38, 40—42, 46], а также [1—6, 8, 47—49, 50—52, 54, 55, 80, 89, 91, 93].

Г.3 Подсистемы охранной и тревожной сигнализации

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 50658, ГОСТ Р 50659, ГОСТ Р 50775(МЭК 60839—1—4), ГОСТ Р 50776(МЭК 60839-1-4), ГОСТ Р 50777, ГОСТ Р 51186, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 52434, ГОСТ Р 52435, ГОСТ Р 52436, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 52650, ГОСТ Р 52651, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ 15.601, ГОСТ 26342, СП 3.131.30, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18—22, 27, 28], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [42], а также [1—8, 47—53, 55—66, 69, 70, 80, 84, 85, 87, 88, 91—93].

Г.4 Подсистемы пожарной сигнализации

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53325, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ 15.601, ГОСТ 26342, СП 3.131.30, СП 5.131.30. СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18—22], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [42, 43], а также [1—8, 47—53, 55—60, 62—64, 71, 85—89, 91—93].

Г.5 Подсистемы контроля и управления доступом

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 51241, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 730-1, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 15.601, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18-22, 27, 28], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [42], а также [1—8, 47—53, 55—59, 61—63, 66—70, 80, 83—85, 87, 88, 91—93].

Г.6 Подсистемы теле/видеонаблюдения и видеоконтроля

ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 51558, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738,

ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 15.601, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18—22, 27, 28], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [42], а также [1—8, 47—53, 55—59, 61—63, 65, 66—70, 80, 83—85, 87, 88, 91].

Г.7 Подсистемы досмотра и поиска

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р 53705, ГОСТ Р МЭК 730-1, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 15.601, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18—22, 27, 28], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [42], а также [1—8, 47—53, 59, 61—63, 66—70, 80, 83—85, 87, 88, 91—93].

Г.8 Подсистемы пожарной автоматики (пожаротушения, противодымной защиты, оповещения, эвакуации)

ГОСТ 12.2.037, ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 50680, ГОСТ Р 50800, ГОСТ Р 50969, ГОСТ Р 51043, ГОСТ Р 51052, ГОСТ Р 51091, ГОСТ Р 51114, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 51737, ГОСТ Р 51844, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 53281, ГОСТ Р 53282, ГОСТ Р 53283, ГОСТ Р 53284, ГОСТ Р 53286, ГОСТ Р 53287, ГОСТ Р 53288, ГОСТ Р 53289, ГОСТ Р 53298, ГОСТ Р 53300, ГОСТ Р 53301, ГОСТ Р 53302, ГОСТ Р 53305, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53321, ГОСТ Р 53325, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 730-1, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ Р ИСО 14738, ГОСТ Р ИСО 15534-3, ГОСТ 15.601, СП 1.131.30, СП 3.131.30, СП 5.131.30, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России, санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [33, 34, 37, 38, 40—46], а также [1—8, 47—64, 71—79, 83—89, 91—93].

Г.9 Подсистемы связи

ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ 51318.14.1, ГОСТ Р 50829, ГОСТ Р 51287, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ 15.601, СП 3.131.30, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18—22, 27, 28], а также [1—8, 47, 48, 50, 51, 53, 63, 65, 68—70, 80—84, 90, 91].

Г.10 Подсистемы защиты информации

ГОСТ Р 50739, ГОСТ Р 50922, ГОСТ Р 51317.6.1, ГОСТ Р 51317.6.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 51275, ГОСТ Р 53560, ГОСТ 15.601, [2, 7, 8, 47—50, 53, 61, 80—82, 84, 91].

Г.11 Инженерно-технические средства физической защиты

ГОСТ 30826, ГОСТ Р 50862, ГОСТ Р 50941, ГОСТ Р 51053, ГОСТ Р 51072, ГОСТ Р 51110, ГОСТ Р 51112, ГОСТ Р 51113, ГОСТ Р 51136, ГОСТ Р 51223, ГОСТ Р 51222, ГОСТ Р 51224, ГОСТ Р 51242, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 52437, ГОСТ Р 52502, ГОСТ Р 52503, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 52582, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ 15.601, ГОСТ 30826, а также [1—7, 52, 59, 61—64, 66, 70, 84, 85, 87—89].

Г.12 Сети и сооружения инженерного обеспечения объекта:

- электроосвещения и электропитания

ГОСТ 12.1.029, 12.3.032, ГОСТ 12.1.046, ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р 53310, ГОСТ Р 53313, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53316, ГОСТ Р 53560, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ 15.601, СП 3.131.30, СП 6.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [18—23, 27—32], а также [7, 8, 47—53, 55, 58, 60—63, 66, 83, 84, 85, 87—89, 91—93];

- газоснабжения

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ 15.601, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [17—24, 30], а также [7, 51. 52, 54, 84, 85, 88, 89];

- водоснабжения

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ 15.601, СП 8.131.30, СП 10.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [12, 13, 23, 26, 28, 30], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [33—37, 40, 41, 45, 46], а также [7, 84, 85, 87, 88, 89];

- канализации

ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 15.601, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [14, 18—23, 26, 28], санитарно-гигиенические правила и нормы, утвержденные Минздравом России [33—42, 44—46], а также [7, 47, 48, 50];

- поддержания микроклимата (теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование)

ГОСТ Р 52319, ГОСТ Р МЭК 60695-1-1, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 15.601, СП 6.131.30, СП 7.131.30, строительные нормы и правила, утвержденные Минстроем России [15, 18—23, 25, 28, 32], а также [3—5, 7, 8, 47—53, 55, 66, 89].

Библиография

[1] Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г., 1 мая, 1 декабря 2007 г., 23 июля 2008 г., 18 июля, 23 ноября, 30 декабря 2009 г.)

[2] Федеральный закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» (в ред. 07.03. 2005 г.)

[3] Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

[4] Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[5] Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ
«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[6] Перечень объектов, подлежащих государственной охране (В ред. Постановлений Правительства РФ от 22.09.1993 г., № 951 и от 30.04.2008 г., № 320)

[7] ПР—1649 от 28 сентября 2006 г. Основы государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов. — М.: Администрация Президента РФ — С.9.

[8] Директива LVD 73/23/EEC стран—членов ЕС — на низковольтное оборудование

[9] СНиП 2.01.02—85 Противопожарные нормы

[10] СНиП 2.01.07—85 Нагрузки и воздействия

[11] СНиП 2.01.15—90 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования

[12] СНиП 2.04.01—85 Внутренний водопровод и канализация зданий

[13] СНиП 2.04.02—84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

[14] СНиП 2.04.03—85 Канализация. Наружные сети и сооружения

[15] СНиП 2.04.05—91 Отопление, вентиляция и кондиционирование

[16] СНиП 2.04.07—86 Тепловые сети

[17] СНиП 2.04.08—87 Газоснабжение

[18] СНиП 2.08.01—89 Жилые здания

[19] СНиП 2.08.02—89 Общественные здания и сооружения

[20] СНиП 2.09.02—85 Производственные здания

[21] СНиП 2.09.04—87 Административные и бытовые здания

[22] СНиП 2.11.01—85 Складские здания

[23] СНиП 3.01.04—87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения

[24] СНиП 3.05.02—88 Газоснабжение

[25] СНиП 3.05.03—85 Тепловые сети

[26] СНиП 3.05.04—85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

[27] СНиП 3.05.06—85 Электротехнические устройства

[28] СНиП 3.05.07—85 Системы автоматизации

[29] СНиП 11-01—95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений

[30] СНиП 21-01—97 Пожарная безопасность зданий и сооружений

[31] СНиП 23-05—95 Естественное и искусственное освещение

[32] СНиП 41-01—2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

[33] СанПиН 2.1.2.1002—00 Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям

[34] СанПиН 2.1.4.027—95 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения

[35] СанПиН 2.1.4.1074—01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

[36] СанПиН 2.1.4.1075—02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников

[37] СанПиН 2.1.5.980—00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод

[38] СанПиН 2.1.6.1032—01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

[39] СанПиН 2.1.7.728—99 Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений

[40] СанПин 2.1.7.1287—03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

[41] СанПиН 2.2.12.1.1.1200—03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

[42] СанПиН 2.2.4.548—96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений

[43] СанПиН 2.6.1.1015—01 Гигиенические требования к устройству и эксплуатации радиоизотопных приборов

[44] СанПиН 42-128-4433—87 Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве

[45] СанПиН 4631—88 Санитарные правила и нормы охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения

[46] СанПиН 42-128-4690—88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест

[47] ПУЭ. Правила устройства электроустановок, утвержденные приказом Минэнерго России от 08.07.2002 г., № 204

[48] ПТЭ. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные приказом Минэнерго России от 13.01.2006 г., № 6

[49] ППБ 01—2003 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации

[50] МГСН 4.19—2005 Временные нормы и правила проектирования многофункциональных высотных зданий и зданий-комплексов в г. Москве (раздел 16)

[51] РД 03-418—01 Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов.

[52] Рекомендации Ростехрегулирования РФ и ФГУП ВНИИНМАШ «Анализ риска для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества граждан при исследовании продукции с целью отнесения ее к объектам обязательного подтверждения соответствия установленным требованиям»

[53] Требования к оборудованию учреждений Центрального банка Российской Федерации инженерно-техническими средствами охраны. — М.: ЦБ РФ, 2007. — 58 с.

[54] ПБ 03-576—03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением

[55] РД 153-34.0-03.150—00. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М -016—2001). — Санкт-Петербург: Изд-во ДЕАН, 2001.

[56] РД 25.952—90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование

[57] РД 009-002—96 Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт

[58] СТА 25.03.02—2004 Системы безопасности комплексные. Общие положения

[59] РД 25.03.001—2002 Системы охраны и безопасности объектов. Термины и определения

[60] РД 78.145—93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ

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

[62] РД 78.36.004—2005 Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны

[63] РД 78.36.005—2005 Рекомендации о порядке обследования объектов, принимаемых под охрану

[64] РД 78.36.006—2005 Выбор и применение технических средств охранной, тревожной сигнализации и средств инженерно-технической укрепленности для оборудования объектов

[65] Р 78.36.002—99 Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации

[66] Р 78.36.003—99 Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые варианты

[67] Р 78.36.005—99 Выбор и применение систем контроля и управления доступом

[68] Р 78.36.008—99 Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов. Рекомендации

[69] Р 78.36.009—99 Рекомендации по подключению и эксплуатации комбинированных систем централизованной охраны

[70] Р 78.36.010—2000 Инженерно-техническая защита нетелефонизированных объектов

[71] Ст. ВДПО 2-01—08 Системы пожарной сигнализации. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[72] Ст. ВДПО 2-02—08 Системы оповещения и управления эвакуацией. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[73] Ст. ВДПО 3-01—09 Автоматические установки пожаротушения. Классификация. Область применения

[74] Ст. ВДПО 3-02—08 Установки водяного пожаротушения. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[75] Ст. ВДПО 3-03—08 Установки пенного пожаротушения. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[76] Ст. ВДПО 3-04—08 Установки газового пожаротушения. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[77] Ст. ВДПО 3-05—08 Установки порошкового пожаротушения. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[78] Ст. ВДПО 3-06—08 Установки аэрозольного пожаротушения. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[79] Ст. ВДПО 3-07—08 Установки комбинированного пожаротушения. Проектирование, монтаж, эксплуатация

[80] Р 78.36.011—2000 Организация работы пунктов централизованной охраны. Рекомендации

[81] Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации. — М.: Гостехкомиссия России, 1992

[82] Сборник руководящих документов по защите информации от несанкционированного доступа. — М.: Гостехкомиссия России, 1998

[83] РД 78. 131—89 Методические указания. Система метрологического обеспечения. Метрологическое обеспечение испытательного оборудования отраслевого применения. Общие положения

[84] СН 528—80 Перечень единиц физических величин, подлежащих применению в строительстве. — М.: Госстрой России, 2002. — 35 с.

[85] МРР 3.2.26—99 Система ценообразования в проектном комплексе. Порядок определения стоимости разработки технической документации на автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) для объектов Москвы и ЛПЗП. — М.: Москомархитектура, 1999. — 30 с.

[86] Типовой рабочий проект «Система оповещения о пожаре». — М.: НИЦ «Охран» МВД России, 2004

[87] МРР 3.2.07.02 — 02 Система ценообразования в проектном комплексе. Методика определения стоимости авторского надзора за строительством зданий, сооружений и предприятий в г. Москве. — М.: Москомархитектура, 2002

[88] Журнал авторского надзора за строительством

[89] Пожарная безопасность предприятий. Курс пожарно-технического минимума: Справочник. — М.: Спецтехника, 2001. — 448 с.

[90] Ярочкин В.И., Бузанова Я.В. Аудит информационной безопасности/Глава 5. Аудит информационной безопасности автоматизированных систем. — М.: Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения 2007. — 34 с.

[91] Дружинин Г.В. Надежность автоматизированных производственных систем. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Энергоатомиздат, 1986. — 480 с.

[92] Соломаненко А.В. Монтаж объектовых комплексов технических средств охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Учебное пособие. — 2-е изд. — Воронеж: Воронежская высшая школа МВД России, 1997. — 124 с.

[93] Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ. — М.: Высшая школа, 2002. — 301 с.

[94] Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих [Сборник]. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. — 319 с.

[95] Сборник должностных инструкций. Практическое пособие/Горшков А.В. — М.: Издательство «Экзамен», 2008. — 366.

УДК 683.34:006.354 У07 ОКС 13.100, 13.220, 13.310, 13.320, 33.040.20 ОКП 43 7100, 43 7200, 43 8900

Ключевые слова: система, безопасность, охрана, защита, комплекс, подсистема, сигнализация, доступ, досмотр, укрепленность, связь, оповещение, информация, наблюдение, действие, аудиоконтроль, видеоконтроль, автоматика, служба, жизнеобеспечение, пожар, катастрофа, технология, совместимость, производство, криминал, риск, хозяйство, экология, эксплуатация, эвакуация, алгоритм, документация

Редактор *Н.В. Авилочкина*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 05.10.2010. Подписано в печать 19.10.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,70. Тираж 116 экз. Зак. 849.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru