

В. Г. СИНИЛОВ

СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

УЧЕБНИК

*Допущено
Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебника для образовательных учреждений,
реализующих программы начального профессионального образования*

6-е издание, стереотипное



Москва
Издательский центр «Академия»
2011

УДК 654.9
ББК 32.885
С38

Рецензент —
преподаватель высшей категории электротехнического отделения
Московского строительного колледжа № 38,
заслуженный мастер РФ *В. Н. Мельников*

Синилов В. Г.

С38 Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации : учебник для нач. проф. образования / В. Г. Синилов. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 512 с.

ISBN 978-5-7695-8394-0

Описана организация защиты объектов с помощью инженерно-технических средств систем безопасности. Приведены сведения о принципах построения и действия современных систем и комплексов охраны объектов. Даны классификация технических средств и типовые варианты их применения. Рассмотрены подготовка к производству монтажных работ, технология монтажа электропроводок, заземления и энергоснабжения систем безопасности, технического обслуживания и техника безопасности. Изложены требования нормативных и руководящих документов по проектированию, монтажу и эксплуатации технических средств систем и комплексов безопасности объектов.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации» (МДК.02.01) по профессии 220703.03 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».

Для учащихся учреждений начального профессионального образования. Может быть полезен слушателям курсов переподготовки и повышения квалификации, а также специалистам, занимающимся применением технических средств систем безопасности и охранной деятельностью, в том числе работникам вневедомственной охраны.

УДК 654.9
ББК 32.885

Оригинал-макет данного издания является собственностью Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом без согласия правообладателя запрещается

© Синилов В. Г., 2010
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2010
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2010

ISBN 978-5-7695-8394-0

Предисловие

Средства защиты человека и его имущества развивались в течение длительного периода от простейших средств физической защиты жилища человека до современных систем безопасности. Наибольшее распространение получили системы охранно-пожарной сигнализации, применение которых достаточно эффективно решает проблемы обеспечения безопасности с помощью технических средств.

Однако наиболее эффективным является комплексное решение задачи обеспечения безопасности с использованием интегрированных систем. Как правило, в их состав кроме систем охранной и пожарной сигнализации входят системы контроля и управления доступом и охранного телевидения. В интегрированных системах контроль и управление всеми техническими средствами осуществляется при помощи передовых компьютерных технологий с использованием современных аппаратно-программных средств.

Широкое применение современных систем безопасности для защиты объектов требует и соответствующего подхода к подготовке кадров, способных профессионально и грамотно не только проектировать, но и осуществлять монтажные и пусконаладочные работы, эксплуатировать, оперативно устранять возникающие неполадки.

Монтаж современных инженерно-технических средств обеспечения безопасности объектов является одним из наиболее технически сложных разделов монтажных работ. От квалификации монтажников, знания ими современной технологии монтажа, приемов работы, умения пользоваться технически совершенными инструментами и механизмами во многом зависят качество и надежность многолетней работы систем безопасности объектов, функционирование которых направлено на обеспечение защиты имущества и безопасности людей от преступных посягательств и пожара.

В условиях рыночной экономики монтажники должны не только хорошо знать современные технологии электромонтажных работ, умело ими пользоваться, но и углубленно изучать технические и конструктивные особенности технических средств систем

безопасности, их принципы построения и действия, методы их проверок и безопасные приемы монтажа.

Большое значение для обеспечения должного качества подготовки соответствующих специалистов, безусловно, имеют современные средства обучения: учебники и учебные пособия, отражающие современный уровень развития систем безопасности. Однако большинство из них представляет собой описание технических характеристик конкретных типов оборудования. Ощущается явный недостаток учебников и учебных пособий, в которых рассмотрены общие принципы построения, действия, проектирования, монтажа и эксплуатации современных систем безопасности.

Попытка восполнить этот пробел была предпринята в первом издании данного учебника, который вышел в свет в 2001 г.

Пятое издание учебника переработано и дополнено в соответствии с полученными предложениями и замечаниями по первому изданию. Учебник написан с учетом современных требований к повышению качества выполнения монтажных работ при оснащении объектов инженерно-техническими средствами систем безопасности. Кроме того, в учебнике сознательно отсутствуют технические характеристики и описания конкретных моделей технических средств систем безопасности. С одной стороны, никакой объем учебника не позволил бы вместить все существующее их многообразие. С другой стороны, даже если бы такая попытка и была предпринята, то стремительное изменение номенклатуры оборудования, непрерывное появление новых образцов изделий неизбежно привели бы к быстрой потере актуальности данного учебника.

Автор выражает глубокую благодарность и признательность сотрудникам ЗАО «ПРИССКО» и ЗАО «Торговый дом Тинко» за консультации и оказанную помощь при подготовке рукописи.

Много времени и сил на рецензирование рукописи учебника затратили преподаватель высшей категории электротехнического отделения СК № 38, заслуженный мастер РФ В. Н. Мельников и директор СК № 38, заслуженный учитель РФ, канд. пед. наук Ю. М. Марков, советы, замечания и предложения которых автор попытался реализовать возможно полнее.

Автор глубоко признателен ведущим специалистам НИЦ «Охрана» МВД России, которые своими советами, рекомендациями, консультациями, замечаниями помогли сделать учебник значительно лучше.

Автор отдает себе отчет, что ни одна книга, а тем более учебник, не может не иметь недостатков, поэтому с благодарностью примет любые критические замечания, присланные в адрес редакции.

Общие сведения о вневедомственной охране и государственной противопожарной службе

1.1. Вневедомственная охрана

Вневедомственная охрана была создана по постановлению правительства СССР в 1952 г. До ее создания каждый хозяйственный объект страны охранялся своими, ведомственными, сторожами. Это была многочисленная и дорогостоящая армия защитников государственной собственности, во многом разобщенная и организационно слабая. Именно по этим причинам и вышло правительственное постановление о создании при органах милиции специальных подразделений вневедомственной наружной сторожевой службы, на которые возлагалась охрана торговых и хозяйственных объектов различного подчинения, т. е. разных ведомств, что отразилось в названии новой службы милиции — вневедомственная охрана. Дата ее образования — 29 октября 1952 г.

За годы своего существования вневедомственная охрана организационно и технически выросла и превратилась в мощнейшую государственную структуру, защищающую от преступных посягательств любую форму собственности. Из общего числа совершаемых в стране преступлений приблизительно треть связана с такими посягательствами, этому надо достойным образом противостоять.

В настоящее время услугами подразделений вневедомственной охраны пользуются множество государственных и коммерческих организаций и предприятий. Общая численность охраняемых объектов превышает 2 млн, в том числе около 1,7 млн квартир, коттеджей и гаражей.

Организационные основы вневедомственной охраны Министерства внутренних дел (МВД) России при оказании услуг собственникам состоят из трех основных функций:

- разработка, серийное производство, внедрение на охраняемые объекты и эксплуатация технических средств охранно-пожарной сигнализации;

- обеспечение оперативного реагирования специальными милицейскими группами задержания, которым предоставлены все права патрульно-постовой службы милиции для пресечения противоправных действий;

- возмещение клиенту ущерба в случае ненадлежащего выполнения охраной своих договорных обязательств.

Являясь очень важной и самой многочисленной службой Министерства внутренних дел, вневедомственная охрана стала играть огромную роль в борьбе с преступностью, что стало возможным благодаря широкому внедрению в охрану вначале простейших, а затем более сложных современных приборов охранно-пожарной сигнализации.

Научно-исследовательский центр (НИЦ) «Охрана» МВД России разработал парк разнообразной аппаратуры и меры по организации ее массового производства предприятиями страны. На этой базе появилась возможность широко внедрять на охраняемых объектах сигнализацию, заменять сторожей инженерно-техническими работниками, милиционерами, работниками воензированной охраны, снабжать службу транспортом, строить здания для пунктов централизованной охраны, значительно снижать расходы на содержание охраны за счет сокращения численности ее сотрудников.

Вневедомственная охрана — уникальная служба в составе органов внутренних дел, аналогов ей нет ни в одной стране мира. Она отличается от всех охранных структур других государств своей массовостью, наличием в своем составе разветвленной системы пунктов централизованной охраны объектов с помощью сигнализации, построенной на принципе использования телефонных линий связи в масштабе всей страны. За рубежом такое невозможно, так как средства связи и телефонные линии принадлежат разным конкурирующим между собой корпорациям и фирмам, которые борются за сохранение своих сфер влияния и не могут создать такую систему в масштабах всего государства.

Деятельность службы вневедомственной охраны является многоцелевой. Она не только выполняет задачу охраны различных объектов, для чего и была создана решением правительства СССР, но также ведет борьбу с преступностью, охраняет общественный порядок, борется с мелкими кражами, осуществляет инспектирование ведомственной охраны, организует в широких масштабах разработку новых технических средств охранно-пожарной сигнализации и их серийное производство на предприятиях, снабжение ими своих подразделений.

Очень часто задают вопрос: «Почему на объектах, охраняемых вневедомственной охраной, нельзя использовать любую технику, получившую в установленном порядке сертификат соответствия?».

Ответить на этот вопрос невозможно без понимания существа службы вневедомственной охраны.

Основу службы в настоящее время составляет централизованная охрана. Это значит, что на объекте в отсутствие людей за охрану «отвечают» технические средства, на сигнал которых реагируют милицейские наряды. Становится ясно, почему нельзя доверять любой технике и выполнять весь комплекс своих обязательств, о котором было сказано ранее. В службе вневедомственной охраны установлен единый порядок выбора и применения технических средств.

Единство трех составных частей (техника, реагирование, возмещение ущерба) является основой службы вневедомственной охраны и ее несомненным достоинством, нацеливающим всех сотрудников на конечный результат — предотвращение краж.

Реализация такого подхода (с ответственностью за состояние охраняемого объекта) опирается на технические средства охраны, установленные на объекте, их квалифицированное обслуживание, своевременный ремонт и замену в течение всего срока службы приборов. Поэтому из всего многообразия приборов охранной техники отбираются средства, удовлетворяющие повышенным (по сравнению с государственными стандартами) требованиям. Специалисты подразделений вневедомственной охраны обязаны проводить техническое обслуживание и ремонт, гарантируя при этом максимальную надежность функционирования и достоверность формируемых ими сообщений.

Очевидно, что эту работу невозможно проводить для всего многообразия существующих технических средств отечественного и иностранного производства. Поэтому многие годы назад был введен в деятельность вневедомственной охраны перечень средств, который ограничивал число используемых приборов. В настоящее время вместо перечня Департамент государственной защиты имущества (ДГЗИ) МВД России выпускает «Бюллетень технических средств безопасности, рекомендованных к использованию подразделениями вневедомственной охраны и филиалами ФГУП «Охрана»». Бюллетень содержит полный набор технических средств, которые обеспечивают централизованную охрану любой категории объектов. Отбор этих средств осуществляется на конкурсной основе.

1.2. Государственная противопожарная служба

С древнейших времен известно, что пожар — явление крайне опасное и враждебное всему живому. В древних летописях содержатся описания грандиозных пожаров, уничтоживших целые го-

рода. Пожары ежегодно уносили тысячи людских жизней, причиняли огромный, часто невосполнимый материальный ущерб.

С укрупнением городов, развитием и концентрацией производства увеличивались убытки от пожаров. Все острее становилась потребность в создании общегосударственной системы мер, направленных на предотвращение и тушение пожаров.

В продолжение многих веков борьба с огнем на Руси велась в форме ужесточения наказания виновников пожаров, привлечения населения к тушению пожаров, принятия мер предупредительного характера и даже использования воинских формирований для борьбы с пожарами. Наиболее важные преобразования в этой области произошли в годы правления царя Алексея Михайловича Романова. В этот период на Руси были приняты «Соборное уложение» и «Наказ о градском благочинии». Ряд статей «Соборного уложения» регламентировал правила обращения с огнем, устанавливал ответственность за поджоги и определял различие между неосторожным обращением с огнем и поджогом. «Наказ о градском благочинии», вышедший в апреле 1649 г., не только обобщил и развил все предшествующие законодательные акты, касавшиеся вопросов организации наблюдения за противопожарным состоянием в городах и борьбы с огнем, но и заложил основы профессиональной пожарной охраны. Служба по борьбе с пожарами была введена не только в Москве, но и в других городах России.

В целях сохранения преемственности в деле обеспечения пожарной безопасности, пропаганды исторических традиций, а также согласно приказу министра внутренних дел день выхода Наказа (30 апреля), теперь принято считать профессиональным праздником работников пожарной охраны.

Позднее, в царствование других представителей дома Романовых, особенно при императоре Петре I, эти указы пополнялись, принимались новые, благодаря чему пожарное дело в России продолжало развиваться.

Очередным значительным шагом в развитии пожарной охраны было утверждение 17 марта 1853 г. «Нормальной таблицы состава пожарной части в городах». Согласно этому документу все города России, кроме столичных, были подразделены на семь групп по численности жителей. Для каждой группы предусматривались штатный состав пожарных команд, количество пожарной техники и средства, отпускаемые для ее ремонта. Проекты штатов утверждались Министерством внутренних дел. До 1873 г. пожарные команды комплектовались людьми из военного ведомства. Впоследствии, после введения в России всеобщей воинской повинности, в пожарные команды стали принимать гражданских лиц. Лица, принятые на службу в пожарную охрану, освобождались от призыва в армию. Пожарные команды стали содержаться за счет го-

родской казны, но руководство их действиями по-прежнему находилось в ведении полиции.

Профессиональная пожарная охрана в том виде, в каком она сложилась к середине XIX в., просуществовала до 1917 г. Революционные события февраля и октября 1917 г. не могли не отразиться на деятельности такого важнейшего государственного института, как МВД, а значит, и на работе пожарной охраны, входившей в данное ведомство. В ноябре 1917 г. Высший совет народного хозяйства (ВСНХ) направил в Совет Народных Комиссаров (СНК) «Проект реорганизации пожарного дела в России». 17 апреля 1918 г. СНК принял декрет «Об организации государственных мер борьбы с огнем». Эта дата многие годы считалась днем рождения советской пожарной охраны.

В 1934 г. был образован Народный комиссариат внутренних дел (НКВД) СССР; в его составе учреждено Главное управление пожарной охраны (ГУПО), на которое было возложено общее руководство пожарным делом в стране. В 1937 г. на базе Центральной научно-исследовательской пожарной лаборатории был создан Центральный научно-исследовательский институт противопожарной обороны (ЦНИИПО) НКВД СССР. С его организацией научные исследования в области пожарной охраны приняли планомерный, целенаправленный характер.

В 1936 г. постановлением ВЦИК и СНК СССР был создан государственный пожарный надзор (ГПН), определены его основные функции, которые и до настоящего времени являются основными в деятельности пожарной охраны.

В 1958 г. советская пожарная охрана вошла в состав Международного технического комитета по предотвращению и тушению пожаров (КТИФ), а в 1974 г. — в состав Технического комитета (ТК21) «Средства противопожарной защиты» Международной организации по стандартизации (ИСО) и др.

В 1990-х годах перед пожарной охраной были поставлены новые задачи. В целях укрепления пожарной безопасности в Российской Федерации в 1993 г. постановлением правительства (от 23.08.1993 № 849) была создана Государственная противопожарная служба (ГПС) МВД России. 21 декабря 1994 г. был принят Федеральный закон «О пожарной безопасности», на основании которого в настоящее время строится работа ГПС, ведомственной и добровольной пожарной охраны.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области пожарной безопасности проводятся во Всероссийском научно-исследовательском институте противопожарной обороны МЧС России (ВНИИПО, бывшем ЦНИИПО), трех учебных заведениях пожарно-технического профиля и 70 испытательных пожарных лабораториях.

Государственный пожарный надзор — специальный вид государственной надзорной деятельности, осуществляемый ГПС для контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений. Должностные лица ГПС при осуществлении надзорной деятельности имеют право (в соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности»):

- организовывать разработку, утверждать самостоятельно или совместно с федеральными органами исполнительной власти обязательные для исполнения нормативные документы по пожарной безопасности, а также нормативные документы, регламентирующие порядок разработки, производства и эксплуатации пожарно-технической продукции;

- участвовать с правом решающего голоса в работе комиссий по приемке законченных строительством (реконструкцией) объектов;

- давать обязательные для исполнения предписания по устранению нарушений требований пожарной безопасности, обеспечению пожарной безопасности товаров (работ, услуг), снятию с производства, прекращению выпуска и приостановке реализации товаров (работ, услуг), не соответствующих требованиям пожарной безопасности;

- приостанавливать полностью или частично работу предприятий (отдельных производств), эксплуатацию зданий, сооружений, помещений, проведение отдельных видов работ при выявлении нарушения требований пожарной безопасности, создающего угрозу возникновения пожара и (или) безопасности людей, а также в случае невыполнения этих требований при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, расширении, техническом перевооружении предприятий, зданий, сооружений и других объектов.

Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2001 № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности» с 01 января 2002 г. Государственная противопожарная служба МВД России преобразована в Государственную противопожарную службу Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ГПС МЧС России).

Технические средства охранно-пожарной и пожарной сигнализации относятся к пожарно-технической продукции. Это значит, что деятельность, связанная с производством, продажей, проектированием, монтажом, пусконаладочными работами и эксплуатацией этой продукции, относится к лицензируемым в области пожарной безопасности. Выдача лицензий возложена на ГПС МЧС России. Порядок лицензирования этой деятельности регу-

лируется приказами МЧС России. Учитывая, что технические средства охранно-пожарной и пожарной сигнализации включены в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации, их применение без сертификата пожарной безопасности запрещено и является основанием для аннулирования или приостановления действия лицензий ГПС.

Контроль на местах за всеми этими видами деятельности осуществляют инспектора ГПС. Необходимо четко осознавать, что лицензия на деятельность и сертификат пожарной безопасности на продукцию — это, в первую очередь, форма реализации требований пожарной безопасности, направленная на защиту личности, имущества и государства от пожара.

1.3. Основные термины и определения

Рассмотрим основные термины, применяемые в области обеспечения охраны и безопасности объектов.

Тревога — предупреждение о наличии опасности или угрозы для жизни, имущества или окружающей среды.

Извещение — сообщение, несущее информацию о контролируемых изменениях состояния охраняемого объекта или технического средства ОПС и передаваемое с помощью электромагнитных, электрических, световых и (или) звуковых сигналов. Извещения подразделяются на тревожные и служебные. *Тревожное* извещение содержит информацию о проникновении или пожаре, *служебное* — о взятии объекта под охрану, снятии его с охраны, неисправности аппаратуры и т. п.

Пользователь — лицо (или организация), пользующееся услугами компании (вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации, частных охранных предприятий или ассоциаций) по монтажу систем тревожной сигнализации и (или) их обслуживанию.

Нарушитель — лицо, пытающееся проникнуть или проникшее в помещение (на территорию), защищенное системой охранной или охранно-пожарной сигнализации без разрешения ответственного лица, пользователя, владельца или жильца.

Охранно-пожарная сигнализация (ОПС) — получение, обработка, передача и представление в заданном виде потребителям информации о проникновении на охраняемые объекты и пожаре на них с помощью технических средств. Потребителем информации является персонал, на который возложены функции реагирования на тревожные и служебные извещения, поступающие с охраняемых объектов.

Пожарная сигнализация — получение, обработка, передача и представление в заданном виде потребителям при помощи технических средств информации о пожаре на охраняемых объектах.

Комплекс охранно-пожарной сигнализации — совокупность совместно действующих технических средств охранной, пожарной и (или) охранно-пожарной сигнализации, установленных на охраняемом объекте и объединенных системой инженерных сетей и коммуникаций.

Система тревожной сигнализации — электрическая установка, предназначенная для обнаружения и сигнализации о наличии опасности.

Система охранно-пожарной сигнализации — совокупность совместно действующих технических средств для обнаружения появления признаков нарушителя на охраняемых объектах и (или) пожара на них, передачи, сбора, обработки и представления информации в заданном виде.

Система пожарной сигнализации — совокупность технических средств, установленных на охраняемом объекте для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре на этом объекте, специальной информации и (или) выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технических устройств.

Адресная система пожарной сигнализации (АСПС) — совокупность технических средств пожарной сигнализации, предназначенных (в случае возникновения пожара) для автоматического или ручного включения сигнала «Пожар» на адресном приемно-контрольном приборе посредством автоматических или ручных адресных пожарных извещателей защищаемых помещений.

Система автономной охраны — система, состоящая из комплексов ОПС с выходом на оповещатели и (или) приемно-контрольный прибор, устанавливаемый в пункте автономной охраны.

Пункт автономной охраны (ПАО) — пункт, расположенный на охраняемом объекте или в непосредственной близости от него, обслуживаемый службой охраны объекта и оборудованный техническими средствами отображения информации о проникновении и (или) пожаре в каждом из контролируемых помещений (зон) объекта для непосредственного восприятия человеком.

Пункт централизованной охраны (ПЦО) — диспетчерский пункт для централизованной охраны ряда рассредоточенных объектов от проникновения нарушителя и пожара с использованием систем передачи извещений о проникновении и пожаре.

Шлейф охранной (пожарной, охранно-пожарной) сигнализации — электрическая цепь, соединяющая выходные цепи охраняемых (пожарных, охранно-пожарных) извещателей, включающая

в себя вспомогательные (выносные) элементы (диоды, резисторы, конденсаторы и т. п.) и соединительные провода, предназначенные для передачи на приемно-контрольный прибор извещений о проникновении, попытке проникновения, пожаре и неисправности, а в некоторых случаях и для подачи электропитания на извещатели.

Охраняемый объект (ОО) — объект, охраняемый подразделениями охраны и оборудованный действующими техническими средствами охранной, пожарной или охранно-пожарной сигнализации.

Охраняемая зона — часть охраняемого объекта, контролируемая одним шлейфом ОПС или совокупностью шлейфов.

Рубеж сигнализации — шлейф или совокупность шлейфов, контролируемых охраняемые зоны на пути движения нарушителя к материальным ценностям охраняемого объекта и имеющих выход на отдельный номер пульта централизованного наблюдения (ПЦН).

Рубеж охраны — совокупность охраняемых зон, контролируемых рубежом сигнализации.

Извещатель охранный (пожарный) — техническое средство ОПС для обнаружения проникновения, пожара, попытки проникновения или физического воздействия, превышающего нормированное значение, а также формирования извещения о проникновении (пожаре). В охранно-пожарном извещателе совмещены охранный и пожарный функции.

Пожарный извещатель — устройство для формирования сигнала о пожаре.

Охранно-пожарный извещатель — извещатель, совмещающий функции охранный и пожарный извещателя.

Ручной пожарный извещатель — устройство для формирования сигнала о пожаре с ручным способом приведения в действие.

Автоматический пожарный извещатель — пожарный извещатель, автоматически реагирующий на факторы, сопутствующие пожару.

Автономный пожарный извещатель — пожарный извещатель, реагирующий на определенный уровень концентрации аэрозольных продуктов горения (пиролиза) веществ и материалов и, возможно, других факторов пожара. В корпусе извещателя имеются автономный источник питания и все компоненты, необходимые для обнаружения пожара и непосредственного оповещения о нем.

Адресный пожарный извещатель (АПИ) — техническое средство АСПС, которое передает на адресный приемно-контрольный прибор код своего адреса вместе с извещением о пожаре.

Тепловой пожарный извещатель — автоматический пожарный извещатель, реагирующий на определенное значение температуры и (или) скорости ее нарастания.

Максимальный тепловой извещатель — тепловой пожарный извещатель, срабатывающий при превышении определенного значения температуры окружающей среды.

Дифференциальный тепловой пожарный извещатель — тепловой пожарный извещатель, срабатывающий при превышении определенного значения скорости нарастания температуры окружающей среды.

Максимально-дифференциальный тепловой пожарный извещатель — тепловой пожарный извещатель, совмещающий функции максимального и дифференциального тепловых пожарных извещателей.

Пожарный извещатель пламени — автоматический пожарный извещатель, реагирующий на электромагнитное излучение пламени.

Дымовой пожарный извещатель — автоматический пожарный извещатель, реагирующий на аэрозольные продукты горения.

Автономный дымовой пожарный извещатель — автономный пожарный извещатель, реагирующий на определенный уровень концентрации аэрозольных продуктов (в твердой, жидкой или газообразной фазе), образующихся при горении (пиролизе) веществ и материалов.

Радиоизотопный пожарный извещатель — дымовой пожарный извещатель, срабатывающий в результате влияния продуктов горения на ионизационный ток рабочей камеры извещателя.

Оптический пожарный извещатель — дымовой пожарный извещатель, срабатывающий в результате влияния продуктов горения на поглощение или рассеяние электромагнитного излучения извещателя.

Активный оптико-электронный охранный (охранно-пожарный) извещатель — извещатель, регистрирующий сигналы отраженного потока (однопозиционный извещатель) или прекращение (изменение) принимаемого потока (двухпозиционный извещатель) энергии оптического излучения извещателя.

Пассивный оптико-электронный охранный (охранно-пожарный) извещатель — извещатель, обнаруживающий человека (движущийся объект) или пожар по их тепловому излучению, внесенному в его зону обнаружения.

Автономный комбинированный пожарный извещатель — автономный пожарный извещатель, реагирующий не только на аэрозольные продукты горения (пиролиза) веществ и материалов, но и на другие (один или несколько) факторы, сопутствующие

начальной стадии пожара: газообразные продукты, температуру, оптическое излучение пламени и т. д.

Прибор приемно-контрольный охранный (охранно-пожарный) (ППКО, ППКОП) — техническое средство охранной или охранно-пожарной сигнализации для приема извещений от извещателей (шлейфов сигнализации) или других приемно-контрольных приборов, преобразования сигналов, выдачи извещений для непосредственного восприятия человеком, дальнейшей передачи извещений и включения оповещателей, а в некоторых случаях для электропитания охранных (пожарных) извещателей. В зависимости от системы охраны, в которую входит комплекс ОПС, к выходу ППК может подключаться другой ППК (в случае автономной охраны при наличии пункта автономной охраны) или объектовое устройство оконечное (в случае централизованной охраны).

Прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) — составная часть установки пожарной сигнализации для приема информации от пожарного извещателя, выработки сигнала о возникновении пожара или неисправности установки и для дальнейшей передачи и выдачи команд на другие устройства.

Адресный прибор приемно-контрольный (АППК) — техническое средство АСПС, предназначенное для приема адресных извещений о пожаре и сигнала «Неисправность» от других средств АСПС, выработки сигналов пожарной тревоги или неисправности системы и для дальнейшей передачи сигналов и выдачи команд на другие устройства.

АППК должен обеспечивать контроль, управление и электрическое питание всех компонентов АСПС.

Оповещатель охранно-пожарный — техническое средство охранной, пожарной или охранно-пожарной сигнализации, предназначенное для оповещения людей, находящихся на удалении от охраняемого объекта, о проникновении (попытке проникновения) или пожаре.

Пожарный оповещатель — устройство для массового оповещения людей о пожаре.

Система передачи извещений (СПИ) — совокупность совместно действующих технических средств для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованной охраны извещений о проникновении на охраняемые объекты и (или) пожаре на них, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также для передачи и приема команд телеуправления (при наличии обратного канала). СПИ предусматривает установку устройств оконечных (УО) на объектах, ретрансляторов (Р) на кроссах АТС, в жилых домах и других промежуточных пунктах и ПЦН в пунктах централизованной охраны. УО, Р, ПЦН являются составными

частями СПИ. УО устанавливается на охраняемом объекте для приема извещений от ППК.

Ретранслятор (Р) — составная часть СПИ, устанавливаемая в промежуточном пункте между охраняемыми объектами и ПЦО или на охраняемом объекте для приема извещений от объектовых оконечных устройств или других ретрансляторов, преобразования сигналов и их передачи на последующие ретрансляторы, пультовое оконечное устройство или ПЦН, а также (при наличии обратного канала) для приема от ПЦН, пультового оконечного устройства или других ретрансляторов и передачи их на объектовые оконечные устройства или другие ретрансляторы команд телеуправления.

Пульт централизованного наблюдения (ПЦН) — самостоятельное техническое средство (совокупность технических средств) или составная часть системы передачи извещений, устанавливаемая на ПЦО, для приема от пультовых оконечных устройств или ретранслятора (ретрансляторов) извещений о проникновении на охраняемые объекты и (или) пожаре на них, служебных и контрольно-диагностических извещений, обработки, отображения и регистрации полученной информации и представления ее в заданном виде для дальнейшей обработки, а также (при наличии обратного канала) для передачи через пультовое оконечное устройство на ретранслятор (ретрансляторы) и объектовые оконечные устройства команд телеуправления.

Источник электропитания — часть системы, которая обеспечивает электропитание для работы системы тревожной сигнализации или одной из ее частей.

Система охранная телевизионная (СОТ) — телевизионная система замкнутого типа, предназначенная для получения телевизионных изображений (со звуковым сопровождением или без него), служебной информации и извещений о тревоге с охраняемого объекта.

Контроль и управление доступом (КУД) — комплекс мероприятий, направленных на ограничение и санкционирование доступа людей, транспорта и других объектов в помещения, здания, зоны и на территории.

Средства контроля и управления доступом (средства КУД) — механические, электромеханические, электрические, электронные устройства, конструкции и программные средства, обеспечивающие реализацию контроля и управления доступом.

Система контроля и управления доступом (СКУД) — совокупность средств контроля и управления, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью.

Интегрированная система охраны (ИСО) — совокупность объединенных общим управлением аппаратно-программных средств охранной сигнализации, контроля и управления доступом и охранного телевидения, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью и предназначенных для решения задач охраны объектов.

Информативность — количество видов извещений, передаваемых (принимаемых, отображаемых и т. п.) техническим средством охранной, пожарной или охранно-пожарной сигнализации.

Нормальное (работоспособное) состояние — состояние системы безопасности, при котором она полностью работоспособна и не находится в других перечисленных далее состояниях.

Состояние тревоги — состояние системы безопасности или ее части, являющееся результатом реагирования системы на наличие опасности, при котором она выдает извещение о тревоге.

Неисправное состояние — состояние системы безопасности, препятствующее реагированию системы на наличие опасности в соответствии с требованиями стандартов.

Состояние контроля — состояние системы безопасности, при котором обеспечивается проверка ее функционирования.

Состояние саботажа — преднамеренно созданное состояние системы безопасности, при котором происходит повреждение части системы.

Ложная тревога — извещение о тревоге, формируемое в результате ошибки, вызванной следующими причинами:

- случайное нажатие ручного вызывного устройства (кнопки);
- реагирование автоматического устройства на состояния, которые оно не должно обнаруживать;
- дефект или отказ элемента системы;
- ошибочные действия оператора (пользователя).

Контрольные вопросы

1. Что такое вневедомственная охрана?
2. В состав какого министерства входит служба вневедомственной охраны?
3. Какие функции возложены на Государственный пожарный надзор?
4. В состав какого министерства входит государственная противопожарная служба?
5. Что такое ПЦО?