



**рекомендации по оборудованию
инженерно-техническими средствами
охраны социально значимых объектов
(территорий), находящихся в сфере
деятельности министерства науки и
высшего образования российской
федерации**

Библиотека нормативных документов

Завод МЗМК · mz-mk.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ОХРАНА» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ по оборудованию инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), находящихся в сфере

— деятельности Министерства науки и высшего образования
Российской Федерации

Содержание

2.7. Вентиляционные короба, люки и другие технологические каналы .. 16

Перечень сокращений и обозначений В настоящих рекомендациях применяются следующие сокращения и обозначения:

— постановление Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 – постановление Правительства Российской Федерации от ноября г. «Об утверждении требований антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, его территориальных органов и подведомственных ему организаций, объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, формы паспорта безопасности этих объектов (территорий) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

— ИСБ – интегрированная система безопасности ИТСО – инженерно-техническое средство охраны ИТУ – инженерно-техническая укрепленность ИЭПВР – источник электропитания вторичный с резервом КПП – контрольно-пропускной пункт ОС – охранная сигнализация ППКО – прибор приемно-контрольный охранный ПТЗ – противотаранное ограждение СКУД – система контроля управления доступом СОС – система охранной сигнализации СОТ – система охранная телевизионная СПИ – система передачи извещений ТС – тревожная сигнализация ТСО – техническое средство охраны УОО – устройство оконечное объектовое УПУ – устройство преграждающее управляемое ШС – шлейф сигнализации

Термины и определения В настоящих рекомендациях применяются следующие термины с соответствующими им определениями:

— антитеррористическая защита объекта (территории) – совокупность мер, направленных на достижение антитеррористической защищенности объекта (территории);

— защитное ограждение – инженерное средство физической защиты, предназначенное для исключения случайного прохода людей, животных, въезда транспорта, препятствующее проникновению нарушителя на территорию охраняемого объекта;

— интегрированная система безопасности – система безопасности объекта, объединяющая в себе целевые функциональные системы, предназначенные для защиты от угроз различной природы возникновения и характера проявления;

— инженерно-техническая укрепленность – совокупность прочностных характеристик и свойств конструктивных элементов зданий, помещений и ограждения охраняемых территорий, обеспечивающих необходимое противодействие несанкционированному

проникновению на охраняемый объект;

— контрольно-пропускной пункт (пост) – специально оборудованное место для осуществления контроля и управления проходом людей и проездом транспортных средств в порядке, установленном пропускным режимом;

— металлообнаружитель техническое средство обнаружения запрещенных к несанкционированному проносу металлических предметов, скрываемых под одеждой людей или в их ручной клади;

— объекты науки высшего комплексы технологически и технически связанных между собой зданий (строений, сооружений) и систем, имеющих общую прилегающую территорию и (или) внешние границы, отдельные здания (строения, сооружения), правообладателями которых являются Министерство науки и высшего Российской Федерации, его территориальные органы и подведомственные ему организации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления, осуществляющие полномочия в сфере научной деятельности, высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, организации, находящиеся в ведении органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия научной деятельности, высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, и иные организации, осуществляющие деятельность в сфере науки, высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования;

— противотаранное заграждение – инженерное средство физической

защиты, предназначенное для принудительной остановки транспортного средства;

— рубеж охранной сигнализации – совокупность зон обнаружения технических средств охранной сигнализации (зон видеоконтроля), условно образующих границу, преодоление которой должно приводить к формированию извещения о тревоге;

— система охранная телевизионная – телевизионная система замкнутого типа, предназначенная для получения изображений с охраняемого объекта в целях обеспечения противокриминальной и антитеррористической защиты;

— система контроля и управления доступом – совокупность средств контроля управления доступом, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью;

— система охранной сигнализации – совокупность совместно действующих технических средств обнаружения проникновения (попытки проникновения) на охраняемый объект, сбора, обработки, передачи и представления в заданном виде информации о проникновении (попытки проникновения) и другой служебной информации;

— система тревожной сигнализации – электрическая установка, предназначенная для обнаружения и сигнализации о наличии опасности;

— система передачи извещений – совокупность совместно действующих ТСО, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованной охраны извещений о состоянии охраняемых объектов, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления;

— средства видеозаписи (видеофиксации) – программные и технические средства системы видеонаблюдения, предназначенные для видеозаписи событий, передаваемых непосредственно на технические средства хранения данных;

— стационарный металлообнаружитель – металлообнаружитель, закрепленный на неподвижной конструкции или на неподвижном основании, предназначенный для

- использования в заранее определенном месте в нормированных условиях эксплуатации;
- техническое средство охраны – конструктивно законченное устройство, выполняющее самостоятельные функции в составе системы, предназначенной для обеспечения охраны и безопасности объекта;
- точка доступа – место, где непосредственно осуществляется контроль доступа (например, дверь, турникет, кабина прохода, оборудованные необходимыми средствами);
- шлейф сигнализации электрическая цепь, линия связи, предназначенные для передачи извещений на средство сбора и обработки информации.

Введение Рекомендации по оборудованию ИТСО социально значимых объектов (территорий), находящихся в сфере деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации¹, разработаны во исполнение решения Национального антитеррористического комитета (протокол от 11 февраля 2020 года) в соответствии с положениями Федерального закона от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму», Концепции противодействия терроризму в Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации 5 октября 2009 г., постановления Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 и иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

Одной из основных мер обеспечения антитеррористической защищенности объектов науки высшего является оборудование их ИТСО.

Требования к ИТСО объектов, рассматриваемых в настоящих рекомендациях, устанавливаются дифференцированно, в зависимости от их категории, определенной в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421, с учетом особенностей функционирования таких объектов, а также исходя из расположения их на местности, степени угрозы совершения на них террористического акта и возможных последствий его совершения и иных факторов. Так, для объектов науки и высшего образования устанавливается три категории.

Конкретные решения по обеспечению антитеррористической защиты объекта принимаются комиссией по обследованию и категорированию объекта, в состав которой входят: представители собственника объекта, его технические работники, представители территориального органа безопасности, территориального органа Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации или подразделения вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации территориального органа Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по месту нахождения объекта (по согласованию).

Следует также учитывать, что в случае использования в научных и учебных целях на объектах науки и высшего образования наркотических средств, психотропных веществ, внесенных в список¹ перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, прекурсоров, и (или) культивирования наркосодержащих растений, ИТУ таких объектов должна

¹ Далее – «объекты науки и высшего образования», «объекты».

- соответствовать требованиям, установленных приказом Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации и МВД России от 15 сентября 2021 г. № 335/677 «Об утверждении Требований к оснащению инженерно-техническими средствами охраны объектов и помещений, в которых осуществляются деятельность,

связанная с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и внесенных в список I перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, прекурсоров, и (или) культивирование наркосодержащих растений для использования в научных, учебных целях и в экспертной деятельности, для производства используемых в медицинских целях и (или) в ветеринарии наркотических средств и психотропных веществ» и постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2022 г. № 809 «О хранении наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров».

Кроме того, необходимо учитывать, что при осуществлении на объектах науки и высшего образования деятельности, связанной оборотом оружия, помещения для хранения оружия должны соответствовать требованиям, предусмотренным постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июля 1998 г. № 814 «О мерах по регулированию оборота гражданского и служебного оружия и патронов к нему на территории Российской Федерации».

1. Общие рекомендации

Охрану объектов науки и высшего образования следует осуществлять путем организации ИТУ и оборудования таких объектов современными ТСО.

ИТСО применяются в соответствии с присвоенной объекту категорией предназначены для обеспечения надлежащей защиты от несанкционированных действий (пронос (провоз) на них запрещенных предметов и веществ). При этом особое внимание следует уделять направлениям, ведущим к критическим элементам объектов и потенциально опасным участкам таких объектов. ТСО рекомендуется оборудовать места вероятного проникновения (окна, двери, люки, вентиляционные короба и т. п.).

Для организации эффективной охраны объекты науки и высшего образования рекомендуется разделить на зоны охраны:

- периметра территории объекта; периметра самого объекта (фасад здания, двери, окна, крыша); специальных помещений объекта особой важности и повышенной опасности: хранилищ секретной документации и материальных ценностей, помещений для хранения оружия, наркотических средств и психотропных веществ.

Данное разделение на зоны охраны позволит наиболее точно определить характер нарушения и место его совершения с целью оперативной выработки мер по реагированию и уменьшению времени на их реализацию.

Рекомендуемый состав ИТСО в зависимости от категории объекта приведен в Приложении № 1 к настоящим рекомендациям.

2. Инженерно-технические средства охраны

В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 в целях обеспечения необходимой степени антитеррористической защищенности объекты науки и высшего образования в зависимости от присвоенной им категории оснащаются ИТСО.

Мероприятия по ИТУ объектов науки и высшего образования осуществляются в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» на всех этапах их функционирования (проектирование (включая изыскания), строительство, монтаж, наладка, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт и утилизация (снос).

Средства ИТУ предназначены для защиты объекта и находящихся на нем людей путем создания физической преграды несанкционированным действиям нарушителя.

При выборе средств ИТУ рекомендуется отдавать предпочтение тем, которые отвечают следующим требованиям:

- обеспечение физического препятствования несанкционированному проникновению на охраняемый объект и/или охраняемую зону;
- ограничение возможности использования нарушителем подручных средств при попытках несанкционированного проникновения на охраняемый объект и/или охраняемую зону;
- достаточная пропускная способность при санкционированном доступе и возможность осуществления экстренной эвакуации при чрезвычайной ситуации;
- создание необходимых условий для выполнения задач по защите объекта сотрудниками охраны;
- сохранение прочности и долговечности на весь период эксплуатации. К средствам ИТУ относятся: инженерные средства и сооружения для ограждения периметра, зон и отдельных участков территории, мест прохода и проезда на нее;
- стены, перекрытия и перегородки зданий, сооружений и помещений; средства защиты оконных проемов зданий и сооружений;
- средства защиты дверных проемов зданий, сооружений и помещений; замки и запирающие устройства.

2.1. Ограждение периметра объекта

Для объектов науки и высшего образования, имеющих прилегающую территорию, рекомендуется предусмотреть ограждение периметра.

Ограждение устанавливается для определения границы территории и исключения случайного прохода людей (животных), въезда транспорта минуя КПП, а также затрудняет проникновение нарушителей на объект.

Ограждение периметра объекта рекомендуется выполнять

- преимущественно в виде прямолинейных участков с минимальным количеством изгибов и поворотов, что обеспечит наиболее благоприятные условия для функционирования периметровых технических средств обнаружения проникновения и осуществления визуального наблюдения за периметром, в том числе с применением СОТ.

Ограждение не должно иметь повреждений, конструктивных элементов, которые можно использовать в качестве лазов, а также незапираемых дверей, ворот и калиток.

К ограждению не должны примыкать какие-либо пристройки, кроме зданий, являющихся составной частью периметра.

Объекты науки и высшего образования рекомендуется оборудовать ограждением высотой не менее 2,5 м, а в районах с глубиной снежного покрова более одного метра - не менее 3 м.

Основное ограждение может быть просматриваемым или глухим, иметь сплошное или секционное, жесткое или гибкое полотно.

Для повышения сложности преодоления основного ограждения методом перелезания оно может быть оснащено дополнительным верхним ограждением.

Дополнительное верхнее ограждение может быть выполнено в виде сварных сетчатых панелей.

Тип и размер опор выбирается исходя из типа выбранного материала и конструкции полотна ограждения.

Главным требованием при этом является способность материала и типа опор удерживать полотно ограждения при значительных внешних воздействиях и обеспечить охранные функции ограждения.

Основное ограждение может устанавливаться на ленточный железобетонный фундамент высотой над уровнем грунта порядка 0,5 м или на свайный фундамент.

При установке на свайный фундамент основное ограждение рекомендуется оборудовать дополнительным нижним ограждением.

Дополнительное нижнее ограждение применяется для повышения сложности преодоления основного ограждения методами пролаза или подкопа под полотном ограждения между сваями.

Выбор конструкций материалов основного ограждения, обеспечивающих требуемую надежность защиты объекта, рекомендуется производить в соответствии с Приложением № 2 к настоящему

По решению руководителя объекта объект может оборудоваться средствами ИТУ более высокого класса защиты.

При отсутствии возможности оборудования объекта основным ограждением, обусловленной объективными факторами (например, расположение объекта в непосредственной близости от транспортных магистралей и фактическое отсутствие прилегающей территории), периметры таких объектов рекомендуется оснащать СОС.

ТСО, используемые для охраны периметра, рекомендуется выбирать

— в зависимости от категории объекта, вида предполагаемой угрозы объекту, помеховой обстановки, рельефа местности, протяженности и технической укреплённости периметра, типа ограждения, наличия дорог вдоль периметра, зоны отторжения и ее ширины.

Для организации охраны периметра и территории, прилегающей объектам, рекомендуется применять периметровые средства обнаружения:

- извещатели линейные радиоволновые (по ГОСТР 52651); извещатели оптико-электронные (инфракрасные) активные (по ГОСТ Р 52434);
- извещатели комбинированные и совмещенные (по ГОСТР 52435); извещатели радиоволновые для открытых площадок (по ГОСТР 50659).

Технологические коммуникации (надземные, наземные, подземные), пересекающие периметр объекта, рекомендуется оборудовать ИТСО.

2.2. Ворота и калитки

В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 для объектов науки и высшего образования первой категории обязательным является оснащение въездов на объект воротами, обеспечивающими жесткую фиксацию их створок в закрытом положении.

Ворота устанавливают на автомобильных въездах на территорию объекта. По периметру территории охраняемого объекта могут быть установлены как основные, так и запасные или аварийные ворота.

На объектах науки высшего образования рекомендуется устанавливать ворота высотой не менее 2,5 м, а в районах с глубиной снежного покрова более одного метра – не менее 3 м.

Рекомендованное расстояние между дорожным покрытием и нижним краем ворот - порядка 0,1 м.

- Конструктивное решение ворот должно: предусматривать управление доступом персонала и транспортных средств на огражденную территорию объекта;
- обеспечивать защиту от несанкционированного проникновения на территорию объекта;
- составлять единое целое с архитектурной и функциональной принадлежностью объекта.

Управление воротами электромеханическим приводом рекомендуется осуществлять из помещения КПП.

Ворота с электроприводом и дистанционным управлением следует оборудовать устройствами аварийной остановки и открытия вручную на случай неисправности или отключения электропитания.

Запирающие и блокирующие устройства при закрытом состоянии ворот должны обеспечивать соответствующую устойчивость

- к разрушающим воздействиям и сохранять работоспособность при повышенной влажности в широком диапазоне температур окружающего воздуха (от минус 40 до плюс 50 °С), прямом воздействии воды, снега, града, песка и других факторов.

При использовании замков в качестве запирающих устройств ворот рекомендуется устанавливать навесные замки.

Конструкцию, расположение и крепление запирающих устройств и петель рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы исключить возможность их открытия или демонтажа с наружной стороны.

Редко открываемые ворота (запасные или аварийные) со стороны охраняемой территории рекомендуется запирать на засовы и навесные замки.

При открывании ворот и калиток «наружу» на стороне петель рекомендуется устанавливать торцевые крюки (анкерные штыри), изготавливаемые из стального прутка диаметром порядка 8 мм, препятствующие снятию ворот и калиток в случае срывания петель или механического повреждения.

При наличии на объекте науки и высшего образования ограждения периметра, а также для организации прохода людей через ворота рекомендуется оборудовать их калитками.

Калитки рекомендуется оборудовать электромагнитным (электромеханическим) замком, доводчиком для принудительного закрытия. Управление электромагнитным (электромеханическим) замком рекомендуется осуществлять с поста охраны.

2.3. Контрольно-пропускные пункты В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 объекты науки и высшего образования первой категории оборудуются КПП.

Объекты второй категории рекомендуется оборудовать КПП.

КПП предназначены для осуществления установленного режима доступа людей или транспорта на объект (с объекта) или в охраняемые помещения.

Количество КПП определяется в зависимости от протяженности периметра объекта, его конфигурации, интенсивности движения людей и транспорта.

Устройство помещения КПП для сотрудников охраны должно обеспечивать достаточный обзор и обеспечивать надежную защиту охранника.

- КПП оборудуются: УПУ; средствами связи; ТС; СОТ;
- местом для ведения служебной документации и оформления пропусков.
- В случае необходимости КПП могут оборудоваться: камерой хранения личных вещей работников, обучающихся и иных лиц, проходящих на объект;
- помещением для сотрудников охраны и размещения ТСО. Для освещения помещения КПП, коридоров, досмотровой площадки, рабочих мест сотрудников охраны рекомендуется установка осветительных приборов, обеспечивающих освещенность внутри КПП на пути прохода (выхода) людей не менее 200 лк, проходных коридоров и внутри будок охраны КПП - не менее 75 лк, досмотровой площадки - не менее 300 лк.

Помещение не должно просматриваться снаружи, для чего применяются жалюзи или оклейка стекол специальной пленкой.

2.4. Автоматические шлагбаумы Объекты науки и высшего образования первой и второй категорий рекомендуется оборудовать автоматическими шлагбаумами.

Автоматические шлагбаумы предназначены для ограничения доступа автотранспортных средств в зону досмотра КПП, а также в зону досмотра автотранспорта.

Управление работой автоматических шлагбаумов рекомендуется осуществлять при помощи пультов дистанционного управления. Автоматические шлагбаумы рекомендуется подключить к СКУД.

Помимо автоматического управления, предусматривается ручной режим работы открытия/закрытия стрелы шлагбаума при аварийных отключениях электроэнергии.

Автоматические шлагбаумы должны обеспечивать возможность круглосуточной и/или сменной работы в контрольно-пропускном режиме, а также возможность переключения на ручное управление для проведения технического обслуживания по регламенту.

Средства снижения скорости противотаранные заграждения

Объекты науки и высшего образования первой категории оснащаются средствами снижения скорости и ПТЗ, тип и метод установки которых должны учитывать расположение объекта и рельеф прилегающей местности.

- зависимости от принятого архитектурно-планировочного оформления, рельефа местности, прилегающей дорожной инфраструктуры и иных факторов, обуславливающих эффективность применения средств снижения скорости и определяющих допустимые места их установки, в качестве ПТЗ используются:
- железобетонные блоки;
- металлические ежи; болларды; бетонные полусферы; вазоны; габионы; иные конструкции, обеспечивающие возможность снижения скорости автотранспортных средств и блокирования движения в сторону охраняемого объекта (территории, периметра).

Для обеспечения контроля периметра и состояния входящих в состав ПТЗ элементов рекомендуется установка видеокамер СОТ, зона обзора которых должно охватывать элементы основного ограждения (калитки, ворота и др.).

2.6. Дверные конструкции

Дверные блоки и конструкции должны обеспечивать надежную защиту помещений объекта и обладать достаточным классом защиты к разрушающим воздействиям.

Дверные конструкции должны быть исправными, хорошо подогнанными под дверную коробку.

Двухстворчатые двери рекомендуется оборудовать двумя стопорными задвижками (шпингалетами), установленными в верхней и нижней частях одного дверного полотна с сечением задвижки порядка 100 мм, глубина отверстия для нее - порядка 30 мм.

Выбор дверных блоков для помещений охраняемого объекта, их класс защиты определяется категорией охраняемого объекта.

Входные наружные двери на объектах науки и высшего образования, по возможности, должны открываться наружу.

Двери рекомендуется оборудовать не менее чем двумя замками с разными типами механизмов секретности (сувальдный, цилиндрический), установленными на расстоянии порядка 300 мм друг от друга.

Дверные проемы (тамбуры) центрального и запасных выходов на объект рекомендуется оборудовать дополнительной запираемой дверью при отсутствии около них постов охраны.

При невозможности установки дополнительных дверей входные двери рекомендуется оборудовать ТСО раннего обнаружения, выдающими тревожное извещение при попытке подбора ключей или взлома замка.

Внутренние двери объекта (технического, функционального, вспомогательного назначения) рекомендуется оборудовать защитными конструкциями класса защиты в соответствии с Приложением № 1 к настоящим рекомендациям. По решению руководителя объекта объект может оборудоваться средствами ИТУ более высокого класса защиты.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа

(устройство «Антипаника»).

Дверные проемы специальных помещений на объекте (места использования или хранения секретной документации, оружия и патронов к нему, наркотических средств и психотропных веществ, взрывчатых, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ и препаратов, иных опасных веществ и материалов) рекомендуется оборудовать дополнительной запираемой металлической решетчатой дверью.

Для предотвращения снятия (отжатия) дверного полотна рекомендуется применять противосъемные штыри или противосъемный лабиринт.

Для защиты от силового выбивания двери рекомендуется выполнять закрепление дверной коробки с помощью крепежных изделий по всему контуру дверного короба.

Для повышения уровня противокриминальной защиты объектов допускается использование скрытых дверных петель.

При установке в проемах эвакуационных и аварийных выходов дверных блоков рекомендуется оснащать их устройствами экстренного открывания по ГОСТ 31471 и другими устройствами, позволяющими обеспечить быструю эвакуацию людей.

В конструкциях устройств «Антипаника» для дверей аварийных выходов предусматривается их автоматическое возвращение в исходное положение «Закрыто» после выполнения цикла «открывание - закрывание» дверного блока.

Двери погрузо-разгрузочных люков по конструкции и прочности рекомендуется оснащать средствами аналогичными ставням и снаружи запирать на навесные замки.

В случае наличия на охраняемых объектах неиспользуемых подвальных помещений, граничащих с помещениями других организаций и собственников, а также арендуемых подвальных помещений при отсутствии двери на выходе из подвального помещения рекомендуется устанавливать металлическую открывающуюся решетчатую дверь, запираемую на навесной замок.

При применении сертифицированных дверей количество и класс замков указывается в соответствующей документации на дверь (ГОСТ 34593). Характеристики дверных конструкций приведены в Приложении № 3 к настоящим рекомендациям.

2.6. Оконные конструкции и средства их защиты

При выборе оконных конструкций и материалов, из которых они изготовлены, рекомендуется исходить из класса защиты, определяемого категорией охраняемого объекта в соответствии с Приложением № 1 к настоящим рекомендациям.

Оконные конструкции должны обеспечивать защиту помещений

— и обладать устойчивостью к разрушающим воздействиям по ГОСТ 31462 в соответствии с классами от ПВ1 (низкая устойчивость) до ПВ4 (высокая устойчивость).

По решению руководителя объекта объект может оборудоваться оконными конструкциями более высокого класса защиты.

Оконные конструкции помещений, требующих повышенных мер защиты, независимо от этажности рекомендуется оборудовать защитными конструкциями.

Оконные проемы первого, второго и последнего этажей здания, имеющие совмещенные балконы, а также выходящие к пожарным лестницам, крышам разновысоких строений, козырькам, карнизам, деревьям, трубам (независимо от этажности) рекомендуется оборудовать механическими защитными конструкциями.

При оборудовании оконных проемов металлическими решетками рекомендуется устанавливать их с внутренней стороны помещения или между рамами в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

В отдельных случаях по согласованию с комиссией по обследованию и категорированию объекта допускается установка решеток с наружной стороны с дооборудованием оконных проемов ТСО.

Оконные конструкции (оконные блоки, стеклопакеты, форточки, фрамуги, мансардные окна, витрины) в помещениях охраняемого объекта рекомендуется оборудовать надежными и исправными запирающими устройствами.

Оконные проемы первых этажей объектов с длительным (сезонным) отсутствием людей рекомендуется защищать щитами, ставнями, рольставнями, жалюзи или решетками.

Устанавливаемые снаружи остекленных проемов рольставни и жалюзи рекомендуется блокировать ТСО на открывание и отрыв от стены.

2.7. Вентиляционные короба, люки и другие технологические каналы

Вентиляционные шахты, короба, дымоходы другие технологические каналы и отверстия диаметром более 200 мм, имеющие выход на крышу или в смежные помещения и своим сечением входящие в помещения, где размещается оружие, боеприпасы, взрывчатые, наркотические, психотропные, токсичные, бактериологические, ядовитые, радиоизотопные вещества препараты, иные опасные вещества и материалы оборудуются на входе в эти помещения металлическими решетками, выполненными из прутков арматурной стали диаметром порядка 16 мм с размерами ячейки порядка 150х150 мм, сваренной в перекрестиях.

Решетка в вентиляционных коробах, шахтах, дымоходах со стороны охраняемого помещения должна располагаться от внутренней поверхности стены (перекрытия) не более чем на 100 мм.

Для защиты вентиляционных шахт, коробов дымоходов допускается использовать фальшрешетки ячейкой 100х100 мм из металлической трубки с диаметром отверстия порядка 6 мм для протяжки провода шлейфа сигнализации.

Водопропуски сточных или проточных вод, подземные коллекторы (кабельные, канализационные) при диаметре трубы или коллектора 300 - 500 мм, выходящие с территории объекта, рекомендуется оборудовать металлическими решетками из прутка диаметром порядка 16 мм и ячейкой 150х150 мм.

В трубе или коллекторе большего диаметра, где есть возможность применения инструмента взлома, рекомендуется устанавливать решетки, имеющие блокировку ОС на разрушение и открывание.

Воздушные трубопроводы, пересекающие ограждения периметра объекта, рекомендуется оборудовать элементами дополнительного ограждения.

3. Технические средства охраны

3.1. Система охранной сигнализации В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 объекты науки и высшего образования первой и второй категорий в обязательном порядке оборудуются СОС.

Рекомендуется оборудование СОС объектов науки и высшего образования третьей категории.

- СОС предназначена для: обнаружения противоправных воздействий в отношении охраняемого объекта, совершаемых различными способами;
- формирования извещения о тревоге; передачи извещения о тревоге на пульт централизованной или автономной охраны.

В зависимости от типов применяемых в составе СОС ТСО также может быть обеспечено формирование и передача извещений о попытках несанкционированного воздействия на ТСО целью нарушения их функционирования, а также извещения о неисправности ТСО.

Для обеспечения локализации несанкционированного воздействия СОС рекомендуется разделить на рубежи в зависимости от реализации выбранной тактики охраны.

- Рекомендуется организация следующих рубежей охраны: защита прилегающей территории (площадок, проездов) и ее периметра (ограждения);
- 1-й рубеж – защита периметра здания объекта (окон, дверей, люков, вводов коммуникаций);

— 2-й рубеж – защита внутренних помещений здания объекта (классов, аудиторий, кабинетов, коридоров, лабораторий, чердаков и др.);

3-й рубеж – защита отдельных предметов (сейфов, шкафов с ценностями, документами, опасными химическими реактивами или лабораторными препаратами, используемых в процессе обучения и т.п.).

Наличие и состав рубежей охраны определяются в зависимости от характеристик конкретного объекта и его категории.

Выбор средств обнаружения (охранных извещателей), используемых в составе СОС, осуществляется в зависимости от категории объекта в соответствии с классификацией, приведенной в ГОСТР 52435 «Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования методы испытаний» в зависимости от их функциональной оснащенности и технических характеристик, ГОСТ Р 50777 «Извещатели пассивные оптико-электронные инфракрасные для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования. Методы испытаний», ГОСТ 34025 «Извещатели охранные поверхностные звуковые для блокировки остекленных конструкций

— помещений. Общие технические требования и методы испытаний», ГОСТР 54832 «Извещатели охранные точечные магнитоконтактные. Общие технические требования и методы испытаний», ГОСТР 50659 «Извещатели радиоволновые доплеровские для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования и методы испытаний».

На объектах первой и второй категорий рекомендуется применять извещатели классов 3 или 4 по ГОСТР 52435 «Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний».

Для охраны территории объекта и ее периметра рекомендуется применять извещатели, предназначенные для эксплуатации на открытом воздухе (класс IV условий эксплуатации по ГОСТР 54455 «Системы охранной сигнализации. Методы испытаний на устойчивость к внешним воздействующим факторам»). Применение в указанных целях извещателей, предназначенных для эксплуатации в помещениях, не рекомендуется.

Для оснащения ограждений рекомендуется применять извещатели, формирующие линейную либо поверхностную зону обнаружения:

— радиоволновые (обнаружение проникновения путем перелезания полотна ограждения сверху и спрыгивания с него);

— активные оптико-электронные инфракрасные (обнаружение проникновения путем перелезания полотна ограждения сверху, либо через пролом в полотне);

— трибоэлектрические волоконно-оптические (обнаружение разрушающих или деформирующих воздействий на полотно ограждения, обнаружение проникновения путем перелезания полотна ограждения сверху);

— комбинированно-совмещенные (обнаружение проникновения путем перелезания полотна ограждения сверху и спрыгивания с него, подкопа под ограждением, обнаружение разрушающих или деформирующих воздействий на полотно ограждения).

Для оснащения ворот и калиток рекомендуется применять извещатели, формирующие линейную, поверхностную либо точечную зону обнаружения:

— магнитоуправляемые (обнаружение открытия створок ворот, калиток);

— активные оптико-электронные инфракрасные (обнаружение проникновения через проем);

— радиоволновые (обнаружение проникновения нарушителя через проем).

Для охраны открытых пространств (в т.ч. площадок, проездов) рекомендуется применять извещатели, формирующие объемную зону обнаружения и обнаруживающие перемещение в ней человека или автотранспорта:

— радиоволновые;

— комбинированные. ТСО периметра рекомендуется выбирать в зависимости от вида предполагаемой угрозы объекту и условий эксплуатации.

ТСО периметра размещаются на ограждениях, зданиях, строениях, сооружениях, на стенах, специальных столбах или стойках, обеспечивающих отсутствие колебаний и вибраций.

Периметр с входящими в него воротами и калитками рекомендуется разделять на отдельные охраняемые участки (зоны) с технической организацией их контроля отдельными ШС, подключаемыми к ППКО или к пульту внутренней охраны, установленному на КПП или в специально выделенном помещении объекта.

Длина одного контролируемого участка определяется исходя из тактики охраны, технических характеристик аппаратуры, конфигурации внешнего ограждения, условий прямой видимости и рельефа местности.

С целью обеспечения оперативности реагирования на тревожное извещение, удобства технической эксплуатации обслуживания не рекомендуется устанавливать длину такого участка более 200 м.

Основные ворота, располагающиеся, как правило, около КПП или постоянного поста охраны рекомендуется выделять в самостоятельный участок периметра, который может быть при необходимости отдельно снят с охраны.

Следует обращать внимание на возможную необходимость подготовки ограждения периметра объекта и прилегающих к нему участков для обеспечения условий и режимов работы периметровых извещателей в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации на них. Такая подготовка может включать в себя демонтаж строений, удаление посадок и предметов, затрудняющих применение ТСО и совершение каких-либо действий сотрудниками охраны.

Здание охраняемого объекта рекомендуется оборудовать многорубежной СОС.

В разных рубежах ОС рекомендуется применять охранные извещатели, работающие на различных физических принципах обнаружения.

Количество ШС должно определяться тактикой охраны, размерами зданий, строений, сооружений, этажностью, количеством уязвимых мест, а также точностью определения места проникновения для быстрого реагирования на извещения о тревоге.

Каждый рубеж ОС объектов рекомендуется оборудовать отдельным ШС. Количество ШС определяется используемыми объектовыми оконечными устройствами СПИ, тактикой охраны, размерами зданий, строений, сооружений, этажностью, количеством уязвимых мест, а также точностью локализации места проникновения для оперативного реагирования на сигналы тревоги. Одним ШС каждого рубежа ОС рекомендуется блокировать не более пяти соседних помещений, расположенных на одном этаже.

С целью обеспечения возможности определения места и характера воздействия, вызвавшего формирование тревожного извещения, при организации охраны следует отдавать предпочтение адресным средствам ОС.

Первым рубежом ОС, в зависимости от вида предполагаемых угроз объекту, блокируют периметр объекта:

- входные двери, погрузочно-разгрузочные люки - на «открывание» и «разрушение» («пролом»);
- остекленные конструкции - на «открывание» и «разрушение» («разбитие») стекла;
- вентиляционные короба, дымоходы, места ввода/вывода коммуникаций сечением более 200х200 мм - на «разрушение» («пролом»).

Для охраны периметра зданий отдельных помещений рекомендуется применять извещатели, формирующие линейную, поверхностную либо точечную зону обнаружения:

- магнитоуправляемые (обнаружение открытия створок дверей, окон и т.д.);
- звуковые (обнаружение разрушения конструкций, выполненных из листового стекла, стеклопакетов, стеклоблоков);
- вибрационные (обнаружение разрушения стен и перекрытий); активные оптико-электронные инфракрасные (обнаружение проникновения через проем);
- пассивные оптико-электронные инфракрасные (обнаружение проникновения через проем).

При соответствии конкретных типов извещателей из указанных видов условиям эксплуатации возможна их установка как внутри, так и снаружи зданий.

Оснащение охранными извещателями оконных конструкций осуществляется в случае расположения помещений на первом этаже здания и в случае наличия под окнами охраняемого помещения козырьков, карнизов и аналогичных конструкций.

Извещатели, блокирующие входные двери и неоткрываемые окна помещений, следует включать в разные ШС с целью возможности их отдельной постановки под охрану. Извещатели, блокирующие входные двери и открываемые окна, допускается включать в один ШС.

Схема установки извещателя охранного магнитоконтактного на оконную и дверную конструкции приведена в Приложении № 7 к настоящим рекомендациям.

Вторым рубежом ОС защищаются объемы помещений на «проникновение, перемещение» с помощью объемных извещателей различного принципа действия.

В помещениях больших размеров со сложной конфигурацией, требующих применения большого количества извещателей для защиты всего объема, допускается блокировать только локальные зоны (тамбуры между дверями, коридоры и другие уязвимые места).

ТСО рекомендуется оборудовать все помещения с постоянным или временным хранением секретной документации, оружия, боеприпасов, взрывчатых, наркотических, психотропных, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ и препаратов, иных опасных веществ и материалов, а также все уязвимые места здания (окна, двери, люки, вентиляционные шахты, короба и другие проемы), через которые возможно несанкционированное проникновение в помещения объекта.

ТСО, располагаемые в зданиях, рекомендуется вписывать в интерьер помещения и устанавливать скрыто.

Для охраны внутреннего пространства (объема) помещения рекомендуется применять извещатели, формирующие объемную зону обнаружения и обнаруживающие перемещение людей в зоне обнаружения:

— радиоволновые; пассивные оптико-электронные инфракрасные; комбинированные. Схема установки и зона обнаружения извещателя объемного оптикоэлектронного инфракрасного приведена в Приложении № 8 к настоящим

Схема установки и зона обнаружения извещателя охранного объемного совмещенного (ИК+АК) приведена в Приложении № 9 к настоящим рекомендациям.

Схема установки и зона обнаружения извещателя охранного оптикоэлектронного инфракрасного пассивного поверхностного приведена в Приложении № 10 к настоящим рекомендациям.

Третьим рубежом ОС в помещениях блокируются отдельные предметы, сейфы, металлические шкафы, в которых хранятся оружие, боеприпасы, взрывчатые, наркотические, психотропные, токсичные, бактериологические, ядовитые, радиоизотопные вещества и препараты, иные опасные вещества и материалы, с помощью охранных извещателей, работающих на различных физических принципах действия.

В помещениях для хранения секретной документации, оружия, боеприпасов, взрывчатых, наркотических, психотропных, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ и препаратов, иных опасных веществ и материалов, в случае если нельзя использовать механические средства защиты, рекомендуется применять ТСО на:

- приближение или прикосновение к предмету для хранения секретной документации, оружия, боеприпасов, опасных веществ, препаратов и материалов;
- перемещение предмета для хранения секретной документации, оружия, боеприпасов, опасных веществ, препаратов и материалов;
- разбитие стекла витрины. Для охраны предметов (например, сейфов, шкафов, стеллажей) рекомендуется применять извещатели, формирующие линейную, поверхностную или точечную зоны обнаружения;
- активные оптико-электронные инфракрасные (обнаружение проникновения в зону, где расположены охраняемые предметы);
- пассивные оптико-электронные инфракрасные (обнаружение проникновения в зону, где расположены охраняемые предметы);
- магнитоуправляемые (обнаружение открывания двери сейфа, шкафа); вибрационные (обнаружение попыток разрушения или взлома (сейфа, шкафа) с помощью инструментов);
- инерционные (обнаружение попыток перемещения или изъятия предмета);
- комбинированные (обнаружение попыток разрушения или взлома (сейфа, шкафа) с помощью инструментов или путем взрыва закачанного внутрь горючего газа).

При организации охраны отдельных предметов, в том числе сейфов, шкафов, используемых для хранения секретной документации, оружия, боеприпасов, взрывчатых, наркотических, психотропных, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ препаратов, иных опасных веществ и материалов на объекте, а также локальных зон выбор извещателей по принципу обнаружения и их размещение должны обеспечивать круглосуточную блокировку охраняемых объектов.

При рассредоточенном размещении охраняемых предметов, веществ и материалов в помещении рекомендуется устанавливать извещатели таким образом, чтобы контролировать весь объем помещения.

- целью исключения возможности саботажа извещателей и сохранения внешнего вида охраняемых объектов рекомендуется использовать извещатели, оснащенные встроенными техническими решениями, обнаруживающими попытки внешнего

воздействия на их бесперебойное функционирование, а также, по возможности, обеспечить их скрытую установку или маскировку.

Типы извещателей, рекомендуемых для применения, приведены в Приложении № 4 к настоящим рекомендациям.

Для усиления охраны и повышения ее надежности на объектах рекомендуется устанавливать дополнительные извещатели-ловушки. Сигналы ловушек выводятся по самостоятельным или, при отсутствии технической возможности, по имеющимся ШС.

— целях визуального контроля подтверждения причин формирования охранными извещателями тревожных извещений рекомендуется интеграция СОС и СОТ.

Электропитание ТСО, входящих в состав СОС, следует осуществлять от:

- электрической сети; ИЭПВР по ГОСТР 53560; ШС; других ТСО, имеющих специально предназначенные для этого выходы;
- автономных источников электропитания.

Электропитание отдельных ТСО допускается осуществлять от других источников электропитания, требования к которым устанавливаются в нормативных документах на конкретные типы ТСО.

ТСО, входящие в состав СОС, электропитание которых осуществляется от электрической сети должны:

- сохранять работоспособность при отклонении напряжения электросети от номинального значения в пределах от минус 20 % до плюс 10 %;
- при наличии аккумуляторной батареи обеспечивать ее автоматический заряд за время не более 12 часов при наличии (восстановлении после пропадания) напряжения электрической сети.

ТСО, электропитание которых осуществляется от ИЭПВР, должны сохранять работоспособность при отклонении напряжения электропитания от номинального значения напряжения (12 В или 24 В) не менее 15 %.

Структура и организация электропитания ТСО в составе СОС, ИЭПВР в режиме электропитания от аккумуляторной батареи, ТСО, имеющие встроенную аккумуляторную батарею, должны обеспечивать сохранение работоспособности в течение не менее 24 часов - в дежурном режиме, не менее 2 часов - в режиме тревоги при отключении напряжения электрической сети.

Электропитание ТСО от электрической сети рекомендуется осуществлять от отдельной выходной группы распределительного электрощита.

Помещение, в котором размещены распределительные электрощиты, рекомендуется оборудовать ТСО. Вне охраняемых помещений электрощиты рекомендуется размещать в запираемых металлических шкафах, оборудованных ТСО.

Линии электропитания ТСО рекомендуется выполнять проводами кабелями в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок, СП 76.13330.2016.

Линии электропитания, проходящие через неконтролируемые СОС помещения, выполняются скрытым способом или иным способом, обеспечивающим защиту от физического воздействия.

- Линии электропитания ТСО периметра рекомендуется выполнять: кабелями в траншее, в подземном коллекторе или открыто по внутренней стороне бетонного ограждения (стене здания) бронированными кабелями. обоснованных случаях допускается прокладка небронированных кабелей (проводов) по внутренней стороне

бетонного ограждения (стене здания) в стальных трубах;

— подвеской кабелей на тросе на высоте порядка 3 м или на отдельных участках в охраняемой зоне, при условии защиты кабеля от механических повреждений, на высоте порядка 2,5 м.

Соединительные или распределительные коробки рекомендуется устанавливать в охраняемых помещениях (зонах).

Защитное заземление или зануление ТСО, соединительных

— и распределительных коробок и других элементов должно соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок, СП 76.13330.2016 и технической документации на ТСО.

Если объект не может быть обеспечен электроснабжением согласно указанным требованиям, вопросы электроснабжения решаются и согласовываются с руководством охраняемого объекта и подразделением охраны индивидуально в каждом конкретном случае.

Рекомендуемый план расположения извещателей СОС в помещениях приведен в Приложении № 6 к настоящим рекомендациям.

3.2. Система тревожной сигнализации

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 в целях обеспечения необходимой степени антитеррористической защищенности все объекты науки и высшего образования независимо от присвоенной категории оборудуются системами передачи тревожных сообщений в подразделения войск национальной гвардии Российской Федерации или в систему обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

Рекомендуется обеспечить установку устройств ТС на постах и в помещениях охраны, в местах хранения секретной документации, оружия, боеприпасов, взрывчатых, наркотических, психотропных, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ и препаратов, иных опасных веществ и материалов или наиболее длительного пребывания персонала.

ТС должна обеспечивать формирование и передачу тревожного извещения при воздействии на извещатели электроконтактные мануальные (ручные или ножные по ГОСТР 52435 «Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний», ГОСТР 53560 «Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний», ГОСТР 50776 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию»).

Для обеспечения незамедлительного формирования тревожного извещения при возникновении нештатной ситуации рекомендуется использование в составе ТС носимых радиоканальных устройств (например, брелоков, браслетов). При использовании радиоканальных устройств должен быть обеспечен контроль степени заряда автономных источников электропитания их составе контроль условий гарантированного приема тревожного извещения (приема радиосигнала) приемником ТС).

Не рекомендуется использование мобильного телефона в качестве основного устройства ТС.

ТС, устанавливаемая на охраняемых объектах, не должна создавать

— помехи (например, радиочастотные), оказывающие влияние на работу ТСО в составе СОС.

Режим работы ТС должен обеспечивать передачу тревожного извещения без выдачи звуковых сигналов («тихая тревога»).

С целью исключения попыток саботажа и необоснованного применения со стороны работников, обучающихся и иных лиц стационарных ручных или ножных устройств ТС рекомендуется обеспечить их скрытое или замаскированное размещение.

3.3. Сбор и вывод тревожных извещений

С целью минимизации проводных линий рекомендуется отдавать предпочтение адресным УОО СПИ (ППКО). С этой же целью рекомендуется использовать УОО СПИ (ППКО), обеспечивающие возможность подключения через дополнительные устройства сопряжения радиоканальных извещателей и устройств ТС.

При организации ОС на объектах рекомендуется принимать во внимание следующие особенности: размер и этажность здания, количество дверей и окон, протяженность периметра, наличие хранилищ, количество рубежей ОС, количество и распределение охраняемых предметов внутри здания, а также ряда иных индивидуальных факторов.

С целью обеспечения возможности раздельного блокирования окон и дверей в зависимости от режима работы объекта рекомендуется предусмотреть возможность их подключения к раздельным ШС.

Для организации охраны крупных объектов, имеющих значительную протяженность периметра, площадь территории или многоэтажные здания и, следовательно, контроля большого количества зон или предметов рекомендуется использовать локальную или централизованную ИСБ по ГОСТР 57674. Данное техническое решение позволит:

- минимизировать затраты на оснащение объекта за счет сокращения количества ТСО с дублируемыми функциями в разных подсистемах;
- сократить время принятия оперативных решений случае возникновения нештатных ситуаций благодаря возможности использовать органы контроля и управления единой системы;
- оптимизировать количество и расположение постов охраны, снизив расходы на их содержание, а также исключив влияние «человеческого фактора»;
- оперативно управлять разграничением прав доступа в охраняемые зоны для всех лиц, имеющих возможность пребывания на территории и в зданиях охраняемых объектов;
- автоматизировать процессы взятия/снятия охраняемых помещений, включения камер СОТ, контроля ШС и иные вспомогательные функции.

При проектировании ИСБ на конкретном охраняемом объекте следует учитывать:

- возможность интеграции подсистем и устройств в составе ИСБ
- на программном, аппаратном и релейных уровнях;
- возможность работы подсистем и устройств в составе ИСБ по линиям передачи данных использованием наиболее распространенных интерфейсов;
- режимы работы выходных цепей, обеспечивающих выдачу тревожных извещений и управление смежными подсистемами: СКУД, СОТ и иными.

Для определения участков срабатывания ТСО рекомендуется предусмотреть возможность дублирования сигнала при помощи внешних световых и звуковых оповещателей.

Независимо от типа применяемых ТСО с целью оперативного реагирования на возможное возникновение нештатных ситуаций рекомендуется установка на охраняемом объекте

локального пульта охраны с выводом тревожных извещений от всех ШС или охраняемых зон без права снятия с охраны.

При установке непосредственно в зданиях охраняемых объектов УОО малой емкости, обеспечивающих возможность взятия под охрану и снятия с охраны отдельных ШС, для исключения несанкционированного доступа к органам управления, их рекомендуется устанавливать в металлических шкафах, дверцы которых имеют возможность блокировки «на открывание».

4. Вспомогательные технические средства и системы 4.1. Система охранная телевизионная

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 объекты науки и высшего первой второй категорий оборудуются системой видеонаблюдения.

На объектах первой категории видеокамеры СОТ должны иметь зоны контроля, обеспечивающие визуальный контроль периметра потенциально опасных участков и мест доступа к критическим элементам объекта, идентификацию и (или) распознавание лиц при проходе (проезде) через КПП (въезды) на объект.

Для объектов третьей категории оборудование объектов СОТ носит рекомендательный характер.

- СОТ объекта должна обеспечивать: передачу визуальной информации состоянии периметра, контролируемых зон и помещений на назначенные посты охраны;
- случае получения извещения тревоге возможность предоставления оператору изображения из охраняемой зоны для оценки характера возможного нарушения, направления движения нарушителя с целью определения оптимальных мер силового или технического противодействия;
- работу в автоматизированном режиме; предоставление оператору СОТ дополнительной информации о состоянии наблюдаемой (охраняемой) зоны с целью исключения ложных тревог;
- визуальный контроль объекта и прилегающей к нему территории; визуальный контроль за действиями подразделений охраны, предоставление необходимой информации для координации этих действий;
- архивирование и последующее воспроизведение записи всех значимых событий для их анализа в автоматическом режиме или по команде оператора;
- оперативный доступ к видеоархиву путем задания времени, даты и идентификатора видеокамеры;
- совместную работу с СКУД и СОС; возможность автоматического вывода изображений с видеокамер по сигналам ТСО или видеодетекторов;
- разграничение доступа к управлению и видеоинформации с целью предотвращения несанкционированных действий.

СОТ рекомендуется устанавливать в соответствии с требованиями

При организации видеонаблюдения следует определить наиболее ответственные зоны, требующие визуального контроля с применением СОТ.

В зависимости от конкретного объекта к таким зонам могут быть отнесены:

- внешний периметр территории; территория, прилегающая к зданию; критические элементы объекта; въездные ворота, калитки, двери во внешнем ограждении; входы (выходы) в здание, в том числе эвакуационные; досмотровые площадки; стоянки для

автотранспорта; объекты систем подземных коммуникаций; вестибюль в зоне входа; подходы к специальным помещениям для хранения секретной документации, оружия, боеприпасов, наркотических средств и психотропных веществ, взрывчатых, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ и препаратов, и иных опасных веществ и материалов;

— иные зоны и помещения по усмотрению правообладателя объекта.

Эффективность работы СОТ зависит от ряда технических и организационных факторов:

— места установки видеокамер; места прокладки и защищенность от преднамеренного или случайного повреждения проводных линий передачи сигналов и электропитания;

— выбора оптимальных сцен для наблюдения с учетом фокусного расстояния объектива видеокамеры;

— организации требуемых для работы СОТ условий освещения; возможности дистанционного изменения поля зрения видеокамеры; определения наиболее ответственных зон и их отображение на видеомониторах;

— технических характеристик применяемых в составе СОТ устройств. Видеокамеры могут быть установлены на отдельных опорах, кронштейнах, закрепленных на основном ограждении, опорах охранного освещения, конструкциях объекта или внутри помещений, в том числе на дистанционно управляемых поворотных платформах.

Место и высота установки каждой видеокамеры, тип объектива и угол наклона его оптической оси определяются исходя из условия формирования необходимой зоны наблюдения, в том числе непрерывной зоны для наблюдения замкнутого периметра объекта.

Для установления факта реальной угрозы или противоправных действий нарушителя в местах размещения критических элементов каждого конкретного объекта, видеокамеры должны обеспечивать детализацию и распознаваемость обстановки.

Углы обзора видеокамер СОТ, используемых для проверки поступающих сигналов тревоги, должны быть сопоставлены с зонами обнаружения проникновения.

Не рекомендуется выводить одновременно на экран одного видеомонитора изображение более чем от четырех видеокамер.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации и от 7 ноября 2019 г № 1421 видеосерверы в составе СОТ с учетом количества устанавливаемых видеокамер и мест их размещения должны обеспечивать непрерывное видеонаблюдение за состоянием обстановки на всей территории места массового пребывания людей или потенциально опасных участков и критических элементов объекта науки и высшего образования, архивирование и хранение данных в течение 1 месяца.

В зависимости от тактики охраны видеозапись может производиться: непрерывно; периодически по заданному расписанию; по срабатыванию средств обнаружения проникновения; по срабатыванию детектора активности или детектора движения СОТ.

В зависимости от конкретной задачи рекомендуется определить оптимальные значения основных параметров для устройств, входящих в состав СОТ, а именно:

— цветность изображения; разрешение изображения на выходе цифровой видеокамеры (не менее 2 мегапикселя);

— частота кадров (не менее 25 кадров в секунду по каждому каналу); отношение «сигнал/шум» без автоматической регулировки усиления видеосигнала (не менее 42 дБ).

При возможном наступлении условий низкой освещенности, недостаточной для обеспечения требуемых характеристик видеоизображения, получаемого от видеокамер, СОТ

рекомендуется оборудовать техническими средствами подсветки в видимом и/или инфракрасном диапазоне излучения. При этом должно быть исключено возможное отрицательное тепловое или световое воздействие на охраняемые объекты.

При установке видеокамер вне отапливаемых помещений или на улице рекомендуется предусмотреть применение гермоили термокожухов с целью обеспечения необходимых для устойчивой работы видеокамер температурного и влажностного режимов.

При установке видеокамер в условиях воздействия встречного светового потока (солнечный свет, световые прожекторы подсветки, места проезда и стоянки автотранспорта и др.) необходимо учитывать следующие особенности оснащения и размещения видеокамеры:

- применение защитного козырька; выбор оптимального ракурса с сохранением требуемой сцены видеокамеры;
- выбор оптимальной глубины установки видеокамеры внутри гермоили термокожуха;
- выбор оптимального фокусного расстояния объектива; наличие диапазон автоматической регулировки усиления видеосигнала;
- возможность изменения положения видеокамеры посредством поворотного устройства.

Для исключения быстрого утомления и снижения концентрации внимания операторов СОТ при организации автоматизированного рабочего места рекомендуется:

- использовать монитор с размером по диагонали не менее 17" для наблюдения оператором полноэкранного изображения от одной видеокамеры, а для наблюдения изображений от нескольких видеокамер - не менее 24";
- выбирать монитор по разрешающей способности таким образом, чтобы она была выше чем у применяемых видеокамер;
- использовать несколько видеомониторов для минимизации действий со стороны оператора СОТ, направленных на выбор наблюдаемых сцен;
- определять количество и размер отображаемых сцен на экране каждого видеомонитора, соотнося критичности зон и объектов, находящихся в поле зрения видеокамер;
- обеспечивать условия наблюдения, учитывающие размер помещения, в котором располагаются видеомониторы, размеры экранов видеомониторов, уровень внешней освещенности и цветовую температуру источников освещения.

Примерный план расположения видеокамер СОТ в помещении приведен в Приложении № 11 к настоящим рекомендациям.

Схема расположения видеокамер СОТ на фасаде приведена в Приложении № 12 к настоящим рекомендациям.

Пример схемы расположения и зон контроля видеокамер СОТ на территории приведен в Приложении № 13 к настоящим рекомендациям.

4.2. Система контроля и управления доступом

В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 в целях обеспечения необходимой степени антитеррористической защищенности объекты науки и высшего образования первой и второй категорий оборудуются СКУД.

- Применение СКУД позволяет обеспечить: организацию прохода на территорию охраняемого объекта, в здание, отдельные этажи и помещения для работников, обучающихся и иных лиц;

- механическое препятствие несанкционированному проходу в зоны и помещения ограниченного доступа;
- санкционирование прохода в здания и зоны ограниченного доступа по идентификационным признакам: вещественный и/или запоминаемый коды, биометрические признаки (отпечатки пальцев, распознавание радужной оболочки глаза и др.);
- контроль и учет работников, обучающихся и иных лиц на охраняемом объекте, в зонах и помещениях.
- Состав СКУД включает в себя: устройства преграждающие управляемые - двери, турникеты, шлюзовые кабины, ворота;
- устройства исполнительные – электромагнитные и электромеханические замки, электромагнитные защелки, механизмы привода дверей и ворот;
- устройства считывающие, в зависимости от типа используемых идентификационных признаков (цифровой код, контактные или бесконтактные вещественные идентификаторы, биометрические признаки);
- идентификаторы; средства управления в составе аппаратных устройств и программных средств.

В состав СКУД могут входить другие дополнительные средства: источники электропитания; датчики (извещатели) состояния УПУ; дверные доводчики; световые и звуковые оповещатели; кнопки ручного управления УПУ; устройства преобразования интерфейсов сетей связи; аппаратура передачи данных по различным каналам связи и другие устройства, предназначенные для обеспечения работы СКУД.

При проектировании точек доступа необходимо предусмотреть возможность свободного прохода инвалидов и других групп населения ограниченными возможностями передвижения соответствии с положениями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», также технические решения в отношении точек прохода необходимо согласовать с органами противопожарного надзора.

- УПУ рекомендуется оборудовать: въездные ворота; входы на объект вне зависимости от их категории; входы в хранилища и комнаты-сейфы; вход в кассу бухгалтерии; эвакуационные выходы; выходы на эвакуационные лестницы; входы в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания;
- входы в подвальные помещения; входы в чердачные помещения и выходы на крышу; иные помещения по усмотрению правообладателя объекта. УПУ могут иметь дополнительно средства специального контроля (металлообнаружители, обнаружители радиоактивных веществ и др.), встроенные или совместно функционирующие.

С целью контроля за перемещением отдельных предметов

- исключения возможности их несанкционированного выноса из охраняемых зданий или помещений рекомендуется их оснащение специальными метками, работающими в составе систем защиты от краж (ГОСТ 32320).

СКУД, тактика ее работы, как автономно, так и совместно с другими системами составе ИСБ должны обеспечивать возможность беспрепятственной эвакуации работников, обучающихся и иных лиц из зданий и территорий в случае отключения основного и резервного электропитания, возникновения пожара или другой чрезвычайной ситуации.

В качестве УПУ применяются устройства, имеющие возможность механического аварийного открывания. Тактика работы аварийной системы открывания должна исключать возможность ее использования для несанкционированного проникновения и выноса секретной

документации, оружия, боеприпасов, взрывчатых, наркотических, психотропных, токсичных, бактериологических, ядовитых, радиоизотопных веществ и препаратов, иных опасных веществ и материалов.

СКУД должна обеспечивать выполнение следующих функциональных требований:

- хранение идентификационных признаков в энергонезависимой памяти;
- открывание УПУ при считывании зарегистрированного в памяти системы идентификационного признака;
- запрет открывания при считывании незарегистрированного в памяти системы идентификационного признака;
- защита от перебора или подбора идентификационных признаков; возможность ручного и автоматического аварийного открывания УПУ при проведении эвакуации или технических неисправностях в соответствии с установленным режимом и правилами противопожарной безопасности;
- выдача извещения тревоге при аварийном открывании преграждающих устройств в случае несанкционированного проникновения;
- регистрация и протоколирование текущих (штатных) и тревожных событий;
- задание временных режимов действия идентификаторов и разграничение уровней доступа;
- защита программно-аппаратных средств системы контроля и управления доступом от несанкционированного доступа к элементам управления, информации, базам данных;
- контроль исправности технических средств в составе СКУД и линий передачи информации (при наличии технической возможности);
- возможность автономной работы периферийных технических средств с сохранением ими основных функций при нарушении связи между устройствами в составе СКУД;
- возможность установки режима свободного доступа при аварийных
- и чрезвычайных ситуациях, блокировка прохода по точкам доступа в случае нападения на объект;
- возможность подключения дополнительных программно-аппаратных средств специального контроля и досмотра;
- возможность интегрирования с СОС и СОТ. Типовой пример расположения элементов СКУД приведен в Приложении № 14 к настоящим рекомендациям.

Пример точки контроля и управления доступом на входных группах приведен в Приложениях № 15 к настоящим рекомендациям.

Пример типовой точки доступа приведен в Приложениях № 16 к настоящим рекомендациям.

4.3. Система оповещения и управления эвакуацией

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 в целях оперативного информирования о необходимости, порядке и путях эвакуации при возникновении угроз или совершении преступных действий с признаками террористических проявлений, противодействии таким проявлениям, а также других координирующих действиях, направленных на обеспечение безопасности среди работников, обучающихся и иных лиц, находящихся на объектах науки и высшего образования, независимо от присвоенной им категории, такие объекты оборудуются СОУЭ.

СОУЭ должны быть автономными и позволяющими осуществлять оперативное информирование лиц, на объектах, об актуальных чрезвычайных ситуациях разновидностях

террористических проявлений, поскольку от конкретной ситуации зависит и алгоритм дальнейших действий находящихся на таких объектах лиц (например, безопасная эвакуация либо противодействие преступным действиям с признаками террористических проявлений).

С учетом этого, установленные на объектах науки и высшего СОУЭ для целей оповещения людей при пожаре, чрезвычайных ситуациях (гражданской обороны) не могут подменять собой СОУЭ для оповещения людей при совершении или угрозе совершения террористического акта, а также его проявлений.

Количество места размещения речевых оповещателей (громкоговорителей), работающих в составе СОУЭ, определяются исходя из архитектурно-планировочных иных характеристик каждого конкретного объекта, в соответствии с назначенными местами (точками), которых должно обеспечиваться речевое оповещение людей. При установке оповещателей рекомендуется обеспечить равномерное распределение отраженного звука.

Мощность речевых оповещателей (громкоговорителей) при работе должна обеспечивать уровень громкости, превосходящий уровень громкости шума (на каждом конкретном объекте), при этом оповещатели не

— должны иметь регуляторов громкости и разъемных соединений.

Технические характеристики речевых оповещателей (громкоговорителей) и устройств звукоусилительного комплекса в составе СОУЭ должны обеспечивать слышимость и разборчивость передаваемой речевой информации во всех местах постоянного или временного пребывания людей и обеспечивать звуковое воспроизведение частот в диапазоне от 200 до 5000 Гц.

Устройства в составе СОУЭ не должны функционально совмещаться иными ретрансляционными или технологическими системами, установленными на объектах. Электропитание СОУЭ должно осуществляться через источник бесперебойного электропитания (источник электропитания резервом), обеспечивающий сохранение работоспособности СОУЭ при отключении напряжения электросети.

СОУЭ должна обеспечивать трансляцию речевых сообщений, передаваемых персоналом через микрофон, либо автоматическое воспроизведение заранее записанных речевых сообщений с информацией о характере опасности, путях эвакуации, иных действиях, направленных на обеспечение безопасности людей.

При этом отработку конкретных действий при транслировании таких сообщений рекомендуется осуществлять в рамках проведения учений и тренировок по реализации планов обеспечения антитеррористической защищенности объектов, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421, на каждом таком объекте учетом его индивидуальных особенностей (например, месторасположение, площадь, этажность и иные), а также в зависимости от обстоятельств предполагаемой чрезвычайной ситуации (характер террористической угрозы, модель нарушителя иные значимые обстоятельства).

При проведении записи речевых сообщений для последующего воспроизведения случае возникновения или совершения угроз террористического характера содержание сообщений должно быть кратким и обеспечивать их однозначное толкование. Произнесение сообщений рекомендуется осуществлять с интонацией, отличающей такие сообщения от иной возможной речевой информации в зонах оповещения.

Настенные речевые оповещатели рекомендуется располагать таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии порядка 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до

верхней части оповещателя - порядка 150 мм.

Количество речевых оповещателей и их мощность рекомендуется рассчитывать с учетом необходимой слышимости во всех местах постоянного или временного пребывания людей, при этом предельно допустимый уровень звукового давления не должен превышать 120 дБ. Измерение уровня звукового давления рекомендуется производить на высоте порядка 1,5 м от пола.

В случае, если уровень средневзвешенного звукового давления

- окружающего шума в зонах оповещения превышает 100 дБ рекомендуется размещение на объектах и использование в составе СОУЭ дополнительных световых сигналов опасности в соответствии с ГОСТР 57611 и ГОСТР

В соответствии с ГОСТР 54126 световые оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие световой информации при освещенности в диапазоне от 1 до 500 лк.

Размещение средств управления и резервного электропитания СОУЭ рекомендуется осуществить в специально отведенном помещении.

4.4. Технические средства досмотра

Объекты науки и высшего образования вне зависимости от категории рекомендуется оборудовать техническими средствами досмотра в целях своевременного выявления попыток проноса (провоза) запрещенных предметов (радиоактивных, взрывчатых, отравляющих веществ, оружия, боеприпасов, наркотических и других опасных предметов и веществ) на объекты.

Металлообнаружители предназначены для досмотра человека в целях обнаружения огнестрельного оружия и металлических предметов, размещенных в одежде и на теле человека.

Металлообнаружитель должен выдавать сигнал срабатывания при перемещении человека через контрольную зону в соответствии со своими классификационными признаками.

Сигнал срабатывания металлообнаружителя должен сопровождаться световой и/или звуковой индикацией.

Условия выбора места установки металлообнаружителя указываются в эксплуатационной документации.

Класс обнаружения для металлообнаружителя устанавливается в соответствии с ГОСТР 53705. Для объектов первой категории рекомендуется использовать металлообнаружители стационарные для помещений 3 класса обнаружения и выше, для объектов второй категории - не ниже 2 класса обнаружения, для объектов третьей категории - 1 класса и выше.

- Стационарный металлообнаружитель должен обеспечивать: обнаружение металлических предметов; выборочность по отношению металлическим предметам, запрещенным к проносу;
- адаптацию окружающей обстановке (в том числе металлосодержащей);
- помехозащищенность от внешних источников электромагнитных излучений;
- однородную чувствительность обнаружения во всем объеме контролируемого пространства;
- возможность настройки на обнаружение различных масс металла;
- допустимый уровень влияния на имплантируемые электрокардиостимуляторы и магнитные носители информации.

Стационарные металлообнаружители выполняются в виде стационарных устройств арочного или стоечного типа.

Место установки стационарного металлообнаружителя должно иметь ровную поверхность, обеспечивающую его устойчивое положение. Вблизи (менее 0,5 м) не должны находиться крупные стационарные металлические предметы (сейфы, металлические шкафы, металлические ограждения и т.п.), а также перемещающиеся металлические предметы (врезной дверной замок, металлическая дверная ручка, дверца сейфа и т.п.).

При установке стационарного металлообнаружителя вблизи металлической двери или двери с металлической рамой расстояние до нее должно быть порядка 1-1,5 м. Это расстояние зависит от размеров и расположения двери. При малом расстоянии оборудование будет давать ложные срабатывания при открывании и закрывании двери.

Также при размещении стационарного металлообнаружителя необходимо обратить внимание на расположение вблизи распределительных щитов, силовых кабелей, двигателей и другого электрооборудования, которое может создавать помехи для работы устройства. Недопустимо расположение вблизи стационарного металлообнаружителя телевизоров или мониторов, расстояние до них должно быть не менее двух метров.

В непосредственной близости от металлообнаружителя оборудуется место для проведения досмотра проносимых вещей.

- Ручной металлообнаружитель должен обеспечивать: обнаружение и распознавание черных и цветных металлов, их сплавов;
- возможность настройки на обнаружение различных масс металла; возможность использования при совместной работе со стационарными металлообнаружителями.

Ручной металлообнаружитель используется во время досмотра для определения наличия скрытых металлических предметов досматриваемого. Ручные металлообнаружители рекомендуется использовать для локализации предмета, обнаруженного с помощью стационарного металлообнаружителя, и в ситуациях, когда досмотр провести необходимо, использование стационарного металлообнаружителя по ряду причин не представляется возможным.

Рентгенотелевизионная установка предназначена для досмотра ручной клади и багажа и позволяет в режиме реального времени рассмотреть внутреннее содержание контролируемого объекта.

Рентгенотелевизионные установки позволяют обнаружить отдельные элементы оружия и взрывных устройств, контейнеры с опасными вложениями и другие запрещенные к провозу предметы.

Рекомендуется использовать рентгенотелевизионные установки, обладающие проникающей способностью в сталь не менее 10 мм.

Досматриваемый объект должен отображаться в реальном масштабе при любом положении без искажений.

Средства визуального досмотра используются при обследовании транспорта, личных вещей и непосредственно человека. К ним относятся:

- досмотровые зеркала - предназначены для визуального осмотра мест, проверка которых затруднена или ограничена. В состав входит телескопический держатель (штанга), система подсветки и широкоформатные зеркала с панорамным отражением, обеспечивающие широкий угол обзора;

— технические эндоскопы предназначены для досмотра труднодоступных мест и выявления в них запрещенных к провозу предметов. Технический эндоскоп рекомендуется снабжать гибким зондом с видеокамерой с углом зрения не менее 40°, встроенной светодиодной подсветкой и возможностью записи и хранения видеоизображений результатов осмотра.

4.5. Система охранного освещения Объекты науки и высшего образования вне зависимости от категории рекомендуется оборудовать системой охранного освещения.

Система охранного освещения обеспечивает компенсацию недостаточной освещенности территории и/или помещений охраняемого объекта, при которой невозможно осуществление визуального наблюдения за территорией и/или помещениями, а также нарушается работа СОТ или возможность ее использования для визуального контроля за наблюдаемой посредством СОТ территорией и иных ситуаций.

4.6. Система связи В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 объекты науки и высшего образования вне зависимости от категории оборудуются системой связи.

Система связи должна обеспечивать возможность установления оперативной голосовой связи между местами установки абонентского оборудования (КПП, стационарные посты, контрольные точки маршрутов патрулирования) и пунктом охраны.

Конструктивное исполнение технических средств связи должно обеспечивать работоспособность в соответствии с условиями эксплуатации и устойчивость к внешним механическим воздействиям.

Перечень использованных источников 1. Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации, утвержденная Президентом Российской Федерации 5 октября 2009 г.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июля 1998 г. № 814 «О мерах по регулированию оборота гражданского и служебного оружия и патронов к нему на территории Российской Федерации».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, его территориальных органов и подведомственных ему организаций, объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, формы паспорта безопасности этих объектов (территорий) признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2022 г. № 809 «О хранении наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров».

7. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 8 июля 2002 г. № 204 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок».

8. Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации от 15 сентября 2021 г. № 335/677 «Об утверждении Требований к оснащению инженерно-техническими средствами охраны объектов

и помещений, в которых осуществляются деятельность, связанная с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и внесенных в список перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, прекурсоров, и (или) культивирование наркосодержащих растений для использования в научных, учебных целях и в экспертной деятельности, для производства используемых в медицинских целях и (или) в ветеринарии наркотических средств и психотропных веществ».

9. ГОСТ 30826-2014 Стекло многослойное. Технические условия. 10. ГОСТ 31462-2021 Блоки оконные защитные. Общие технические условия.

11. ГОСТ 31471-2021 Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия.

12. ГОСТ 32320-2013 Технические средства и системы защиты от краж отдельных предметов. Общие технические требования и методы

— испытаний.

13. ГОСТ 34025-2016 Извещатели охранные поверхностные звуковые для блокировки остекленных конструкций помещений. Общие технические требования и методы испытаний.

14. ГОСТ Двери защитные. Общие технические требования и методы испытаний на устойчивость к взлому, взрыву и пулестойкость.

15. ГОСТР 50659-2012 Извещатели радиоволновые доплеровские для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования и методы испытаний.

16. ГОСТР 50776-95 (МЭК 60839-1-4:1989) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.

17. ГОСТР 50777-2014 Извещатели пассивные оптико-электронные инфракрасные для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования и методы испытаний.

18. ГОСТР 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

19. ГОСТР 51558-2014 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

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

21. ГОСТ Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний.

22. ГОСТР 52582-2006 Замки для защитных конструкций. Технические требования методы испытаний на устойчивость к криминальному отмыканию и взлому.

23. ГОСТ Извещатели охранные линейные радиоволновые для периметров. Общие технические требования и методы испытаний.

24. ГОСТР 53560-2022 Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

25. ГОСТР 53705-2009 Системы безопасности комплексные. Металлообнаружители стационарные для помещений.

26. ГОСТР 54126-2010 Оповещатели охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний.

27. ГОСТР 54455-2011 Системы охранной сигнализации. Методы испытаний на устойчивость к внешним воздействующим факторам.

28. ГОСТ Извещатели охранные точечные магнитоконтактные. Общие технические требования и методы испытаний.

29. ГОСТР 57278-2016 Ограждения защитные. Классификация.

Общие положения.

30. ГОСТР 57611-2017 Эргономика. Сигналы опасности визуальные. Общие требования, проектирование и испытания.

31. ГОСТР 57612-2017 Эргономика. Система звуковых и визуальных сигналов опасности и информационных сигналов.

32. ГОСТР 57674-2017 Интегрированные системы безопасности. Общие положения.

33. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.

— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Рекомендуемый состав ИТСО в зависимости от категории объекта

Конструктивный элемент Категория объекта1

Основное ограждение периметра территории 4 класс защиты 3 класс защиты +/- 2 класс защиты +/- 1 класс защиты +/- Ворота калитки Ворота Калитки +/- +/- +/- 4 класс защиты 3 класс защиты +/- 2 класс защиты +/- 1 класс защиты +/- Контрольно-пропускные пункты +/- Автоматические шлагбаумы +/- +/- Средства снижения скорости и противотаранные заграждения Дверные конструкции (ГОСТ 34593-2019) Входные двери в здание, выходящие на оживленные улицы и магистрали

3 класс защиты +/- 2 класс защиты +/- +/- 1 класс защиты Двери запасных выходов, двери, выходящие на крышу (чердак), во дворы, малолюдные переулки

3 класс защиты +/- +/- +/- 2 класс защиты 1 класс защиты Входные двери охраняемых помещений не ниже 2 класса защиты +/- +/- +/- Внутренние двери в помещениях не ниже 1 класса защиты +/- +/- +/- Оконные конструкции (ГОСТ 31462-2021)

1 В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. № 1421.

Оконные конструкции, относящиеся по к защитным изделиям

— класс устойчивости ПВ3 +/- класс устойчивости ПВ2 +/- класс устойчивости ПВ1 +/- Технические средства охраны Система охранной сигнализации (ГОСТР 54455-2011) +/- Система тревожной сигнализации (ГОСТР 54455-2011, ГОСТР 53560-2022, ГОСТР 50776-95) с передачей тревожных сообщений в подразделения войск национальной гвардии Российской Федерации или в систему обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»

Вспомогательные технические средства и системы Система контроля и управления доступом (ГОСТР 51241-2008) +/- Система охранная телевизионная (видеонаблюдение) (ГОСТР 51558-2014) +/-

— Видеокамеры с зонами контроля, обеспечивающими: визуальный контроль периметра потенциально опасных участков и мест доступа к критическим элементам объекта (территории);

— идентификация и (или) распознавание лиц при проходе (проезде) через контрольно-пропускные пункты (въезды) на объект (территорию)

Система охранного освещения +/- +/- +/- Система оповещения и управления эвакуацией Технические средства досмотра +/- +/- +/- Система связи Примечание: 1. Знак «+» обозначает обязательность наличия и применения на объектах соответствующих инженерно-технических средств охраны. 2. Знак «+/-» обозначает рекомендательный характер применения инженернотехнических средств охраны. 3. Возможно применения инженерно-технических средств охраны более высокого класса.

— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Характеристики основного ограждения Основное ограждение 1 класса защиты (минимально необходимая степень защиты объекта от проникновения) – основное ограждение с просматриваемым гибким или жестким полотном изготовленное из стальных прутков диаметром от миллиметров, сваренных в пересечениях, с ячейкой не более 50 × 200 миллиметров, оцинкованных и покрытых полимерным материалом, либо ограждение из различных конструктивных материалов. Основное ограждение защиты имеет высоту не менее 2,5 метров.

Основное ограждение 2 класса защиты (средняя степень защиты объекта от проникновения) – основное ограждение, имеющее секционное просматриваемое металлическое сетчатое, либо жесткое решетчатое полотно, изготовленное из стальных прутков диаметром от 6 миллиметров, сваренных в пересечениях, с ячейкой не более 50 × 200 миллиметров, оцинкованных и покрытых полимерным материалом. Допускается использование деревянного сплошного ограждения из доски толщиной 40 миллиметров. Основное ограждение защиты имеет высоту не менее 2,5 метров.

Основное ограждение 3 класса защиты (высокая степень защиты объекта от проникновения) – основное ограждение, имеющее секционное просматриваемое жесткое металлическое сетчатое полотно, изготовленное из оцинкованного просечно-вытяжного листа толщиной не менее 2 миллиметров или стальных прутков диаметром от 6 миллиметров с ячейкой не более 50 × 200 миллиметров, сваренных в пересечениях и усиленных двойным горизонтальным прутком или ограждения с диаметром прутков от 5 миллиметров с ячейкой не более 25 × 100 миллиметров, оцинкованных и покрытых полимерным материалом. Основное ограждение защиты имеет высоту не менее 2,5 метров оборудуется дополнительным верхним и/или нижним дополнительным ограждением.

Основное ограждение 4 класса защиты (специальная степень защиты объекта от проникновения) – основное ограждение, изготовленное из оцинкованного просечно-вытяжного листа толщиной не менее 2 миллиметров, либо из жесткого металлического сетчатого полотна с диаметром вертикальных прутков от 6 миллиметров, сваренных

— в пересечениях и усиленных двойным горизонтальным прутком диаметром от 8 миллиметров, с ячейкой не более 50×200 миллиметров, оцинкованных и покрытых полимерным материалом. Ограждение устанавливается на ленточный железобетонный фундамент высотой над уровнем грунта 0,5 метра. Основное ограждение имеет высоту не менее 2,5 метров и оборудуется дополнительным верхним и/или нижним дополнительным ограждением. В районах с глубиной снежного покрова более 1 метра основное ограждение защиты должно иметь высоту не менее 3 метров.

— качестве основных ограждений допускается применение декоративных ограждений, изготовленных в виде сварной металлической рамы с заполнением из трубы сечением не менее 25 × 25 миллиметров или диаметром 25 мм, толщиной стенки трубы сечением

не менее 3 миллиметров, с ячейкой не более 150 × 500 миллиметров, сварным соединением в местах пересечения труб. Ограждение устанавливается на фундамент – бетонированный цоколь высотой над уровнем грунта (дорожного покрытия) не менее 0,5 метра, с заглублением не менее 0,5 метра.

В случае, если часть здания выходит на неохраемую территорию, для предотвращения террористических актов (например, таран автотранспортом) перед зданием устанавливаются железобетонные блоки или железобетонные столбики высотой не менее 0,5 метра над уровнем грунта (дорожного покрытия) диаметром не менее 0,25 метра и расстоянием между столбиками 1,25 – 1,5 метра. Столбики должны иметь заглубление не менее 1 метра. Вертикальная разметка на блоках и/или столбиках осуществляется в виде чередующихся черных и белых полос на боковых поверхностях.

— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Характеристики дверных конструкций

Дверные конструкции 1 класса защиты (минимально необходимая степень защиты объекта от проникновения):

- двери с полотнами из стекла в металлических рамах или без них; двери деревянные внутренние со сплошным или мелкопустотным заполнением полотен. Толщина полотна не менее 40 миллиметров;
- двери деревянные со стеклянными фрагментами из стекла. Толщина стекла фрагмента не нормируется;
- решетчатые металлические двери произвольной конструкции, изготовленные из стального прутка диаметром порядка 7 мм, сваренного в пересечениях с ячейкой порядка 200×200 мм.

Дверные конструкции 2 класса защиты (средняя степень защиты объекта от проникновения):

- двери, соответствующие классу устойчивости взлому по ГОСТ 34593-2019 с обязательной установкой дополнительного замка класса не ниже U3 по ГОСТР 52582-2006 «Замки для защитных конструкций. Технические требования методы испытаний на устойчивость к криминальному отмыканию и взлому»;
- двери, соответствующие классу устойчивости взлому по ГОСТ 34593-2019 с защитным остеклением класса защиты РЗА и выше по ГОСТ 30826-2014 «Стекло многослойное. Технические условия», с обязательной установкой на дверь дополнительного замка класса не ниже U3 по ГОСТР 52582-2006 «Замки для защитных конструкций. Технические требования и методы испытаний на устойчивость к криминальному отмыканию и взлому»;
- решетчатые металлические двери, изготовленные из стальных прутьев диаметром не менее 16 миллиметров, сваренных в перекрестиях и образующих ячейки размером не более 150 × 150 миллиметров. По периметру решетчатая дверь обрамляется стальным уголком размером не менее 35 × 35 × 4 миллиметра;
- решетчатые раздвижные металлические двери, изготовленные из полос сечением не менее 30 × 4 миллиметра, сваренных в перекрестиях и образующих ячейки размером не более 150 × 150 миллиметров;

Дверные конструкции 3 класса защиты (высокая степень защиты объекта от проникновения):

- двери, соответствующие II классу устойчивости к взлому по ГОСТ 34593- 2019;

— двери II класса защиты от взлома по ГОСТ 34593-2019 с защитным остеклением из взломостойкого стекла класса Р6В по ГОСТ 30826-2014.

г) дверные конструкции 4-го класса защиты (специальная степень защиты от проникновения), включающие:

- двери, соответствующие III классу устойчивости взлому по ГОСТ 34593-2019;
- двери III класса защиты устойчивости к взлому по ГОСТ 34593-2019 с пулестойким стеклом, способным противостоять сквозному пробитию пулями и их фрагментами без образования при этом вторичных поражающих элементов (бронестекло).

Входные наружные двери в охраняемое здание (сооружение, помещение) должны открываться наружу.

Дверные проемы (тамбуры) центрального и запасного входов в здание объекта должны быть оборудованы дополнительной дверью. При невозможности установки дополнительных дверей входные двери оборудуются системами раннего реагирования, выдающими тревожное извещение при обнаружении попыток открытия замка (замков) или взлома дверей.

— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации

Типы извещателей, рекомендуемые для применения

Способ воздействия Тип извещателя (принцип действия)

Проникновение через ограждение 2-4

— класса защиты способами разрушения полотна (перекусывание, перепиливание) подкопом, перелезанием, отгибанием

Комбинированно-совмещенный с четырьмя каналами

— обнаружения (радиоволновой, вибрационный, вибрационный низкочастотный, сейсмический) Охранный линейный трибоэлектрический

Проникновение перемещением через

Линейный радиоволновой Линейный оптико-электронный (активный)

— неогороженный, слабозащищенный периметр или периметр, имеющий ограждение 1 класса защиты

— инфракрасный)

Проникновение перемещением на

— открытую площадку материальными ценностями, подход к охраняемому объекту (здание, складское помещение)

Объемный комбинированный: пассивный инфракрасный и радиоволновой

Проникновение перемещением в технологические колодцы, выходы воздуховодов подземных сооружений, туннелей, площадок, огороженных сеткой типа «рабица» или металлическим прутком

Объемный радиоволновой двухпозиционный

Разрушение остекленных конструкций (разбитие, вырезание, выдавливание, выворачивание)

Поверхностный звуковой (акустический) Совмещенный (вибрационный и магнитоконтактный)

Разрушение остекленных конструкций (разбитие, вырезание, выдавливание, выворачивание) и проникновение перемещением охраняемое помещение

Поверхностный совмещенный (акустический и пассивный инфракрасный) Объемный совмещенный (акустический и пассивный инфракрасный)

Разрушение деревянных конструкций (пролом, выпиливание, сверление, разборка)

Поверхностный вибрационный (пьезоэлектрический)

Разрушение металлических конструкций (разрушение, раздвигание, выкусывание,

Поверхностный вибрационный (пьезоэлектрический)

Способ воздействия Тип извещателя (принцип действия)

— выпиливание, высверливание, выдавливание, прожигание) Открывание конструкций (дверей,

— оконных рам) Точечный магнитоконтактный

Поверхностный оптико-электронный (пассивный инфракрасный) - «защитная штора»

Линейный оптико-электронный (активный инфракрасный)

Проникновение перемещением в

— помещение через дверные и оконные проемы

Объемный ультразвуковой Объемный оптико-электронный (пассивный инфракрасный)

Объемный комбинированный: пассивный инфракрасный плюс радиоволновый

Перемещение во внутреннем объеме

— помещения

Линейный оптико-электронный (активный инфракрасный) Линейный оптико-электронный (пассивный инфракрасный)

Пересечение во внутреннем объеме

— помещения ловушек, барьеров

Изменение ориентации предметов Точечный тензометрический Точечный инерционный

Объемный ультразвуковой Совмещенный (акустический пассивный инфракрасный) с возможностью обнаружения руки нарушителя Перемещение персонала, обучающихся и посетителей в зону охраны отдельных предметов и их групп

Проникновение небольшие замкнутые объемы (витрины, шкафы и т.п.)

Объемный (пассивный инфракрасный) – для установки

— на потолке Линейный оптико-электронный (активный или пассивный инфракрасный

Разрушение стенок сейфа взломом,

Поверхностный вибрационный (пьезоэлектрический) Совмещенный (вибрационный и инерционный)

— сверлением, выворачиванием

— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации

Условные обозначения		
Наименование	Обозначение	
	на планах	на схемах
Пульт контроля и управления охранно-пожарный		
Прибор приемно-контрольный емкостью на 20-ть шлейфов		
Устройство оконечное объектное СПИ		
Радиоприемник		
Носимая кнопка тревожной сигнализации		
Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный		
Источник резервированного электропитания 12В, 3А		
Извещатель охранный магнитоконтактный для установки на деревянные (пластиковые) двери, окна		
Извещатель охранный поверхностный звуковой		
Извещатель охранный магнитоконтактный для установки на металлические двери		
Извещатель охранный поверхностный вибрационный		
Извещатель охранный объемный оптико-электронный		
Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный		
Турникет		
Считыватель		
Автоматизированное рабочее место		
Камера СОТ		
Металлоискатель		

1.3

2

1.3

1.3

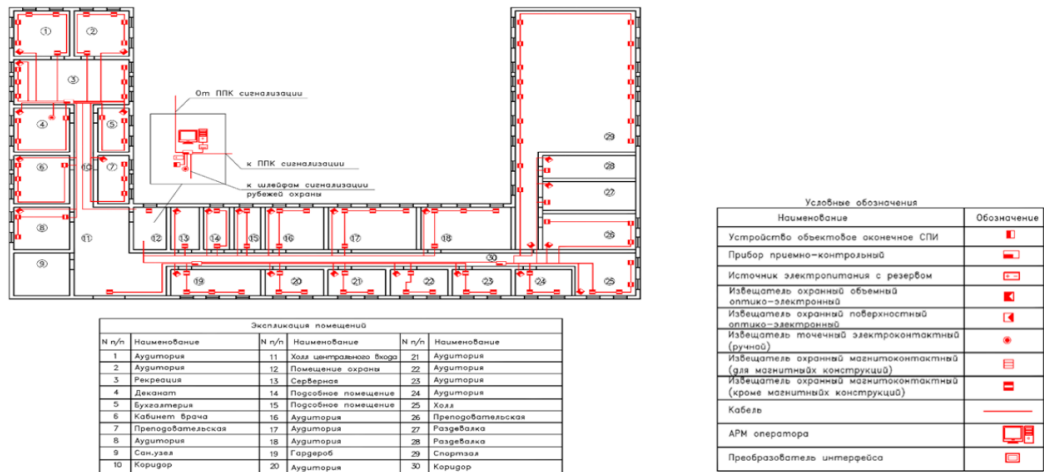
N шлейфа сигнализации

количество извещателей

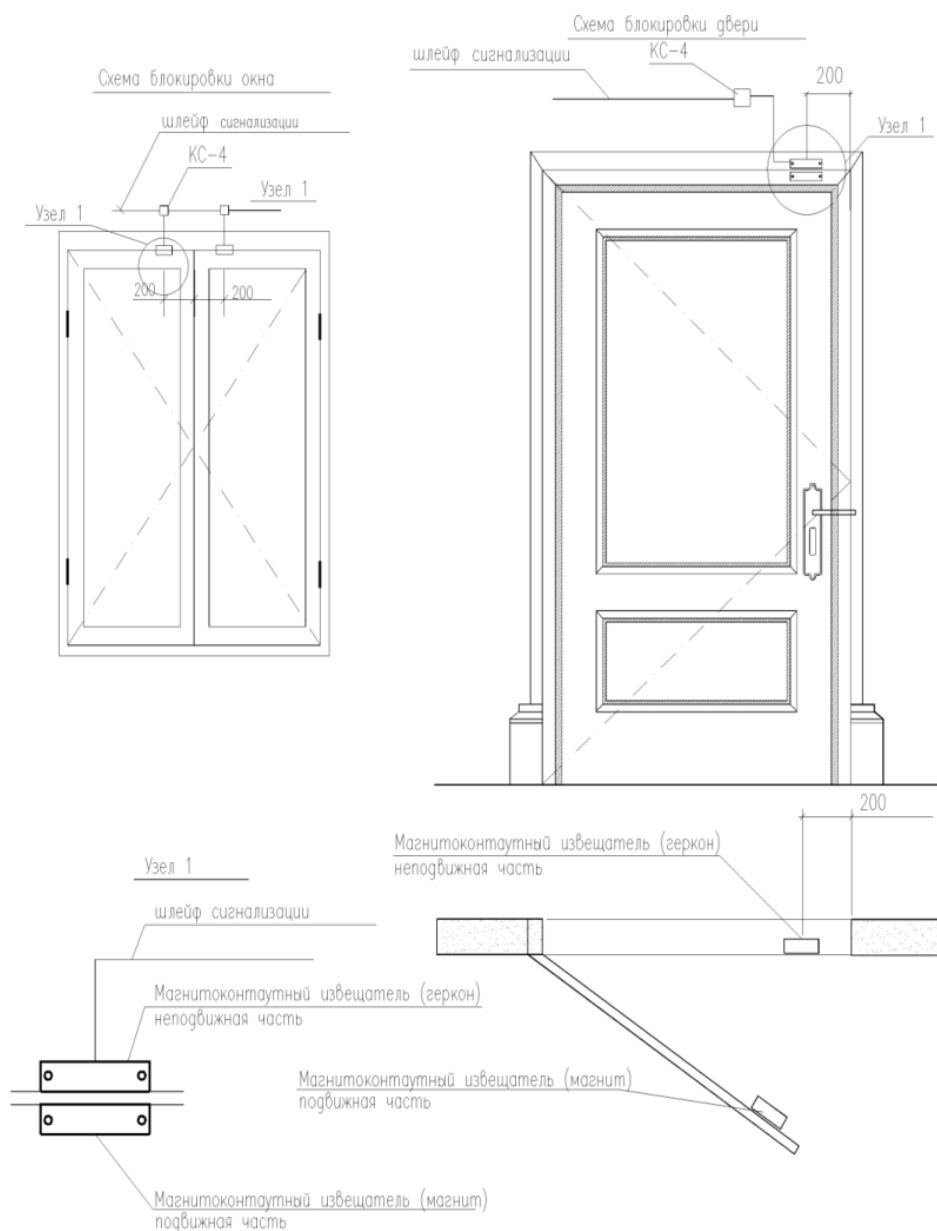
N шлейфа сигнализации в ППК

N ППК

— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Рекомендуемый план расположения извещателей СОС в помещениях



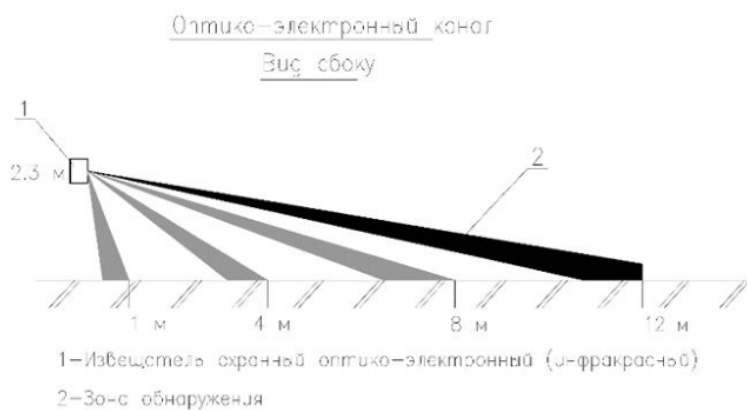
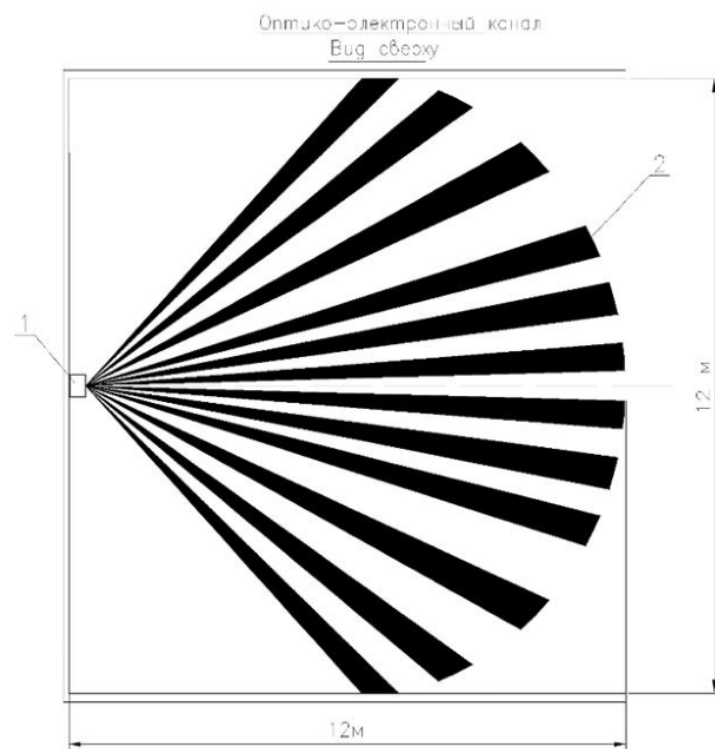
— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации
Схема установки извещателя охранного магнитоконтактного



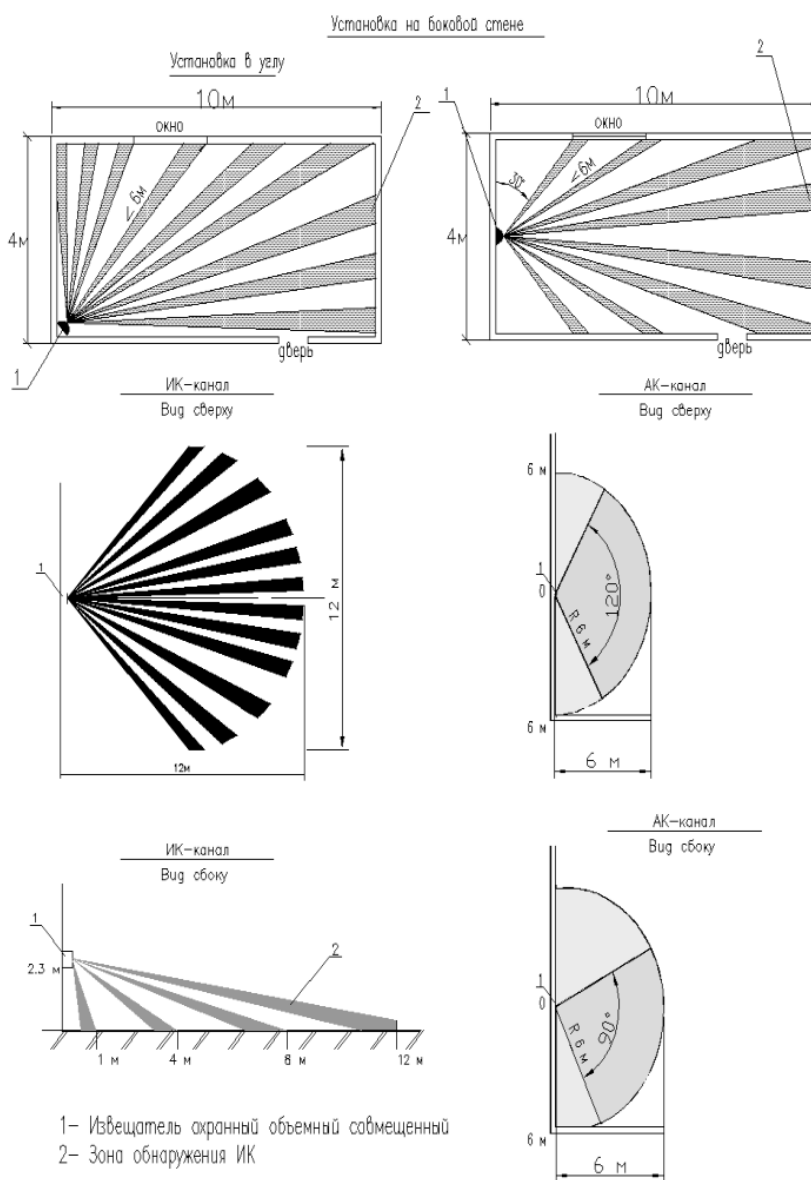
— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации

Схема установки и зона обнаружения извещателя объемного

— опико-электронного инфракрасного



- по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Схема установки и зона обнаружения извещателя охранного
- объемного совмещенного (ИК+АК)

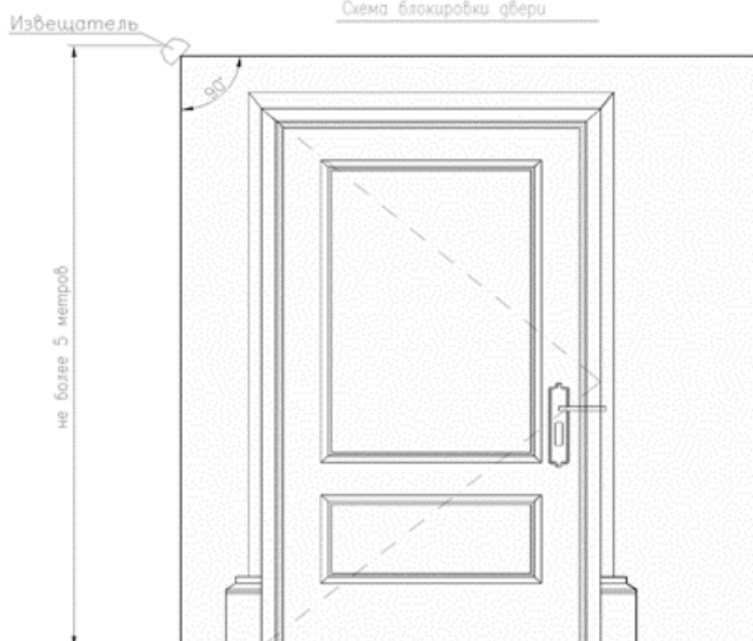


— по инженерно-техническим средствам охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Схема установки и зона обнаружения извещателя охранного оптоэлектронного инфракрасного пассивного поверхностного

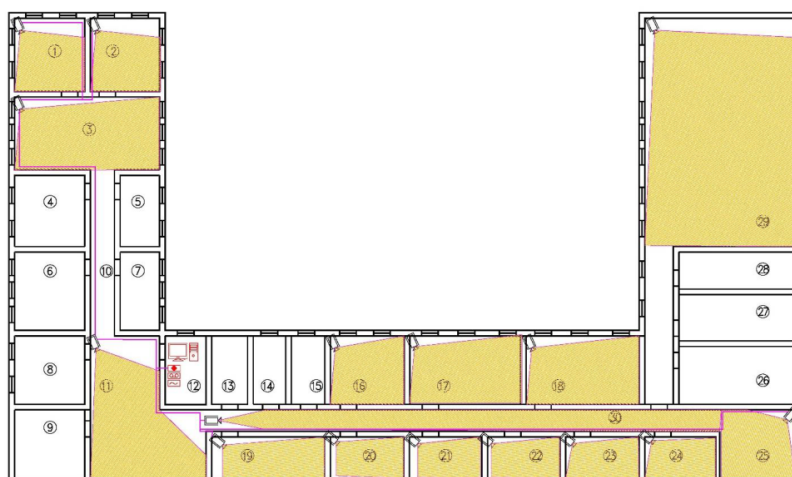
Зоны обнаружения



Схема блокировки двери



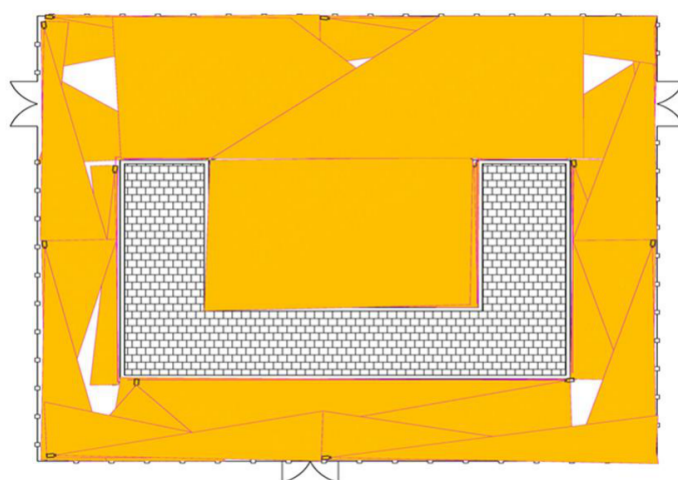
— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки и высшего образования Российской Федерации План расположения видеокамер СОТ в помещении



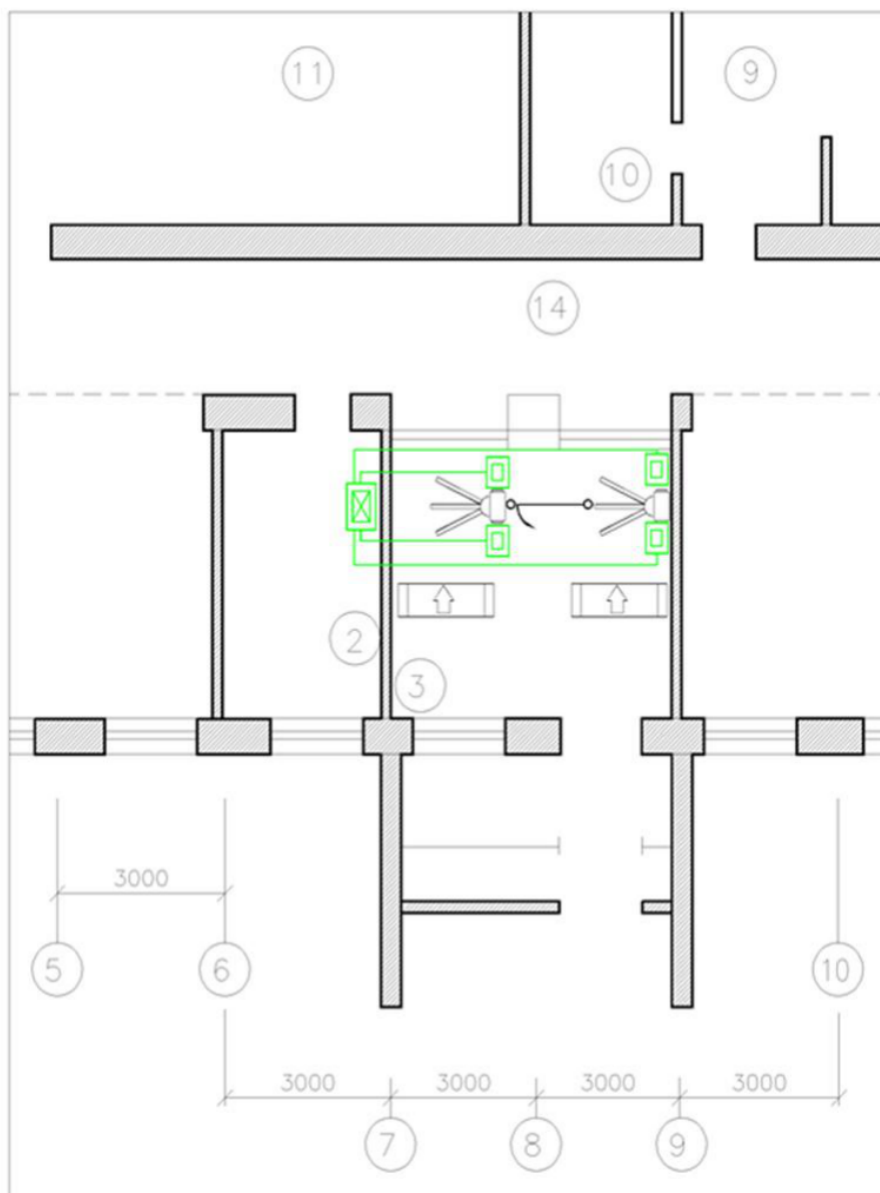
— по инженерно-техническим средствам охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Схема расположения видеокамер COT на фасаде



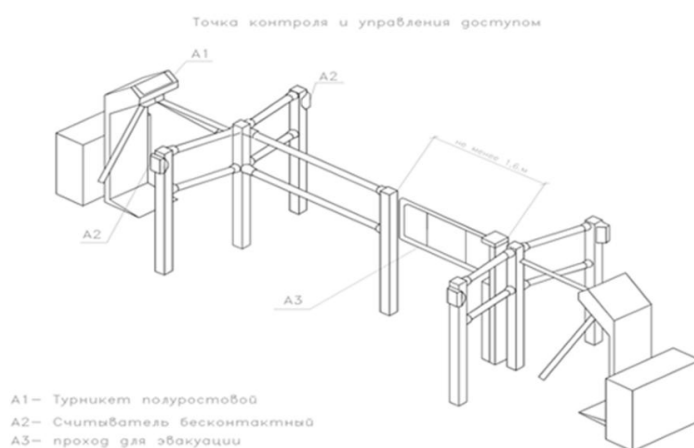
— по инженерно-техническим средствам охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Схема расположения и зон контроля видеокамер COT на территории



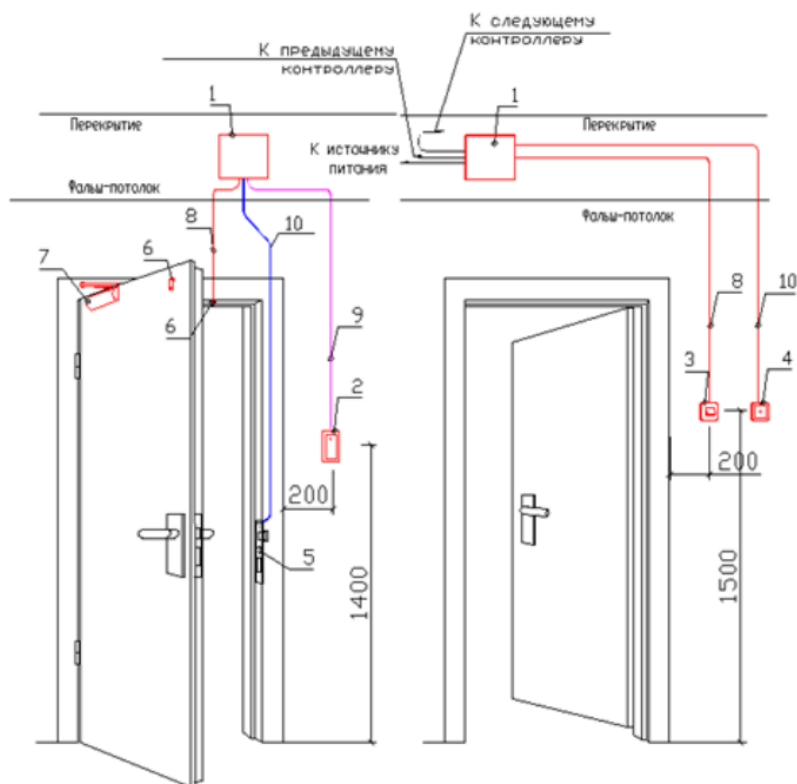
— по инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Расположение элементов СКУД на входной группе (пример)



— по инженерно-техническим средствам охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Точка контроля и управления доступом на входных группах (пример)



— по инженерно-техническим средствам охраны социально значимых объектов (территорий), Министерства науки высшего Российской Федерации Типовая точка доступа (пример)



Вид со стороны коридора Вид со стороны защищаемого помещения

- 1— Контроллер управления доступом
- 2— Считыватель проксимитикарт
- 3— Кнопка запроса на выход
- 4— Кнопка разблокировки электромеханической защелки
- 5— Электромеханическая защелка
- 6— Извещатель магнитоконтактный, врезной
- 7— Доводчик дверной
- 8— Провод сигнальный
- 9— Провод "витая пара"
- 10— Провод электропитания (12В)