Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ОХРАНА»
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии)

УТВЕРЖДЕНЫ
Начальником ГУВО Росгвардии
генерал-лейтенантом полиции
А.В. Грищенко
30 октября 2019 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Выбор и применение технических средств охраны для защиты объектов культурного наследия Российской Федерации от преступных посягательств

Р081-2019

Москва 2019

gost.e-ecolog.ru

Методические рекомендации разработаны сотрудниками ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии Ю.В. Тарасовой, И.П. Панюшовым, К.А. Юриным, Л.И. Комаровой, С.М. Юдиной, Е.Н. Жердевым под руководством А.И. Кротова с учётом замечаний и предложений сотрудников ГУВО Росгвардии.

«Выбор и применение технических средств охраны для защиты объектов культурного наследия Российской Федерации от преступных посягательств». Методические рекомендации (Р _____ -2019). — М.: ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии, 2019. — 45 с.

В документе приведены рекомендации по выбору и применению технических средств охраны при обеспечении централизованной охраны объектов культурного наследия.

Методические рекомендации предназначены для оказания помощи инженерно-техническому составу подразделений вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации при принятии объектов культурного наследия под централизованную охрану.

ВВЕДЕНЫ
С _____ 2019 г.

© ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии, 2019

Содержание

Содержание ... 3
Введение ... 4
Сокращения ... 5
1. Термины и определения ... 6
2. Объекты культурного наследия ... 8
3. Общие требования ... 11
4. Охрана территорий объектов культурного наследия ... 13
5. Системы охранной сигнализации ... 15
5.1. Состав и функции систем охранной сигнализации ... 15
5.2. Тревожная сигнализация ... 17
5.3. Системы контроля и управления доступом ... 18
5.4. Системы охранные телевизионные ... 21
6. Технические средства обнаружения ... 25
7. Сбор и вывод тревожных извещений ... 31
8. Электропитание ... 33
9. Размещение уникальных и особо ценных экспонатов ... 36
Перечень использованных источников ... 38
Приложение ... 43

Введение

Среди объектов, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации[1], особое внимание уделено объектам культурного наследия Российской Федерации.

Понятие «объекты культурного наследия» неразрывно связано с понятием «культурные ценности», включающее в себя объекты (предметы) религиозного и светского характера, обладающие имущественной ценностью, и имеющие историческое, художественное, научное или иное культурное значение.

Одной из специфических особенностей охраны таких объектов является необходимость выполнения двух требований: организация охраны историко-культурных ценностей при одновременном обеспечении возможности беспрепятственного доступа к ним со стороны посетителей.

Кроме того, при организации инженерно-технической укрепленности объектов культурного наследия и их оборудовании техническими средствами охраны должны учитываться особые эстетические требования по сохранности интерьеров и конструктивных элементов зданий, которые также могут представлять художественную или историческую ценность.

Указанные особенности объектов, в каждом конкретном случае, требуют индивидуального подхода при организации охранных мероприятий, в том числе тщательной проработки и оценки эффективности проектных решений, при необходимости – определения возможности применения нестандартного подхода с технической и организационной точек зрения, согласования с администрацией объекта вопросов, связанных с размещением на таких объектах технических средств охраны, входящих в состав систем охранной сигнализации, и определения тактики их работы. Необходимы проведение всестороннего анализа возможных препятствий при организации охраны, например, при ее круглосуточном режиме и условии сохранения свободного доступа к экспозициям со стороны посетителей, выработка организационно-технических мер, исключающих влияние подобных факторов на эффективность охраны.

Грамотно спроектированная система охранной сигнализации позволяет обеспечить надежную защиту объектов культурного наследия посредством их централизованной охраны и существенно сократить, а в ряде случаев практически исключить такие проявления «человеческого фактора», как сговор, подкуп, корысть и халатность.

---

[1] Далее – «подразделения вневедомственной охраны».

Сокращения

ИСБ – интегрированные системы безопасности

ИТУ – инженерно-техническая укрепленность

ИЭПВР – источник электропитания вторичный с резервом

ОС – охранная сигнализация

ППКО – прибор приемно-контрольный охранный

ПТЗ – противотаранное заграждение

ПЦО – пункт централизованной охраны подразделений вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации

РСПИ – радиоканальная система передачи извещений

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

ШС – шлейф сигнализации

1. Термины и определения

В настоящих методических рекомендациях приведены следующие термины с соответствующими им определениями:

защитное ограждение – инженерное средство физической защиты, предназначенное для исключения случайного прохода людей, животных, въезда транспорта на охраняемый объект и препятствующее проникновению нарушителя на его территорию;

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

предупредительное ограждение – часть защитного ограждения, предназначенная для обозначения границ рубежа охраны и предотвращения появления в запретной зоне случайных лиц, животных и транспорта, вызывающих ложные срабатывания технических средств охраны;

противотаранное заграждение – инженерное средство физической защиты, предназначенное для принудительной остановки транспортного средства;

радиоканальная система передачи извещений – система передачи извещений по радиочастотным каналам;

рубеж охранной сигнализации – совокупность зон обнаружения и средств инженерно-технической укрепленности, условно образующих границу, преодоление которой должно приводить к формированию извещения о тревоге;

система охранная телевизионная – система видеонаблюдения, представляющая собой телевизионную систему замкнутого типа, предназначенную для противокриминальной защиты объекта;

система охранной сигнализации – совокупность совместно действующих технических средств охраны (безопасности), предназначенных для обнаружения криминальных угроз, сбора, обработки, передачи и представления в заданном виде информации о состоянии охраняемого объекта или имущества;

система передачи извещений – совокупность совместно действующих технических средств охраны, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункт централизованной охраны извещений о состоянии охраняемых объектов, служебных и контрольно-

диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления;

техническое средство охраны – конструктивно законченное устройство, выполняющее самостоятельные функции в составе системы, предназначенной для обеспечения охраны или безопасности объекта;

централизованная охрана – охрана территориально рассредоточенных объектов с помощью пунктов централизованной охраны;

шлейф сигнализации – электрическая цепь, линия связи, предназначенные для передачи извещений на средство сбора и обработки информации;

электрическая сеть – однофазная электрическая сеть переменного тока систем электроснабжения общего назначения номинальным напряжением 230 В.

2. Объекты культурного наследия

Понятие «объекты культурного наследия» определено Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и ограничено исключительно объектами недвижимого имущества, представляющими собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющимися свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

В настоящих методических рекомендациях рассматриваются вопросы применения ТСО для оборудования не только объектов недвижимого имущества, представляющих собой объекты культурного наследия, но и движимые объекты, представляющие культурную ценность, в связи с чем в определение «объект культурного наследия» включены:

объекты недвижимого имущества - здания и сооружения с исторически сложившимися территориями, являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций;

памятники религиозного назначения, включая объекты археологического наследия;

здания и строения, представляющие собой ценность с точки зрения архитектуры, градостроительства, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры;

ансамбли – четко локализуемые на исторически сложившихся территориях группы изолированных или объединенных памятников, строений и сооружений фортификационного, дворцового, религиозного, жилого назначения, в том числе созданные в результате сознательной деятельности человека объекты архитектуры и ландшафтного дизайна;

музеи;

мемориальные квартиры;

мавзолеи;

выставочные залы;

реставрационные мастерские;

исторические ценности, в том числе связанные с историческими событиями в жизни народов, развитием общества и государства, историей науки и техники, а также относящиеся к жизни и деятельности выдающихся личностей;

предметы и их фрагменты, полученные в результате археологических раскопок;

художественные ценности, в том числе картины, рисунки ручной работы, оригинальные скульптурные произведения и художественные композиции, художественно оформленные предметы культового назначения, в частности иконы, гравюры, эстампы, литографии, произведения декоративно-прикладного искусства;

изделия традиционных народных художественных промыслов;

фрагменты архитектурных, исторических, художественных памятников и памятников монументального искусства;

старинные книги;

редкие рукописи и документальные памятники;

архивы, включая фото-, фоно-, кино-, видеоархивы;

уникальные редкие музыкальные инструменты;

почтовые марки;

старинные монеты;

ордена, медали, печати и другие предметы коллекционирования;

драгоценные металлы, камни и изделия из них;

предметы военной техники;

коллекционное оружие (в том числе холодное);

редкие коллекции и образцы флоры и фауны;

другие движимые предметы, в том числе копии, имеющие историческое, художественное, научное или иное культурное значение, а также взятые государством под охрану как памятники истории и культуры.

Охрана объектов культурного наследия должна осуществляться комплексно и предусматривать наличие физической охраны (вневедомственная охрана, ведомственная охрана, частные охранные организации), ИТУ и ТСО.

На объекте культурного наследия может функционировать ведомственная охрана, которая, в случае централизованной охраны подразделением вневедомственной охраны, координирует свою деятельность с данным подразделением.

В зависимости от общественной значимости, концентрации материальных, художественных, исторических и культурных ценностей, размещенных на объекте, последствий от возможных криминальных посягательств на них, объекты культурного наследия подразделяются на классы согласно классификации, приведенной в методических рекомендациях Р 063-2017.

В соответствии с Перечнем объектов, подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. № 928-р, обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации подлежат следующие объекты культурного наследия:

Ансамбль Новодевичьего монастыря;

здания и хранилища государственных музеев (музеев-заповедников) и федеральных библиотек, находящихся в ведении Министерства культуры Российской Федерации.

Иные объекты культурного наследия могут приниматься под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны при обращении собственника (правообладателя) такого объекта на основании заключенного договора.

Для принятия объекта культурного наследия под централизованную охрану его руководителю необходимо подать заявку в подразделение вневедомственной охраны. На основании заявки подразделение вневедомственной охраны проводит обследование объекта или здания, относящегося к объекту культурного наследия или использующегося для демонстрации (хранения) культурных ценностей, на предмет ИТУ, оснащения ТСО и определения класса объекта, после чего с собственником заключается договор на охрану.

Порядок организации и этапы приема объектов под централизованную охрану установлены приказом Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 669 «Об утверждении Правил охраны имущества физических и юридических лиц по договорам войсками национальной гвардии Российской Федерации», а также приведены в методических рекомендациях «Организация деятельности подразделений вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации по обеспечению охраны имущества физических и юридических лиц с помощью технических средств охраны», утвержденных распоряжением Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 28 августа 2019 г. № 1/6231, и в методических рекомендациях Р 078-2019.

3. Общие требования

Для принятия объекта культурного наследия под централизованную охрану требуется проведение обследования объекта с составлением акта первичного обследования объекта. Порядок проведения обследования объекта приведен в методических рекомендациях Р 063 – 2017.

Для подключаемых вновь, а также для реконструируемых и технически перевооружаемых объектов культурного наследия классов А1 и квартир класса В1 на основании акта первичного обследования объекта составляется задание на проектирование СОС для последующей разработки проектной документации, согласно требованиям части 11 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

При организации централизованной охраны объектов культурного наследия подразделениями вневедомственной охраны должны применяться ТСО, соответствующие «Единым требованиям к системам передачи извещений, объектовым техническим средствам охраны и охранным сигнально-противоугонным устройствам автотранспортных средств, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации».

Изделия и материалы, применяемые при производстве монтажных работ, должны иметь необходимые сертификаты и технические паспорта. Допускается производить обоснованные отступления (изменения, исправления) от проектной документации в процессе монтажа по согласованию с подразделением вневедомственной охраны, администрацией объекта культурного наследия и иными заинтересованными организациями и ведомствами.

Если применение средств ИТУ и монтаж ТСО может исказить облик объекта культурного наследия, нанести ущерб его сохранности, создать предпосылки для установления неблагоприятного температурно-влажностного режима, вопрос об охране такого объекта должен решаться с применением иных технических решений и организационных мероприятий, по согласованию с подразделением вневедомственной охраны, администрацией объекта культурного наследия и иными заинтересованными организациями и ведомствами.

Кроме эстетических требований, предъявляемых к ТСО, устанавливаемых в зданиях, относящихся к объектам культурного наследия или использующихся для демонстрации произведений и предметов культуры, следует обращать особое внимание на их технические и конструктивные особенности, определяющие надежность

функционирования, такие, как возможность выдачи извещения при совершении действий в отношении ТСО, направленных на нарушение их работоспособности (саботаж). В общем случае конструкция и размещение ТСО должны исключать возможность неконтролируемого доступа к их внутренним элементам и электрическим соединениям, независимо от типа.

Источники электропитания, УОО СПИ (ППКО), объектовые устройства СПИ и РСПИ (в том числе с использованием GSM (GPRS) канала передачи данных), как с проводной, так и с беспроводной средой передачи информации, рекомендуется размещать во вспомогательных помещениях, с учетом технических ограничений длины проводных линий, условий прохождения радиосигнала, условий окружающей среды, воздействия электромагнитных полей и иных факторов, способных оказать отрицательное влияние на работу указанных ТСО. Для минимизации проводных линий рекомендуется использовать радиоканальные объектовые ТСО. Прокладку проводных линий рекомендуется производить в кабельных каналах в местах, где они минимально заметны. Цвет кабельных каналов, оболочек кабелей и проводов рекомендуется подбирать близким к цвету поверхности, по которой они прокладываются.

Для наиболее эффективной охраны с применением ТСО объектов культурного наследия, имеющих высокую степень исторической, духовной и материальной значимости, рекомендуется обеспечить возможность раздельного контроля:

периметра территории объекта культурного наследия;

периметра объекта культурного наследия (фасад здания, двери, окна, крыша);

помещений, в которых размещены объекты культурного наследия;

отдельных предметов.

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

4. Охрана территорий объектов культурного наследия

В зависимости от типа (категории) объекта культурного наследия, протяженности границ его территории, режима работы, выбирается вид периметрального защитного ограждения. Организация защиты периметра объекта культурного наследия представляет собой комплексную задачу оптимального сочетания ИТУ и СОС, которая должна учитывать требования ГОСТ Р 57278.

Технические решения по оснащению периметрального ограждения территорий объектов культурного наследия средствами ИТУ и СОС должны учитывать функциональную нагрузку защитных ограждений и входящих в них элементов. Так, для объектов, имеющих протяженную границу и постоянный (круглосуточный) режим доступа посетителей, ограждение носит предупредительный характер и обозначает границы территории. В зависимости от условий доступа на территорию объектов, такое ограждение дополнительно может ограничивать бесконтрольный проезд автотранспорта.

В случае, если объект не предусматривает постоянный (круглосуточный) режим доступа посетителей, должна быть определена необходимость охраны территории, ограждения и его элементов, а также состав средств ИТУ и СОС. Периметральное ограждение объектов культурного наследия, имеющих ограниченное время доступа посетителей, выполняет защитные функции и должно исключать случайное и неконтролируемое проникновение людей и животных, въезда и выезда автотранспорта.

Необходимость использования конкретных подсистем в составе СОС и типов ТСО для защиты периметра определяется, исходя из архитектурных особенностей защищаемого объекта.

Объекты культурного наследия, расположенные в старинных усадьбах, храмовых и дворцовых комплексах, включают прилегающую территорию и архитектурно-декоративное ограждение, которое не может полностью обеспечить выполнение защитных функций. В этом случае охрана периметра и территории объекта может быть обеспечена за счет организации СОС. Для противокриминальной и антитеррористической защиты объекта рекомендуется организация одного или нескольких КПП, выполненных в соответствии с архитектурным стилем объекта. В зависимости от характера возможной угрозы, следует рассмотреть необходимость применения ПТЗ, тип и метод установки которых должны учитывать расположение объекта и рельеф прилегающей местности.

В качестве ПТЗ могут быть использованы болларды, бетонные полусферы, вазоны, габионы, закамуфлированные под цветники. Для обеспечения контроля периметра и состояния входящих в состав ПТЗ элементов, рекомендуется установка видеокамер СОТ, поле зрения которых должно охватывать элементы основного ограждения (калитки, ворота и др.).

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

извещатели линейные радиоволновые (по ГОСТ Р 52651);

извещатели оптико-электронные (инфракрасные) активные (по ГОСТ Р 52434);

извещатели комбинированные и совмещенные (по ГОСТ Р 52435);

извещатели радиоволновые для открытых площадок (по ГОСТ Р 50659).

Особенности функционирования и применения извещателей, в зависимости от принципов обнаружения, приведены в разделе 6.

5. Системы охранной сигнализации

5.1. Состав и функции систем охранной сигнализации

При организации централизованной охраны СОС являются основным звеном, обеспечивающим формирование и передачу на ПЦО информации о незаконном проникновении или попытке проникновения на охраняемый объект или в контролируемую зону.

Современные СОС могут поддерживать совместную работу со СКУД, СОТ и иными системами и подсистемами, необходимость применения которых определяется для каждого конкретного объекта, в зависимости от присвоенной категории опасности объекта и хранящихся (экспонируемых) культурных ценностей.

К основным функциональным задачам СОС относятся:

своевременное обнаружение факта проникновения на охраняемый объект (территорию, помещение, зону), факта воздействия на отдельные предметы (перемещения, повреждения и др.) и иных несанкционированных действий или попыток действий в отношении охраняемых объектов;

незамедлительное и гарантированное формирование и передача извещения о совершенных или совершаемых несанкционированных действиях в отношении охраняемых объектов;

формирование информации, необходимой для точного определения места совершения несанкционированных действий, характера нарушений в целях оперативной выработки методов противодействия.

Для решения указанных задач при проектировании СОС для каждого конкретного объекта культурного наследия, территорий и зданий, относящихся к объектам культурного наследия или используемых для демонстрации произведений и предметов культуры, следует закладывать принцип создания последовательных рубежей ОС, на которых должны быть обнаружены все возможные предполагаемые угрозы. Эффективность работы СОС на стадии выработки мер по противодействию нарушителю во многом зависит от грамотного применения и распределения механических препятствий (ограждения, решетки, двери и др.), затрудняющих перемещение нарушителя.

В общем случае, для объектов культурного наследия, имеющих высокую степень исторической, духовной и материальной значимости, рекомендуется следующий порядок функционального распределения рубежей ОС:

1-й рубеж – блокировка периметра объекта или периметра здания, относящегося к объекту культурного наследия или используемого для демонстрации произведений и предметов культуры (фасад, двери, окна, крыша).

Первым рубежом ОС блокируются:

двери, калитки, ворота и люки – на «открывание», «пролом» и «ударное воздействие»;

остекленные конструкции – на «открывание» и разрушение стекла;

стены, потолки, перегородки, вентиляционные короба, дымоходы, слуховые окна и места ввода коммуникаций – на «пролом», «разрушение» и «ударное воздействие».

2-й рубеж – блокировка помещения и отдельных зон, где размещены объекты культурного наследия (вход в помещение, объем помещения, дверные, оконные, технологические и иные проемы, стены, межэтажные перекрытия);

3-й рубеж – блокировка витрин, сейфов, конкретных предметов (группы предметов), относящихся к культурному наследию и представляющих особую ценность.

В случае необходимости организуется 4-й рубеж охраны, в который включается блокировка периметра территории объекта культурного наследия (ограждения, ворота, калитки, технологические каналы и др.).

Экспозиционные помещения и фондохранилища объектов культурного наследия оборудуются тремя рубежами ОС с блокировкой отдельных предметов:

1-й рубеж – блокировка входа в фондохранилище либо экспозиционное помещение;

2-й рубеж – блокировка объема помещения фондохранилища либо экспозиционного помещения;

3-й рубеж – блокировка отдельных предметов (сейфов, шкафов и др.).

Для надежной и эффективной защиты периметра охраняемого объекта, помещений, а также музейных и выставочных экспонатов, рекомендуется использование средств обнаружения различного принципа действия. При значительных размерах помещений, их сложной конфигурации или по другим причинам, требующим применения большого количества извещателей для защиты всего объема, допускается блокировать только локальные зоны (тамбуры между дверьми, коридоры, подходы к хранилищам, выходы из подвальных и чердачных помещений, вентиляционные короба и т.п.).

Для усиления охраны помещений, локальных зон, отдельных предметов рекомендуется оборудовать извещателями – «ловушками» наиболее вероятные пути проникновения.

При размещении в помещении большого количества предметов (деревянные стеллажи и шкафы, книги, картины, стекло и т.д.), способных создавать «мертвые» зоны для оптико-электронных или ультразвуковых извещателей, рекомендуется использовать радиоволновые извещатели.

Для обеспечения раздельного блокирования предметов рекомендуется исключить их совместное размещение с целью возможности организации раздельных зон, блокируемых извещателями.

Перечень предметов, подлежащих непосредственной защите, должен быть определен администрацией объекта. При сосредоточении нескольких ценных предметов в отдельных зонах допускается их блокировка одним ШС.

Помещения, в которых отсутствуют предметы, имеющие особую ценность, допускается оборудовать одним рубежом охраны.

Вспомогательные (подсобные) помещения оборудуются в зависимости от критичности возможных последствий несанкционированного проникновения в них и технической целесообразности. При оборудовании таких помещений допускается применять извещатели не ниже класса 2 в соответствии с указанными выше стандартами.

Выбор типа, количества и расположения извещателей определяется исходя из размещения и индивидуальных характеристик охраняемых объектов, таких как размер, материал, возможное влияние на распространение радио- или звуковых волн и иных.

5.2. Тревожная сигнализация

В состав СОС, установленной на объектах культурного наследия, рекомендуется включение ТС, обеспечивающей незамедлительное формирование и передачу на ПЦО тревожного извещения о факте совершения или угрозе совершения в отношении объекта культурного наследия, персонала или посетителей противоправных действий (угроз, хулиганских действий, разбойных нападений). Для реализации указанных функций охраняемые объекты должны быть оборудованы устройствами ТС: проводные или радиокнопки, радиобрелоки, педали и иные виды извещателей с мануальным способом приведения в действие.

Рекомендуется обеспечить установку устройств ТС в местах хранения ценностей или наиболее длительного пребывания персонала:

кладовые;

фондохранилища;

рабочие места смотрителей экспозиционных залов;

кабинеты администрации, помещения работы с фондами;

экскурсионные бюро;

медпункты;

билетные кассы;

посты и помещения охраны;

центральный и запасной входы (въезды);

иные места по решению администрации объекта.

Использование носимых радиоканальных устройств ТС позволяет обеспечить возможность его незамедлительного приведения в действие работниками объекта, повысить удобство пользования и исключить необходимость монтажа проводных линий, однако влечет за собой соблюдение ряда требований и ограничений, связанных с необходимостью контроля состояния автономного источника электропитания, встроенного в носимое устройство ТС, и обеспечение условий гарантированного приема тревожного извещения (приема радиосигнала приемником ТС).

С целью исключения попыток саботажа и необоснованного применения со стороны посетителей стационарных ручных или ножных устройств ТС рекомендуется обеспечить их скрытое или замаскированное размещение.

Порядок проектирования, монтажа и технического обслуживания систем тревожной сигнализации определен ГОСТ Р 50776.

5.3. Системы контроля и управления доступом

Одним из методов, позволяющим повысить степень защищенности объектов культурного наследия и обеспечить более эффективное применение ТСО при организации охраны, является оснащение территорий и помещений СКУД. Технические и организационные решения, связанные с применением СКУД, приведены в методических рекомендациях Р 064-2017.

Использование СКУД позволяет обеспечить:

организацию прохода на территорию охраняемого объекта, в здание, отдельные этажи и помещения для персонала и посетителей;

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, сетчатка глаз и др.);

контроль и учет персонала и посетителей на охраняемом объекте, в зонах и помещениях.

В зависимости от решаемой задачи, состав СКУД может включать в себя:

устройства преграждающие управляемые – двери, турникеты, шлюзовые кабины, ворота;

устройства исполнительные – электромагнитные и электромеханические замки, электромагнитные защелки, механизмы привода дверей и ворот;

устройства считывания, в зависимости от типа используемых идентификационных признаков (цифровой код, контактные или бесконтактные вещественные идентификаторы, биометрические признаки);

иные устройства, включая аудио- и видеодомофоны, применение которых обеспечивает контроль за перемещением лиц и персонала по охраняемым территориям и помещениям.

СКУД, имеющая возможность интегрирования с другими системами комплекса технических средств безопасности (охранной, тревожной, СОТ, иными системами обеспечения безопасности), позволяет не только контролировать место и время пребывания персонала и посетителей на объекте, но и автоматизировать процессы организации доступа на него путем управления тактикой работы СКУД в зависимости от режимов СОС (взятия на охрану и снятия с охраны), в том числе с помощью преграждающих управляемых и исполнительных устройств.

Для повышения эффективности работы СКУД на территориях и в зданиях, относящихся к объектам культурного наследия или использующихся для демонстрации произведений и предметов культуры, устройствами преграждающими управляемыми и исполнительными рекомендуется оборудовать:

въездные ворота;

входы на объект вне зависимости от их категории;

входы в фондохранилища и комнаты-сейфы;

вход в кассу бухгалтерии;

эвакуационные выходы;

входы на эвакуационные лестницы;

входы в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания;

подвальные помещения;

чердачные помещения и крыша;

иные помещения по усмотрению администрации объекта культурного наследия[2].

В музеях и библиотеках, где допускается оснащение уникальных произведений и предметов культуры специальными идентификационными метками, рекомендуется устанавливать СКУД, обеспечивающую контроль перемещения указанных произведений и предметов и исключающую возможность их несанкционированного выноса из охраняемых зданий или помещений.

Технические средства, входящие в состав СКУД, тактика ее работы, как автономно, так и совместно с другими системами в составе СОС, должны обеспечивать возможность беспрепятственной эвакуации персонала и посетителей из зданий и территорий в случае отключения основного и резервного электропитания, возникновения пожара или другой чрезвычайной ситуации, одновременно исключая возможность несанкционированного доступа на охраняемый объект (помещение, зону) и выноса произведений и предметов культуры.

[2] В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

5.4. Системы охранные телевизионные

Для обеспечения визуального контроля и видеодокументирования обстановки на объектах культурного наследия, проверки поступающих сигналов тревоги, анализа причин и развития нештатных ситуаций, получения дополнительной визуальной информации для принятия оперативных решений, в состав СОС рекомендуется включать СОТ, которая позволяет в реальном времени осуществлять оценку оперативной обстановки путем визуального наблюдения происходящих событий в поле зрения видеокамер и обеспечивать передачу видеоинформации по имеющимся в наличии каналам связи.

Устанавливаемые на объектах культурного наследия СОТ должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51558. Особенности выбора и применения СОТ приведены в методических рекомендациях Р 78.36.002-2010.

При организации видеонаблюдения необходимо 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, относящемуся к объекту культурного наследия или использующемуся для демонстрации (хранения) произведений и предметов культуры;

въездные ворота, калитки, двери во внешнем ограждении;

входы (выходы) в здание, в том числе эвакуационные;

досмотровые площадки;

билетные кассы;

стоянки для автотранспорта;

объекты систем подземных коммуникаций;

вестибюль в зоне входа;

экспозиционные залы;

подходы к фондохранилищам;

иные зоны и помещения по усмотрению администрации.

Эффективность работы СОТ зависит от ряда технических и организационных факторов:

места установки видеокамер;

места прокладки и защищенность от преднамеренного или случайного повреждения проводных линий;

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 экранах видеомониторов;

технических характеристик применяемых в составе СОТ устройств.

СОТ должна обеспечивать возможность круглосуточного наблюдения за охраняемыми зонами объекта. Количество и размещение видеокамер СОТ также должны обеспечивать возможность определения места и характера нарушения, количества нарушителей и направления их перемещения для оперативной выработки мер противодействия.

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 видеосигналы более чем от четырех видеокамер.

Видеорегистраторы (видеосерверы) в составе СОТ должны обеспечивать одновременную запись видеосигналов со всех видеокамер, при этом время хранения видеоархива должно быть не менее 30 суток.

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 1,2 мегапикселя (1200 × 1000 пикселей));

разрешение изображения на выходе аналоговой видеокамеры (не менее 800 телевизионных линий по горизонтали и не менее 650 телевизионных линий по вертикали);

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

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

При установке видеокамер СОТ в условиях воздействия встречного светового потока (солнечный свет, световые прожекторы подсветки экспозиций, 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 гермо- или термокожуха;

выбор оптимального фокусного расстояния объектива;

наличие и 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 14" для наблюдения оператором полноэкранного изображения от одной видеокамеры, а для наблюдения изображений от нескольких видеокамер - не менее 17";

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, сообразно 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.

При построении СОТ рекомендуется применять программное обеспечение, функционирующее под управлением операционной системы на базе «Linux», обеспечивающей возможность более эффективной защиты программного обеспечения СОТ от воздействия стороннего вредоносного программного обеспечения. Предпочтение следует отдавать СОТ, программное обеспечение которых оптимизировано по производительности для обработки потоковой видеоинформации, и не содержит компонентов, не относящихся к обеспечению выполнения основных функциональных задач.

6. Технические средства обнаружения

Техническими средствами, в значительной степени определяющими эффективность СОС с точки зрения обеспечения противокриминальной защиты, являются технические средства обнаружения – извещатели. В зависимости от рубежа ОС на объектах культурного наследия могут быть использованы периметровые или объектовые извещатели.

Для любого типа периметровых извещателей характерен ряд технических характеристик и эксплуатационных особенностей, определяющий надежность работы и достоверность обнаружения проникновения, который необходимо учитывать при проектировании СОС:

тип обнаруживаемого воздействия при проникновении;

размеры зоны обнаружения проникновения (площадь, протяженность, высота);

диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения нарушителя;

точность локализации места проникновения;

наличие функции автоматической подстройки или возможности дистанционного управления параметрами средства обнаружения (изменение чувствительности, изменение зон обнаружения и др.);

помехозащищенность;

климатическое исполнение;

степень защиты от доступа к опасным частям, попадания внешних твердых предметов и (или) воды, обеспечиваемая оболочкой;

степень защиты от внешних механических воздействий, обеспечиваемая корпусом.

Извещатели линейные радиоволновые обеспечивают возможность обнаружения проникновения по характеру изменения высокочастотного радиосигнала, модулируемого нарушителем при пересечении зоны обнаружения. Для данного типа извещателей значения ширины и высоты зоны обнаружения зависят от длины волны излучаемого высокочастотного радиосигнала и расстояния между приемником и передатчиком. С целью исключения ложных тревог при оборудовании периметра линейными радиоволновыми извещателями не рекомендуется размещать их в непосредственной близости от ограждения, не имеющего жесткой фиксации полотна (например, сетка «рабица»), кустов, вблизи мест ливневого стока воды или возможного перемещения снежных масс.

Для некоторых типов линейных радиоволновых извещателей, даже при соблюдении всех необходимых требований по их установке, характерно наличие «мертвых» зон вблизи передатчика и приемника протяженностью

до 5 м. В пределах этих участков нижняя граница зоны обнаружения может находиться на высоте до 0,8 м, что позволяет осуществить пересечение радиоволнового «барьера» без формирования тревожного извещения.

Также извещение о тревоге не будет сформировано при быстром пересечении «барьера», которое может быть воспринято как помеха. Учитывая данные особенности, рекомендуется установка нескольких линейных радиоволновых извещателей с перекрытием зон обнаружения на величину «мертвой» зоны.

Извещатели оптико-электронные (инфракрасные) активные включают в свой состав блок излучателя и блок фотоприемника, которые формируют между собой линейную зону обнаружения, представляющую собой узкий поток инфракрасного излучения (инфракрасный луч). Данные извещатели рекомендуется применять для обнаружения попыток перелезания по вертикальной поверхности прямолинейного участка ограждения, блокировки проемов ограждения или здания. Для обнаружения перемещения нарушителя в полный рост, ползком или согнувшись, рекомендуется использовать многолучевой инфракрасный барьер из нескольких извещателей, совместно формирующих вертикальную зону обнаружения. Подобный барьер рекомендуется использовать для блокировки проходов в наиболее ответственные зоны объекта, а также подхода к экспонатам, расположенным на открытом пространстве: малым архитектурным формам, статуям, объектам садово-парковых инсталляций, образцам раритетной техники и иным формам ценностей. Для организации охраны временных экспозиций допускается установка извещателей на переносных стойках, обеспечивающих устойчивое положение в пространстве входящих в состав извещателя устройств. Если в период охраны на объекте планируется присутствие посетителей, необходимо ограничение их доступа к устройствам, входящим в состав извещателя, во избежание случайного перекрытия зоны обнаружения.

Извещатели комбинированные имеют меньшую вероятность ложных срабатываний и более высокую достоверность обнаружения проникновения благодаря использованию двух или более различных физических принципов обнаружения.

Повышение помехоустойчивости в комбинированных извещателях достигается за счет логического сопоставления сигналов, используемых для обнаружения проникновения, приходящих по разным каналам обнаружения. При этом значительно снижается вероятность возможного влияния одной помехи на оба канала одновременно и, как следствие, ложного формирования тревоги или автоматического снижения

чувствительности обнаружения. Данная особенность комбинированных извещателей позволяет повысить достоверность обнаружения при одновременном контроле наиболее вероятных путей перемещения нарушителя: подкоп, перелезание через полотно ограждения, его отгиб или разрушение.

Извещатели комбинированно-совмещенные сочетают несколько каналов обнаружения, основанных на разных физических принципах обнаружения и имеющих разные зоны обнаружения. Такие извещатели представляют собой несколько разных по назначению извещателей, объединенных в одном корпусе. Извещатели позволяют с высокой достоверностью обнаруживать несанкционированные проникновения на охраняемые объекты при наиболее вероятных способах преодоления нарушителями ограждений периметров. К основному достоинству совмещенных извещателей следует отнести меньшую, по сравнению с суммарной отдельных извещателей, стоимость приобретения и монтажа.

Извещатели объемные радиоволновые обеспечивают обнаружение нарушителя в контролируемой зоне посредством излучения сверхвысокочастотного сигнала и анализа наличия изменения частоты принятого отраженного сигнала (эффект Доплера), возникающего при движении предметов в зоне обнаружения. Для разделения полезного сигнала и сигналов от помех измеряется и анализируется величина разности фаз, зависящая от расстояния между движущимся объектом и извещателем. Результаты анализа сопоставляются с установленными значениями, определяющими допустимый уровень помех и условия формирования извещения о тревоге.

Извещатели данного типа предназначены для охраны материальных ценностей, размещенных на открытом пространстве или в помещениях с неконтролируемыми климатическими параметрами и высоким уровнем помех, и являются наиболее эффективным решением для охраны открытых площадок, независимо от наличия ограждения, при организации охраны малых архитектурных форм, автостоянок, площадок с контейнерами, гаражей, складских помещений из легких металлоконструкций, находящихся на территории объекта культурного наследия. Объемная зона обнаружения таких извещателей позволяет использовать их для:

защиты временных хранений материальных ценностей;

блокировки проходов между зданиями;

охраны крыши зданий;

охраны чердаков, лестниц и т. д.

Физические принципы работы объемных радиоволновых извещателей позволяют осуществлять их конструктивное исполнение с высокой устойчивостью к воздействию окружающей среды (дождь, снег, солнечная радиация, ветровые нагрузки), практически исключить вероятность формирования извещения о тревоге от перемещения в зоне обнаружения предметов с малой площадью поверхности, отражающей сверхвысокочастотный сигнал: мелких животных (мышь, крыса, кошка), вибрации полотна ограждения, выполненного из сетки-«рабица», кустов.

Однако при использовании извещателей такого типа следует учитывать факторы, способные привести к ложному формированию извещения о тревоге: перемещение насекомых и птиц в ближней зоне обнаружения, транспортные средства, движущиеся за пределами зоны обнаружения, вибрирующие предметы (например, полотно ограждения) в зоне обнаружения.

Для блокировки проходов в здание, отдельных помещений и предметов культурного наследия используются объектовые извещатели, работа которых также основана на различных физических принципах обнаружения.

В зависимости от решения конкретной задачи и структуры СОС, в ее состав могут быть включены как проводные, так и радиоканальные извещатели, использующие проводные или радиоканальные линии передачи данных соответственно. Возможные области применения для извещателей конкретных типов приведены в Приложении.

При организации охраны отдельных предметов, витрин, стендов и экспозиционного оборудования, а также локальных зон, выбор извещателей по принципу обнаружения и их размещение должны обеспечивать круглосуточную блокировку охраняемых объектов культурного наследия.

Для защиты объектов культурного наследия, экспонируемых на стенах и стендах – картин, фотографий, икон и иных предметов, закрепляемых на поверхностях, а также защиты экспонатов (группы экспонатов), размещаемых на подиумах или в нишах, рекомендуется использовать:

извещатели охранные поверхностные оптико-электронные;

извещатели охранные линейные оптико-электронные;

извещатели охранные точечные инерционные.

В случае применения извещателей охранных поверхностных оптико-электронных и линейных оптико-электронных перед экспонируемым предметом формируются зоны обнаружения: инфракрасная «штора» или

инфракрасный «барьер» соответственно. Ввиду особенностей используемого для обнаружения излучения, извещатели не создают помех при осмотре предмета, и формируют извещение о тревоге только при пересечении «шторы» или «барьера» вследствие недопустимого приближения к предмету. Для исключения ложного формирования тревожных извещений при применении таких типов извещателей следует обеспечить установку ограничительного (веревочного) ограждения на расстоянии от экспонатов, обеспечивающем отсутствие случайного перемещения посетителей в зоне обнаружения извещателей.

Извещатели охранные точечные инерционные требуют фиксации на охраняемых произведениях или предметах культуры и обеспечивают формирование тревожного извещения при изменении положения в пространстве.

Для защиты экспонатов, размещенных в остекленных витринах (киотах, стеновых нишах), рекомендуется использовать:

извещатели охранные объемные ультразвуковые;

извещатели охранные поверхностные звуковые;

извещатели охранные точечные магнитоконтактные;

извещатели охранные линейные оптико-электронные.

В случае применения ультразвуковых извещателей следует исключить наличие внутри объемов витрин конструктивных элементов, перекрывающих зону действия передатчика и приемника излучения.

Для защиты экспонатов, установленных отдельно или размещенных на передвижных стендах (подставках), применяются:

извещатели охранные объемные комбинированные;

извещатели охранные точечные инерционные;

извещатели охранные точечные магнитоконтактные.

Не допускается использование для блокировки остекленных конструкций на «разрушение» стекла (окна, витрины) извещателя «фольга».

С целью исключения возможности саботажа извещателей и сохранения внешнего вида охраняемых объектов культурного наследия, 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.

Размещение, типы и конкретные модели применяемых извещателей должны исключать возможность формирования ложного извещения о тревоге вследствие воздействия на них прямого или отраженного

светового излучения, звука, вибрации, влажности и иных неблагоприятных внешних факторов.

При рассредоточенном размещении произведений и предметов культуры в помещении рекомендуется устанавливать извещатели таким образом, чтобы контролировать весь объем помещения.

7. Сбор и вывод тревожных извещений

Для приема извещений от средств обнаружения, их регистрации и дальнейшей передачи на ПЦО посредством СПИ или РСПИ, в состав СОС должно быть включено УОО СПИ (ППКО).

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.

Информационная емкость УОО СПИ (ППКО) должна соответствовать или превышать количество фактически используемых для охраны ШС.

Количество ШС должно быть оптимизировано и определяться особенностями охраняемых объектов культурного наследия и мест их расположения: размерами и этажностью здания, количеством дверей и окон, протяженностью периметра, наличием хранилищ, количеством рубежей ОС, количеством и распределением охраняемых предметов внутри здания и иными факторами.

Рекомендуется выполнять раздельный монтаж ШС дверей и окон для возможности блокирования окон в дневное время при отключении ТСО дверей.

Для организации охраны крупных объектов культурного наследия, имеющих значительную протяженность периметра, площадь территории или многоэтажные здания, и, следовательно, контроля большого количества зон или предметов, рекомендуется использовать локальную или централизованную ИСБ по ГОСТ Р 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 в 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 объектов культурного наследия;

автоматизировать процессы взятия/снятия охраняемых помещений, включения видеокамер СОТ, контроля ШС и иные вспомогательные функции.

При проектировании ИСБ на конкретном охраняемом объекте культурного наследия 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 с 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 на внешних световых и звуковых оповещателях в указанных местах.

Независимо от типа применяемых ТСО, с целью оперативного реагирования на возможное возникновение нештатных ситуаций, рекомендуется установка на охраняемом объекте культурного наследия локального пульта охраны с выводом тревожных извещений от всех ШС или охраняемых зон без права снятия с охраны.

При установке непосредственно в зданиях объектов культурного наследия 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».

8. Электропитание

Для надежной работы ТСО электропитание следует осуществлять от независимого источника, причем структура СОС должна быть построена таким образом и использовать такие ТСО, чтобы хотя бы один рубеж из многорубежной охраны музейных и выставочных экспонатов сохранял свои функции при отключении электроэнергии.

Электропитание ТСО, входящих в состав СОС, устанавливаемых на объектах культурного наследия, допускается осуществлять от:

электрической сети;

ИЭПВР по ГОСТ Р 53560;

ШС;

других ТСО, имеющих специально предназначенные для этого выходы;

автономных источников электропитания.

Электропитание отдельных ТСО допускается осуществлять от других источников электропитания с иными параметрами выходных напряжений, требования к которым устанавливаются в нормативных документах на конкретные типы технических средств.

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 ч 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 %[3].

ИЭПВР в режиме электропитания от аккумуляторной батареи, ТСО, имеющие встроенную аккумуляторную батарею, общая структура и организация электропитания ТСО в составе СОС должны обеспечивать сохранение работоспособности в течение не менее 24 ч – в дежурном

---

[3] Электропитание номинальным напряжением 12 В, как правило, используется для ТСО, предназначенных для эксплуатации в закрытых помещениях, 24 В – для ТСО, предназначенных для эксплуатации вне помещений, например, на открытых площадках и периметрах территорий.

режиме, не менее 2 ч – в режиме тревоги при отключении напряжения электрической сети.

При длительном отключении напряжения основного источника электропитания рекомендуется обеспечить возможность перевода СОС на электропитание от резервного источника электропитания, в качестве которого могут использоваться:

резервная сеть переменного тока;

дизель-генераторная (бензо-генераторная) установка;

инверторный источник бесперебойного электропитания и др.

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

Помещение, в котором размещены распределительные электрощиты, должно быть оборудовано ТСО. Вне охраняемых помещений электрощиты следует размещать в запираемых металлических шкафах, оборудованных ТСО.

Линии электропитания ТСО следует выполнять проводами и кабелями, в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок, СП 76.13330.2016, СП 5.13130.2009, с учетом требований настоящего раздела.

Линии электропитания, проходящие через неконтролируемые охранной сигнализацией помещения, должны быть выполнены скрытым способом или иным способом, обеспечивающим защиту от физического воздействия.

Линии электропитания ТСО периметра следует выполнять:

кабелями в траншее, в подземном коллекторе или открыто по внутренней стороне бетонного ограждения (стене здания) бронированными кабелями. В обоснованных случаях допускается прокладка небронированных кабелей (проводов) по внутренней стороне бетонного ограждения (стене здания) в стальных трубах;

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

Соединительные или ответвительные коробки должны устанавливаться 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, СП 5.13130.2009 и технической документации на ТСО.

Если объект не может быть обеспечен электроснабжением согласно указанным требованиям, вопросы электроснабжения решаются и согласовываются с администрацией объекта культурного наследия и подразделением вневедомственной охраны в каждом конкретном случае.

9. Размещение уникальных и особо ценных экспонатов

В целях исключения возможности бесконтрольного изъятия и перемещения уникальных и особо ценных экспонатов при их хранении и демонстрации должны соблюдаться следующие условия:

размещение в витрине из бронированных стекол;

крепление металлическими скобами к трудно перемещаемым или неперемещаемым элементам экспозиции или здания;

наличие защитного ограждения.

При невозможности выполнения таких требований, хранение уникальных и особо ценных экспонатов рекомендуется производить в специализированных хранилищах.

При нахождении объектов культурного наследия в многоэтажных зданиях не рекомендуется размещать уникальные и особо ценные экспонаты в помещениях первого и последнего этажей. Организация размещения таких экспонатов внутри помещений должна обеспечивать их максимально возможную удаленность от дверных и оконных проемов.

Возможные пути подхода к уникальным и особо ценным экспонатам должны просматриваться с мест стационарного нахождения дежурного персонала объектов. Вокруг мест размещения уникальных и особо ценных экспонатов рекомендуется установка дополнительного ограждения, предотвращающего возможность повреждения таких объектов.

Стенды, витрины, подиумы, на которых размещаются уникальные и особо ценные экспонаты, рекомендуется крепить к несущим элементам здания (стены, пол), что исключит возможность их изъятия вместе с экспонатами.

В случае отсутствия возможности использования механических средств защиты экспонатов, рекомендуется применение ТСО, обеспечивающих обнаружение:

приближения или прикосновения к экспонату;

механического воздействия или перемещения экспоната;

разбития стекла витрины.

Обнаружение попыток приближения или прикосновения к экспонату (группе экспонатов) рекомендуется осуществлять оптико-электронными извещателями (активными или пассивными) путем формирования перед экспонатами поверхностной зоны обнаружения, блокирующей доступ к ним, либо емкостными извещателями, приемная антенна которых (провод, алюминиевая фольга, металлическая сетка) должна прокладываться вблизи охраняемого экспоната (например, на стене за картиной) или

непосредственно по экспонату (например, по подрамнику картины).

Обнаружение попыток вырезания полотна картин может дополнительно обеспечиваться активным многолучевым оптико-электронным извещателем, имеющим расстояние между соседними инфракрасными лучами, позволяющее производить обнаружение приближения вытянутой руки. Наличие эффективной блокировки попыток приближения к охраняемой картине позволяет обнаруживать злоумышленника до начала проведения с ней каких-либо манипуляций.

Обнаружение перемещения экспоната рекомендуется осуществлять инерционными или магнитоконтактными извещателями.

Обнаружение разрушения стеклянных элементов конструкции витрины или защитного стекла экспонатов рекомендуется осуществлять поверхностными звуковыми (акустическими) извещателями.

Для блокировки отдельно стоящих экспонатов в центре демонстрационного зала рекомендуется использовать пассивные оптико-электронные извещатели, предназначенные для установки на потолке. Охрану экспонатов или части помещения, в котором допускается присутствие персонала и посетителей, находящихся за зоной обнаружения, рекомендуется осуществлять комбинированными извещателями (инфракрасные и радиоволновые), которые также устанавливаются на потолке. Извещатели данного типа при штатной высоте установки до 5 м формируют конусообразную зону обнаружения, достигающую в проекции на полу площади до 50 м^2, в зависимости от конкретной модели извещателя.

Перечень использованных источников

1. Федеральный закон от 26 мая 1996 г. № 54-ФЗ «О музейном фонде и музеях в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
4. Федеральный закон от 30 ноября 2010 г. № 328-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О передаче религиозным организациям имущества религиозного назначения, находящегося в государственной или муниципальной собственности»;
5. Федеральный закон от 23 июля 2013 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии»;
6. Федеральный закон от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
7. Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации»;
8. Указ Президента Российской Федерации от 30 сентября 2016 г. № 510 «О Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (в ред. от 17 сентября 2018 г.) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 мая 2008 г. № 333 «О компетенции федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, в области противодействия терроризму»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1244 «Об антитеррористической защищенности объектов (территорий)»;

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 марта 2015 г. № 272 (в редакции от 19 января 2018 г.) «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, и форм паспортов безопасности таких мест и объектов (территорий)»;
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2017 г. № 176 (в редакции от 13 февраля 2018 г.) «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) в сфере культуры и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)»;
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 1654-р «О внесении в Госдуму законопроекта о совершенствовании нормативно-правовых понятий в области обеспечения антитеррористической защищённости объектов»;
15. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. № 928-р «Об утверждении перечня объектов, подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации»;
16. Приказ Минкультуры России от 8 ноября 2000 г. № 664 «Об утверждении Типовых требований по инженерно-технической укрепленности и оборудованию техническими средствами охраны учреждений культуры, расположенных в зданиях – памятниках истории и культуры»;
17. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 8 июля 2002 г. № 204 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок»;
18. Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 669 «Об утверждении Правил охраны имущества физических и юридических лиц по договорам войсками национальной гвардии Российской Федерации»;
19. Распоряжение Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 28 августа 2019 г. № 1/6231 «Об утверждении методических рекомендаций «Организация деятельности подразделений вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации по обеспечению охраны имущества физических и юридических лиц с помощью технических средств охраны»;

20. ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009) Напряжения стандартные;
21. ГОСТ 32321-2013 Извещатели охранные поверхностные ударно-контактные для блокировки остекленных конструкций в закрытых помещениях. Общие технические требования и методы испытаний;
22. ГОСТ 34025-2016 Извещатели охранные поверхностные звуковые для блокировки остекленных конструкций помещений. Общие технические требования и методы испытаний;
23. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации;
24. ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013 Информационные технологии (ИТ). Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица;
25. ГОСТ Р 50658-94 (МЭК 60839-2-4:1990) Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 4. Ультразвуковые доплеровские извещатели для закрытых помещений;
26. ГОСТ Р 50659-2012 Извещатели радиоволновые доплеровские для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования и методы испытаний;
27. ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 60839-1-4:1989) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию;
28. ГОСТ Р 50777-2014 Извещатели пассивные оптико-электронные инфракрасные для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования и методы испытаний;
29. ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний;
30. ГОСТ Р 51558-2014 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний;
31. ГОСТ Р 52434-2005 (МЭК 60839-2-3:1987) Извещатели охранные оптико-электронные активные. Общие технические требования и методы испытаний;
32. ГОСТ Р 52435-2015 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний;
33. ГОСТ Р 52650-2006 Извещатели охранные комбинированные радиоволновые с пассивными инфракрасными для закрытых помещений. Общие технические требования и методы испытаний;
34. ГОСТ Р 52651-2006 Извещатели охранные линейные радиоволновые для периметров. Общие технические требования и методы испытаний;

35. ГОСТ Р 52933-2008 Извещатели охранные поверхностные ёмкостные для помещений. Общие технические требования и методы испытаний;
36. ГОСТ Р 53560-2009 Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний;
37. ГОСТ Р 53702-2009 Извещатели охранные поверхностные вибрационные для блокировки строительных конструкций закрытых помещений и сейфов. Общие технические требования и методы испытаний;
38. ГОСТ Р 54832-2011 Извещатели охранные точечные магнитоконтактные. Общие технические требования и методы испытаний;
39. ГОСТ Р 55150-2012 Извещатели охранные комбинированные ультразвуковые с пассивными инфракрасными для закрытых помещений. Общие технические требования и методы испытаний;
40. ГОСТ Р 56102.2-2015 Системы централизованного наблюдения. Часть 2. Подсистема объектовая. Общие технические требования и методы испытаний;
41. ГОСТ Р 57278-2016 Ограждения защитные. Классификация. Общие положения;
42. ГОСТ Р 57674-2017 Интегрированные системы безопасности. Общие положения;
43. СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;
44. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;
45. Методическое пособие Р 78.36.022-2012 «По применению радиоволновых и комбинированных извещателей с целью повышения обнаруживающей способности и помехозащищенности»;
46. Методические рекомендации Р 78.36.034-2013 «Мониторинг применения и сравнительный анализ испытаний различных видов периметрового ограждения (основного ограждения, дополнительного ограждения, предупредительного внешнего и внутреннего ограждения). Классификация»;
47. Методическое пособие Р 78.36.036-2013 «По выбору и применению пассивных оптико-электронных инфракрасных извещателей»;
48. Методические рекомендации Р 78.36.044-2014 «Выбор и применение охранных поверхностных звуковых извещателей для блокировки

остекленных конструкций закрытых помещений»;

49. Методические рекомендации Р 78.36.050-2015 «Выбор и применение активных оптико-электронных извещателей для блокировки внутренних и внешних периметров, дверей, окон, витрин и подступов к отдельным предметам»;
50. Методические рекомендации Р 063 – 2017 «Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации»;
51. Методические рекомендации Р 064 – 2017 «Выбор и применение технических средств и систем контроля и управления доступом»;
52. Методические рекомендации Р 068 – 2017 «Рекомендации по использованию технических средств обнаружения, основанных на различных физических принципах, для охраны огражденных территорий и открытых площадок»;
53. Методические рекомендации Р 069 – 2017 «Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов»;
54. Методические рекомендации Р 070 – 2017 «Об эффективном применении запирающих устройств, имеющихся на отечественном рынке, при организации охраны имущества граждан и организаций»;
55. Методические рекомендации Р 078 – 2019 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации».

Приложение
к Методическим рекомендациям «Выбор и применение технических средств охраны для защиты объектов культурного наследия Российской Федерации от преступных посягательств»

Применение различных типов извещателей

Область применения	Тип извещателя
Обнаружение проникновения нарушителя на объект перелазом через ограждение, либо через подкоп под ним, либо через пролом в его полотне.	• емкостный, • вибрационный, • сейсмический, • линейный радиоволновый, • линейный оптико-электронный (активный инфракрасный), в том числе с организацией ИК барьера, • комбинированный (комбинированно-совмещенный) с использованием каналов обнаружения с указанными физическими принципами
Обнаружение криминального воздействия на ограждение способами разрушения (отгиба) полотна, подкопа.	• емкостный, • вибрационный, • сейсмический, • комбинированный (комбинированно-совмещенный) с использованием каналов обнаружения с указанными физическими принципами
Обнаружение проникновения нарушителя на объект через неогороженный или слабозащищенный периметр.	• линейный радиоволновый, • линейный оптико-электронный (активный инфракрасный) с организацией ИК барьера
Обнаружение проникновения нарушителя на открытую площадку с материальными ценностями, подход к охраняемому объекту (здание, складское помещение).	• объемный радиоволновый
Обнаружение проникновения нарушителя в технологические колодцы, выходы воздуховодов подземных сооружений, туннелей, площадок, огороженных сеткой типа «рабица» или металлическим прутком.	• объемный радиоволновый двухпозиционный; • линейный оптико-электронный (активный инфракрасный) многолучевой или с организацией ИК барьера

Обнаружение разрушения остекленных конструкций (разбитие, вырезание, выдавливание, выворачивание, терморазрушение).	• поверхностный ударноконтактный, • поверхностный звуковой (акустический)
Обнаружение изъятия стекла из рамы без его разрушения	• поверхностный вибрационный
Обнаружение разрушения деревянных конструкций (пролом, выпиливание, сверление, разборка).	• поверхностный вибрационный (пьезоэлектрический)
Обнаружение разрушения металлических конструкций (разрубание, раздвигание, выкусывание, выпиливание, высверливание, выдавливание, прожигание).	• поверхностный вибрационный (пьезоэлектрический)
Разрушение конструкций сейфа, взломом, сверлением.	• поверхностный вибрационный (пьезоэлектрический)
Обнаружение изъятия отдельного предмета (сейфа).	• инерционный, • комбинированный инерционный с поверхностным вибрационным
Обнаружение криминальных посягательств на банкоматы.	• комбинированный инерционный с поверхностным вибрационным и газоанализатором
Обнаружение проникновения нарушителя в охраняемое помещение	
блокировка объема помещения (обнаружение перемещения нарушителя в помещении)	• объемный ультразвуковой, • объемный оптико-электронный (пассивный инфракрасный), • объемный радиоволновый, • объемный комбинированный: • пассивный инфракрасный плюс радиоволновый; • пассивный инфракрасный плюс ультразвуковой; • пассивный инфракрасный плюс видео
блокировка проемов (обнаружение проникновения и перемещения через оконные, дверные, технологические и иные проемы) нарушителя в помещение	• поверхностный оптико-электронный (пассивный инфракрасный), • линейный оптико-электронный (активный инфракрасный) многолучевой или с организацией ИК барьера
блокировка объема узкого и длинного помещения (обнаружение перемещения нарушителя в помещении).	• линейный оптико-электронный (пассивный инфракрасный)
Обнаружение открывания дверей, оконных рам.	• точечный магнитоконтактный

Обнаружение пересечения во внутреннем объеме помещения, ловушек, барьеров (блокировка зон размещения отдельных предметов и их групп (сейфов, шкафов), охраняемых специальным рубежом.	• линейный оптико-электронный (активный инфракрасный), • линейный оптико-электронный (пассивный инфракрасный)
Обнаружение касания, приближения нарушителя к картинам (с металлической фольгой на подрамнике), к электропроводящим предметам (металлическим шкафам).	• поверхностный емкостный
Обнаружение проникновения в небольшие замкнутые объемы (витрины, шкафы и т.п.).	• объемный ультразвуковой

gost.e-ecolog.ru