Министерство внутренних дел Российской Федерации
Главное управление вневедомственной охраны

УТВЕРЖДЕНО
Научно-практической секцией
ГУВО МВД России
25 декабря 2015 года.

«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции».

Методические рекомендации

Р 78.36.051-2015

Москва 2015

gost.e-ecolog.ru

Рекомендации разработаны сотрудниками ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России: к.т.н. С.Л. Цыцуриным, И.В. Морозом, В.В. Стецким, Н.А. Федоровым, Н.П. Ивановым, под руководством к.т.н. А.Г. Зайцева. и А.И.Кротова.

«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции». (Р 78.36.051-2015). – М.: НИЦ «Охрана», 2015. – 110 с.

В работе представлены методические рекомендации в виде типовых проектных решений по оснащению техничекими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции.

В состав рекомендаций входят следующие типовые проекты:

- системы охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина;
- системы охранно-тревожной сигнализации объекта кредитно-финансовой сферы;
- системы охранно-тревожной сигнализации почтового отделения.

Методические рекомендации предназначены для инженерно-технических работников занимающихся полиции занимающихся впросами обследования проектирования и оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции.

© ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование системы	№ листов
1	Система охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина.	3-45
2	Система охранно-тревожной сигнализации объекта кредитно-финансовой системы (операционно-кассового офиса).	45-78
3	Система охранно-тревожной сигнализации Почтовое отделение.	78-107

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина

Раздел 1

Москва 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Перв. примен.

Справ №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Содержание	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Состав рабочего проекта	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Пояснительная записка	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Графическая часть	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	*ТИПОВОЙ ПРОЕКТ*		
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

Перв. примен.

Справ №

Состав рабочего проекта

Ном. тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Система охранно-тревожной сигнализации	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	*ТИПОВОЙ ПРОЕКТ*		
						Состав рабочего проекта	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Перв. примен.

Справ №

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации «Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции», Система охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина разработаны в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами:

– Постановление Правительства Российской Федерации от 18.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Общие требования к проектной и рабочей документации»;

– ГОСТ Р 53560-2009 «Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

– СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;

– 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»;

– ГОСТ Р 50862-2005 «Сейфы, сейфовые комнаты и хранилища. Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»;

– Р 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;

– РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ»;

– Пособие к РД 78.145-93;

– Р 78.36.028-2012 «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»;

– Р 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1. Методические рекомендации»;

– Р 78.36.031-2013 «О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации»;

– К 78.36.001-2014 «Классификатор условных обозначений на технические средства систем передачи извещений»;

– ПУЭ - Правила устройства электроустановок (издание 7);

– ОСТН 600-93 «Отраслевые строительно-технические нормы на монтаж сооружений и устройств связи».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИЩАЕМОГО ОБЪЕКТА

Защите средствами охранно-тревожной сигнализации подлежит ювелирный магазин.

Согласно Рекомендациям МВД России Р 78.36.032-2013 «Инженерно - техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1.» указанный объект относится к категории А2.

Объекты категории А2 – государственные и коммерческие объекты с оборотом денежных средств, драгметаллов, драгоценных камней, ювелирных изделий и иных материальных и культурных ценностей, преступные

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

посягательства на которые могут привести к особо крупному экономическому ущербу государству или собственнику имущества (не вошедшие в категорию А1).

Рассматриваемый ювелирный магазин располагается на первом этаже двухэтажного торгового центра и имеет два входа.

Подвальные и чердачные помещения в торговом центре отсутствуют.

В состав помещений ювелирного магазина входит:

- торговый зал;
- зона торговли;
- касса;
- хранилище ценностей;
- коридор;
- помещение для VIP клиентов;
- комната отдыха;
- санузел.

Высота потолка в помещениях 3,0м.

Электроснабжение – централизованное от городской сети 380/220В.

Стены и перекрытия в здании соответствуют второму классу защиты (средняя степень защиты от проникновения, сплошные железобетонные перекрытия толщиной 120 мм и 160 мм из легких бетонов).

Все помещения в магазине отапливаемые, оборудованы сплит-системой кондиционирования и приточно-вытяжной вентиляцией.

Вентиляционный, короб, сечением 250х250 мм, входящий из смежных помещений в торговый зал, оборудован на входе в охраняемое помещение металлической решеткой, выполненной из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм с размером ячейки 100х100 мм, сваренной в перекрестиях.

Металлическая решетка в вентиляционном коробе со стороны охраняемого помещения должна отстоять от внутренней поверхности стены (перекрытия) не более чем на 100 мм.

Центральная входная дверь, дверь запасного выхода, входные двери охраняемых помещений, соответствуют II классу защиты от взлома по ГОСТ Р

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

51072-05. Двери объекта и их помещений открываются наружу, исправны, хорошо подогнаны под дверную коробку. Центральная входная дверь, дверь запасного выхода открываются наружу.

Входные наружные двери и двери хранилища оборудованы двумя врезными замками, соответствующими 3 классу по ГОСТ 5089-11 и классу устойчивости U3 по ГОСТ Р 52582-06.

Остальные двери в помещениях ювелирного магазина соответствуют 1 классу защиты (Минимально необходимая степень защиты объекта от проникновения. Двери деревянные внутренние со сплошным или мелкопустотным заполнением полотен по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 14624-84, ГОСТ 24698-81. Толщина полотна менее 40 мм).

В торговом зале ювелирного магазина имеется два окна, выходящих на улицу.

Окна в помещениях ювелирного магазина соответствуют 3 классу защиты (высокая степень защиты объекта от проникновения): окна специальной конструкции с защитным остеклением класса А3, Б1 и выше по ГОСТ Р 51136-2008 или стекла, оклеенного защитной пленкой, обеспечивающей класс устойчивости остекления А3, Б1 и выше по ГОСТ Р 51136- 2008.

Решетки на окнах отсутствуют.

Помещение кассы имеет один вход/выход.

Входная дверь кассы соответствует 2 классу защиты от взлома ГОСТ Р 51072-05 и оснащена замками, соответствующими 3 классу защиты по ГОСТ 5089-11 и классу устойчивости U3 по ГОСТ Р 52582-06.

Касса имеет специальное окно выдачи денег, выполненное в виде передаточного узла по ГОСТ Р 50941-96. Размеры специального окна для операций с клиентами 200х300 мм.

Хранение денежной наличности и других ценностей осуществляется в хранилище ценностей (сейфовой комнате). Хранилище ценностей соответствует требованиям ГОСТ Р 50862-2005, что обеспечивает эффективную защиту от проникновения через железобетонную оболочку (стены, пол, потолок) и дверь с

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата. | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

использованием ручного электрифицированного инструмента, домкратов, газорежущего оборудования, взрывчатки, отмычек и иных орудий взлома.

Вход в хранилище осуществляется из коридора через бронедверь, соответствующую II классу защиты от взлома ГОСТ Р 51072-05.

В хранилище установлен сейф для хранения ценностей. Сейф соответствует требованиям ГОСТ Р 50862-96.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

Охранно-тревожной сигнализацией оборудуются все помещения с постоянным или временным хранением материальных ценностей, а также все уязвимые места здания (окна, двери), через которые возможно несанкционированное проникновение в помещения объекта.

Для защиты объекта техническими средствами охраны (ТСО) рекомендуется применять ТСО, входящие в Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

3.1 Назначение и функции системы

Система охранно-тревожной сигнализации предназначена для обеспечения защиты людей и материальных ценностей, находящихся в охраняемых помещениях.

Система охранно-тревожной сигнализации выполняет следующие основные функции:

1. Обнаружение проникновения нарушителя и неисправности сигнализации.

2. Формирование извещения об обнаружении нарушителя, неисправности сигнализации или возникновении опасной ситуации.

3. Передача сформированного извещения на ПЦН охраняющей организации.

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

4. Оповещение персонала о возникновении опасной ситуации.

3.2 Система охранной сигнализации (СОС) здания

Для построения СОС применена интегрированная система охраны (ИСО) в составе: пульт контроля и управления охранно-пожарный и подключаемый к нему по интерфейсу RS485 прибор приёмно-контрольный (ППК) – для защиты помещений, и устройство оконечное объектовое системы передачи извещений – для защиты хранилища ценностей.

Пульт контроля и управления охранно-пожарный (далее – пульт) предназначен для работы в составе систем охранно-тревожной и пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны, управления автоматикой. В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с ППК и управляющего им автоматически или по командам оператора. ППК анализирует состояние шлейфов сигнализации (ШС), передаёт на пульт по интерфейсу RS485 информацию о состоянии ШС и позволяет ставить на охрану/снимать с охраны ШС командами с пульта.

Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ).

Доступ к управлению пультом ограничен с помощью паролей.

В ювелирном магазине СОС блокируются:

Первым рубежом охраны.

1. Входные двери в магазин:

– на открывание – извещателями охранными магнитоконтактными для металлических дверей;

– на проникновение – извещателями охранными поверхностными оптико-электронными.

2. Окна:

– на открывание – извещателями охранными магнитоконтактными;

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

– на разбитие – извещателем охранным поверхностным звуковым.

3. Входные двери во внутренние помещения магазина.

– на открывание – извещателями охранными магнитоконтактными.

Вторым рубежом охраны объем помещения торгового зала – извещателем охранным объёмным оптико-электронным.

Третьим рубежом охраны:

– в торговом зале витрины – извещателем охранным объёмным ультразвуковым ("Витрина").

Хранилище ценностей блокируется:

Хранилище ценностей должно быть защищено не менее чем двумя рубежами охранной сигнализации.

В данном проекте хранилище ценностей защищается тремя самостоятельными рубежами охраны:

Первым рубежом охраны блокируются:

1. Входная дверь:

– на открывание – извещателем охранным магнитоконтактным;

– на проход – извещателем охранным поверхностным оптико-электронным.

2. Наружные стены хранилища ценностей (наружные стены здания, магазина) на пролом – извещателем охранным поверхностным вибрационным.

Вторым рубежом охраны блокируется:

– объём помещения – извещателем охранным объемным радиоволновым.

Третьим рубежом охраны блокируется:

– сейф – извещателем охранным совмещённым вибрационным с датчиком наклона «Шорох–3».

Над входом в хранилище ценностей установлены оповещатели, подключённые к устройству оконечному объектовому (УОО) системы передачи извещений (СПИ):

– световой охранно-пожарный - для светового оповещения о состоянии СОС;

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

– звуковой охранно-пожарный для подачи сигнала тревоги.

Также два световых оповещателя установлены снаружи здания:

– для светового оповещения о состоянии СОС в хранилище ценностей;

– для светового оповещения о состоянии СОС в ювелирном магазине.

3.3 Система тревожной сигнализации

Для оперативной передачи сообщений на ПЦН о возникновении опасных ситуаций объект оборудуется средствами тревожной сигнализации.

Для подачи сигнала тревоги используются кнопки тревожной сигнализации (КТС): стационарные (извещатель охранный ручной точечный электроконтактный) и носимые (брелоки) (извещатель охранный ручной точечный электроконтактный радиоканальный).

Стационарные КТС установлены в:

- коридоре (перед входом в хранилище ценностей);
- хранилище ценностей;
- кассе;
- торговом зале;
- помещении для VIP клиентов.

Носимые КТС (брелоки) находятся у охраны, а так же лиц, определенных распоряжением администрации объекта.

Носимые КТС (брелоки) подключаются через радиоприемник на ППК.

Стационарные КТС размещаются в местах, незаметных для посторонних.

3.4 Организация передачи информации о срабатывании сигнализации.

Вся информация о работе системы охранно-тревожной сигнализации выводится на пульт.

На ПЦН выводятся сигналы :

- рубежи охранной сигнализации хранилища ценностей;
- обобщенный сигнал от охранной сигнализации магазина;

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

- обобщенный сигнал от КТС;

- сигнал об отключении основного электропитания системы.

- по согласованию с руководством магазина, охранная сигнализация отдельных помещений.

3.5 Система передачи извещений (СПИ).

Система передачи извещений - совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и для приема в пункт централизованной охраны извещений о состоянии охраны охраняемых объектов, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.

Рекомендуется применять объектовое оборудование СПИ, входящее в список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

Устройство оконечное объектовое (УОО) СПИ предназначено для организации централизованной охраны объектов в составе автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации. УОО осуществляет передачу на ПЦН извещений взят/снят, неисправность, проникновение. Выбор УОО целесообразно осуществлять с учётом применяемой СПИ, количества передаваемой информации, а также выбора каналов связи, обеспечивающего надёжность передачи информации. УОО устанавливается внутри хранилища ценностей.

Способ передачи информации с УОО на ПЦН зависят от типа СПИ, организации каналов связи и других факторов. Передача информации может осуществляться по занятой или выделенной телефонной линии, радиоканалу, каналу GSM (GPRS) или Ethernet, по GPON (оптоволокну) либо другому проводному каналу связи.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Для исключения доступа посторонних лиц к УОО СПИ, разветвительным коробкам, другой установленной на объекте аппаратуры охраны должны приниматься меры по их маскировке и скрытой установке.

4. МОНТАЖ ПРОВОДОВ, КАБЕЛЕЙ.

Шлейфы охранной и тревожной сигнализации прокладываются за подвесным потолком в ПНД-трубе (полиэтилен низкого давления), спуски из-за подвесного потолка к извещателям в электромонтажном коробе проводами типа КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5 (шлейф сигнализации), КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,75 (адресная линия и электропитание 12В).

Применяемые для защиты электропроводок от механических повреждений трубопроводы изготавливаться из негорючих трудносгораемых материалов с нагревостойкостью не менее 105 °С, согласно требованиям ГОСТ 8865-87.

Соединение и ответвление проводов и кабелей производится через соединительные коробки.

Выбор видов проводов, кабелей, труб, коробов и способов их прокладки осуществлен с учетом требований электро- и пожарной безопасности.

Трассы электропроводок выбраны наикратчайшими, с учетом расположения электроосветительных, радиотрансляционных сетей, водопроводных магистралей, а также других коммуникаций.

Прокладка проводов и кабелей по стенам внутри охраняемых зданий производится на расстоянии не менее 0,1 м от потолка, на высоте не менее 2,2 м от пола. При прокладке проводов и кабелей на высоте менее 2,2 м от пола предусмотрена их защита от механических повреждений.

Заделка кабелей и проводов в строительные конструкции наглухо не допускается. На скрытую прокладку кабелей и проводов составляется акт.

При прокладке кабелей в местах поворота под углом 90° (или близких к нему) радиус изгиба составляет не менее семи диаметров кабеля.

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Провода и кабели в трубах расположены свободно, без натяжения, суммарное сечение, рассчитанное по их наружным диаметрам, не превышает 20 - 30% от сечения трубы.

Не допускается совмещенная прокладка силовых кабелей и линий связи в одной трубе.

5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Установленная на объекте охранно-тревожная сигнализация относится к 1 категории электроприёмников по надёжности электроснабжения согласно п. 9 Р 78.36.032-2013 и п.1.2.17. ПУЭ, издание 7, в силу чего их электропитание должно быть бесперебойным (либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей).

Рабочий ввод электропитания, выполнен от электрической сети переменного тока напряжением 220В.

Резервный ввод электропитания выполнен от аккумуляторных батарей.

При пропадании основного электропитания 220В, 50 Гц система охранно-тревожной сигнализации автоматически переходит на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) постоянного напряжения 12В без выдачи сигналов тревоги.

При переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги.

Допускается уменьшать время работы от резервного источника при наличии автоматического или иного оповещения охраняющей организации о моменте отключения основного электропитания в городах и посёлках городского типа – до 4 часов в дежурном режиме и до 1 часа в режиме тревоги.

Учитывая, что рассматриваемый объект расположен в городе и предусмотрено автоматическое оповещение охраняющей организации о моменте

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

отключения основного электропитания, принимаем, что при переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 4 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги.

Расчёт резервного источника питания №1.

	Наименование	Кол-во, шт.	Ток потребления одним устройством в дежурном режиме, мА	Ток потребления одним устройством в режиме тревоги, мА	Суммарный ток потребления в дежурном режиме, мА	Суммарный ток потребления, в режиме тревоги, мА
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	1	60	120	60	120
2	Прибор приёмно-контрольный	1	400	400	400	400
3	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный	2	20	20	40	40
4	Извещатель охранный поверхностный звуковой	1	22	22	22	22
5	Извещатель охранный объёмный оптико-электронный	3	30	30	60	60
6	Извещатель охранный объемный ультразвуковой (типа «Витрина»)	5	50	50	250	250
7	Оповещатель световой	1	60	60	60	60
8	Радиоприёмник	1	80	80	80	80
	ИТОГО				1002	1062

Необходимая ёмкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

Q(мАч) = 1,2 х Iр(мА) х t(ч),

где:

Iр - потребляемый ток (мА);

t - требуемое время работы (ч);

1,2 - коэффициент запаса емкости.

Необходимая емкость аккумулятора в дежурном режиме составляет:

1,2 х 1002мА х 4ч =4810 мАч.

Необходимая емкость аккумулятора в режиме тревоги составляет:

1,2 х 1062мА х 1ч =1274 мАч.

4810 мАч. +1274 мАч. = 6084 мАч.

Согласно расчетам выбираем резервированный источник, удовлетворяющий следующим характеристикам:

- максимальный ток нагрузки не менее 1,062А;
- ёмкость аккумулятора должна быть не менее 6,084Ач.

Выбранный источник питания имеет ток нагрузки 1,5А и аккумулятор 7Ач.

Расчёт резервного источника питания №2.

	Наименование	Кол-во, шт.	Ток потребления одним устройством в дежурном режиме, мА	Ток потребления одним устройством в режиме тревоги, мА	Суммарный ток потребления в дежурном режиме, мА	Суммарный ток потребления, в режиме тревоги, мА
1	Устройство оконечное объектовое СПИ	1	150	250	150	250
2	Извещатель охранный поверхностный вибрационный	5	25	25	125	125
3	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный	1	20	20	20	20
4	Извещатель охранный поверхностный вибрационный с датчиком наклона	1	40	40	40	40
5	Извещатель охранный объемный радиоволновой	1	50	50	50	50
6	Оповещатель звуковой	1	-	60	-	60
7	Оповещатель световой	2	60	60	120	120
	ИТОГО				505	665

Необходимая ёмкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

Q(мАч) = 1,2 х Iр(мА) х t(ч),

где:

Iр - потребляемый ток (мА);

t - требуемое время работы (ч);

1,2 - коэффициент запаса емкости.

Необходимая емкость аккумулятора в дежурном режиме составляет:

1,2 х 505 х 4 =2424 мАч.

Необходимая емкость аккумулятора в режиме тревоги составляет:

1,2 х 665 х 1 =798 мАч.

2424 +798 =3222 мАч.

Согласно расчетам выбираем резервированный источник, удовлетворяющий следующим характеристикам:

- максимальный ток нагрузки не менее 665А;
- ёмкость аккумулятора должна быть не менее 3222Ач.

Выбранный источник питания имеет ток нагрузки 1А и аккумулятор 4 Ач.

Прокладка линии электропитания 220В выполняется кабелем ВВГнг(А)FRLS3х2,5.

Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, технической документации предприятий-изготовителей.

6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтажные работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- протяжка и прокладка кабелей и проводов;
- установка приборов и извещателей.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности приборов и извещателей;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей и проводов перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме того, должна быть проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов и извещателей должна осуществляться в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по монтажу и наладке должны осуществляться в соответствии с правилами пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 153-34.0-03.301-00.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

При проведении противопожарных мероприятий, необходимо руководствоваться Федеральным законом от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Все места прохода кабелей, проводов через стены, перегородки и перекрытия должны быть уплотнены для обеспечения огнестойкости не менее 0,75 ч. Уплотнение должно осуществляться с применением только негорючих материалов и составов.

Эксплуатация системы должна производиться специализированной организацией с оформлением соответствующих документов в соответствии с требованиями действующих «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М 016-2001.

Предусмотренные настоящим проектом решения не влияют на степень огнестойкости зданий. При производстве строительно-монтажных работ и при эксплуатации проектируемых сооружений необходимо выполнять правила пожарной безопасности РФ (Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме»).

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ

К обслуживанию установки системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению кабелей, проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем" и "Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ".

Монтажно-наладочные работы по системе должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93 МВД России “Правила производства и приемки работ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации”.

На объекте проводятся техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт (далее ТО и ППР) с целью поддержания установки в работоспособном и исправном состоянии в течении всего срока эксплуатации, а также обеспечения их работоспособности при возникновении тревог.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Основными задачами ТО и ППР являются:

• контроль технического состояния системы;

• проверка соответствия системы, в том числе их электрических и иных параметров проекту и требованиям технической документации;

• ликвидация последствий воздействия на систему неблагоприятных климатических, производственных и иных условий;

• выявление и устранение причин ложных срабатываний в системе;

• определение предельного состояния системы, при которых их дальнейшая эксплуатация становится невозможной, или нецелесообразной, путем проведения технического освидетельствования;

• анализ и обобщение информации о техническом состоянии обслуживаемых установок и их надежности при эксплуатации;

• разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов ТО и ППР.

ТО и ППР системы включает в себя:

• проведение плановых профилактических работ;

• устранение неисправностей и проведение текущего ремонта;

• оказание помощи Заказчику в вопросах правильной эксплуатации.

ТО и ППР должны выполняться собственными специалистами объекта, прошедшими соответствующую подготовку, или по договору организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Периодичность ТО и ППР должна быть установлена в период сдачи-приемки монтажно-наладочных работ в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на технические средства обслуживаемых установок и указана в договоре (при его заключении).

После истечения срока службы, указанного в документации на техническое средство, входящее в состав установки, проводится техническое освидетельствование всей установки на предмет возможности ее дальнейшего использования по назначению.

В состав технических средств системы, подлежащих ТО и ППР входят – устройства управления, ППК, шлейфы сигнализации с извещателями, промежуточные устройства.

При проведении работ по ТО и ППР следует руководствоваться требованиями РД 78.145-93, а также РД 009-01-96.

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации ювелирного магазина

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Система охранно-тревожной сигнализации	

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	18
Общие данные Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Титульный лист.	
2÷7	Общие данные.	
8	Схема структурная.	
9	План расположения оборудования. Кабельные трассы.	
10	Хранилище ценностей. План расположения оборудования. Кабельные трассы.	
11	Извещатель охранный объемный ультразвуковой ("Витрина").	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
12	Извещатель охранный поверхностный звуковой.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
13	Извещатель охранный поверхностный вибрационный.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
14	Извещатель охранный поверхностный совмещенный (Шорох-3).	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
15	Извещатель охранный объёмный оптико-электронный.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
16	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
17	Извещатель охранный объемный радиоволновый.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
18	Извещатель магнитоконтактный. Схема установки.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ			
						Ювелирный магазин.			
						Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	18
						Общие данные Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
ГИП									
Разраб.									
Проверил									

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Постановление Правительства РФ от 18.02.2008г. №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС Общие требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ Р 53560-2009	Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.	
ГОСТ Р 50862-2005	«Сейфы, сейфовые комнаты и хранилища. Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»	
СП 132.13330.2011	«Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования».	
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»	
Р 78.36.039-2014	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
РД 78.145–93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
Пособие к РД 78.145-93.		
Р 78.36.028-2012	Рекомендации «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»	
Р 78.36.032-2013	Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1: Методические рекомендации.	

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	18

Общие данные
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Р 78.36.031-2013	О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации.	
К 78.36.001-2014	Классификатор условных обозначений на технические средства систем передачи извещений.	
ПУЭ-07	Правила устройства электроустановок. Изд. 7.	
ОСТН 600-93	Отраслевые строительно-технические нормы на монтаж сооружений и устройств связи.	
	Прилагаемые документы	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Кабельный журнал.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	18

Общие данные
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России

Перв. примен.

Справ №

Справка ГИП

Проектная документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его строительстве и эксплуатации и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации".

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
							Стадия	Лист	Листов
							РП	6	18
ГИП						Справка ГИП	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	на планах	на схемах
Устройство оконечное объектовое (УОО) СПИ		
Прибор приемно-контрольный (ППК)		
Источник питания 12В		
Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный		
Извещатель охранный объемным радиоволновый		
Извещатель охранный объемный оптико-электронный		
Извещатель охранный объемный ультразвуковой (типа "Витрина")		
Извещатель охранный поверхностный вибрационный		
Извещатель охранный совмещенный вибрационный с датчиком наклона (типа "Шорох-3")		
Извещатель охранный поверхностный звуковой.		
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный для деревянных дверей		
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный для металлических дверей		
Устройство взятия/снятия УОО СПИ		
Пульт управления охранно-пожарной сигнализации		
Фильтр		
Провод КПСВВнг(А)FRLS2x2x0,5		
Оповещатель охранно-пожарный световой		
Телефонный аппарат		
Оповещатель охранно-пожарный звуковой		
Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный		
Радиосистема тревожной сигнализации (приемник)		
Извещатель охранный ручной радиоканальный (брелок)		
Устройство оконечное шлейфа		

N шлейфа сигнализации

1.3 ——— N шлейфа сигнализации

2 ——— количество извещателей

1.3 ——— N шлейфа сигнализации в ППК
N ППК

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

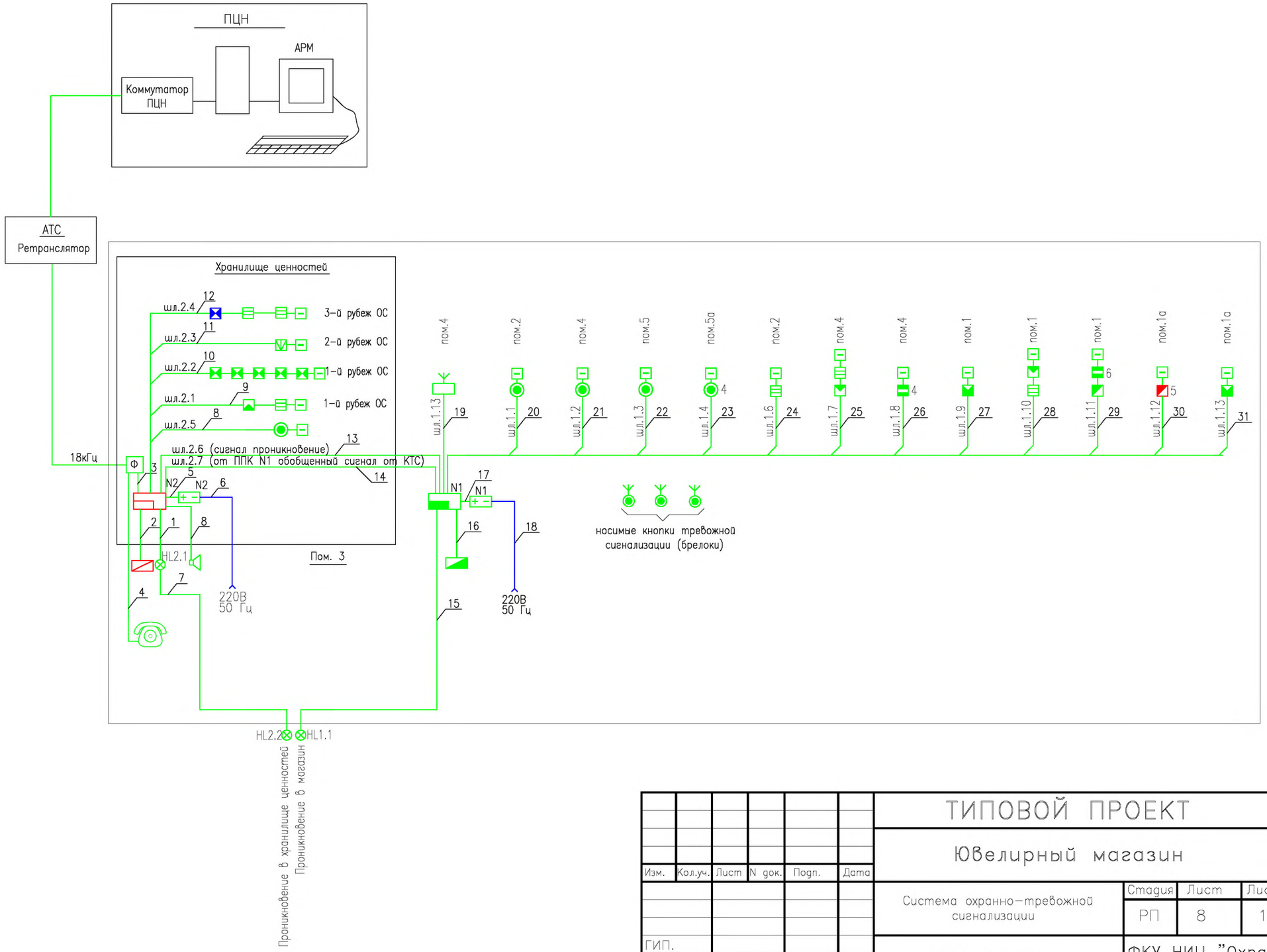
Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	18

Общие данные

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А3



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	18
Схема структурная	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

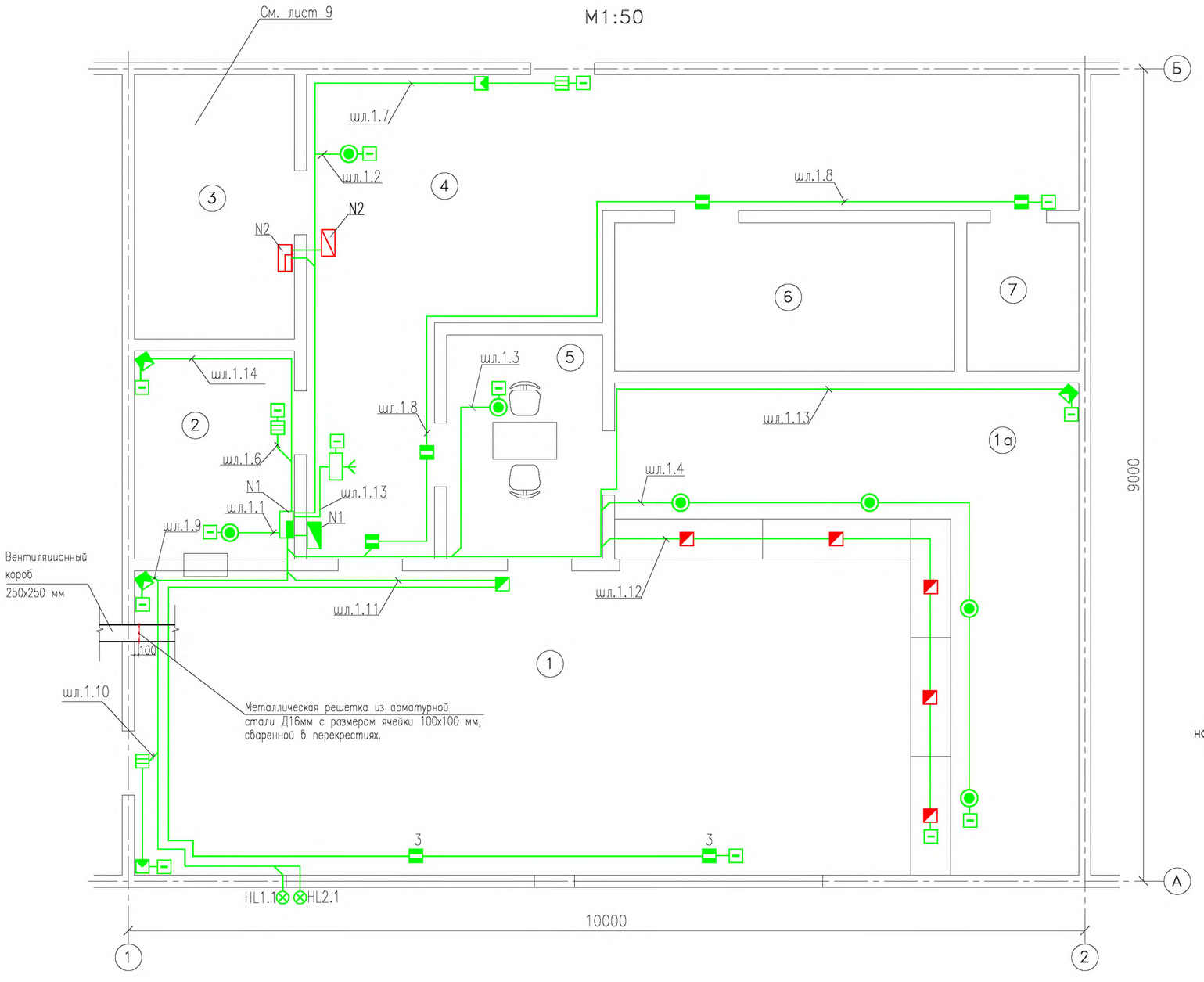
Формат А3

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Торговый зал
1а	Зона торговли
2	Касса
3	Хранилище ценностей
4	Коридор
5	Помещение для VIP клиентов
6	Комната отдыха
7	Туалет

носимые кнопки тревожной сигнализации (брелоки)

Согласовано

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

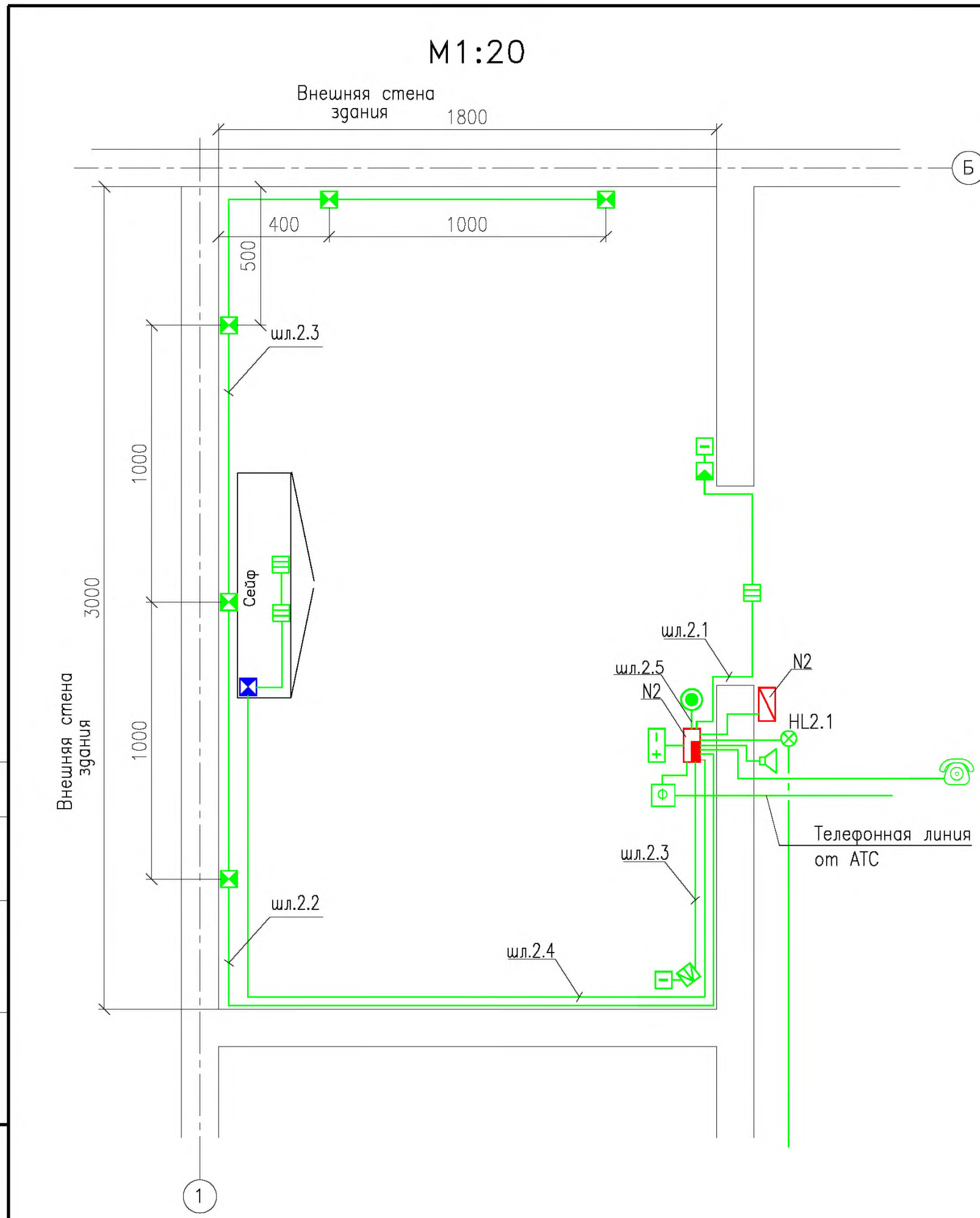
Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	18

План расположения оборудования. Кабельные потоки.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А3



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

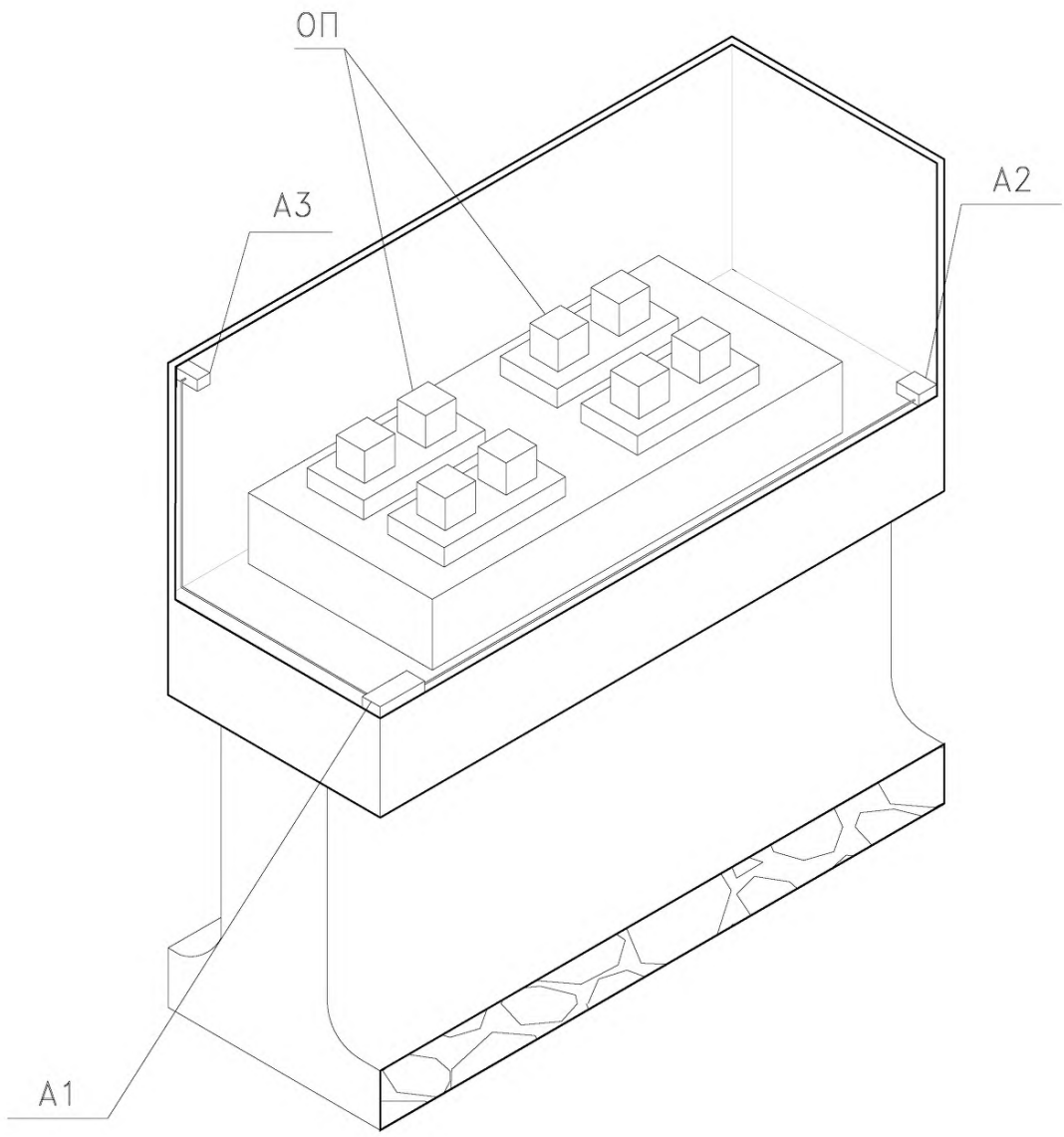
Система охранно–тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	10	18

Хранилище ценностей.
План расположения оборудования.
Кабельные трассы.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4



А1– Блок обработки сигнала извещателя

А2– Акустический излучатель извещателя

А3– Акустический приемник извещателя

ОП– Охраняемый предмет

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно–тревожной сигнализации

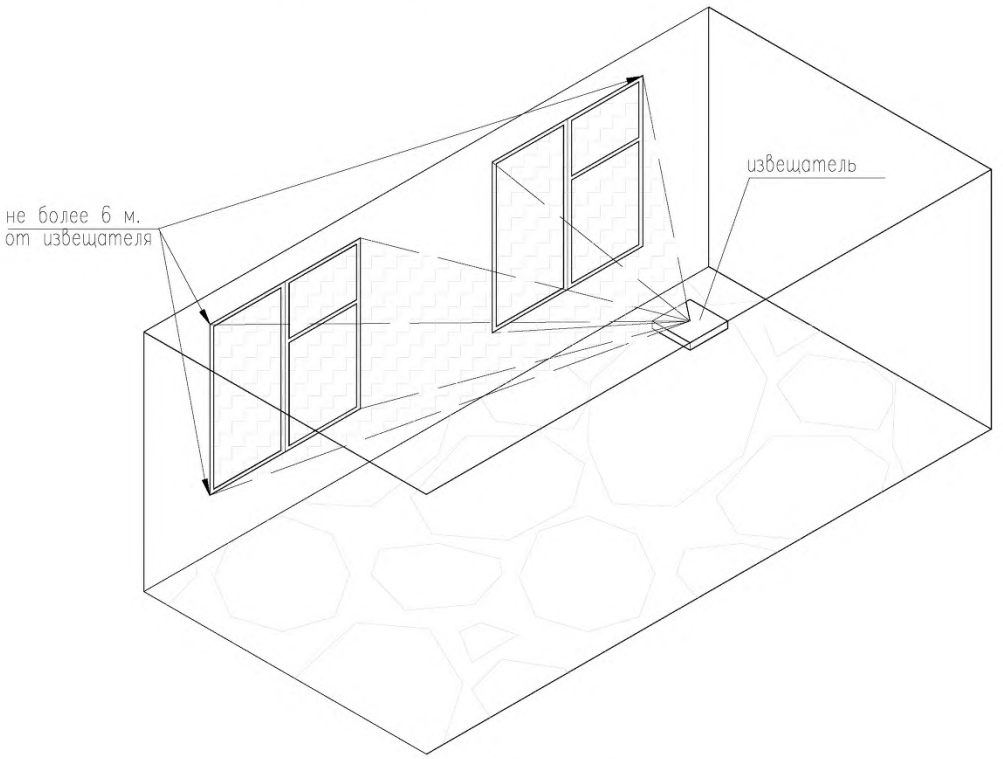
Стадия	Лист	Листов
РП	11	18

Извещатель охранный объемный ультрозвуковой ("Витрина"). Схема установки. Зона обнаружения.

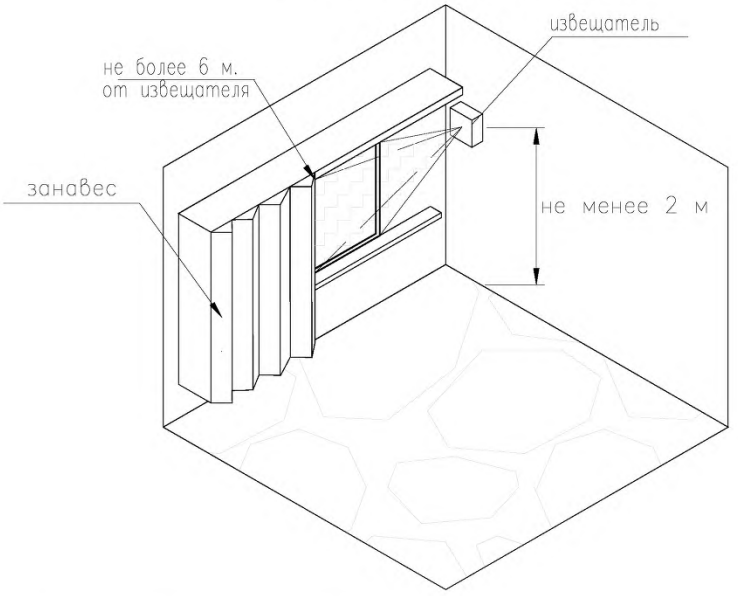
ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Установка на потолке



Установка извещателя между стеклом и занавесями (жалюзи)



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно–тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	18
ГИП	Извещатель охранный поверхностный звуковой. Схема установки. Зона обнаружения.	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России	
Проверил			
Разраб.			

Формат А4

Зоны обнаружения

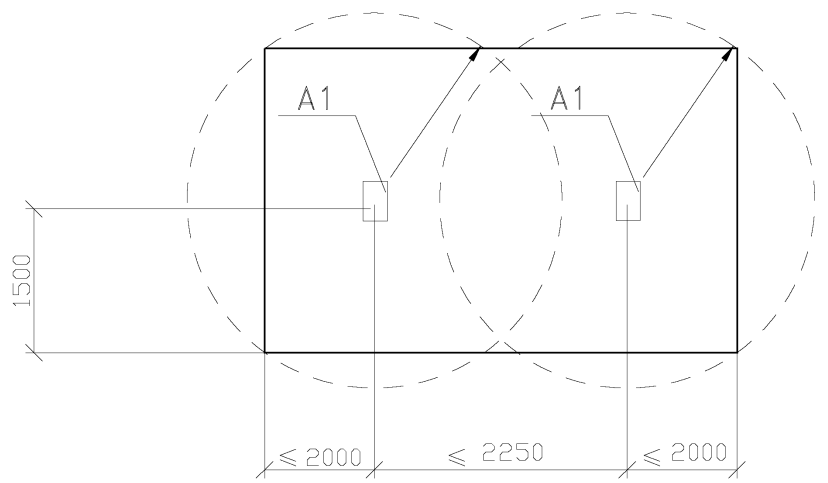
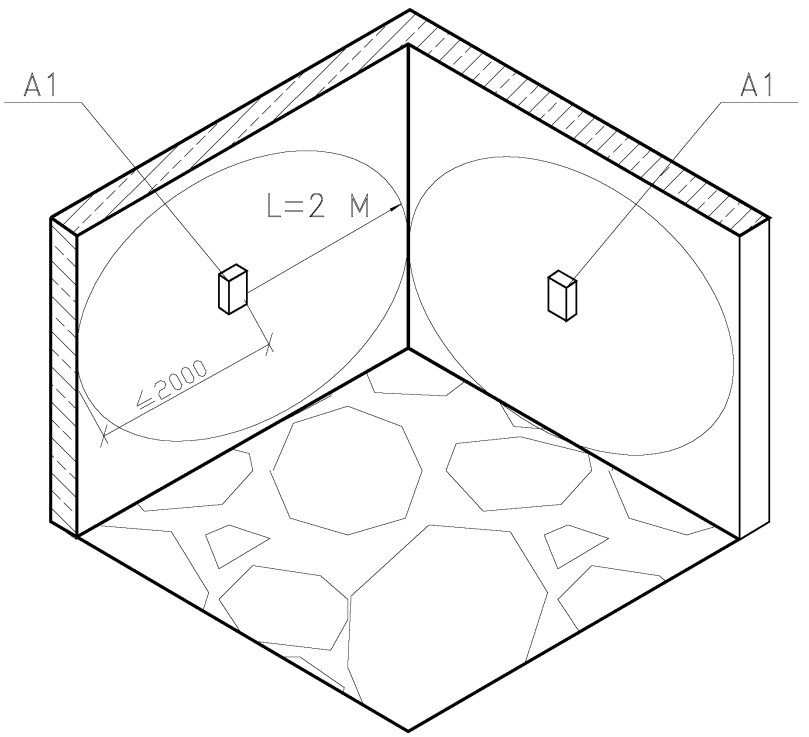


Рис.1 Полная защита конструкции



A1– Извещатель Шорох–2.

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно–тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	13	18

Извещатель охранный поверхностный вибрационный. Схема установки. Зона обнаружения.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Зоны обнаружения

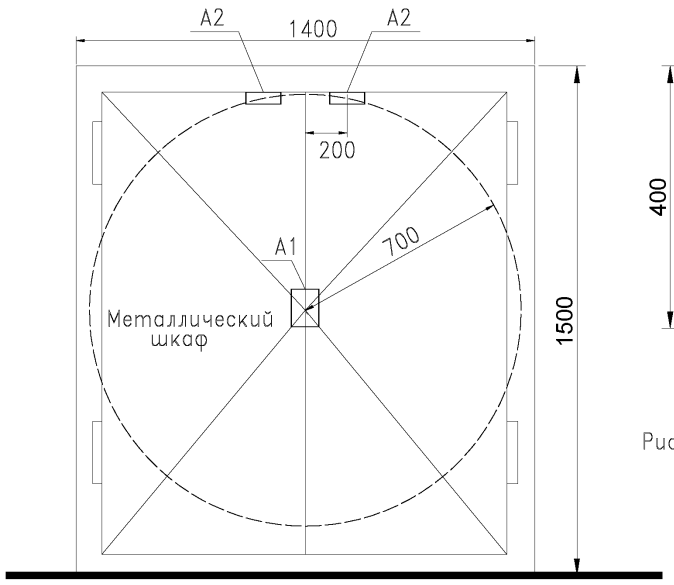


Рис.1 Полная защита конструкции

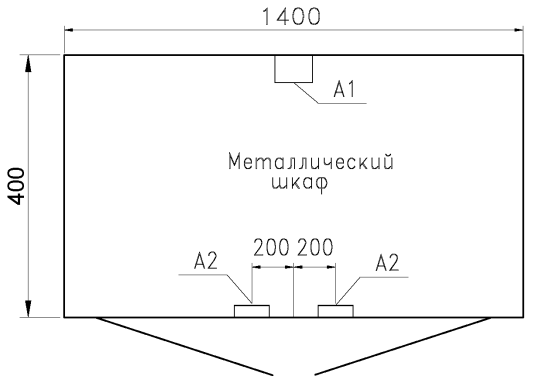
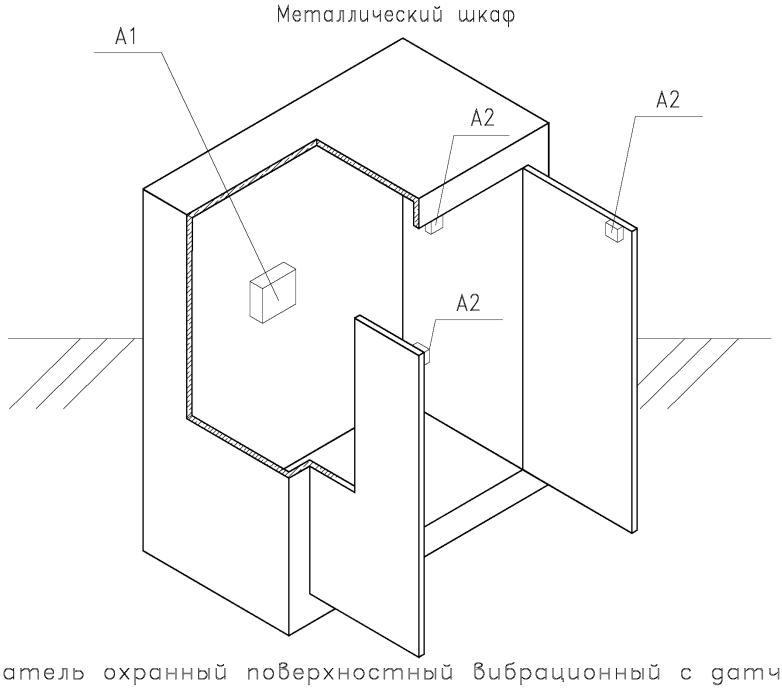


Рис.2 Полная защита конструкции. Вид сверху



A1– Извещатель охранный поверхностный вибрационный с датчиком наклона

A2– Извещатель магнитоконтактный.

Все охранные извещатели устанавливаются внутри металлического ящика

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно–тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	14	18

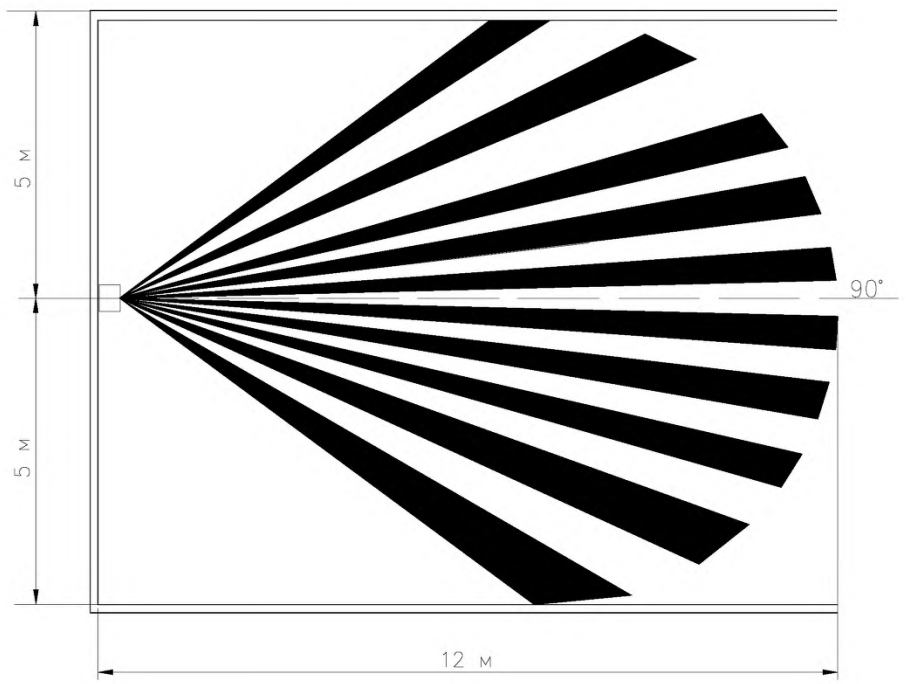
Извещатель охранный поверхностный совмещенный (Шорох–3).
Схема установки. Зона обнаружения.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

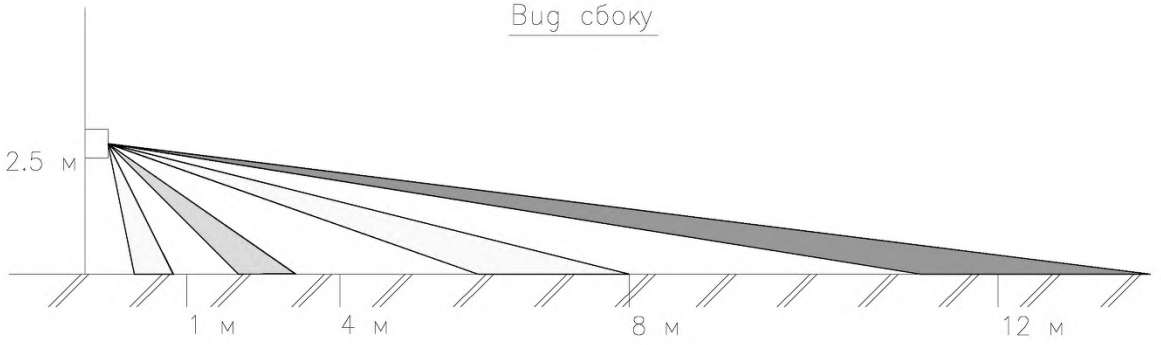
Оптико-электронный канал

Вид сверху



Оптико-электронный канал

Вид сбоку



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранной-тревожной сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	18

Извещатель охранный объемный оптико-электронный. Схема установки. Зона обнаружения.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Зоны обнаружения

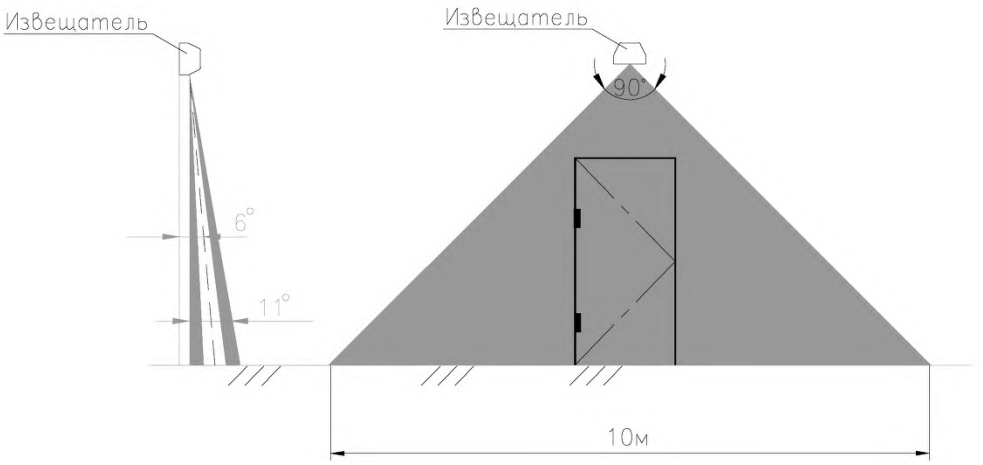
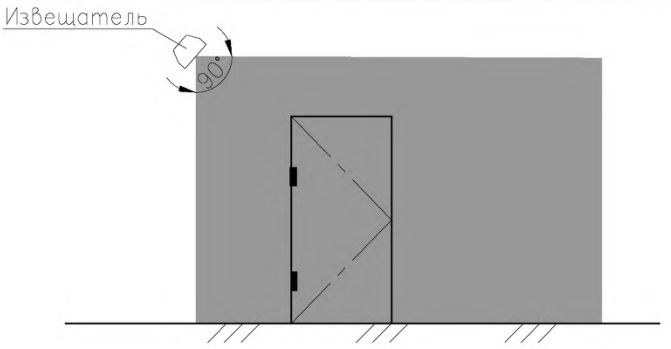


Схема блокировки двери



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Разраб.					
Пров.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	16	18

Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный Схема установки. Зона обнаружения.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Зоны обнаружения

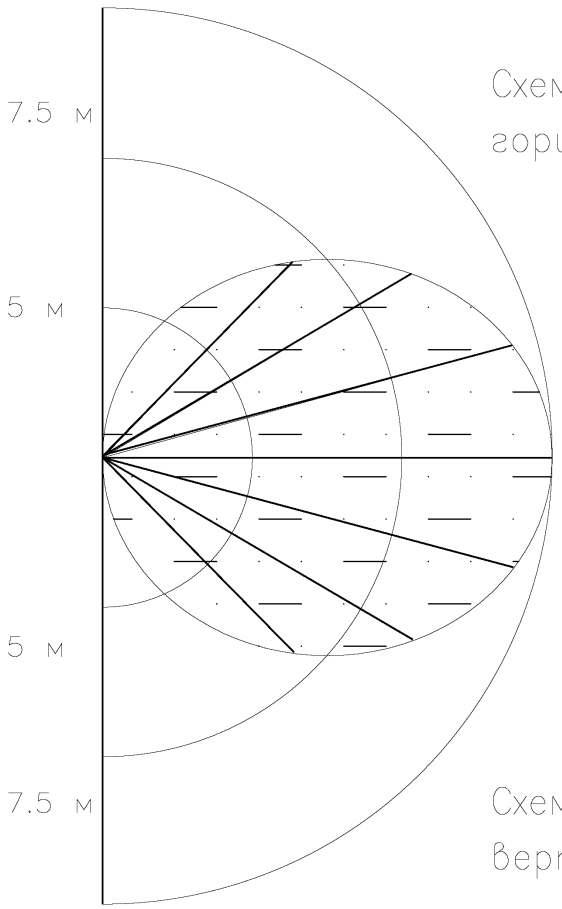
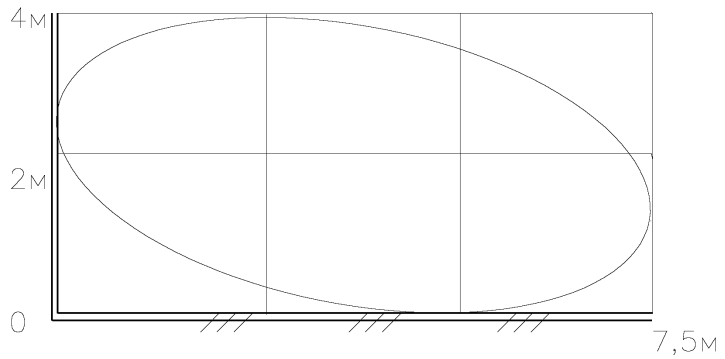


Схема зоны обнаружения в горизонтальной плоскости

Схема зоны обнаружения в вертикальной плоскости



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно–тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	18
Извещатель охранный объемный радиоволновый. Схема установки. Зона обнаружения.	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А4

Схема блокировки двери

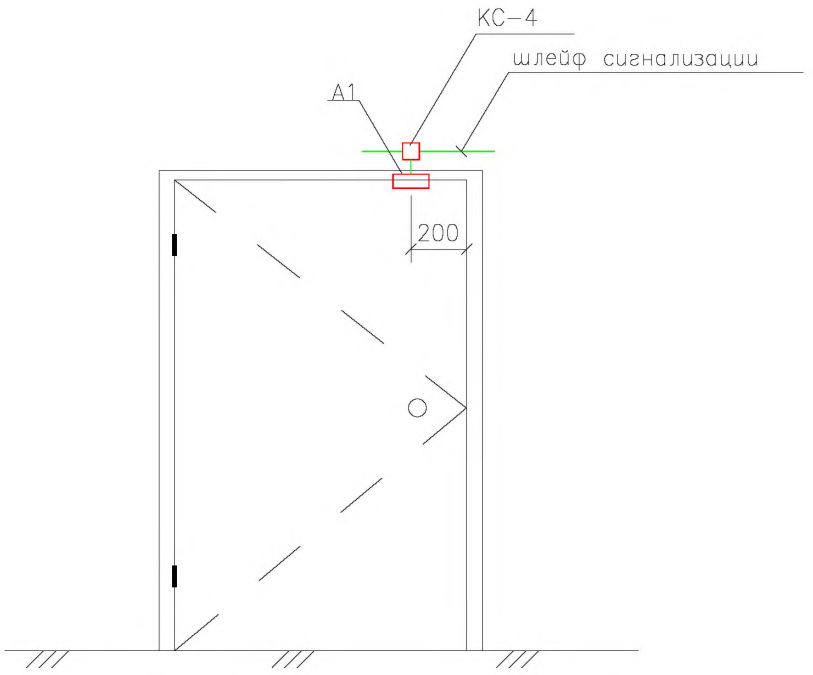
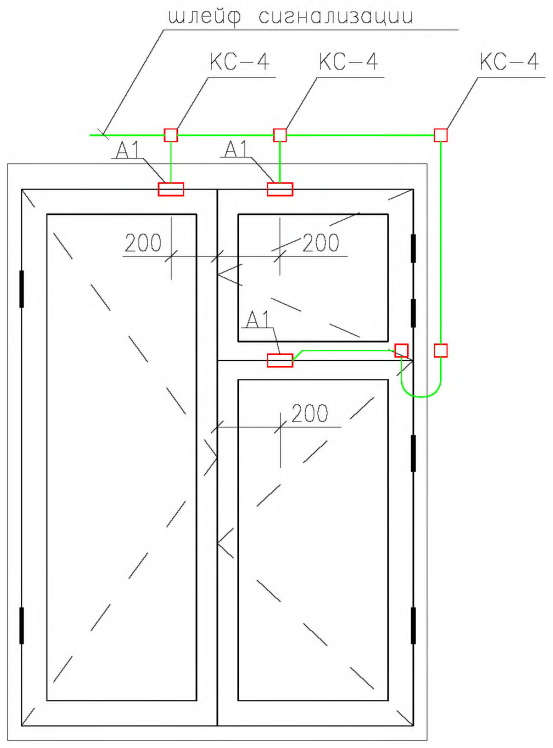


Схема блокировки окна



А1- Извещатель охранный магнитоконтактный.

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ювелирный магазин

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	18	18

Извещатель магнитоконтактный. Схема установки.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Перв. примен.

Справ №

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель		Примечание
	Начало	Конец	Марка кабеля	Длина (м)	
1	Щит электропитания	Резервированный источник электропитания №2	ВВГнг3х2,5	10	
2	УОО	Устройство взятия/снятия УОО СПИ	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	3	
3	УОО	Фильтр	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	10	
4	Фильтр	Телефонный аппарат	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	10	
5	Резервированный источник электропитания №2	УОО	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	1	
6	УОО	Световой оповещатель HL2.1	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	
7	Световой оповещатель HL2.1	Световой оповещатель HL2.2	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	20	
8	УОО	Звуковой оповещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	
9	УОО	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный, магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	15	Пом.3
10	УОО	Извещатель охранный поверхностный вибрационный	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	20	Пом.3
11	УОО	Извещатель охранный объёмный радиоволновый	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	10	Пом.3
12	УОО	Извещатель охранный поверхностный вибрационный с датчиком наклона, магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	20	Пом.3
13	УОО	КТС	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	Пом.3

Изм	Кол.Уч	Лист	№ док	Под.	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
							Стадия	Лист	Листов
							РП	1	2
ГИП						Кабельный журнал	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Провер.									
Разраб.									

14	УОО	ППК	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	15	Шл.2.7
15	УОО	ППК	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	15	Шл.2.6
16	ППК	Световой оповещатель HL2.1	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	20	
17	ППК	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	
18	Щит электропитания	Резервированный источник электропитания №1	ВВГнг3х2,5	10	
19	Резервированный источник электропитания №1	ППК	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	1	
20	ППК	КТС	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	Пом.2
21	ППК	КТС	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	15	Пом.4
22	ППК	КТС	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	15	Пом.5
23	ППК	КТС	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	25	Пом.5а
24	ППК	магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	Пом.2
25	ППК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный, магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	25	Пом.4
26	ППК	магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	25	Пом.4
27	ППК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	10	Пом.1
28	ППК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный, магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	15	Пом.1
29	ППК	Извещатель охранный поверхностный звуковой, магнитоконтактный извещатель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	25	Пом.1
30	ППК	Извещатель охранный объемный ультразвуковой (типа Витрина)	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	20	Пом.1а
31	ППК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	20	Пом.1а
32	ППК	Радиосистема тревожной сигнализации (приемник)	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5	5	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный				шт.	1		
2	Прибор приёмно-контрольный				шт.	1		
3	СПИ. Устройство оконечное объектовое (УОО).				компл.	1		
4	Устройство взятия/снятия УОО СПИ				шт	1		
5	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный				шт.	3		
6	Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный				шт.	8		
7	Извещатель охранный поверхностный вибрационный				шт.	5		
8	Извещатель охранный поверхностный вибрационный с датчиком наклона				шт.	1		
9	Извещатель охранный объёмный радиоволновый				шт.	1		
10	Извещатель охранный объёмный оптико-электронный				шт.	3		
11	Извещатель охранный объемный ультразвуковой (типа Витрина)				шт.	5		
12	Извещатель охранный поверхностный звуковой				шт.	1		
13	Извещатель охранный магнитоконтактный для установки на деревянные (пластиковые) двери, окна				шт.	4		
14	Извещатель охранный магнитоконтактный для установки на металлические двери				шт.	6		
15	Радиосистема тревожной сигнализации (приемник)				шт.	1		
16	Извещатель охранный ручной радиоканальный (брелок)				шт.	1		
17	Оповещатель звуковой				шт.	1		
18	Оповещатель световой				шт.	3		
19	Источник резервированного электропитания 12В, 1,5А.				шт.	1		
20	Источник резервированного электропитания 12В, 1А.				шт.	1		
21	Аккумулятор 7Ач				шт.	1		
22	Аккумулятор 4Ач				шт.	1		
23	Гибкий переход				шт.	2		
24	Кабель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5			м	500		
25	Кабель	ВВГнг(А)FRLS3х2,5			м	10		
26	ПНД-труба Ду=16мм				м	600		
27	Коробка соединительная				шт.	15		
28	Короб электромонтажный	15х10			м	20		

Вместо указанных в данном рабочем проекте ТСО, допустимо применить также ТСО с аналогичными характеристиками, входящие в Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
						Ювелирный магазин) Система охранно-тревожной сигнализации Спецификация оборудования и материалов	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Проверил									

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
объекта кредитно-финансовой системы
(операционно-кассового офиса)

Раздел 2

Москва 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Система охранно-тревожной сигнализации
объекта кредитно-финансовой системы
(операционно-кассового офиса)

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Перв. примен.

Справ №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Содержание	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Состав рабочего проекта	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Пояснительная записка	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Графическая часть	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	*ТИПОВОЙ ПРОЕКТ*		
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

Перв. примен.

Справ №

Состав рабочего проекта

Ном. тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Система охранно-тревожной сигнализации	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	*ТИПОВОЙ ПРОЕКТ*		
						Состав рабочего проекта	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
объекта кредитно-финансовой системы
(операционно-кассового офиса)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Перв. примен.

Справ №

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации «Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции», Система охранно-тревожной сигнализации объекта кредитно-финансовой системы (операционно-кассового офиса) разработаны в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами:

– Федеральный закон от 02.12.1990 г. № 395-1 (ред. от 13.07.2015г.) «О банках и банковской деятельности»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 18.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Общие требования к проектной и рабочей документации»;

– ГОСТ Р 53560-2009 «Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

– ГОСТ Р 50862-2012 «Сейфы, сейфовые комнаты и хранилища ценностей. Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»;

– ГОСТ Р 51072-05 «Двери защитные. Общие технические требования и методы испытаний на устойчивость к взлому, пулестойкость и огнестойкость»;

– 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»;

– ГОСТ 5089-11 «Замки, защелки, механизмы цилиндровые. Технические условия»;

– ГОСТ Р 52582-2006 «Замки для защитных конструкций. Требования и методы испытаний на устойчивость к криминальному открыванию и взлому»;

– СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;

– Р 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;

– РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ»;

– Пособие к РД 78.145-93;

– Р 78.36.028-2012 «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»;

– Р 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1. Методические рекомендации»;

– Р 78.36.031-2013 «О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации»;

– К 78.36.001-2014 «Классификатор условных обозначений на технические средства систем передачи извещений»;

– Р 78.36.035–2013 «Рекомендации по организации комплексной централизованной охраны банковских устройств самообслуживания;

– ПУЭ - Правила устройства электроустановок (издание 7);

– ОСТН 600-93 «Отраслевые строительно-технические нормы на монтаж сооружений и устройств связи».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИЩАЕМОГО ОБЪЕКТА

Защите средствами охранно-тревожной сигнализации подлежит объект кредитно-финансовой системы (операционно-кассовый офис).

Согласно Рекомендациям МВД России Р 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1.», указанный объект относится к категории А2.

Объекты категории А2 – государственные и коммерческие объекты с оборотом денежных средств, драгметаллов, драгоценных камней, ювелирных изделий и иных материальных и культурных ценностей, преступные посягательства на которые могут привести к особо крупному экономическому ущербу государству или собственнику имущества (не вошедшие в категорию А1).

Рассматриваемый операционно-кассовый офис располагается на втором этаже четырехэтажного торгового центра и имеет два входа.

В состав помещений операционно-кассового офиса входят:

- комната отдыха;
- операционная касса;
- клиентский зал.

Высота потолка в помещениях 3,0м.

Электроснабжение – централизованное от городской сети 380/220В.

Стены и перекрытия операционно-кассового офиса соответствуют третьему классу защиты (высокая степень защиты объекта от проникновения, сплошные железобетонные перекрытия толщиной 120 мм и 160 мм из тяжелых бетонов).

Все помещения в операционно-кассовом офисе оборудованы сплит-системой кондиционирования.

Вентиляционный, короб, сечением 250х250 мм, входящий из смежных помещений в комнату отдыха, оборудован на входе в охраняемое помещение металлической решеткой, выполненной из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм с размером ячейки 100х100 мм, сваренной в перекрестиях.

Металлическая решетка в вентиляционном коробе со стороны охраняемого помещения должна отстоять от внутренней поверхности стены (перекрытия) не более чем на 100 мм.

Дверь в помещение клиентского зала, дверь в комнату отдыха, дверь в операционную кассу соответствуют 2 классу защиты от взлома по ГОСТ Р 51072-05.

Все двери оборудованы двумя врезными замками, соответствующими 3 классу по ГОСТ 5089-11 и классу устойчивости U3 по ГОСТ Р 52582-06.

Окна в помещениях операционно-кассового офиса отсутствуют.

Операционная касса имеет специальное окно в клиентский зал для приёма и выдачи денег, выполненное в виде передаточного узла по ГОСТ Р 50941-96. Размеры специального окна для операций с клиентами 200х300 мм.

Хранение денежной наличности осуществляется в сейфе, расположенном в помещении операционной кассы.

Сейф соответствует требованиям ГОСТ Р 50862-2012.

В клиентском зале расположено банковское устройство самообслуживания (банкомат) с функцией выдачи наличных денег. Установленный банкомат согласно Р 78.36.035–2013 классифицируется:

- по конструкции, области применения и способу установки, к группе ОП – банкомат, отдельно устанавливаемый во внутренних или специально выделенных помещениях кредитных или иных организаций (учреждений, предприятий);
- по материальной ценности, к категории ценности М1 – максимальная сумма загружаемых (хранящихся) в БУС наличных денег составляет более 1 миллиона рублей (хищение такой суммы квалифицируется как кража в особо крупном размере);
- по месту размещения банкомата, к категории Р2.

Доступ клиентов к банкомату ограничен режимом работы операционно-кассового офиса (объектовым режимом). Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание банкомата производятся либо со стороны его лицевой панели, либо с задней стороны.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

Охранно-тревожной сигнализацией оборудуются все помещения с постоянным или временным хранением материальных ценностей, а также все уязвимые места объекта (окна, двери), через которые возможно несанкционированное проникновение в помещения объекта.

Для защиты объекта техническими средствами охраны (ТСО) рекомендуется применять ТСО, входящие в Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

3.1 Назначение и функции системы.

Система охранно-тревожной сигнализации предназначена для обеспечения защиты людей и материальных ценностей, находящихся в охраняемых помещениях.

Система охранно-тревожной сигнализации выполняет следующие основные функции:

1. Обнаружение проникновения нарушителя либо неисправности сигнализации.
2. Формирование извещения об обнаружении нарушителя, неисправности сигнализации или возникновении опасной ситуации (нападение, пожар и т.п.).
3. Передача сформированного извещения на ПЦН охраняющей организации.
4. Оповещение персонала о возникновении опасной ситуации.

3.2 Система охранной сигнализации (СОС) операционно-кассового офиса объекта.

Для построения СОС применено устройство оконечное объектовое (УОО) системы передачи извещений (СПИ).

УОО СПИ предназначено для организации централизованной охраны объектов в составе автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации. УОО осуществляет передачу на ПЦН извещений взят/снят, неисправность, проникновение. Выбор УОО целесообразно осуществлять с учётом применяемой СПИ, объема передаваемой информации, а также выбора каналов связи, обеспечивающего надёжность передачи информации.

Для исключения доступа посторонних лиц к УОО СПИ, разветвительным коробкам, другой установленной на объекте аппаратуры охраны должны приниматься меры по их маскировке и скрытой установке.

Управление УОО СПИ осуществляется с выносного пульта управления (ПУ) охранно-пожарной сигнализации (далее – пульт). ПУ позволяет ставить на охрану/снимать с охраны шлейфы сигнализации.

Доступ к ПУ ограничен с помощью паролей.

В операционно-кассовом офисе СОС блокируются:

Первым рубежом охраны:

Входные металлические двери в операционно-кассовый офис:

- на открывание – извещателями охранными магнитоконтактными для металлических дверей;
- на проникновение – извещателями поверхностными оптико-электронными.

Вторым рубежом охраны – объем помещений с помощью извещателей охранных объёмных оптико-электронных.

Сейф для хранения денежной наличности блокируется:

- на открывание - извещателями охранными магнитоконтактными для металлических дверей;

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

– на разрушение и перемещение - извещателем охранным совмещённым вибрационным с датчиком наклона «Шорох–3».

Дверь операционной кассы блокируется на открывание - извещателем охранным для металлических дверей.

Над входом в помещение клиентского зала установлены оповещатели, подключённые к УОО:

– световой охранно-пожарный – для светового оповещения о состоянии СОС;

– звуковой охранно-пожарный – для подачи сигнала тревоги.

Банкомат блокируется:

– верхний кабинет (сейфа и декоративной двери) на открывание извещателями охранными магнитоконтактными;

– корпус от взлома и на наклона банкомата извещателем охранным совмещенным «Шорох-3» (ИО315-10).

В верхнем кабинете банкомата установлен звуковой охранно-пожарный оповещатель.

3.4 Система тревожной сигнализации.

Для оперативной передачи сообщений на ПЦН о возникновении опасных ситуаций объект оборудуется средствами тревожной сигнализации.

Для подачи сигнала тревоги объект оборудован кнопками тревожной сигнализации (КТС):

– стационарным извещателем охранным ручным точечным электроконтактным;

– стационарным извещателем охранным ножным точечным электроконтактным.

Для защиты обслуживающего персонала и инкассаторов от угрозы разбойного нападения при работе с денежными средствами внутри банкомата установлена стационарная КТС.

Для предотвращения краж из сейфа, а также для задержания преступника в случае совершения хищения из операционно-кассового офиса установлены ловушки магнитоконтактные. Изделие выполнено в виде стандартной денежной пачки, внутри которой встроен магнитный элемент. Пачка располагается на специальной пластмассовой подставке с магнитным датчиком, контакты которого замыкаются при удалении ее от подставки на расстояние более 10 мм. Ловушки магнитоконтактные расположены в сейфе и операционной кассе.

Стационарные КТС установлены в помещении оператора в местах, незаметных для посторонних.

3.5 Организация передачи информации о срабатывании сигнализации.

Вся информация о работе системы охранно-тревожной сигнализации отображается на ПУ.

На ПЦН выводятся сигналы:

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

- обобщенный сигнал от охранной сигнализации операционно-кассового офиса (по согласованию с руководством операционно-кассового офиса, возможен вывод отдельных шлейфы охранной сигнализации);

- обобщенный сигнал от КТС;

- охранная сигнализация банкомата (блокировка на «разрушение», «вскрытие», наклон) и КТС;

- сигнал об отключении основного электропитания системы.

4. МОНТАЖ ПРОВОДОВ, КАБЕЛЕЙ.

Шлейфы охранной и тревожной сигнализации прокладываются за подвесным потолком в ПНД-трубе (полиэтилен низкого давления), спуски из-за подвесного потолка к извещателям – в электромонтажном коробе проводом типа КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5.

Соединение и ответвление проводов и кабелей производится через соединительные коробки.

Выбор видов проводов, кабелей, труб, коробов и способов их прокладки осуществлен с учетом требований электро- и пожарной безопасности.

Трассы электропроводок выбраны наикратчайшими, с учетом расположения электроосветительных, радиотрансляционных сетей, водопроводных магистралей, а также других коммуникаций.

Прокладка проводов и кабелей по стенам внутри охраняемых зданий производится на расстоянии не менее 0,1 м от потолка, на высоте не менее 2,2 м от пола или за фальшпотолком.

Заделка кабелей и проводов в строительные конструкции наглухо не допускается. На скрытую прокладку кабелей и проводов составляется акт.

При прокладке кабелей в местах поворота под углом 90° (или близких к нему) радиус изгиба должен составлять не менее семи диаметров кабеля.

Провода и кабели в трубах и коробах расположены свободно, без натяжения, суммарное сечение, рассчитанное по их наружным диаметрам, не превышает 20-30% от сечения трубы.

Не допускается совмещенная прокладка силовых кабелей и линий связи в одной трубе.

5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Установленная на объекте охранно-тревожная сигнализация относится к 1 категории электроприёмников по надёжности электроснабжения согласно п. 9 Р 78.36.032-2013 и п.1.2.17. ПУЭ, издание 7, в силу чего их электропитание должно быть бесперебойным (либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей).

Рабочий ввод электропитания выполнен от электрической сети переменного тока напряжением 220В.

Резервный ввод электропитания выполнен от аккумуляторных батарей.

При пропадании основного электропитания 220В, 50Гц система охранно-тревожной сигнализации автоматически переходит на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) постоянного напряжения 12В без выдачи сигналов тревоги.

При переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги.

Допускается уменьшать время работы от резервного источника при наличии автоматического или иного оповещения охраняющей организации о моменте отключения основного электропитания в городах и посёлках городского типа – до 4 часов в дежурном режиме и до 1 часа в режиме тревоги.

Учитывая, что рассматриваемый объект расположен в городе и предусмотрено автоматическое оповещение охраняющей организации о моменте отключения основного электропитания, принимаем, что при переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 4 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги.

Расчёт резервного источника питания.

	Наименование	Кол-во, шт.	Ток потребления одним устройством в дежурном режиме, мА	Ток потребления одним устройством в режиме тревоги, мА	Суммарный ток потребления в дежурном режиме, мА	Суммарный ток потребления, в режиме тревоги, мА
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	1	60	120	60	120
3	Извещатель охранный объёмный оптико-электронный	3	30	30	90	90
4	Извещатель охранный совмещённый вибрационный с датчиком наклона	1	25	25	25	25
5	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный	2	10	10	20	20
6	Устройство оконечное объектовое СПИ	1	150	250	150	250
7	Оповещатель световой	1	60	60	60	60
	Оповещатель звуковой	1	-	60	-	60
	ИТОГО				405	625

Необходимая ёмкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

$Q(мАч) = 1,2 \times Iр(мА) \times t(ч)$,

где:

Iр - потребляемый ток (мА);

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

t - требуемое время работы (ч);

1,2 - коэффициент запаса емкости.

Необходимая емкость аккумулятора в дежурном режиме составляет:

1,2 х 405 мА х 4ч =1944 мАч.

Необходимая емкость аккумулятора в режиме тревоги составляет:

1,2 х 625 мА х 1ч =750 мАч.

1944 мАч. +750 мАч. = 2694 мАч.

Согласно расчетам, выбираем резервированный источник, удовлетворяющий следующим характеристикам:

- максимальный ток нагрузки не менее 0,625 А;
- ёмкость аккумулятора должна быть не менее 2,694 Ач.

Выбранный источник питания имеет ток нагрузки 1 А и аккумулятор 4 Ач.

Расчёт резервного источника питания
для системы охранно-тревожной сигнализации банкомата.

	Наименование	Кол-во, шт.	Ток потребления одним устройством в дежурном режиме, мА	Ток потребления одним устройством в режиме тревоги, мА	Суммарный ток потребления в дежурном режиме, мА	Суммарный ток потребления, в режиме тревоги, мА
1	Блок объектовый СПИ	1	150	250	150	250
2	Извещатель охранный совмещённый вибрационный с датчиком наклона	2	40	40	80	80
3	Оповещатель звуковой	1		60		60
	ИТОГО				230	390

Необходимая емкость аккумулятора в дежурном режиме составляет:

1,2х230мА х 4ч =1104 мАч.

Необходимая емкость аккумулятора в режиме тревоги составляет:

1,2х390мА х 1ч =468 мАч.

1104+468=1572 мАч.

Согласно расчетам выбираем резервированный источник питания удовлетворяющий следующим характеристикам:

– минимальный ток нагрузки не менее 390 мА;

– емкость аккумулятора должна быть не менее 1572 мАч.

Выбранный источник питания имеет ток нагрузки 0,5 А и аккумулятор 2,2 Ач.

Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, технической документации предприятий-изготовителей.

6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтажные работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- протяжка и прокладка кабелей и проводов;

Перв. примен. | Справ № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

- установка приборов и извещателей.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности приборов и извещателей;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей и проводов перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме того, должна быть проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов и извещателей должна осуществляться в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по монтажу и наладке должны осуществляться в соответствии с правилами пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 153-34.0-03.301-00.

При проведении противопожарных мероприятий необходимо руководствоваться Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Все места прохода кабелей, проводов через стены, перегородки и перекрытия должны быть уплотнены для обеспечения огнестойкости не менее 0,75 ч. Уплотнение должно осуществляться с применением только негорючих материалов и составов.

Эксплуатация системы должна производиться специализированной организацией с оформлением соответствующих документов в соответствии с требованиями действующих «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М 016-2001.

Предусмотренные настоящим проектом решения не влияют на степень огнестойкости зданий. При производстве строительно-монтажных работ и при эксплуатации проектируемых сооружений необходимо выполнять правила пожарной безопасности РФ (Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»).

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ

К обслуживанию системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению кабелей, проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем" и "Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ".

Монтажно-наладочные работы по системе рекомендуется выполняться в соответствии с РД 78.145-93 МВД России “Системы и комплексы охранной,

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

На объекте должны проводиться техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт (далее ТО и ППР) с целью поддержания установки в работоспособном и исправном состоянии в течение всего срока эксплуатации, а также обеспечения их работоспособности при возникновении тревог.

Основными задачами ТО и ППР являются:

• контроль технического состояния системы;

• проверка соответствия системы, в том числе их электрических и иных параметров проекту и требованиям технической документации;

• ликвидация последствий воздействия на систему неблагоприятных климатических, производственных и иных условий;

• выявление и устранение причин ложных срабатываний в системе;

• определение предельного состояния системы, при которых их дальнейшая эксплуатация становится невозможной, или нецелесообразной, путем проведения технического освидетельствования;

• анализ и обобщение информации о техническом состоянии обслуживаемых установок и их надежности при эксплуатации;

• разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов ТО и ППР.

ТО и ППР системы включает в себя:

• проведение плановых профилактических работ;

• устранение неисправностей и проведение текущего ремонта;

• оказание помощи Заказчику в вопросах правильной эксплуатации.

ТО и ППР должны выполняться собственными специалистами объекта, прошедшими соответствующую подготовку, или по договору организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Периодичность ТО и ППР должна быть установлена в период сдачи-приемки монтажно-наладочных работ в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на технические средства обслуживаемых установок и указана в договоре (при его заключении).

После истечения срока службы, указанного в документации на техническое средство, входящее в состав установки, проводится техническое освидетельствование всей установки на предмет возможности ее дальнейшего использования по назначению.

В состав технических средств системы, подлежащих ТО и ППР, входят: устройства управления, УОО, шлейфы сигнализации с извещателями, промежуточные устройства.

При проведении работ по ТО и ППР также рекомендуется руководствоваться РД 78.145-93.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
объекта кредитно-финансовой системы
(операционно-кассового офиса)

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Система охранно-тревожной сигнализации	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	17
Общие данные Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Титульный лист.	
2÷7	Общие данные.	
8	Схема структурная.	
9	План расположения оборудования. Кабельные трассы.	
10	Схема структурная блокировки банкомата.	
11	Схема блокировки банкомата.	
12	Извещатель охранный объёмный оптико-электронный.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
13	Извещатель охранный поверхностный совмещенный (Шорох-3).	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
14	Извещатель магнитоконтактный. Схема установки.	
15	Извещатель охранный ручной (ножной) точечный электроконтактный.	
16	Ловушка магнитоконтактная.	
17	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ			
						Объект кредитно-финансовой системы (операционно-кассовый офис)			
						Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	17
ГИП						Общие данные Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Проверил									

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1 (ред. от 13.07.2015)	О банках и банковской деятельности	
Постановление Правительства РФ от 18.02.2008г. №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС Общие требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ Р 53560-2009	Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.	
ГОСТ Р 50862-2012	«Сейфы, сейфовые комнаты и хранилища ценностей. Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»	
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»	
СП 132.13330.2011	«Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования».	
Р 78.36.039-2014	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
РД 78.145–93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
Пособие к РД 78.145-93.		
Р 78.36.028-2012	Рекомендации «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»	
Р 78.36.032-2013	Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1: Методические рекомендации.	

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы (операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	17

Общие данные
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Р 78.36.031-2013	О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации.	
Р 78.36.035–2013	Рекомендации по организации комплексной централизованной охраны банковских устройств самообслуживания.	
К 78.36.001-2014	Классификатор условных обозначений на технические средства систем передачи извещений.	
ПУЭ-07	Правила устройства электроустановок. Изд. 7.	
ОСТН 600-93	Отраслевые строительно-технические нормы на монтаж сооружений и устройств связи.	
	Прилагаемые документы	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы (операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	17
Общие данные Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		

Перв. примен.

Справ №

Справка ГИП

Проектная документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его строительстве и эксплуатации и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации".

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
ГИП						Общие данные **Справка ГИП**	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов: 17
Разраб.							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России	
Провер								

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	на планах	на схемах
Пульт управления (ПУ) УОО СПИ		
Устройство оконечное объектовое (УОО) СПИ		
Источник питания 12В		
Извещатель охранный объемный оптико–электронный		
Извещатель охранный совмещенный вибрационный с датчиком наклона (типа "Шорох–3")		
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный		
Фильтр СПИ		
Провод КПСВВнг(А)FRLS2x2x0,5		
Оповещатель охранно–пожарный световой		
Телефонный аппарат		
Оповещатель охранно–пожарный звуковой		
Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный		
Ловушка магнитоконтактная		
Извещатель охранный ножной точечный электроконтактный		
Устройство оконечное шлейфа		
Извещатель охранный поверхностный оптико–электронный		

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно–финансовой системы
(операционно–кассовый офис)

ГИП			
Гл.спец.			
Пров.			
Разраб.			

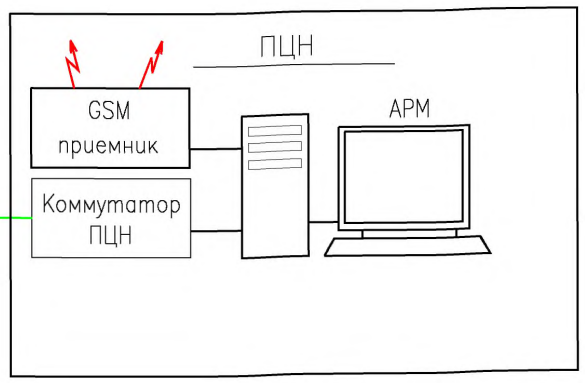
Система охранно–тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	17

Общие данные

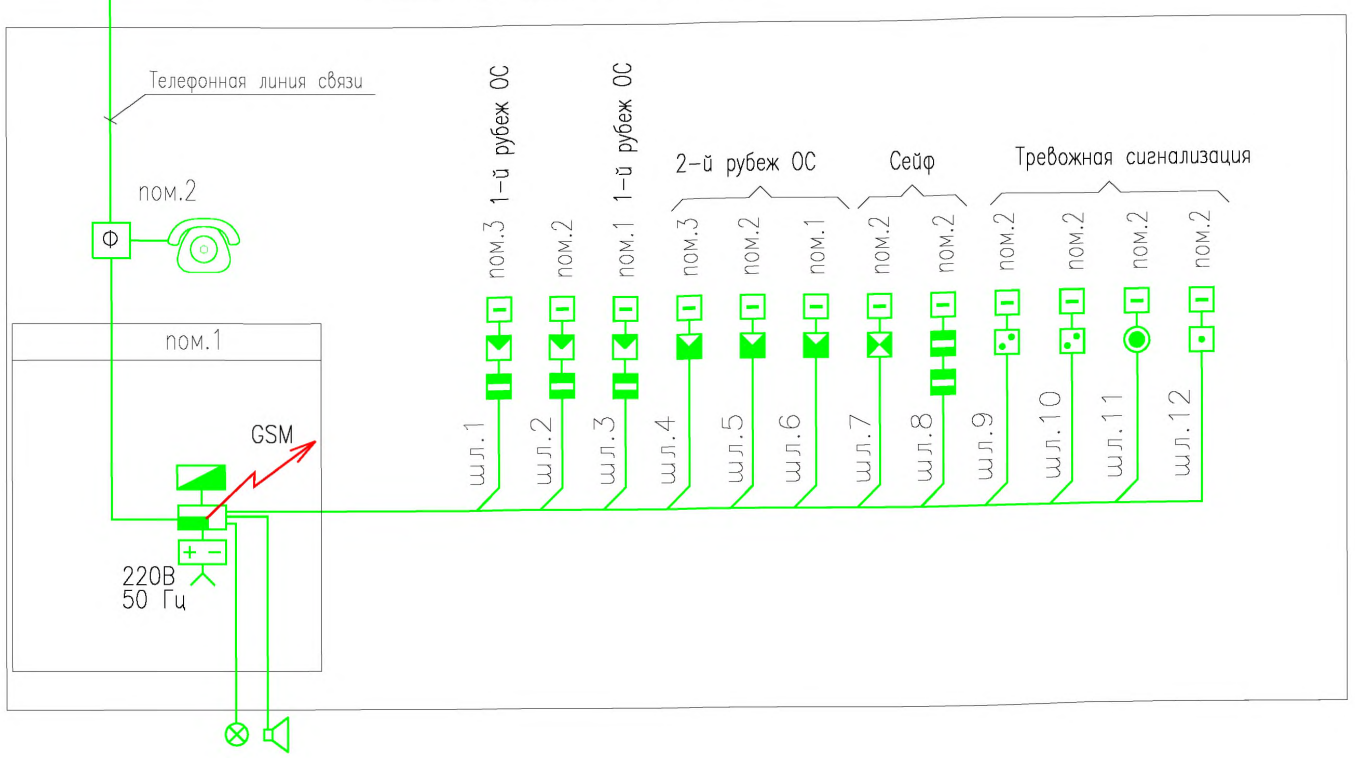
ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4



АТС
Ретранслятор

Защищаемый объект.



Примечание.

В конце каждого шлейфа установить оконечный элемент.

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	8	17

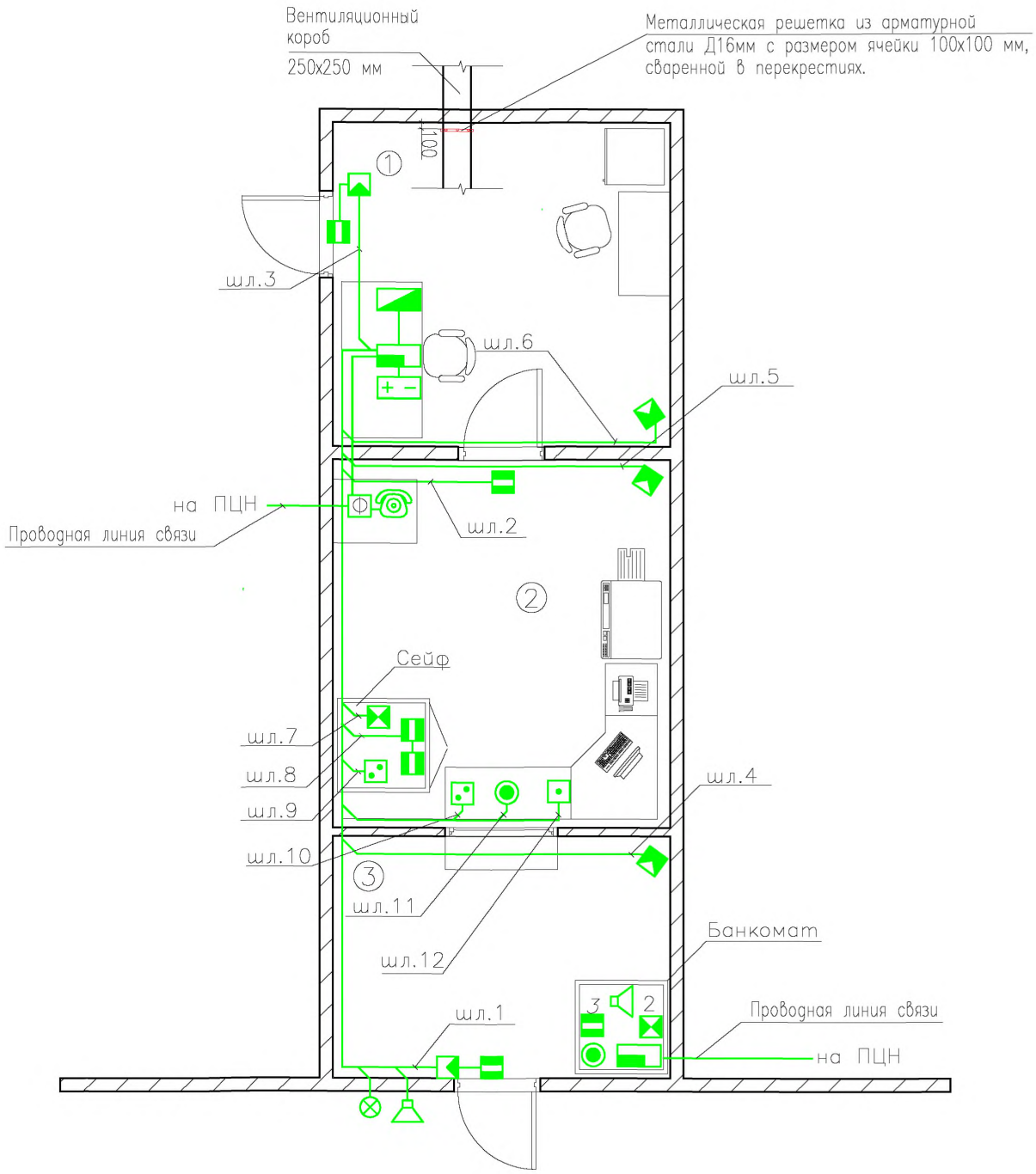
Схема структурная

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Экспликация помещений

N	Наименование
1	Комната отдыха
2	Операционная касса
3	Клиентский зал



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

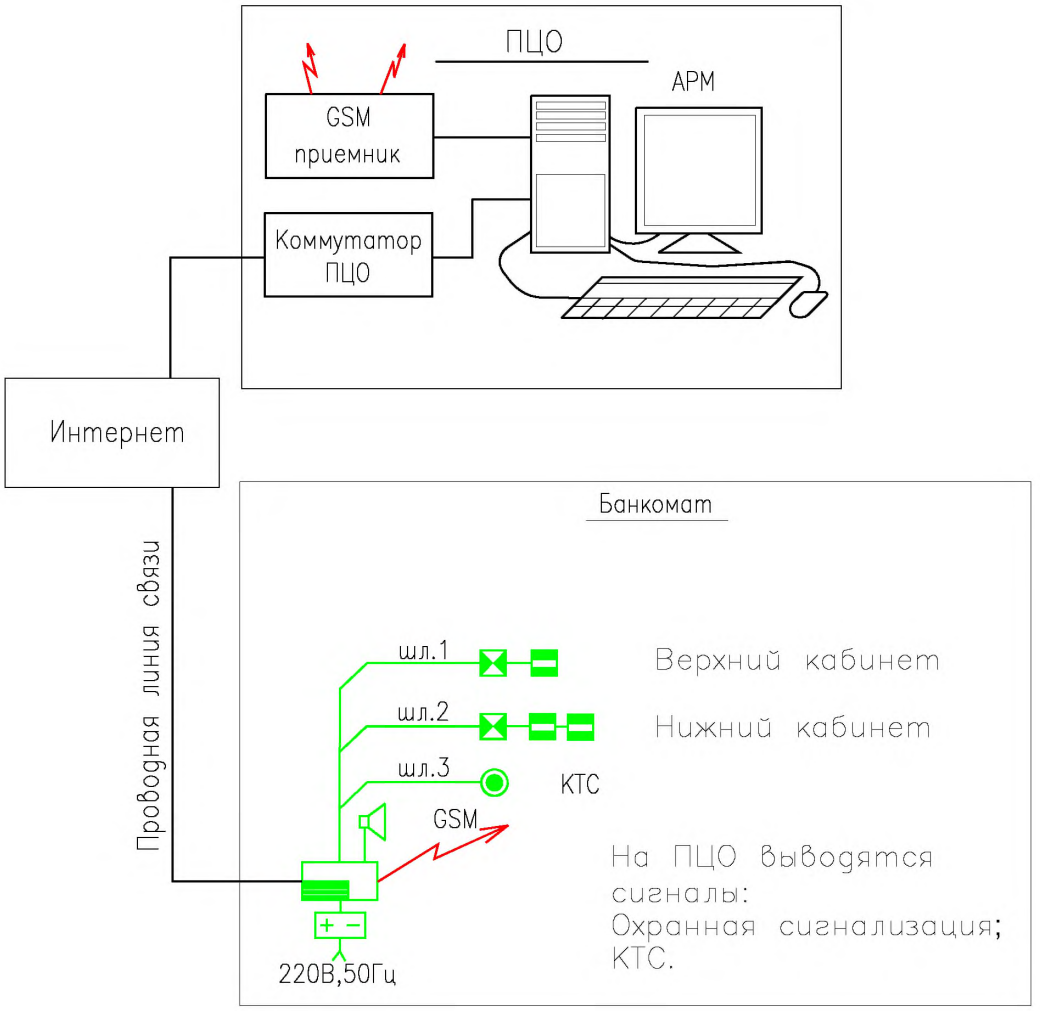
Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	17

План расположения оборудования
Кабельные трассы

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4



Примечание.

В конце каждого шлейфа установить оконечный элемент.

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

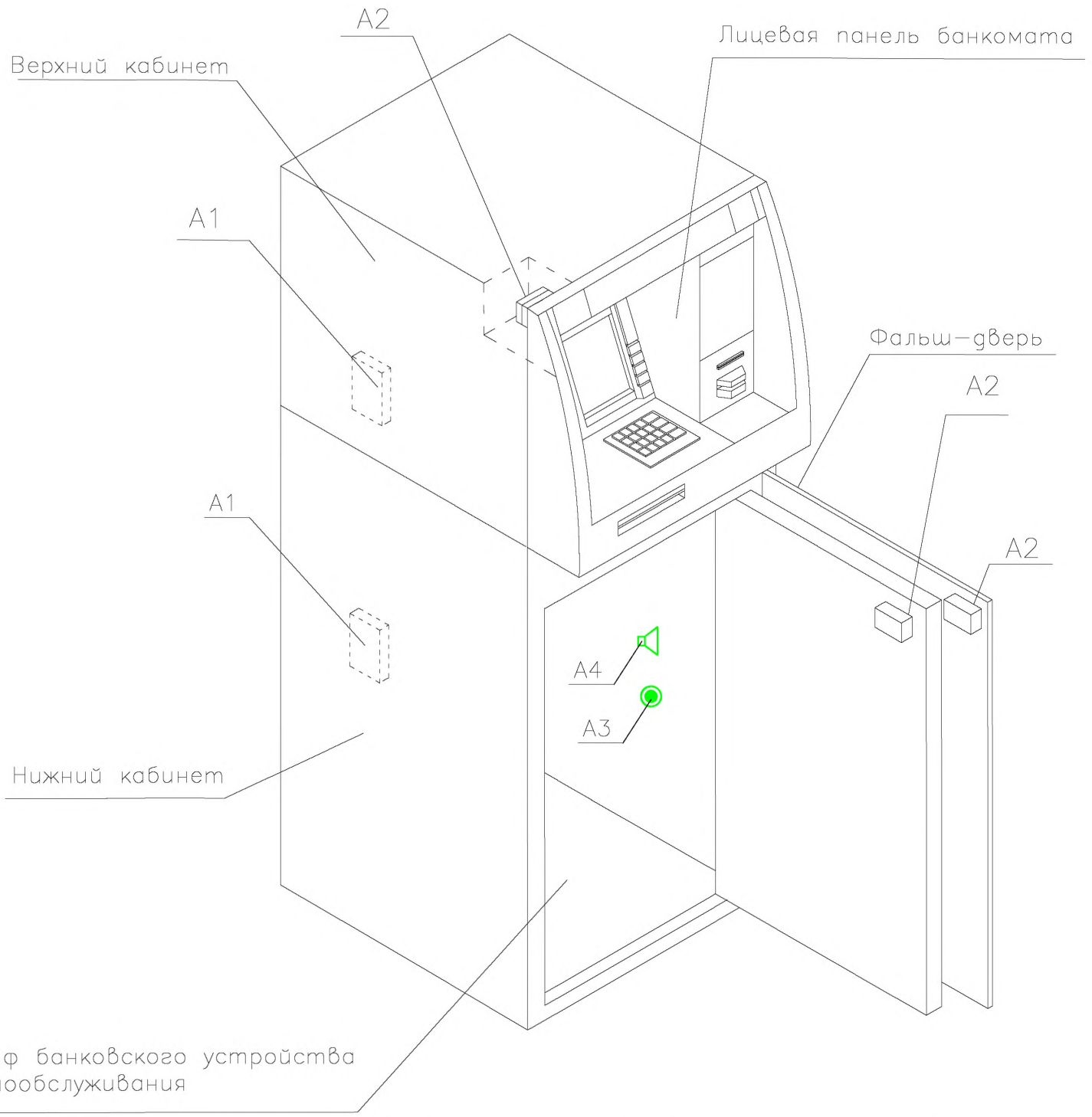
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	17
ГИП			
Гл.спец.			
Пров.			
Разраб.			
Схема структурная блокировки банкомата	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А4

Банковское устройство самообслуживания



A1– Извещатель охранный поверхностный вибрационный "Шорох–3".

A2– Извещатель магнитоконтактный.

A3– Кнопка тревожной сигнализации.

A4– Звуковой оповещатель.

Все охранные извещатели устанавливаются внутри банкомата.

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

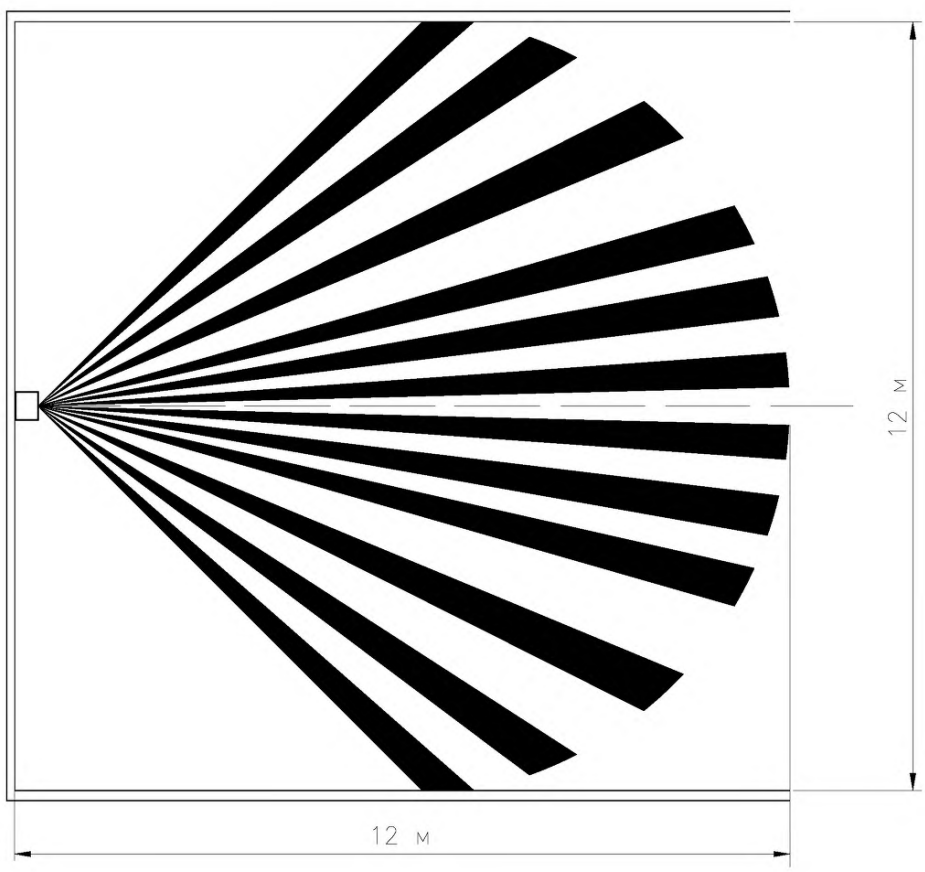
Объект кредитно–финансовой системы
(операционно–кассовый офис)

Система охранно–тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	17
Схема блокировки банкомата.	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А4

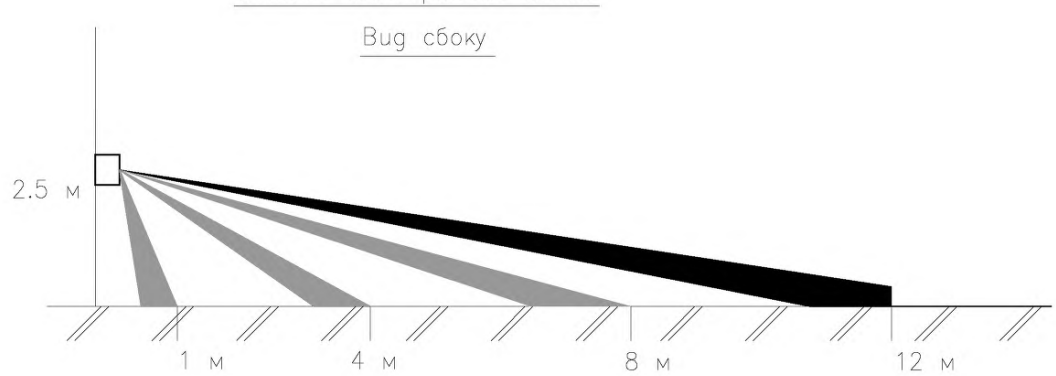
Оптико-электронный канал

Вид сверху



Оптико-электронный канал

Вид сбоку



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	12	17

Извещатель охранный объемный оптико-электронный
Схема установки.Зона обнаружения.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Зоны обнаружения

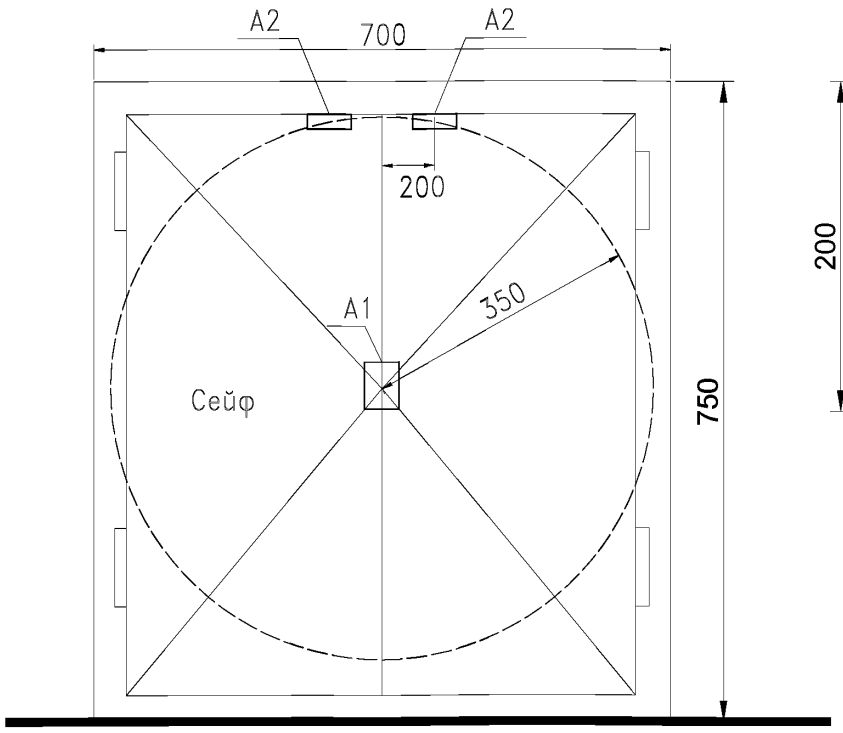


Рис.1 Полная защита конструкции

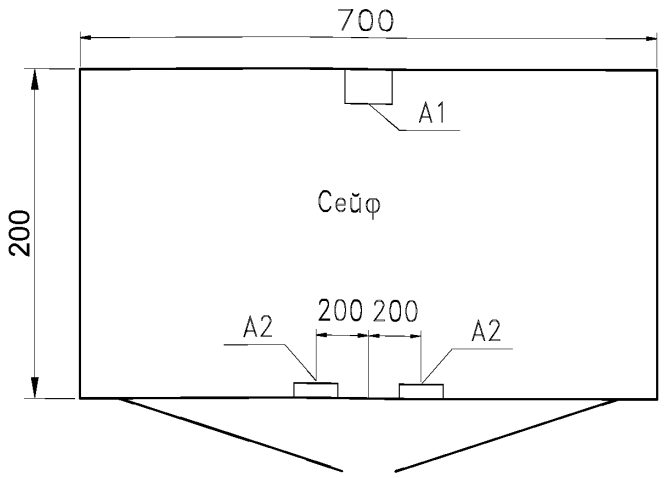
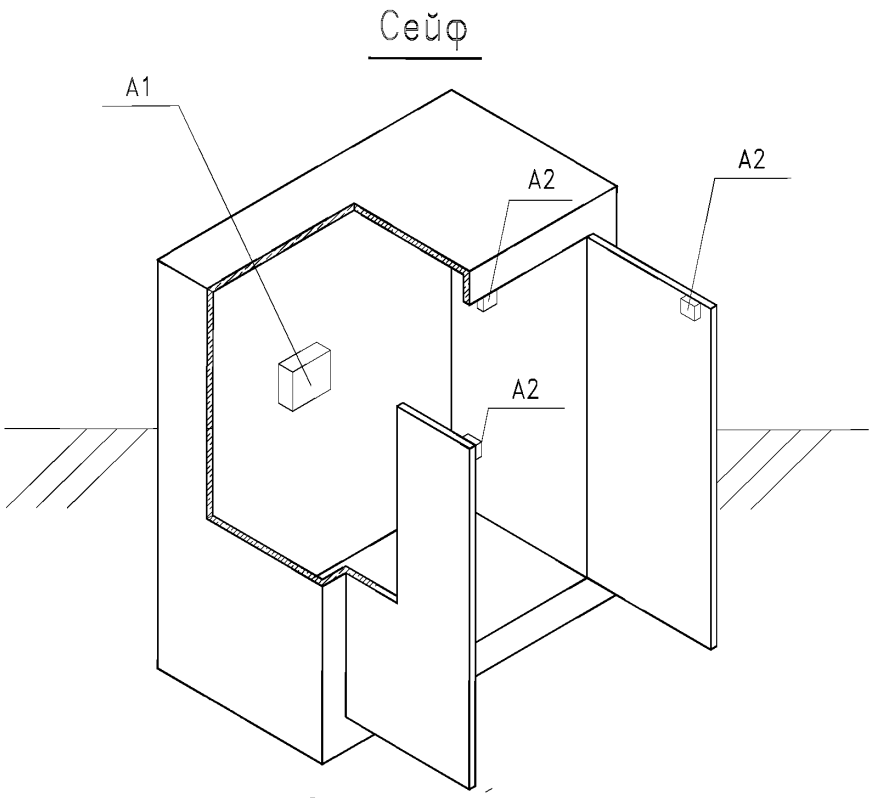


Рис.2 Полная защита конструкции. Вид сверху



A1– Извещатель охранный совмещенный вибрационный с датчиком наклона

A2– Извещатель магнитоконтактный.

Все охранные извещатели устанавливаются внутри сейфа

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации

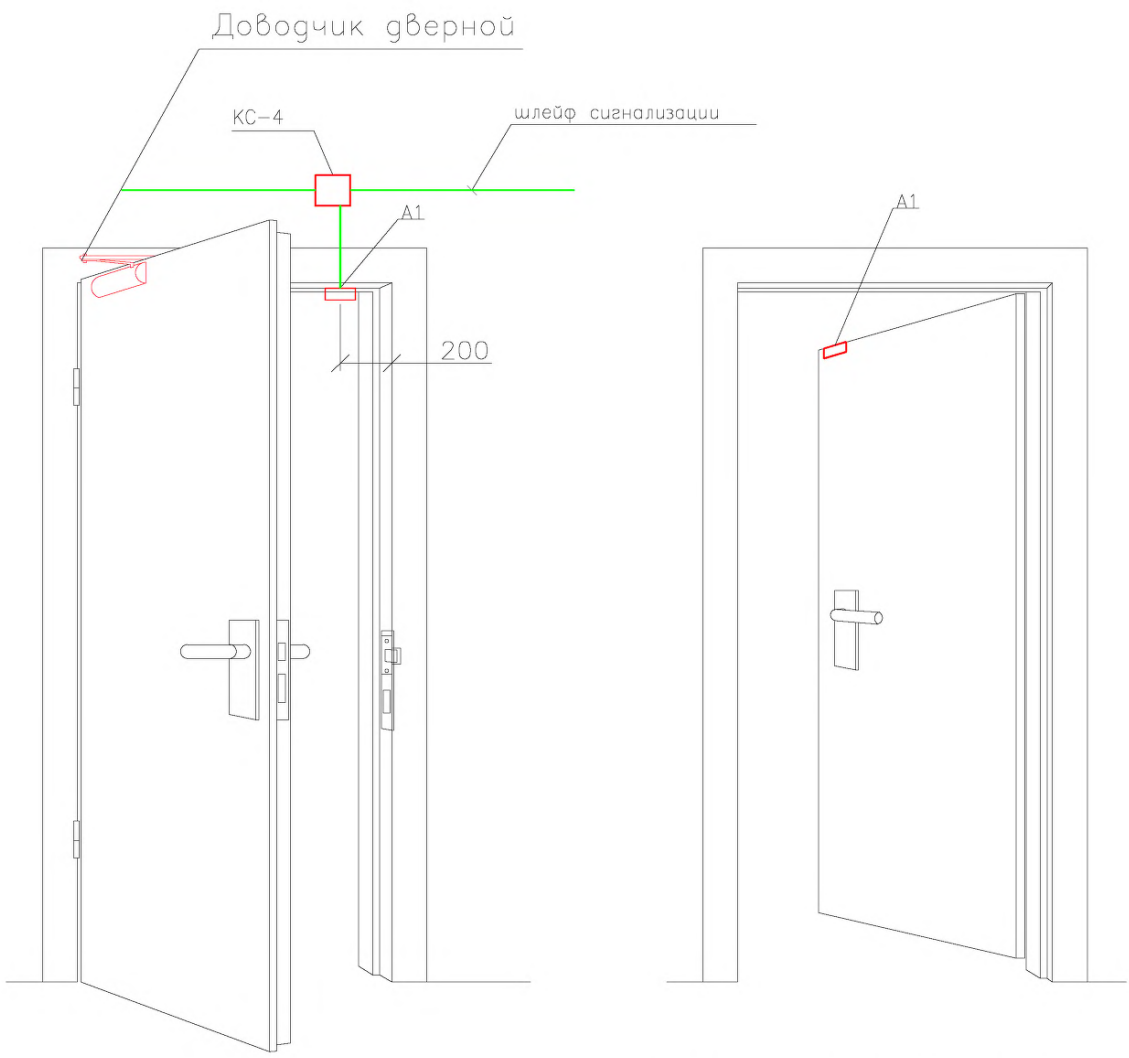
Стадия	Лист	Листов
РП	13	17

Извещатель поверхностный совмещенный (Шорох-3)
Схема установки. Зона обнаружения

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Магнитоконтактный извещатель



Вид со стороны коридора

Вид со стороны защищаемого помещения

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ГИП

Гл.спец.

Пров.

Разраб.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации

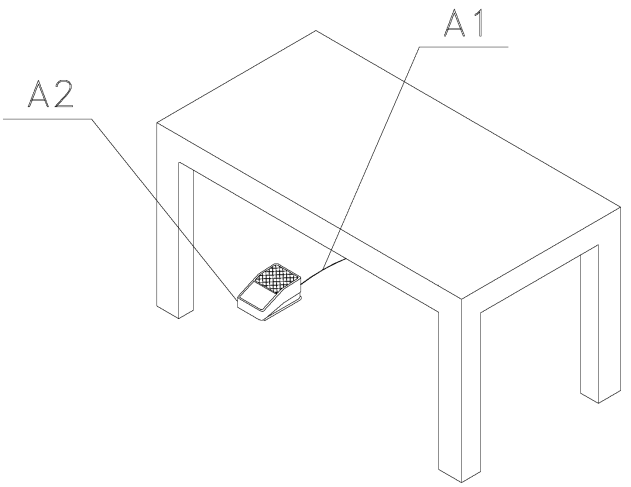
Стадия	Лист	Листов
РП	14	17

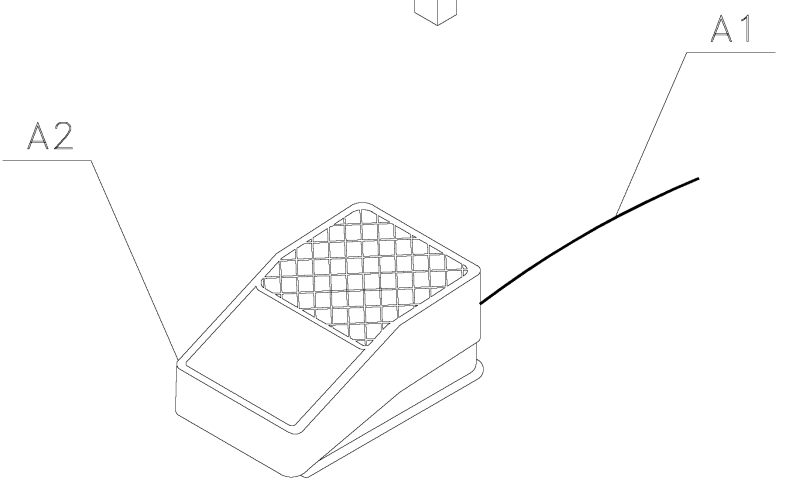
Извещатель магнитоконтактный
Схема установки

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Извещатель охранный ножной точечный электроконтактный





A1–Шлейф сигнализации

A2–Извещатель охранный точечный электроконтактный

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

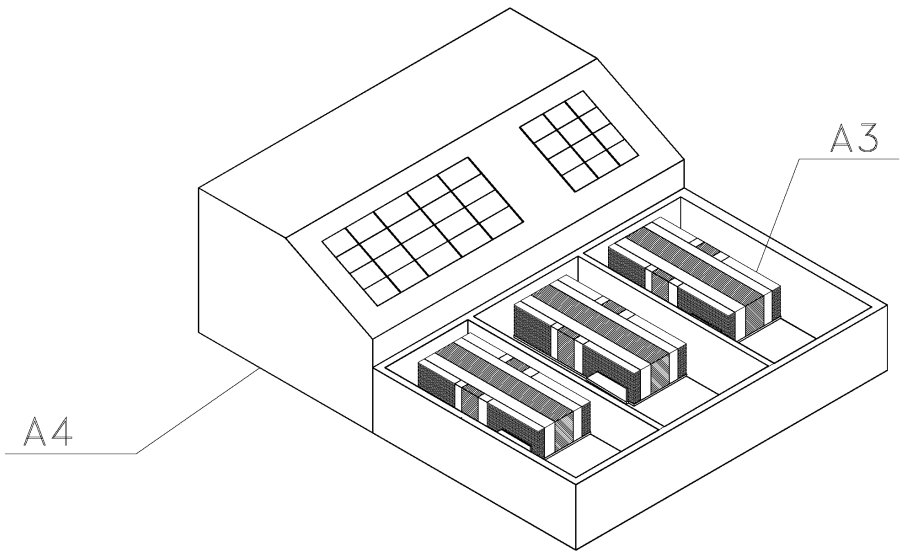
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

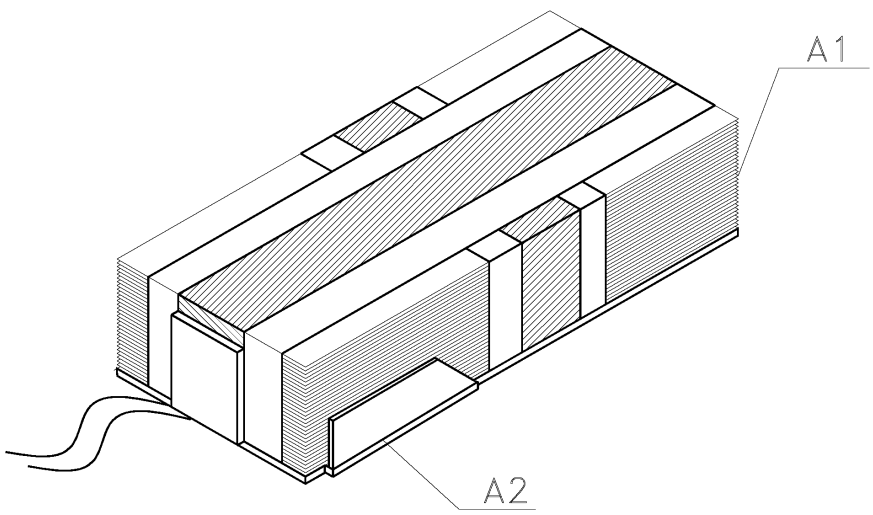
Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	17
Извещатель охранный ручной (ножной) точечный электроконтактный	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А4

Ловушка магнитоконтактная





A1—Имитация банковской пачки денег

A2—Пластиковая подставка с магнитным датчиком

A3—Ловушка магнитоконтактная

A4—Кассовый аппарат

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно-финансовой системы
(операционно-кассовый офис)

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	16	17

Ловушка магнитоконтактная

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Схема блокировки двери

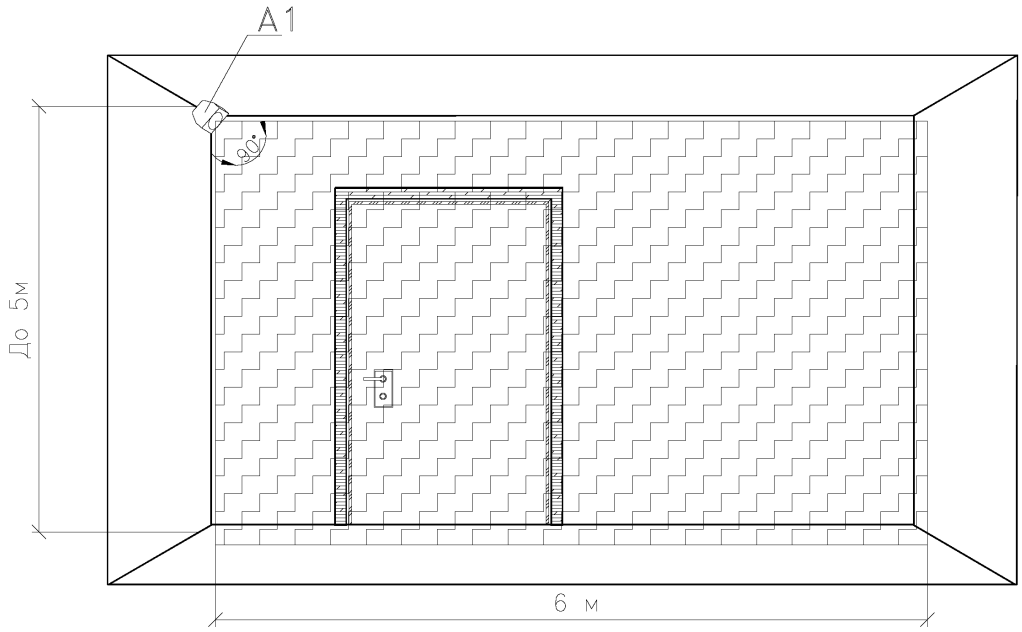
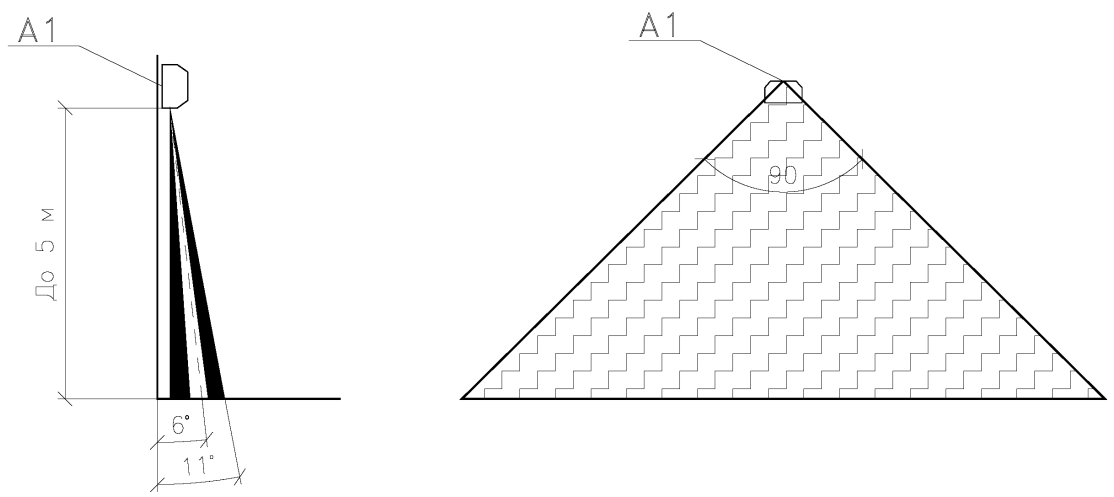


Диаграмма зоны обнаружения



A1– Извещатель охранный поверхностный оптико–электронный

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Объект кредитно–финансовой системы
(операционно–кассовый офис)

Система охранно–тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	17	17

Извещатель охранный поверхностный оптико–электронным

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный				шт.	1		
2	СПИ. Устройство оконечное объектовое (УОО).				компл.	2		
3	Извещатель охранный ручной (ножной) точечный электроконтактный				шт.	1		
4	Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный				шт.	2		
5	Извещатель охранный совмещённый вибрационный с датчиком наклона				шт.	3		
6	Извещатель охранный объёмный оптико-электронный				шт.	3		
7	Извещатель охранный магнитоконтактный для установки на металлические двери				шт.	8		
8	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный пассивный				шт.	3		
9	Ловушка магнитоконтактная				шт.	2		
10	Оповещатель звуковой				шт.	2		
11	Оповещатель световой				шт.	1		
12	Источник резервированного электропитания 12 В, 1,5 А.				шт.	1		
13	Источник резервированного электропитания 12 В, 0,5 А.				шт.	1		
14	Аккумулятор 4 Ач				шт.	1		
15	Аккумулятор 2,2 Ач				шт.	1		
16	Гибкий переход				шт.	2		
17	Кабель	КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5			м	100		
18	Кабель	ВВГнг(А)FRLS3х2,5			м	10		
19	ПНД-труба Ду=16 мм				м	50		
20	Коробка соединительная				шт.	10		
21	Короб электромонтажный	15х10			м	20		

Вместо указанных в данном рабочем проекте ТСО, допустимо применить также ТСО с аналогичными характеристиками, входящие в Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Филиал кредитной организации
Система охранно-тревожной сигнализации
Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
Почтовое отделение

Раздел 3

Москва 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
Почтовое отделение

Москва 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
Почтовое отделение

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Перв. примен.

Справ №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Содержание	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Состав проекта	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Пояснительная записка	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Графическая часть	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

Перв. примен.

Справ №

Состав рабочего проекта

Ном. тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Система охранно-тревожной сигнализации	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП						Состав рабочего проекта	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

Москва 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
Почтовое отделение

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации «Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции. Типовой проект системы охранно-тревожной сигнализации почтового отделения» разработаны в соответствии со следующими нормативными и нормативно-техническими документами:

- Федеральный закон РФ от 2.11.2013 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.10.2014 г. № 1130 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), находящихся в ведении министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, Федерального агентства связи, Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, а также подведомственных им организаций, и формы паспорта безопасности таких объектов (территорий)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ВНТП 311-98 «Ведомственные нормы технологического проектирования. Объекты почтовой связи»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Общие требования к проектной и рабочей документации»;

- ГОСТ Р 53560-2009 «Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию (с Изменением N 1)»;
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;
- Р 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ»;
- Пособие к РД 78.145-93;
- Р 78.36.028-2012 Рекомендации «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»;
- Р 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1. Методические рекомендации»;
- Р 78.36.031-2013 «О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации»;
- К 78.36.001-2014 «Классификатор условных обозначений на технические средства систем передачи извещений»;
- ПУЭ - Правила устройства электроустановок (Издание 7);
- ОСТН 600-93 «Отраслевые строительно-технические нормы на монтаж сооружений и устройств связи».

Перв. примен.
Справ №
Подп. и дата.
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИЩАЕМОГО ОБЪЕКТА

Защите средствами охранно-тревожной сигнализации подлежит одноэтажное отдельно стоящее здание почтового отделения. Подвальные и чердачные помещения в здании отсутствуют.

Согласно постановлению Правительства РФ от 30.10.2014 г. № 1130 объект относится к категории 2.

Объекты (территории) категории 2 – объекты (территории) регионального значения, противоправные действия на которых могут привести к экономическому ущербу в отношении промышленных предприятий, организаций социальной сферы и других организаций, в том числе объекты, в которых хранятся или размещаются денежные средства и (или) товарно-материальные ценности на сумму более 1 млн. рублей.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

Охранно-тревожной сигнализацией оборудуются все помещения с постоянным или временным хранением материальных ценностей, а также все уязвимые места здания (окна, двери), через которые возможно несанкционированное проникновение в помещения объекта.

Для защиты объекта техническими средствами охраны (ТСО) рекомендуется применять ТСО, входящие в Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

3.1 Назначение и функции системы

Система охранно-тревожной сигнализации предназначена для обеспечения защиты людей и материальных ценностей, находящихся в охраняемых помещениях.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Система охранно-тревожной сигнализации выполняет следующие основные функции:

1. Обнаружение проникновения нарушителя и неисправности сигнализации.

2. Формирование извещения об обнаружении нарушителя, неисправности сигнализации или возникновении опасной ситуации.

3. Передача сформированного извещения на ПЦН охраняющей организации.

4. Оповещение персонала о возникновении опасной ситуации.

3.2 Система охранной сигнализации (СОС)

Для построения СОС используется устройство оконечное объектовое (УОО) системы передачи извещений (СПИ), приборы приёмно-контрольные (ППК) (при необходимости доукомплектовываются расширителями шлейфов), пульт контроля и управления охранно-пожарный (далее – пульт), пульт непрограммируемый, релейный модуль, радиоприемник (при использовании радиоканальных охранных извещателей). Также в СОС может быть использован один (несколько) блок объектовый СПИ, выполняющий функции перечисленного оборудования.

Пульт предназначен для контроля состояния и сбора информации, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации (ШС).

ППК предназначен для приема извещений от извещателей ШС и передачи информации по адресной линии связи о состоянии ЩС на пульт.

Релейный модуль предназначен для управления исполнительными устройствами (лампами, сиренами и т.д.), выдавать тревожные извещения на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) путем размыкания контактов реле.

Радиоприемник предназначен для приема по радиоканалу извещений от радиоканальных извещателей и выдачи извещений на внутренние сигнальные реле включенные в шлейф ППК.

Для постановки кладовой хранения денежных сумм и условных ценностей, смотрового коридора под охрану установлен пульт управления непрограммируемый (пульт непрограммируемый).

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Доступ к управлению пультом и пультом непрограммируемым ограничен с помощью паролей.

Здание защищается двумя рубежами охраны:

Первым рубежом охраны блокируются.

1. Входные двери в здание:

– на открывание – извещателями охранными магнитоконтактными для установки на металлические двери;

– на проникновение – извещателями охранными поверхностными оптико-электронными.

2. Входные двери во внутренние помещения:

– на открывание – извещателем охранным магнитоконтактным.

3. Окна:

– на открывание – извещателем охранным магнитоконтактным;

– на разбитие – извещателем охранным поверхностным звуковым.

Вторым рубежом охраны блокируются.

1. Объем помещений № 5, 9 – извещателем охранным объёмным радиоволновым. Объем помещения № 9 блокируется двумя извещателями охранными объёмными радиоволновыми с разными литерами «1» и «2».

2. Объем помещений № 1, 2, 4, 6, 6.1, 7, 8 – извещателем охранным объёмным оптико-электронным.

Кладовая хранения денежных сумм и условных ценностей.

Кладовая хранения денежных сумм и условных ценностей должна быть защищена не менее чем двумя рубежами охранной сигнализации.

В данном проекте кладовая хранения денежных сумм и условных ценностей защищается двумя самостоятельными рубежами охраны:

Первым рубежом охраны блокируется входная дверь:

– на открывание – извещателем охранным магнитоконтактным для установки на металлические двери;

– на проникновение – извещателем охранным поверхностным оптико-электронным.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Вторым рубежом охраны блокируется объём помещения – извещателем охранным объемным радиоволновым.

Оконечный элемент шлейфа сигнализации устанавливается в конце шлейфа сигнализации внутри корпуса охранного извещателя или в коробке соединительной КС-4.

3.3 Система тревожной сигнализации

Для оперативной передачи сообщений в дежурную части органов внутренних дел или на ПЦН о нападении нарушителя объект оборудуют техническими средствами тревожной сигнализации.

Для подачи сигнала тревоги используются кнопки тревожной сигнализации (КТС): стационарные (извещатель охранный ручной точечный электроконтактный) и носимые (брелоки) (извещатель охранный ручной точечный электроконтактный радиоканальный).

Стационарные КТС размещаются в местах, незаметных для посторонних и установлены в:

- смотровом коридоре;
- кладовой хранения денежных сумм и условных ценностей;
- операционном зале приема, выдачи письменной корреспонденции и переводов;
- помещении охраны.

Носимые КТС (брелоки) подключаются через радиоприемник на ППК и находятся у охраны, а также лиц, определенных распоряжением администрации объекта.

3.4 Организация передачи информации о срабатывании сигнализации.

Вся информация о работе системы охранно-тревожной сигнализации выводится в помещение охраны на пульт.

На ПЦН выводятся сигналы оповещения:

– от КТС;
– два рубежа охраны кладовой хранения денежных сумм и условных ценностей;

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

- о моменте отключения основного электропитания;
- по согласованию с руководством почтового отделения, охранная сигнализация отдельных помещений.

3.5 Система передачи извещений.

СПИ предназначена для передачи информации о состоянии объекта на ПЦН.

Для этого применяется оборудование СПИ, входящее в список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны».

Устройство оконечное объектовое (УОО) СПИ предназначено для организации централизованной охраны объектов в составе автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации. УОО осуществляет передачу на ПЦН извещений взят/снят, неисправность, проникновение. Выбор УОО целесообразно осуществлять с учётом применяемой СПИ, количества передаваемой информации, а также выбора каналов связи, обеспечивающего надёжность передачи информации.

Передача информации может осуществляться по занятой или выделенной медной телефонной линии, проводным оптоволоконным каналам (в т.ч., выполненным по GPON-технологии), радиоканалу УКВ диапазона, каналам сетей сотовой связи (GSM/GPRS) или каналам открытой сети интернет. Подключение конкретной модели УОО к различным каналам связи осуществляется с учетом рекомендаций предприятия изготовителя, указанным в руководстве по эксплуатации на данное УОО.

Для исключения доступа посторонних лиц к УОО СПИ, разветвительным коробкам, другой установленной на объекте аппаратуре охраны должны приниматься меры по их маскировке и скрытой установке.

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата. | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

4. МОНТАЖ ПРОВОДОВ, КАБЕЛЕЙ.

Шлейфы охранной и тревожной сигнализации прокладываются за подвесным потолком в ПНД-трубе (полиэтилен низкого давления), спуски из-за подвесного потолка к извещателям в электромонтажном коробе проводами типа КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5.

Прокладка линии электропитания 220 В выполняется кабелем ВВГнг(А)FRLS3х2,5.

Соединение и ответвление проводов и кабелей производится через соединительные коробки типа КС-4.

5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Установленная на объекте охранно-тревожная сигнализация относится к 1 категории электроприёмников по надёжности электроснабжения согласно Р 78.36.032-2013 (п. 9) и ПУЭ (п.1.2.17.), в силу чего электропитание должно быть бесперебойным (либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей).

Рабочий ввод электропитания выполнен от электрической сети переменного тока напряжением 220 В.

Резервный ввод электропитания выполнен от аккумуляторных батарей.

При пропадании основного электропитания 220В, 50 Гц система охранно-тревожной сигнализации автоматически переходит на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) постоянного напряжения 12В без выдачи сигналов тревоги.

При переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги.

Допускается уменьшать время работы от резервного источника электропитания при наличии автоматического или иного оповещения

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

подразделения вневедомственной охраны о моменте отключения основного электропитания:

- в городах и поселках городского типа - до 4 часов в дежурном режиме и до 1 часа в режиме тревоги;

- в сельских районах - до 12 часов в дежурном режиме и до 2 часов в режиме тревоги.

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

Учитывая, что рассматриваемый объект расположен в городе и предусмотрено автоматическое оповещение подразделения вневедомственной охраны о моменте отключения основного электропитания, принимаем, что при переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 4 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги.

Расчёт резервного источника питания

для системы охранно-тревожной сигнализации здания.

	Наименование	Кол-во, шт.	Ток потребления одним устройством в дежурном режиме, мА	Ток потребления одним устройством в режиме тревоги, мА	Суммарный ток потребления в дежурном режиме, мА	Суммарный ток потребления, в режиме тревоги, мА
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	1	60	120	60	120
2	Прибор приёмно-контрольный ёмкостью на 20-ть шлейфов	2	600	650	1200	1300
3	Релейный модуль	1	300	300	300	300
4	Пульт непрограммируемый	1	60	120	60	120
5	Устройство оконечное объектовое СПИ	1	150	250	150	250
6	Извещатель охранный объемный радиоволновый	4	25	25	100	100
7	Извещатель охранный объемный оптико-электронный	10	20	20	200	200
8	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный	8	20	20	160	160
9	Извещатель охранный	10	20	20	200	200

	поверхностный звуковой					
10	Радиоприёмник	1	80	80	80	80
	ИТОГО				2510	2830

Необходимая емкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

Q(мАч) = 1,2 х Iр(мА) х t(ч),

где:

1,2 - коэффициент запаса емкости;

Iр - потребляемый ток (мА);

t - требуемое время работы (ч).

Необходимая емкость аккумулятора в дежурном режиме составляет:

1,2 х 2510 мА х 4ч =12488 мАч.

Необходимая емкость аккумулятора в режиме тревоги составляет:

1,2 х 2830 мА х 1ч = 3396 мАч.

12488 мАч.+ 3396 мАч.=15884 мАч.

Согласно расчетам выбираем резервированный источник электропитания, удовлетворяющий следующим характеристикам:

- максимальный ток нагрузки не менее 2,83 А;
- ёмкость аккумулятора должна быть не менее 15884 Ач.

Выбранный источник электропитания имеет ток нагрузки 3 А и аккумулятор 17 Ач.

6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтажные работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- протяжка и прокладка кабелей и проводов;
- установка приборов и извещателей.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности приборов и извещателей;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей и проводов перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме того, должна быть проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов и извещателей должна осуществляться в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

Перв. примен.
Справ №
Подп. и дата.
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»

Методические рекомендации
«Типовые проектные решения оснащения техническими средствами охраны объектов различных категорий, охраняемых подразделениями вневедомственной охраны полиции»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Система охранно-тревожной сигнализации
Почтовое отделение

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Москва 2015 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Система охранно-тревожной сигнализации	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ			
						Почтовое отделение			
						Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							П	2	14
ГИП						Общие данные Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Проверил									

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Титульный лист.	
2÷7	Общие данные.	
8	Схема структурная.	
9	План расположения оборудования. Кабельные трассы.	
10	Извещатель охранный поверхностный звуковой.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
11	Извещатель охранный объемный радиоволновый.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
12	Извещатель охранный объемный оптико-электронный.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	
13	Извещатель магнитоконтактный. Схема установки.	
14	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный.	
	Схема установки. Зона обнаружения.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ			
						Почтовое отделение			
						Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							П	3	14
ГИП						Общие данные Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Проверил									

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Федеральный закон РФ от 2.11.2013 № 35-ФЗ	«О противодействии терроризму»	
Постановление Правительства РФ от 30.10.2014 № 1130	"Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), находящихся в ведении министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, федерального агентства связи, Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, а также подведомственных им организаций, и формы паспорта безопасности таких объектов (территорий)"	
Постановление Правительства РФ от 18.02.2008 г. №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	
ВНТП 311-98	Ведомственные нормы технологического проектирования. Объекты почтовой связи.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС Общие требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ Р 53560-2009	Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.	
ГОСТ Р 50776-95	«Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию (с Изменением N 1)»;	
СП 132.13330.2011	«Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования».	
Р 78.36.039-2014	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
РД 78.145–93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
Пособие к РД 78.145-93		

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	П	4	14
Общие данные Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Р 78.36.028-2012	Рекомендации «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»	
Р 78.36.032-2013	Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1: Методические рекомендации.	
Р 78.36.031-2013	О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации.	
К 78.36.001-2014	Классификатор условных обозначений на технические средства систем передачи извещений.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Изд. 7.	
ОСТН 600-93	Отраслевые строительно-технические нормы на монтаж сооружений и устройств связи.	
	Прилагаемые документы	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Спецификация оборудования и материалов.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Проверил					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	П	5	14
Общие данные Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		

Перв. примен.

Справ №

Справка ГИП

Проектная документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его строительстве и эксплуатации и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации".

Главный инженер проекта *подпись, фамилия и инициалы.*

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
							Стадия	Лист	Листов
						Общие данные **Справка ГИП**	П	6	14
ГИП							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
Разраб.									
Провер									

Условные обозначения

Наименование	Условное обозначение
Пульт контроля и управления охранно–пожарный	
Прибор приемно–контрольный емкостью на 20–ть шлейфов	
Устройство оконечное объектовое СПИ	GSM
Радиоприемник	
Извещатель охранный ручной радиоканальный (брелок)	
Релейный модуль	
Пульт управления непрограмируемый	
Извещатель охранный радиоволновый одноблочный	
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 объемный оптико–электронный	
Извещатель охранный поверхностный оптико–электронный	
Кабель КПСВВнг(А)FRLS2х2х0,5, ВВГнг(А)FRLS3х2,5	

1.3 — N шлейфа сигнализации
2 — количество извещателей

1.3
N шлейфа сигнализации в ППК
N ППК

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

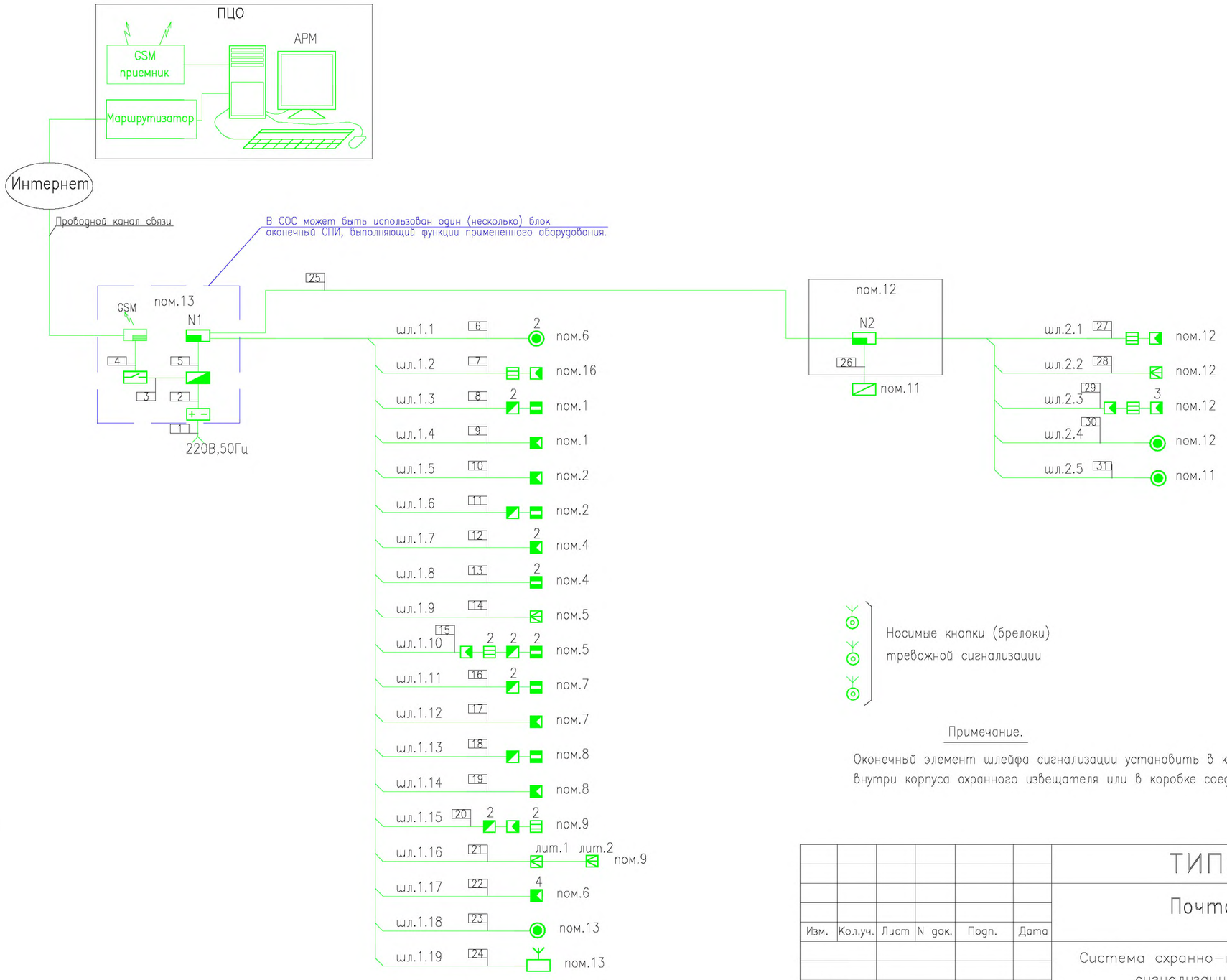
Система охранно–тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
П	7	14

Общие данные

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4



Носимые кнопки (брелоки) тревожной сигнализации

Примечание.

Оконечный элемент шлейфа сигнализации установить в конце шлейфа внутри корпуса охранного извещателя или в коробке соединительной КС-4.

Согласовано

Взаим. инв.N

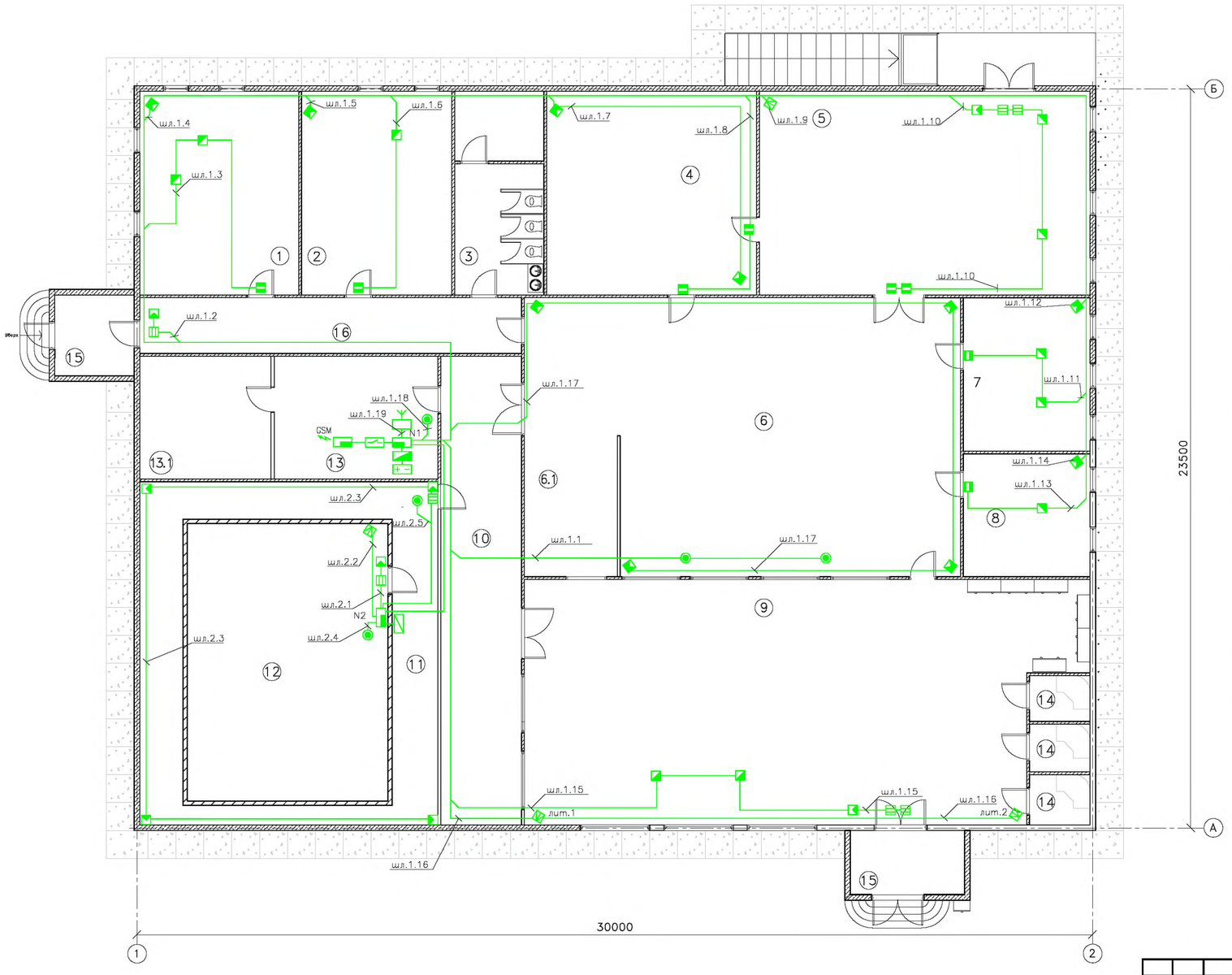
Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ			
						Почтовое отделение			
						Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							П	8	14
ГИП									
Гл.спец.						Схема структурная	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
Пров.									
Разраб.									

Формат А3

Почтовое отделение



№ п/п	Наименование помещения
1	Комната отдыха
2	Кладовая эксплуатационных материалов
3	Сан.узел
4	Кладовая обработки и хранения посылок к выдаче, ценных писем и бандеролей
5	Кладовая посылочной тары
6	Операционный зал приема, выдачи письменной корреспонденции и переводов
6.1	Операционный зал приема и выдачи посылок
7	Бухгалтерия
8	Кабинет начальника объекта
9	Холл
10	Коридор
11	Смотровой коридор
12	Кладовая хранения денежных сумм и условных ценностей
13	Помещение охраны
13.1	Комната отдыха сотрудников охраны
14	Телефонная кабина
15	Тамбур
16	Коридор

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

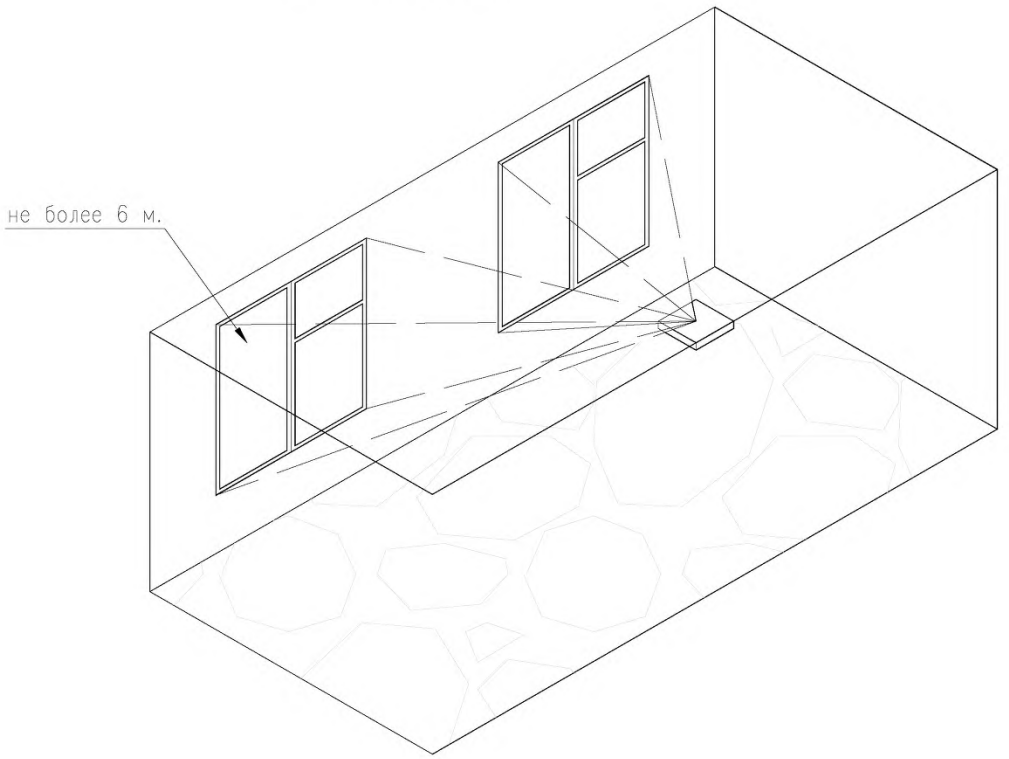
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

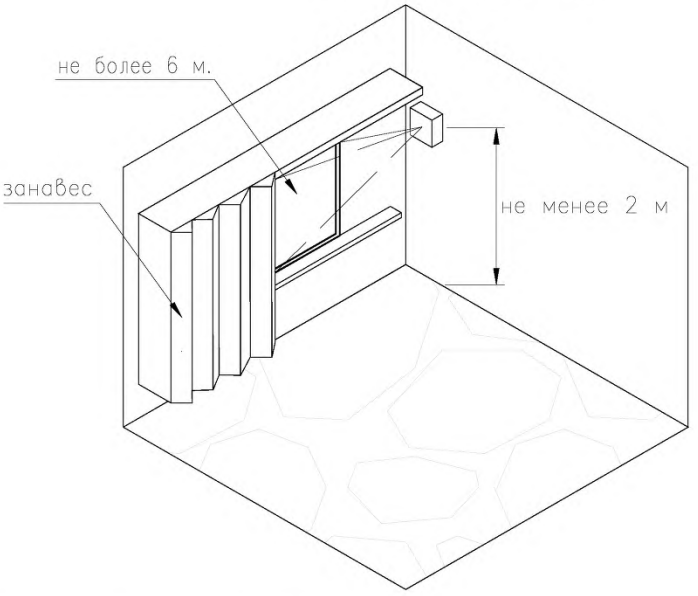
Система охранно-тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	П	9	14
План расположения оборудования Кабельные трассы	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А2

Установка на потолке



Установка извещателя между
стеклом и занавесями (жалюзи)



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		
						Почтовое отделение		
						Система охранно–тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							П	10	14
ГИП						Извещатель охранный поверхностный звуковой. Схема установки. Зона обнаружения.	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
Пров.									
Разраб.									

Формат А4

Зоны обнаружения

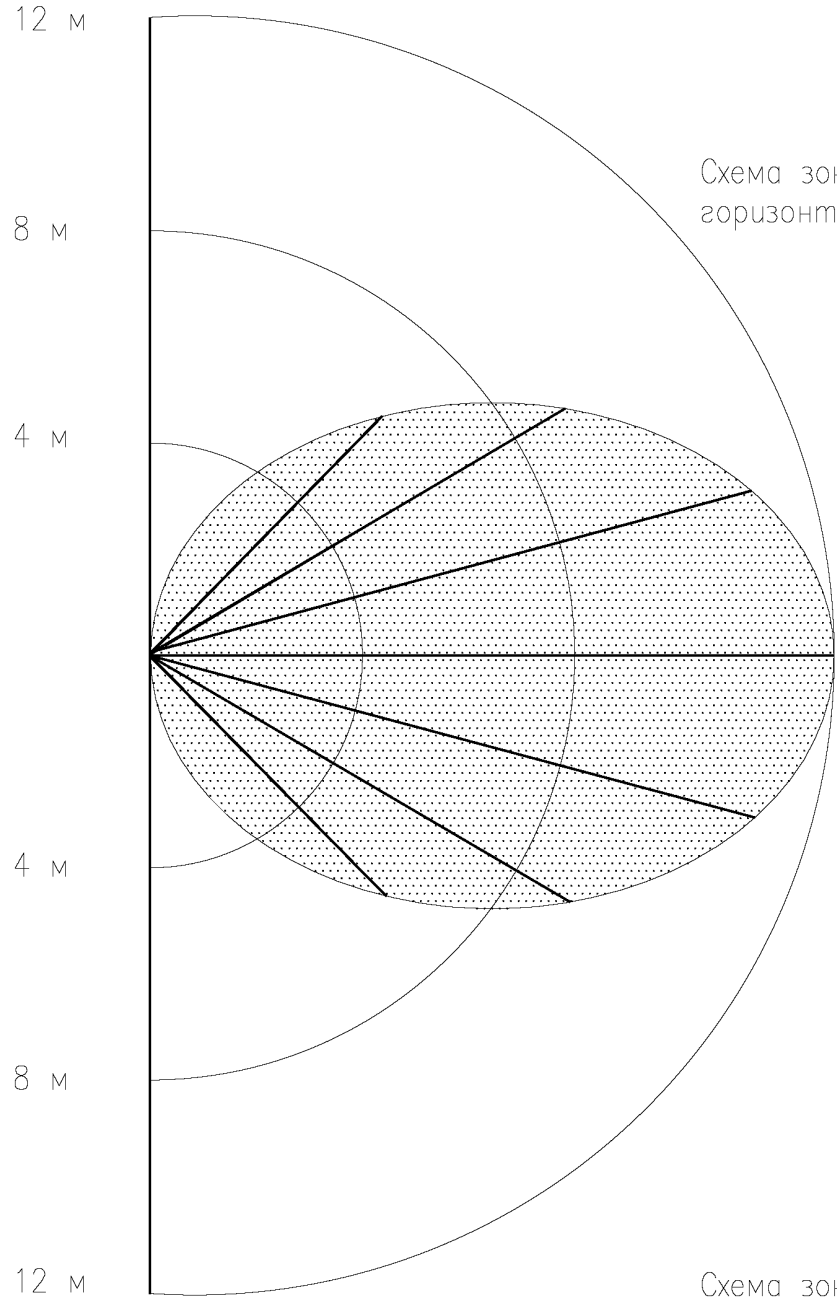
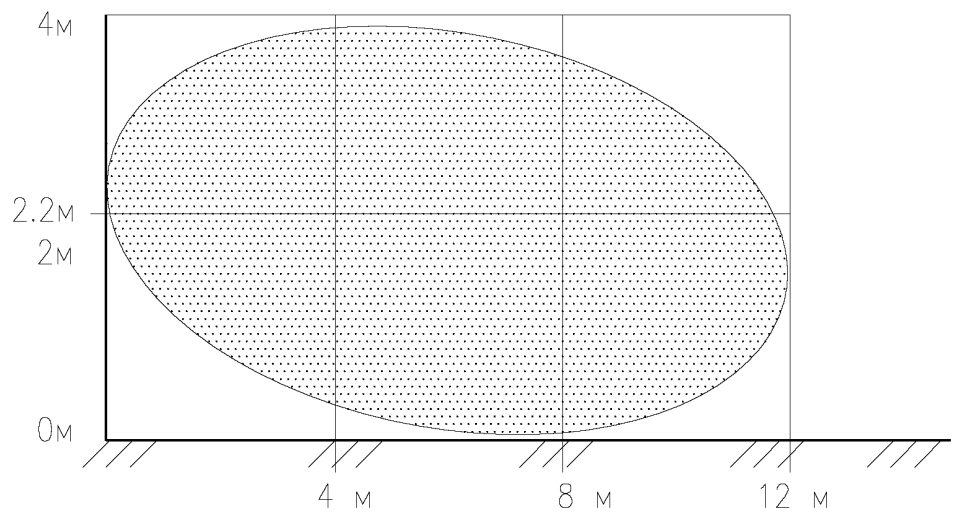


Схема зоны обнаружения в горизонтальной плоскости

Схема зоны обнаружения в вертикальной плоскости



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

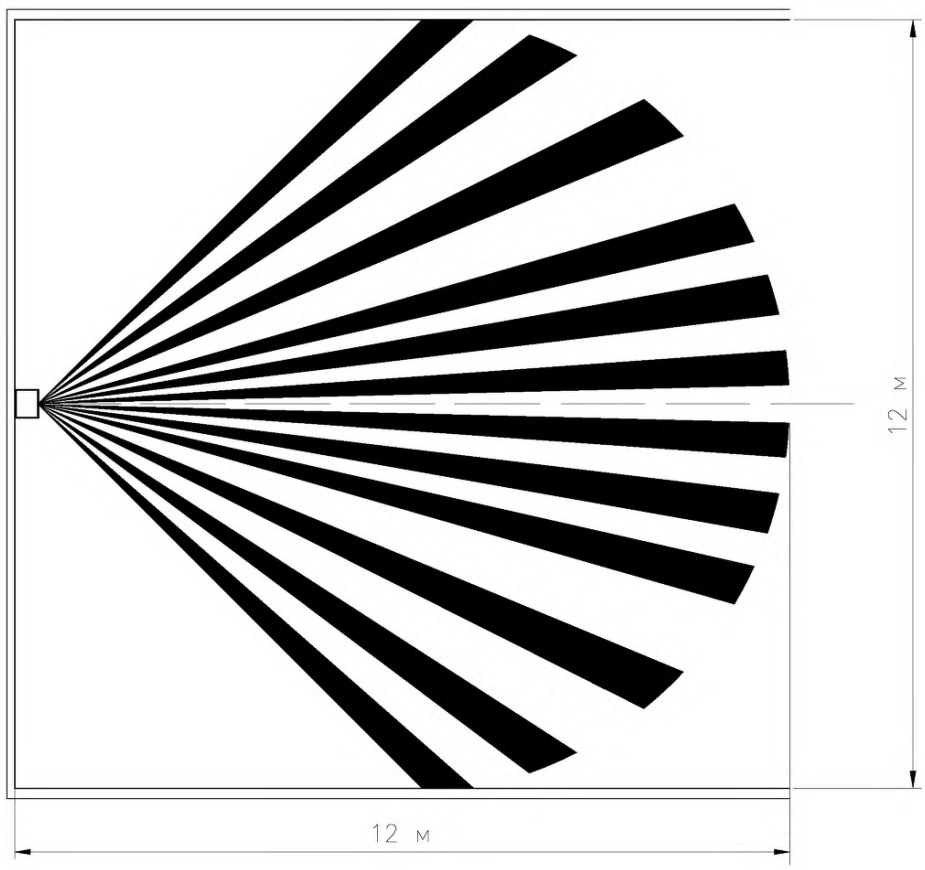
Почтовое отделение

Система охранно–тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	П	11	14
ГИП	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
Пров.			
Разраб.	Извещатель охранный объемный радиоволновый. Схема установки. Зона обнаружения.		

Формат А4

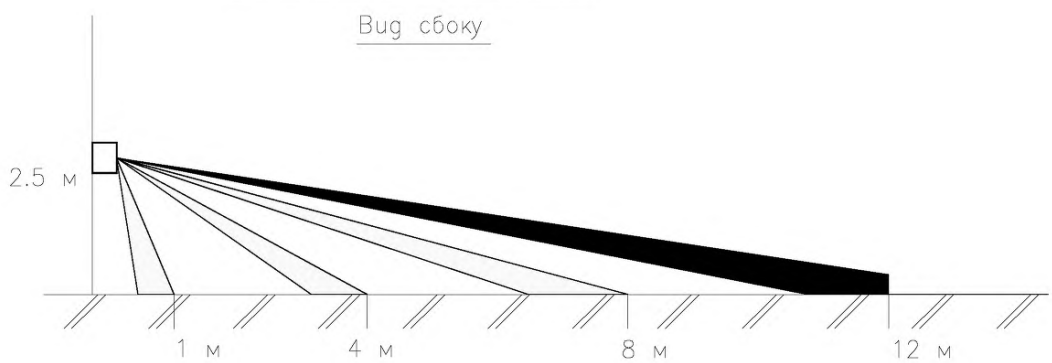
Оптико-электронный канал

Вид сверху



Оптико-электронный канал

Вид сбоку



Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

Система охранно-тревожной сигнализации

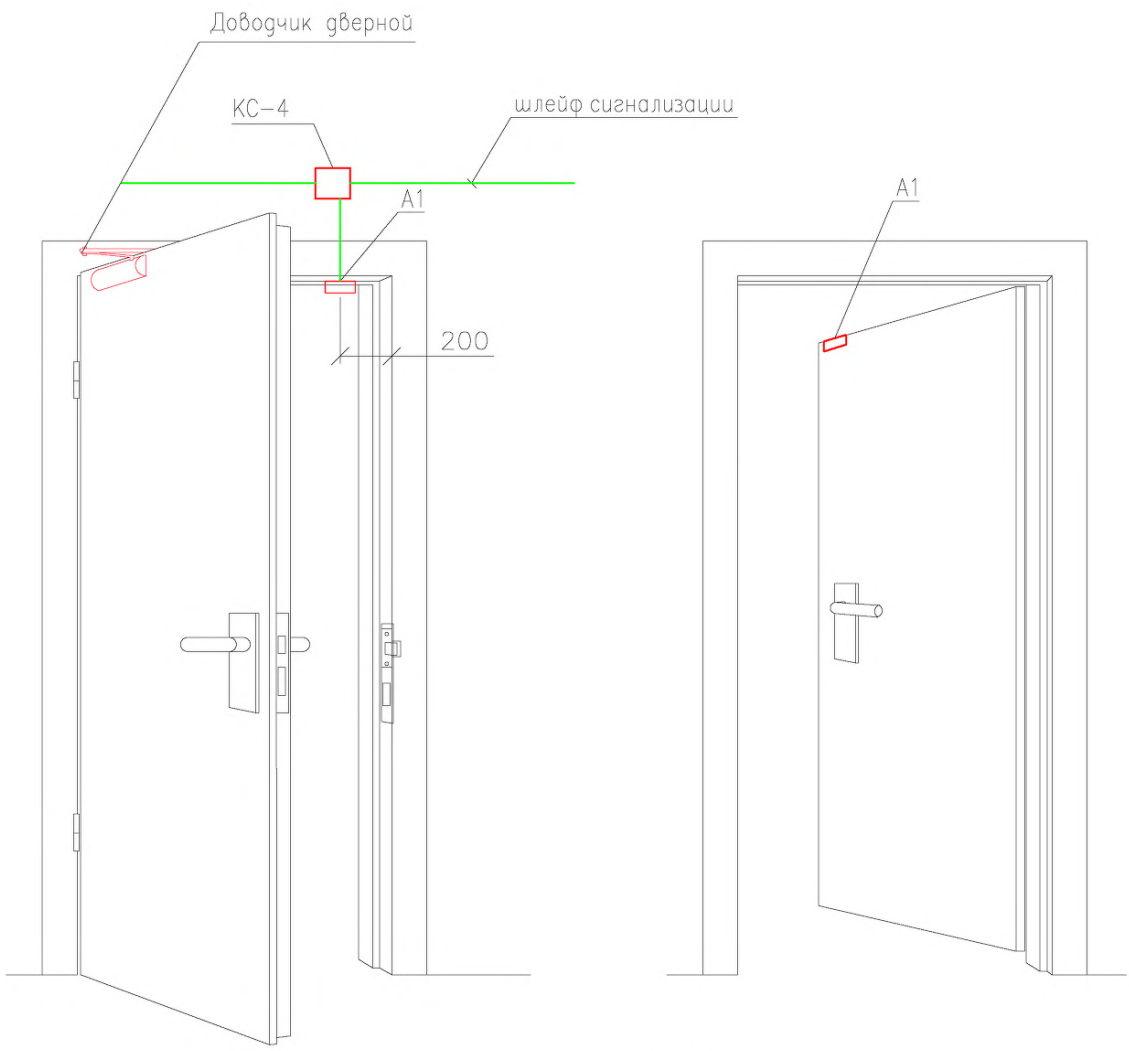
Стадия	Лист	Листов
П	12	14

Извещатель охранный объемный оптико-электронный. Схема установки. Зона обнаружения.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Магнитоконтактный извещатель



Вид со стороны коридора

Вид со стороны защищаемого помещения

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Пров.					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

Система охранно-тревожной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
П	13	14

Извещатель магнитоконтактный
Схема установки.

ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А4

Схема блокировки двери

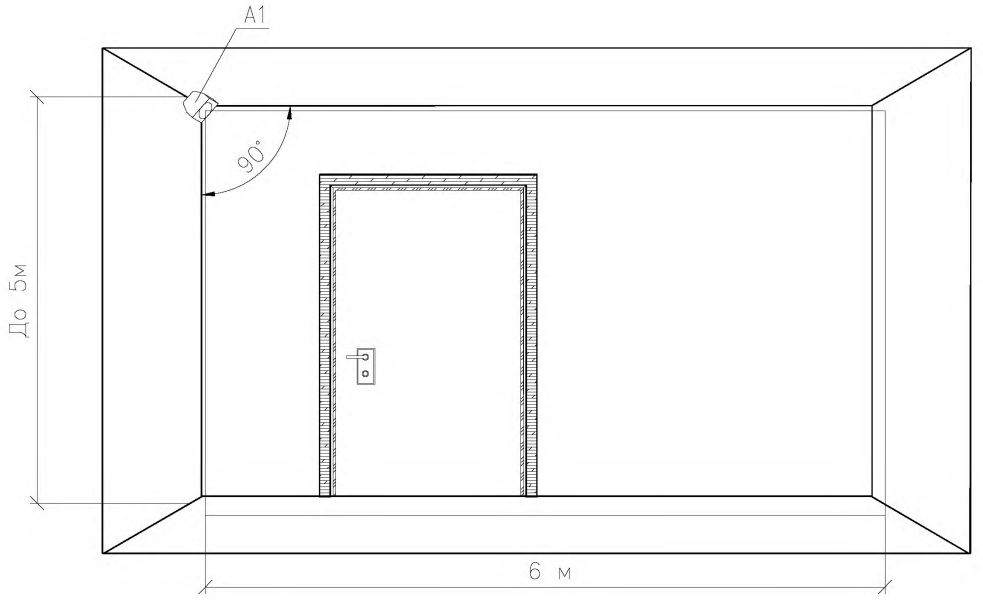
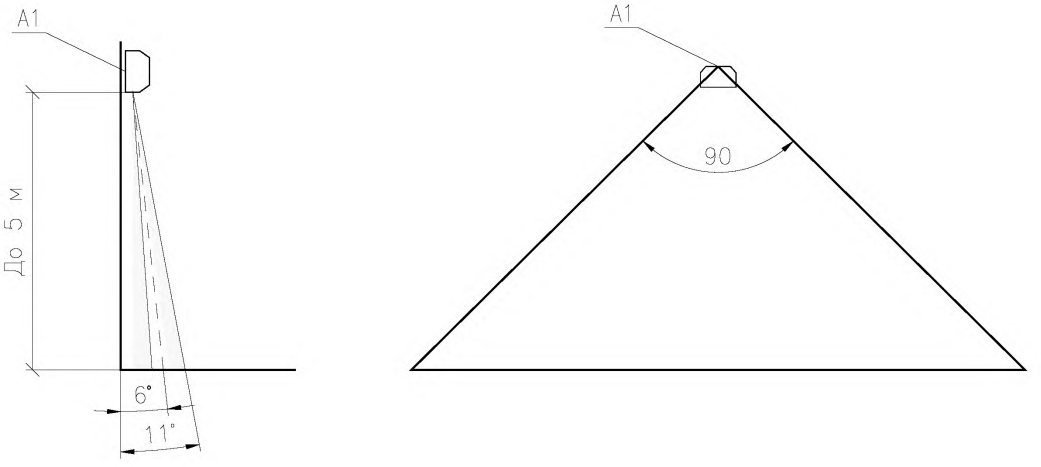


Диаграмма зоны обнаружения



A1– Извещатель охранный поверхностный оптико–электронный

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ГИП

Пров.

Разраб.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Почтовое отделение

Система охранно–тревожной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	П	14	14
Извещатель охранный поверхностный оптико–электронный Зона обнаружения.	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А4

gost.e-ecolog.ru