ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ

РЕКОМЕНДОВАН
решением расширенного заседания
Технического совета ГУВО Росгвардии
(Протокол № 2 от 5-8 октября 2026 года)

СПИСОК

технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым требованиям к системам передачи извещений, объектовым техническим средствам охраны и охранным сигнально-противоугонным устройствам автотранспортных средств, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации»

Москва 2026

Введение

Настоящий список технических средств безопасности (далее – Список) включает в себя аппаратуру, удовлетворяющую «Единым требованиям к системам передачи извещений, объектовым техническим средствам охраны и охранным сигнально-противоугонным устройствам автотранспортных средств, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации» (далее – Единые требования). Список подготовлен в целях реализации единой технической политики в обеспечении надежной централизованной охраны объектов, имущества физических и юридических лиц по договорам.

По всем изделиям проведены необходимые организационно-технические мероприятия:

получены необходимые сертификаты;

проведены технические экспертизы аппаратуры, разработанной вне Плана научной работы в войсках национальной гвардии Российской Федерации;

согласованы технические условия, в которых заданы параметры, соответствующие требованиям национальных и межгосударственных стандартов в области технических средств и систем охранной сигнализации или превышающие указанные требования;

проведены необходимые испытания, в том числе эксплуатационные – в подразделениях вневедомственной охраны.

Кроме того, осуществляется постоянный контроль качества серийного производства технических средств безопасности и авторский надзор за вносимыми в них схемными, конструктивными и программными изменениями.

Комплекс указанных мер обеспечивает преемственность изделий, высокий технический уровень, улучшенные потребительские свойства с адаптацией их под тактику вневедомственной охраны, гарантирует качество и надежность технических средств охраны.

Наличие только сертификатов (деклараций) не является достаточным основанием для включения изделия в Список, так как при сертификации не выполняются все указанные выше организационно-технические мероприятия.

Если при организации централизованной охраны будут допущены кражи, возгорания, причинен материальный ущерб или предъявлены претензии от служб телефонной связи, радиоконтроля или иных уполномоченных надзорных организаций вследствие использования технических средств безопасности, не прошедших проверку на соответствие Единым требованиям, персональную ответственность несут лица, принявшие решение о применении указанной техники.

Изменения и дополнения в настоящий список вносятся ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии на основании решений Технического совета ГУВО Росгвардии.

© Главное управление вневедомственной охраны Росгвардии, 2026

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ГУВО Росгвардии.

1. СРЕДСТВА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ

№ *п/п*	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
1	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния сигнализации по переключаемым и занятым телефонным линиям городских телефонных сетей (ГТС), сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP	Комплекс централизованного наблюдения КЦНОП049-2/2/240/7680-1 **«Альтаир»** ЯЛКГ.425618.001 ТУ	ООО **«**КВАЗАР**»** г. Ногинск, Московской области	Автоматизированная система. Информационная емкость (на одно рабочее место дежурного оператора) – до 10000 объектов, информативность – до 40 команд и сообщений. Связь между объектом охраны и АРМ ПЦО осуществляется по проводным переключаемым и занятым телефонным линиям, по сетям Ethernet и каналам сотовой связи. Использует современные методы шифрования данных и передачи сигналов в цифровом виде, что позволяет обеспечить имитостойкость системы и исключить технический обход каналов связи взятого под охрану объекта. Особенности: - работа под управлением пультового программного обеспечения АРМ ДПУ «Альтаир», АРМ ДПУ «Радиосеть»; - поддержка объектового оборудования системы передачи извещений «Лагуна».

Состав объектового оборудования: УО «Набат ЛПП-2АК», УО «Набат ЛПП-2АТ», ППКО «Редут-Net-GSM-00», «Редут-Net-GSM-01», ППКО «Редут-Net-GSM-02», ППКО «Редут-Net-GSM-04», «Редут-Net-GSM-04/3G». Поддерживает работоспособность объектового оборудования системы передачи извещений «Лагуна», УО «Лагуна-IP/GSM».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
2	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния охраняемых объектов с передачей извещений по цифровым каналам связи с использованием протокола TCP/IP	Программно-аппаратный комплекс **«Астра»**[1] НГКБ.421457.001 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО» г. Казань.	Централизованная охрана объектов от проникновения путем приёма, обработки и регистрации извещений от устройств объектовых оконечных по каналам сети мобильной сотовой связи стандарта GSM 900/1800, сети Интернет, локальным вычислительным сетям стандарта Ethernet10/100Base. Информационная ёмкость до 10 000 000 объектов. Поддержка объектовым оборудованием протокола ЕСОП и внутри объектовой беспроводной охранной сигнализации «Астра-РИ-М».
3	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния сигнализации по сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP. Система поддерживает оборудование, работающее по занятым телефонным линиям ГТС.	Автоматизированная система передачи извещений **«Ахтуба»**[2] АИДВ.425612.002 ТУ	ООО НПЦ **«**АИР», г. Волжский, Волгоградская обл.	Информационная ёмкость 32000 объектов; информативность более 70 команд и сообщений. Особенности: доставка тревожных и служебных сообщений за время не более 15 сек., сохранение связи на время охраны, подтверждение процесса постановки объекта под охрану с ПЦО, компьютерная обработка информации. Функционирование под управлением операционных систем «Astra Linux» и «Windows».

[1] ***Состав объектового оборудования ПАК «Астра»: УОО «Security Hub», УОО «Security Hub - 4G», УОО «Security Hub 3.0», УОО «Security Hub 3.0» Base, УОО «Security Hub 3.0» Optima.***

[2] ***Состав объектового оборудования: УОО 2G, УОО 8G, УОО 5G, УОО 6EG, модем GSM, клавиатура КВР, считыватель Touch Memory СТМ, мобильное устройство связи с ПО «Тревожная кнопка «Ахтуба».***

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
4	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Двухсторонний синхронный обмен информацией между пультовым и объектовым оборудованием, с возможностью внеочередной асинхронной передачи тревожных извещений	Радиоканальная система передачи извещений **«Базальт»** ЯЛКГ.425624.011 ТУ	ООО «Альтоника СБ», г. Москва	Информационная ёмкость до 4095. Двухсторонний синхронный обмен информацией и командами управления между пультовым и объектовым оборудованием, с возможностью внеочередной асинхронной передачи тревожных извещений. Применение метода прыгающих радиочастот. Использование сверхузкополосных каналов связи с оборудованием полосой 50 Гц. Повышенная помехозащищённость от преднамеренных и индустриальных помех. Время прохождения тревожных извещений не более 5 сек. Контроль радиоканала с устройствами не более 120 сек. Возможность работы оборудования без использования ретрансляторов и подключения к объектовому оборудованию дополнительных устройств, как по двухпроводной линии связи, так по двухстороннему радиоканалу ближнего радиуса действия.

Состав объектового оборудования: устройства оконечные объектовые: «Базальт-120», «Базальт-250», «Базальт-280»; групповые концентраторы «Базальт-4071», «Базальт-4072», «Базальт-4321», «Базальт-4322», «Базальт 4600»; индивидуальные ответчики: «Базальт-151», «Базальт-251», «Базальт-252», «Базальт-281», «Базальт-282»; устройства сопряжения: «Базальт-510», «Базальт-РМД-УО», «Базальт 550»; радиоприемные устройства «Базальт-700», «Базальт-708», «Базальт-720»; блоки выносной индикации: «Базальт-607», «Базальт-632»; устройства ввода: «Базальт-91», «Базальт-92», «Базальт-93», извещатель охранный точечный тензометрический «Базальт-ИО132».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
5	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям в надтональном диапазоне частот, по сетям Ethernet, GSM/GPRS, по сетям PON-технологий, VPN сети	Система передачи извещений **«Заря»** ЯЛКГ.425612.004 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Информационная емкость 96000 объектов, информативность-58 команд и сообщений. Возможность передачи извещений по IP- сетям включая GSM с постоянным контролем соединения и дублированием по выделенному радиоканалу. Особенности: - обеспечение имитостойкости, возможность подключения на одно АРМ ретрансляторов с нескольких АТС (до 20). Работа в локальной сети. Ведение информационной и графической баз данных, анализ архивов работы АРМ ДПУ; - сохранение телефонной связи на время охраны; - программирование параметров объектовых устройств с ПЦН; - работа с беспроводной объектовой подсистемой сбора информации от извещателей «Ладога-РК». Поддержка внутриобъектового протокола обмена с устройствами контроля адресных, радиоканальных и радиальных ШС из состава ППКО «Ладога-А».

Состав объектового оборудования: «Заря – ГК-IP-М1», «Заря – ГК-IP-М2»; ППКО «Заря-ИО», «Заря-УО-IP-GPRS» исп.1, исп.2, исп. 2М, исп.3, исп.4;исп. 5; клавиатура «Заря ВУПС-К».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
6	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния охраняемых объектов с передачей извещений по цифровым каналам связи с использованием протокола TCP/IP	Система передачи извещений **«Ладога»** БФЮК.425628.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Централизованная охрана объектов от проникновения путем приёма, обработки и регистрации извещений от устройств объектовых оконечных, подключаемых по цифровым, оптоволоконным линиям связи с применением стека протоколов TCP/IP, сетям GSM 900/1800 в режимах GPRS, с постоянным контролем соединения. Информационная ёмкость до 500000 объектов. Информативность не менее 40 извещений Особенности: - имитостойкий протокол обмена данными между всеми устройствами системы, обеспечиваемый шифрованием на динамических ключах; автоматизированный процесс «взятия под охрану» – «снятия с охраны»; - функционирование под управлением операционной системы Astra Linux, Windows, Android; локальное и удаленное конфигурирование объектового оборудования; - работа с беспроводной объектовой подсистемой «Ладога-РК»; работа с устройствами контроля адресных радиоканальных и радиальных ШС из состава ППКО «Ладога - А»; - аппаратно-программная совместимость с устройствами из состава СПИ «Заря», подключаемыми по цифровым каналам связи; - поддержка работы ЕППС.

Состав объектового оборудования: УОО «Ладога УОО-А» исп. 1, исп. 2, исп. 3, исп. 4, исп. 5, исп. 6 ; клавиатура «ВУПС-К»; программное обеспечение КППО «Ладога-А».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
7	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния сигнализации по сетям Ethernet, GSM/GPRS, по сетям PON-технологий, VPN сети	Система передачи извещений **«Молния»** АЕЛМ.437258.001 ТУ	ООО «Охрана Телеком», г. Санкт-Петербург	Предназначена для организации централизованной охраны объектов. Информационная ёмкость > 1000. Информативность – 96 сообщений. Поддерживаемые протоколы Ademco Contact ID, Контакт-CSD, Pro-M, Аргус-СТ, Pro-Net, SEA-IP. Объектовое и пультовое оборудование, работающее по цифровым, оптоволоконным линиям связи с применением стека протоколов TCP/IP, сетям GSM 900/1800 в режимах GPRS, CSD – режим передачи данных в виде текстовых SMS-сообщений на ПЦН и телефоны собственников, криптозащита передаваемых данных по ГОСТ Р 52435-2005. Функционирование под управлением операционной системы Astra Linux. Удаленное конфигурирование объектового оборудования с ПЦН. Обеспечение поддержки объектовых приборов СПИ «Заря»: УО-IP-GPRS исп.1, ППКО «Заря УО-IP-GPRS» исполнение 2, исполнение 3, работающих по цифровым каналам связи.

Состав объектового оборудования: устройство оконечное объектовое «Молния 4L/GSM», приборы приемно-контрольные охранные «Молния УО-4-IP», «Молния УО-6-IP-ИП»; АРМ «Молния».

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
8	Автоматизация процессов взаимодействия с мониторинговыми компаниями	Передача в автоматическом режиме информации по охраняемым объектам в базы данных ПЦН подразделений вневедомственной охраны и сигналов на реагирование группам задержания	Программно-аппаратный комплекс взаимодействия с мониторинговыми компаниями **ПАК «ВсМК»**	ООО «Бизнес Мониторинг», г. Санкт-Петербург.	Автоматизация деятельности подразделений вневедомственной охраны Росгвардии при взаимодействии с мониторинговыми компаниями и владельцами транспортных средств. Обеспечивает: - передачу в базы данных ПЦН ОВО информации по стационарным и подвижным охраняемым объектам, передаваемым на реагирование, из баз данных мониторинговых компаний; - внесение в базы данных ПЦН ОВО информации по подвижным объектам, передаваемым на реагирование, от владельцев транспортных средств; - создание карточек стационарных и подвижных охраняемых объектов в базах данных ПЦО ОВО и соответствующих договоров на реагирование групп задержания по сигналам тревоги; - приём тревожных извещений от АРМ мониторинговых компаний и передачу их группам задержания; - приём тревожных извещений от СПУ транспортных средств и передачу их группам задержания; - создание отчётов по архивам тревог и результатам их отработки.

Состав программного обеспечения: АРМ «Администратора мониторинговой компании», АРМ «Мониторинговой компании», АРМ «Администратора УВО», АРМ «Инженера ОВО», АРМ «Дежурного офицера ОВО», АРМ «Планшет ГЗ», АРМ «ГУВО Росгвардии».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
9	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния охраняемых объектов с передачей извещений по цифровым каналам связи с использованием TCP/IP, по сетям сотовой связи GSM, по радиоканалу, по занятым и переключаемым телефонным линиям	Программно-аппаратный комплекс Интегрированная система безопасности **«Приток-А»** ЛИПГ. 425618.001 ТУ	ООО «Охранное бюро «СОКРАТ», г. Иркутск	Информационная емкость более 100000 объектов, высокоскоростные имитостойкие каналы связи на участках АТС-объект, ПЦН-АТС, работающие по коммутируемым, некоммутируемым, оптоволоконным линиям связи. Связь между объектом охраны и АРМ ПЦН осуществляется по цифровым, телефонным линиям, по радиоканалу в диапазонах 136-174 и 400-470 МГц, по радиоканалу на частотах 433, 866 МГц (не требуется разрешения на использование от органов радионадзора), по каналам сотовой связи, корпоративным сетям, каналам GPON, Internet. Двухсторонний обмен информацией, криптозащита передаваемых данных. Поддержка СПИ типа «Альтаир», «Фобос-А», «Фобос-3». Функционирование под управлением операционной системы Astra Linux. Включает в себя следующие подсистемы: - радиоканальная «Приток-А-Р»; - радиоканала малой дальности «Приток-МКР»; - мониторинга автотранспорта «Приток-МПО»; - охраны по корпоративным сетям, Интернет, «Приток-ТСР»; - оповещения и регистрации радио- и телефонных переговоров «Приток-РТП»; - мониторинга и записи видеоизображения «Приток-Видео»; - контроля доступа «Приток-СКД»; - работы с мобильными приложениями и веб-интерфейсами «Приток-Охрана-WEB».

Состав объектового оборудования: контроллер охранно-пожарный Приток-А-КОП (-01(8), -01(16), -02, -02.1, -02.2, -02.4, -02.4К, -02.6, -03(8) 2G, -03(16) 2G, -03(8) 3G, -03(16) 3G, -04,-05); коммуникаторы ППКОП-05, Приток-С-20, Приток-ТСР/IP (-01, -02, -03,-010), Приток-РКС (-01, -02, -03, -04, -05); ППКОП 011-8-1 (-01к(8), -01к(16), -02к, -03к, -031к, -032к, -041к, -05, -05к, -053, -053к, -056, -06, -06-01, -06-02, -061к, -061к(8), -061к(16), -064-1к, -010, -010-1, -010-2, -010к, -011М, -011-1, -011-1к -011-2, -011М(4), -ТСР); Контроллер Приток-СКД-02; Модуль РПДУ(-01,-02,-03); Бортовые комплекты БК(-031, -032, -011, -21, -05, -06), модуль внешних связей Приток-А-ВС-03, модуль связи Приток-А-МС-04 (WB), пульт выносной ППКОП-03, клавиатуры ППКОП-03(8), ППКОП-03(16), ППКОП-05, мобильное устройство связи с ПО «Мобильная КТС Приток-А», мобильное устройство связи с ПО «Охрана Приток-А», переносная тревожная кнопка «Приток-ВТК-01».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
10	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния сигнализации по занятым и переключаемым телефонным линиям ГТС, сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP	Система передачи извещений **«Центавр Проксима»** ТУ 4372-002-24703315- 2011	ООО Компания «Проксима», г. Тула	Информационная емкость свыше 10000 объектов, централизованная охрана объектов от проникновения, путем сбора, обработки и регистрации извещений от охранных извещателей по проводным и беспроводным шлейфам сигнализации, формирования и передачи на пульт централизованного наблюдения и/или мобильный телефон клиента тревожных и информационных извещений, а также выполнения запрограммированных управляющих действий на объекте при наступлении контролируемого события или внешней команды по каналам мобильной сотовой связи GSM 900/1800, сети Интернет, локальной сети Ethernet 10/100, Wi-Fi и коммутируемым телефонным линиям сети общего пользования. Удаленное конфигурирование объектового оборудования с ПЦН. Поддержка внутриобъектового протокола обмена с извещателями «Ладога-А», «Ладога-РК» и «Астра-РИ-М».

Состав объектового оборудования: ППКОП S632-2GSM исп. B, приборы оконечные объектовые ПОО S632-2GSM исп. B.01, исп. B.02, исп. B.01-01, исп. B.01-02, исп. B.01-03; устройства оконечные объектовые W500L «Оптима», W500WL «Оптима», W500BL «Оптима», W500BWL «Оптима», W500RL+ «Оптима», W500RWL+ «Оптима»; клавиатуры SLK-200, TK-510, TK-306, модули сопряжения SNM-100, SNM-100- B, блок расширения SE-10, устройства расширения SEA-100R, SEA-100R-B, «SEW-200A» и «SEW-200R+»; прибор объектовый оконечный SRB102L-2GSM «Ретранслятор Болид», мобильное устройство связи с ПО «КТС Proxyта», мобильное устройство связи с ПО «Наша охрана».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
11	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу	Синхронно-асинхронно адресная система с кодовым разделением с инициализацией обмена от ПЦН	Автоматизированная система передачи извещений по радиоканалу **«Иртыш-3Р»**[1] БВФК. 425624.001 ТУ	ООО «НТК «Интекс», г. Омск	Прием информации по радиоканалу от 16000 охраняемых объектов; двусторонняя связь ПЦН с объектовыми устройствами в диапазонах 140…174 МГц/430…470 МГц/GSM/Ethernet; возможность адресного запроса о состоянии каждого из объектов. Дальность связи до 30 км. Постоянный контроль радиоканала, диагностика качества связи на ПЦН, автоматическое переключение на резервную или аварийную частоту в случае возникновения помех или подавления канала. Возможность обслуживания радиоканальных объектовых приборов в не лицензируемом диапазоне 433 МГц. Возможность обслуживания проводных объектовых приборов по интерфейсу RS-485. Автоматизация процедуры взятия/снятия с охраны при помощи выносной клавиатуры, Proximity-карты, ключа «Touch Memory».
12	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу»	Синхронно-асинхронно адресная система	Радиосистема передачи извещений **«Протон»**[2] ТУ 4372-030-34559575-15	ООО НПО «Центр-Протон», г. Челябинск	Централизованная охрана объектов от проникновения путем приема, обработки и регистрации извещений от устройств объектовых оконечных по радиоканалу в диапазонах 146-174 МГц/403-470 МГц, каналам сети мобильной сотовой связи, сети Интернет, локальным вычислительным сетям стандарта Ethernet 10/100 Base. Двухсторонняя связь и управление объектом. Информационная емкость до 16000 объектов. Функционирование под управлением операционных систем Astra Linux, Windows. Возможность обслуживания проводных объектовых устройств по интерфейсу RS-485. Интеграция с беспроводными объектовыми системами охраны «Астра-Ри-М», «Астра-Зитадель», «Ладога-РК» и «Стрелец».

[1] ***Состав объектового оборудования: ППКОП «Иртыш-214», устройства объектовые оконечные: «Иртыш-424» исп. 1, исп.2, исп.3, исп. 4, исп.5, исп.6, «Иртыш-424/1-2» исп. 1, исп.2, исп.3, исп. 4, исп.5, исп.6; ППКОП «Иртыш-113», ППКОП «Иртыш-244», шифросъёмник «Иртыш-Ш1».***

[2] ***Состав объектового оборудования: устройства оконечные объектовые: «Протон-16», «Протон-8», «Протон-4», «Протон-4G», «Протон 4K», «Протон-4M», «Протон-ПС», «Протон-Hub»; устройства сопряжения: «Протон-ПС», «Дятел-ПС», «Pronet-ПС», «Протон-ПС 160», «Протон-ПС450»,***

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
13	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу, каналам GSM	Синхронная адресная система с инициализацией обмена от ПЦН	Автоматизированная система передачи извещений по радиоканалу **«Струна-5»** НТГР.425624.001 ТУ	ООО НПФ **«Интеграл+»** г. Казань	Обеспечивает передачу извещений по каналам радиосвязи, GPRS и голосовому каналу сотовой связи с синхронно-асинхронной адресацией и инициализацией обмена от ПЦН и от оборудования на объектах охраны, обладает информационной емкостью 8000 объектов, принимает информацию по каналам радиосвязи, GPRS и голосовому каналу сотовой связи от объектовых блоков, к каждому из которых подключается 31 объектовое устройство с помощью проводной линии связи, обеспечивает работу под управлением АРМ «Струна-5», двустороннюю связь ПЦН с объектовыми устройствами, с возможностью перехода на резервные частоты, обеспечивает постоянный контроль радиоканала. Система РСПИ «Струна 5» имеет возможности: - подключение к радиоканальному объектовому блоку по интерфейсу RS-485 до 31 проводного объектового блока; - передачу информации от проводных объектовых блоков радиоканальному объектовому блоку с помощью радиомодемов, работающих на частоте 433 МГц (мощностью 10 мВт) в местах, где проводная связь по RS-485 невозможна; - автоматизирование процесса взятия/снятия на охрану с использованием ключей Touch Memory либо клавиатуры; - контроль на одной частоте в диапазонах 146-174 МГц либо 400-470 МГц состояние 8000 объектов.

Состав объектового оборудования: блок радиоканальный объектовый БРО-4; блоки радиорасширения БР/Р «Интеграл 433/2400», БР/РО «Интеграл 433/2400», БР/Р «Интеграл 433/2400-С»; блоки проводные объектовые БПО-1, БПО -2, БПО-4, БПО-8, БПО-16; пульты управления ПУУ, ПУ; блок радиоканальный ретрансляционный БРР; преобразователь интерфейсов ПИ; блоки радиоканальные объектовые БРО-4+; БРО-5 GSM, «БРО-4 GSM», «БРО-4 GSM КТС», «БРО-4 GSM+», «БРО-5 GSM+» , «БРО-6 GSM» , «БРО-14 GSM А», «БРО-14 GSM Л», «МС-4», «МС-16», «МС-16 Л», «МС-16 А», «ТК-2 GSM», «ПУ GSM»; «Клавиатура эмулятор ТМ»; мобильное устройства связи с ПО «Тревожная кнопка»; мобильное устройство связи с ПО «Cabinet».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
14	Централизованная охрана рассредоточенных объектов.	Контроль состояния сигнализации по сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP.	Автоматизированная система передачи извещений **«Юпитер»** МД2.136.003 ТУ	ООО **«**Элеста**»,** г. Санкт-Петербург	Информационная ёмкость более 5000 объектов; информативность более 32-х команд и сообщений: двухсторонняя связь; управление объектом; полное шифрование передаваемых данных. Работа по цифровым каналам связи; возможность связи станционного оборудования с пультом по IP-сетям (корпоративным или Интернет). При использовании GSM-сетей обеспечивает поддержку SMS, дозвона (голос), пакетов (GPRS). При использовании IP-сетей обеспечивает поддержку различных интерфейсов подключения к сети (GPRS/ PON/Ethernet/ADSL). Функционирование под управлением операционной системы Astra Linux.

Состав объектового оборудования:
УОО «Юпитер 4 IP/GPRS» (исп. «Юпитер-2413», «Юпитер-2443», «Юпитер-2463», «Юпитер-2444»), УОО «Юпитер-242» (исп. «Юпитер-2421», «Юпитер-2424», «Юпитер-2425»), ППКОП: «Юпитер 4/8/16 IP/GPRS» (исп. «Юпитер-1431», «Юпитер-1831», «Юпитер-1943»); модем GSM «Юпитер-7520»; устройства взятия-снятия «Юпитер-6136», «Юпитер-6145»; источники питания: РБП «Юпитер-9130», РБП «Юпитер-9131», РБП «Юпитер-9132»; извещатель тревожный ручной «Юпитер – КНФ-1»; мобильная кнопка тревожной сигнализации «Юпитер-6422»; мобильное устройства связи с ПО «Юпитер-ТК»; расширитель шлейфов РШ «Юпитер - 3812»; расширитель реле «Юпитер-3214»

2. СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ

2.1. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
15	Защита дверей, оконных рам	Магнито-контактный	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-4** ПГС2.409.001 ТУ	АО «РЗМКП», г. Рязань	Для открытой установки на плоские поверхности (кроме стальных) охраняемых конструкций. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками от 1 до 10 мм. Габаритные размеры 30×6,5×13 мм. Диапазон рабочих температур от -50 до +50 ˚С.
16			Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-6*** ПГС2.409.007 ТУ	ООО НПП «Магнито-Контакт», г. Рязань	Для скрытой установки в элементы стальных конструкций (двери). Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками от 1 до 7 мм. Габаритные размеры Ø23,5х35,2 мм. Диапазон рабочих температур от -50 до +50 ˚С.
17			Извещатели охранные точечные магнитоконтактные **ИО102-11М, ИО102-11ММ** СТРБ.425113.002 ТУ	ООО НПКФ «Комплект-стройсервис», г. Рязань	Для скрытой установки в охраняемой конструкции. ИО102-11М – для конструкций, выполненных из немагнитных материалов, ИО102-11ММ – из магнитных материалов (стали) или немагнитных материалов. Габаритные размеры: ИО102-11М исполнительного блока не более Ø8×22 мм, задающего блока не более Ø8×21 мм; ИО102-11ММ исполнительного и задающего блоков не более Ø12×22 мм. Диапазон рабочих температур от - 50 до +50 °С. Рабочий зазор: ИО102-11М не более 10 мм, ИО102-11ММ не более 7 мм (сталь), не более 10 мм (немагнитные материалы).

**** Только исполнение с контактом на размыкание.***

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
18	Защита дверей, оконных рам	Магнитоконтактный	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-14** СТРБ.425212.006 ТУ	ООО НПКФ «Комплект-стройсервис», г. Рязань	Для открытой установки на плоские поверхности (кроме стальных) охраняемых конструкций. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками от 1 до 12 мм. Габаритные размеры 35×10,5×10 мм. Диапазон рабочих температур от -50 до + 50 С.
19			Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-15/1** ПГС2.409.002 ТУ	АО «РЗМКП», г. Рязань	Для скрытой установки в элементы (кроме стальных) охраняемой конструкции. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками от 1 до 10 мм. Габаритные размеры Ø7,5×21 мм. Диапазон рабочих температур от -50 до + 50 С.
20			Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-20** (исп. А2П, Б2П, А2М, Б2М) СТРБ.425212.004 ТУ	ООО НПКФ «Комплект-стройсервис», г. Рязань	Для открытой установки на плоские поверхности стальных ворот. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками от 1 до 30 мм. Габаритные размеры исполнительного блока 150×13×40 мм (литера А) или 62×31×30 мм (литера Б), задающего блока 62×31×30 мм. Материал корпуса: пластик (литера П) или алюминий (литера М). Диапазон рабочих температур от -50 до + 50 С.
21	Защита дверей и ворот		Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-26 «АЯКС»** (исп. 00, 02, 04, 05) ПАШК.425119.008 ТУ	ООО НПП «Магнито-Контакт», г. Рязань	Для открытой установки на стальные ворота и другие конструкции, выполненные из магнитопроводных материалов и формирования извещений о тревоге при их несанкционированном открывание или смещении. Габаритные размеры блоков извещателя: 130×30×20 мм. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками: 25 мм и менее (исп. 00, 04), 12 мм и менее (исп. 02, 05). Диапазон рабочих температур от – 50 до +50 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
22	Защита дверей и ворот	Магнито-контактный	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-40 (исп. А2М, А2П, А3М, А3П, Б2М, Б2П, Б3М, Б3П)** ПАШК.425119.066 ТУ	ООО НПП «Магнито-Контакт», г. Рязань	Для открытой установки на стальные двери и другие конструкции, выполненные из магнитопроводных материалов и формирования извещений о тревоге при их несанкционированном открывание или смещении. Габаритные размеры блоков извещателя для исполнений Б2М, Б2П, Б3М, Б3П: 40×28,5×25 мм; для исполнений А2М, А2П, А3М, А3П: исполнительный блок 90×70×10,4 мм, задающий 40×28,5×25 мм. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками: 30 мм и менее (исп. А2М, А2П, Б2М, Б2П), 14 мм и менее (А3М, А3П, Б3М, Б3П). Диапазон рабочих температур от -50 до +50 °С.
23	Защита дверей, оконных рам		Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-43 «Нержавейка»** (исполнительный блок исп. 00, 01, 02; задающий блок исп. М00, М01, М100, М200, М300) ПАШК.425119.069 ТУ	ООО НПП «Магнито-Контакт», г. Рязань	Для блокировки дверей и подобных конструкций, выполненных из магнитных материалов и формирования извещений о тревоге при их несанкционированном открывание или смещении. Для открытой установки предназначены исполнения 00 и 01, для скрытой – исполнение 02. Габаритные размеры блоков извещателя: 75×11×8,4 мм. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками: от 10 до 22 мм (исп.00) и от 3 до 10 мм (исп.01) в зависимости от задающего блока, 10 и менее (исп.02). Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
24	Защита окон, дверей	Магнитоконтактный	Извещатель охранный точечный магнитоуправляемый **ИО102-49** ЯЛКГ.425123.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Предназначен для защиты конструкций, выполненных из немагнитных материалов. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками не более 10 мм. Габаритные размеры: исполнительного блока 100 × 25 × 21 мм, задающего блока 60 × 15 × 15 мм. Обладает функцией защиты от попытки умышленного нарушения функционирования при помощи внешнего магнитного поля, создаваемого посторонним магнитом. Напряжение электропитания от 9 до 17 В. Потребляемый ток 35 мА. Диапазон рабочих температур от минус 30 до плюс 55 °С. Извещатель формирует посылку на средство сбора и обработки информации кодовых комбинаций ЕСОП ЯЛКГ.420569.001 Д. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует классу 3 по ГОСТ Р 52435-2015.
25			Извещатель охранный точечный магнитоконтактный **ИО102-77** СТРБ. 425113.012 ТУ	ООО НПКФ «Комплектстройсервис», г. Рязань	Для открытой установки на дверные и оконные конструкции, выполненные из немагнитных материалов и формирования извещений о тревоге при их несанкционированном открывание или смещении. Габаритные размеры исполнительного и задающего блоков извещателя не более 29×14×8 мм. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками: 14 мм и менее. Диапазон рабочих температур от -50 до +50 °С.
26			Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-55 **«Кенар»** ЯЛКГ.425113.003 ТУ	ООО НПКФ «Комплектстройсервис», г. Рязань	Для открытой установки на поверхности охраняемых конструкций (кроме стальных). Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками от 1 до 12 мм. Обладает функцией защиты от попытки умышленного нарушения функционирования при помощи внешнего магнитного поля, создаваемого посторонним магнитом. Габаритные размеры: исполнительного блока 20×23×80 мм, задающего блока 14×23×80 мм. Диапазон рабочих температур от -50 до +50 ºС.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
27	Защита дверей, оконных рам		Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-55/1 **«Кенар-М»** ЯЛКГ.425113.003 ТУ	ООО НПКФ «Комплект-стройсервис», г. Рязань	Для открытой установки на защитных жалюзи-роллетах (ролъставнях) и формирования извещений о тревоге при их несанкционированном открывании. Обладает функцией защиты от попытки умышленного нарушения функционирования при помощи внешнего магнитного поля, создаваемого посторонним магнитом. Габаритные размеры: исполнительного блока не более 76×24×15 мм, задающего блока не более 38×15×11 мм. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками: 12 мм и менее. Диапазон рабочих температур от -50 до +55 °С.
28	Защита дверей, оконных рам	Магнито-управляемый	Извещатель охранный точечный магнитоуправляемый **ИО130-1** СТРБ.425411.020 ТУ	ООО НПКФ «Комплект-стройсервис», г. Рязань	Для открытой установки в закрытых помещениях или хранилищах ценностей для обнаружения несанкционированного открывания или перемещения охраняемых конструкций (подвижной части строительной конструкции, отдельно стоящего предмета), изготовленных из магнитопроводящих (стальных) и магнитонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых и т.д.) материалов и формирования извещений о тревоге при их несанкционированном открывании или смещении. Извещение о тревоге формируется путем увеличения тока потребления. Электропитание осуществляется по ШС. Потребляемый ток: в дежурном режиме – не более 0,035 мА, в режиме тревоги – не более 20 мА. Габаритные размеры исполнительного и задающего блоков: 52×29×26 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С. Допустимый зазор между исполнительным и задающим блоками 30 мм и менее. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует классу 2 по ГОСТ Р 54832-2015.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
29	Защита дверей	Магнито-контактный	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-46 **«КУРР»** АБГД.425123.001 ТУ	ИП Гаврилова Наталья Владимировна	Для скрытой установки в дверных конструкциях, выполненных из магнитных материалов (стали) или немагнитных материалов. Состоит из исполнительного блока (датчика, устанавливаемого в кронштейн) и задающего блока (врезного замка 3 или 4 класса по ГОСТ 5089-2011, со встроенным в ригель замка управляющим магнитом). Формирует извещение о тревоге при попытке открывания замка в момент смещения ригеля (при первом полуобороте ключа). Допустимый зазор между датчиком и управляющим магнитом 6 мм. Габаритные размеры датчика не более Ø12×22 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 ºС.
30	Защита стекол	Акустический	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-5 **«Астра-С»** НГКБ.425132.007 ТУ	ЗАО НТЦ «Теко», г. Казань	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол. Максимальная дальность действия 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла 0,1 м^2. Габаритные размеры 87×54×24 мм. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до +50 ºС.
31	Защита стекол	Акустический	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-16 **«Астра-531» исполнение АК** НГКБ.425159.005 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Предназначен для обнаружения разрушения обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол (стеклопакетов). Максимальная дальность действия 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м^2). Вероятность обнаружения разрушения охраняемого стекла не менее 0,9. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 18 мА. Диапазон рабочих температур от - 20 до +55 ˚С. Извещатель соответствует классу 2 по ГОСТ 34025-2016

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
32			Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-2 **«Стекло-2»** ЯЛКГ.425132.002 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол и стеклоблоков. Извещение о тревоге формируется путем увеличения тока потребления. Электропитание осуществляется по ШС. Потребляемый ток в дежурном режиме 1 мА. Максимальная дальность действия 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла 0,05 м^2, стеклоблока 0,05 м^2. Габаритные размеры 80×80×31 мм. Диапазон рабочих температур от – 20 до +45 ºС.
33			Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-4 **«Стекло-3»** ЯЛКГ.425132.004 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол, стеклопакетов и стеклоблоков. Максимальная дальность действия 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м^2, стеклоблока 0,05 м^2), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м^2). Габаритные размеры 68×68×30 мм. Потребляемый ток 22 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до +45 ºС.
34	Защита стекол	Акустический	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-13 **«Стекло-3М»** ЯЛКГ.425132.004 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол, стеклопакетов и стеклоблоков. Режим регистрации выпадения осколков. Максимальная дальность действия 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м^2, стеклоблока 0,05 м^2), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м^2). Потребляемый ток 22 мА. Габаритные размеры 80×47×29 мм. Диапазон рабочих температур от – 20 до +45 ºС.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
35			Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-10 **«Стекло-4»** ЯЛКГ.425132.005 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол, стеклопакетов и стеклоблоков. Режим регистрации выпадения осколков. Возможность обнаружения экранирования, отрыва от монтажной поверхности, снижения напряжения электропитания, неисправности. Максимальная дальность действия 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 $м^2$, стеклоблока 0,05 $м^2$). Габаритные размеры 80×47×29 мм. Потребляемый ток 35 мА. Диапазон рабочих температур от - 20 до +55 °С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ 34025-2016.
36			Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-17 **«Юпитер-5810»** ЕАСД.425132.001 ТУ	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол, стеклопакетов. Режим регистрации выпадения осколков. Встроенный канал автоматического самотестирования. Максимальная дальность действия 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,05 $м^2$). Габаритные размеры 89×40×37 мм. Потребляемый ток 10 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до +50 С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ 34025-2016.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
37	Комплексная защита остекленных конструкций из поливинилхлоридных профилей	Совмещенный: вибрационный + магнитоконтактный	Извещатель охранный совмещенный ИО315-10/2 **«Стеклопакет»** ЯЛКГ.425129.003 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Для обнаружения воздействий (взлом створки, разрушение рамы и (или) стеклопакета, открывание створки) на оконные блоки из поливинилхлоридных профилей и формирования извещения о тревоге. Состоит из: блока обработки и связи, задающего элемента (с магнитом) и внешнего магнитоуправляемого модуля, обеспечивающего обнаружение поворота ручки створки пластикового окна. Все составные части устанавливаются на торцевую часть створки окна (двери) рядом с запорным механизмом, что делает его монтаж скрытным и незаметным. Извещатель не позволяет принять объект (рубеж) под охрану при открытой створке, либо установке ее в положение проветривания, либо визуально закрытой, но незапертой створке (если запирающая ручка повернута не полностью). В Извещателе реализованы два канала обнаружения: канал 1 – для обнаружения преднамеренного взлома створки, разрушения рамы и (или) стеклопакета пластикового окна; канал 2 – для обнаружения попытки открывания запорной фурнитуры пластикового окна. Максимальная контролируемая площадь (разрушение): 3 м2. Потребляемый ток 40 мА. Диапазон рабочих температур: от – 30 до +55 °С. Габаритные размеры (без выносного модуля): не более 135 × 26 × 12 мм.
38	Защита стен, пола, потолка, сейфов	Вибрационный	Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-5/1 **«Шорох-2»** ЯЛКГ.425139.003 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Однопозиционный извещатель для охраны строительных конструкций из бетона, кирпича, дерева, фанеры, ДСП, а также металлических сейфов, шкафов, банкоматов. Максимальная контролируемая площадь 12 м^2 (для строительных конструкций), 6 м^2 (для металлических шкафов), 3 м^2 (для сейфов). Потребляемый ток 25 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 ˚С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
39	Защита стен, пола, потолка, сейфов	Вибрационный	Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-5/2 **«Шорох-2-10»** ЯЛКГ.425139.003 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Многопозиционный извещатель для охраны строительных конструкций из бетона, кирпича, дерева, фанеры, ДСП, а также металлических сейфов, шкафов. Состав: один БОС и 10 датчиков вибрации. Максимальная контролируемая площадь 120 $м^2$ (для строительных конструкций), 60 $м^2$ (для металлических шкафов), 30 $м^2$ (для сейфов). Потребляемый ток 50 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С.
40			Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-10 **«Шорох-5»** ЯЛКГ.425139.004 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА» г. Санкт-Петербург	Многопозиционный извещатель для охраны строительных конструкций из бетона, кирпича, листового металла. Контролируемая площадь сплошной бетонной конструкции 12 $м^2$, конструкции из листового металла 6 $м^2$. Состоит из блока обработки сигнала и датчиков вибрации: пьезоэлектрических — ПДВ (до 20 шт.) и инерционных — ИДВ (до 40 шт.). Напряжение электропитания 12 В. Максимальный ток, потребляемый при подключении максимального количества ДВ, 300 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 55 °С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам соответствует классу 2 по ГОСТ Р 52435-2015.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
41	Защита банкоматов, платежных терминалов, сейфов, металлических шкафов и иных банковских средств защиты	Совмещенный: вибрационный + инерционный	Извещатели охранные совмещенные ИО315-10 **«Шорох-3»** ИО315-10/1 **«Шорох-3В»** ЯЛКГ.425119.003 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Предназначены для обнаружения попыток взлома и несанкционированного перемещения банкоматов, платежных терминалов, шкафов, сейфов и т.п., а также защиты строительных конструкций. «Шорох-3» имеет два независимых канала обнаружения: взлома (разрушения) и перемещения (изменения угла наклона) охраняемой конструкции. «Шорох-3В» в дополнение к этому имеет канал обнаружения взрывоопасного газа. Максимальная контролируемая площадь строительной конструкции 12 $м^2$; металлического шкафа 6 $м^2$; сейфа (банкомата) 3 $м^2$. Минимальный обнаруживаемый угол наклона охраняемой конструкции 5º. Минимальная обнаруживаемая концентрация взрывоопасного газа 10 % НКПР (для «Шорох-3В»). Извещатели имеют функции контроля положения чувствительного элемента на охраняемой конструкции, раздельную регулировку чувствительности к различным видам разрушающих воздействий при помощи компьютера. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 ˚С для «Шорох-3», от 0 до +50 ˚С для «Шорох-3В».
42			Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО31520-1 **«Шорох-4»** ЯЛКГ.425119.004 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА» г. Санкт-Петербург	Однопозиционный извещатель для охраны сейфов, банкоматов, металлических шкафов. Имеет два независимых канала обнаружения: взлома и перемещения (изменения угла наклона). Максимальная контролируемая площадь металлического шкафа 6 $м^2$, сейфа (банкомата) 3 $м^2$. Минимальный обнаруживаемый угол наклона охраняемой конструкции 3º. Контроль положения извещателя. Дискретная регулировка чувствительности. Напряжение электропитания 12 В. Максимальный потребляемый ток 50 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 55 °С. Извещатель формирует посылку на средство сбора и обработки информации кодовых комбинаций ЕСОП ЯЛКГ.420569.001 Д. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует классу 3 по ГОСТ Р 52435-2015.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
43	Защита внутреннего периметра, ловушки, барьеры	Пассивный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-20 **«Фотон-10А»** ЯЛКГ 425152.008 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 20 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 6°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Контроль напряжения электропитания. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 ºС. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
44			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-21 **«Фотон-15А»** ЯЛКГ.425152.012 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 20 м. Извещение о тревоге в зависимости от выбранного режима формируется путем либо уменьшения, либо увеличения тока потребления. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 6°. Электропитание осуществляется по ШС с напряжением от 8 до 72 В. Потребляемый в дежурном режиме ток в зависимости от выбранного режима формирования извещений: либо не более 0,1 мА, либо от 2 до 15 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С.
45			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 **«Фотон-16А»** ЯЛКГ.425152.013 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 20 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 6°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 35 мА. Возможность обнаружения маскирования, переориентации, отрыва от монтажной поверхности, снижения напряжения электропитания, неисправности, повышения температуры воздуха. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 ºС. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
46	Защита внутреннего периметра, ловушки, барьеры	Активный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-22 **«СПЭК-11»** ДКЯГ.425151.005 ТУ	АО «СПЭК», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 300 м в помещении; 150 м на открытых площадках. Зона обнаружения линейная. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при максимальной дальности: в помещении не менее 75: на открытых площадках не менее 300. Чувствительность: 50 мс; 100 мс. Создание двухлучевого барьера – две рабочие частоты. Исполнение с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный». Маркировка взрывозащиты 1ExdIIBT5GbX. Напряжение электропитания от 10 до 27 В. Потребляемый ток 40 мА. Диапазон рабочих температур от – 40 до +40 °С.
47	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-28 **«Астра-531» исполнение ИК** НГКБ.425159.005 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Предназначен для обнаружения проникновения нарушителя в охраняемое помещение через оконные и дверные проемы. Максимальная дальность действия 5 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 90˚. Предусмотрена температурная компенсация обнаружительной способности. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 18 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до + 55 ˚С. Извещатель соответствует классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014
48			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-9 **«Фотон-10Б»** ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ООО «НППРИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток не более 15 мА. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от –30 до +55°С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
49	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-22 **«Фотон-10БМ»** ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 90°. Малогабаритный корпус. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток не более 15 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
50			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-17/3 **«Фотон-12Б»** ЯЛКГ.425152.010 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 15 м. Высота установки 2,3 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Диапазон рабочих температур от -30 до +55° С. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15мА. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
51			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-17/4 **«Фотон-12-1Б»** ЯЛКГ.425152.010 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 15 м. Высота установки 2,3 м. Извещение о тревоге формируется путем увеличения тока потребления. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 50 °С. Электропитание осуществляется от ШС с напряжением от 8 до 30 В. Потребляемый ток в дежурном режиме 0,3 мА.
52			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-10 **«Фотон-15Б»** ЯЛКГ.425152.012 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 10 м. Извещение о тревоге, в зависимости от выбранного режима, формируется путем либо уменьшения, либо увеличения тока потребления. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Электропитание осуществляется по ШС с напряжением от 8 до 72 В. Потребляемый в дежурном режиме ток, в зависимости от выбранного режима формирования извещений: не более 0,1 мА, или от 2 до 15 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
53	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-14 **«Фотон-16Б»** ЯЛКГ.425152.013 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 15 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 35 мА. Возможность обнаружения маскирования, переориентации, отрыва от монтажной поверхности, снижения напряжения электропитания, неисправности, повышения температуры воздуха. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 ºС. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014.
54			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-23 **«Фотон-20Б»** ЯЛКГ.425152.018 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 15 м. Высокая плотность элементарных чувствительных зон. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток не более 15 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Термокомпенсация обнаружительной способности. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания, неисправности. Режимы тестирования, запоминания тревоги. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
55			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-32 **«Фотон-22Б»** ЯЛКГ.425152.020 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 20 м. Три независимых канала обнаружения. Допустимая высота установки от 2 до 3 м. Возможность обнаружения переориентации, отрыва от монтажной поверхности, снижения напряжения электропитания, неисправности, повышения температуры воздуха. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение питания от 8 до 28 В. Потребляемый ток 30 мА. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, IP54. Диапазон рабочих температур от -50 до +50 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
56	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-7 **«Фотон-Ш»** ЯЛКГ.425152.006 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Установка над дверными оконными и иными проемами. Высота установки от 2,3 до 5 м. Угол зоны обнаружения 70° в вертикальной плоскости. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Потребляемый ток 15 мА. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
57			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-7/А **«Фотон-Ш-1»** ЯЛКГ.425152.006 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Установка над дверными оконными и иными проемами. Высота установки от 2,3 до 5 м. Извещение о тревоге формируется путем увеличения тока потребления. Угол обзора зоны обнаружения 70° в вертикальной плоскости. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С. Электропитание осуществляется от ШС с напряжением от 8 до 30 В. Потребляемый ток в дежурном режиме 0,3 мА. Возможность изменения чувствительности.
58			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-7/1 **«Фотон-Ш2»** ЯЛКГ.425152.006 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Установка над дверными оконными и иными проемами. Высота установки от 2,3 до 5 м. Угол обзора зоны обнаружения 90° в вертикальной плоскости. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Потребляемый ток 10 мА. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
59	Защита внутреннего объема	Ультразвуковой	Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5 **«Эхо-5»** ЯЛКГ.425133.003 ТУ	АО НВП «Болид», г. Королев	Для охраны помещений объемом до 250 м^3 (обнаружение движения нарушителя или возгорания в помещении). Дискретная установка размеров зоны обнаружения. Автоматическое самотестирование, защита от саботажа, устойчивость к перемещениям мелких домашних животных. Максимальная дальность действия 10 м. Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,3 до 2 м/с. Потребляемый ток 35 мА. Габаритные размеры 152×42×22 мм. Диапазон рабочих температур от –10 до +50 ºС.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
60	Защита внутреннего объема	Ультразвуковой	Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-3 **«Витрина»** ЯЛКГ 425133.002. ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Для охраны небольших замкнутых объемов (витрин, шкафов, киотов и т.п.) размером от 0,05 до 1 $м^3$. Обнаруживает перемещение предметов и проникновение рукой в охраняемый объем. Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,02 до 1 м/с. Максимальное расстояние между излучателем и приемником 1,5 м. Автоматический контроль работоспособности. Потребляемый ток – 50 мА. Диапазон рабочих температур от + 5 до + 40 ºС.
61		Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-10 **«Астра-5» исп. А** НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90º. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 ºС. Режимы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».
62			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-42 **«Астра-512»** НГКБ.425152.028 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Максимальная рабочая дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90º. Извещатель устойчив к перемещению животных массой до 20 кг. Напряжение электропитания: от 8 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 55 ºС. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует 2 классу по ГОСТ Р 50777-2014.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
63	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-60 **«Астра-518»** ЯЛКГ.425152.022 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Максимальная рабочая дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90˚. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 30 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 55 ˚С. Извещатель формирует посылку на средство сбора и обработки информации кодовых комбинаций ЕСОП ЯЛКГ.420569.001 Д. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует 2 классу по ГОСТ Р 50777-2014.
64			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-15А **«Астра-7». Исп. А** НГКБ. 425152. 013 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Устанавливается на потолке помещения. Максимальная дальность действия 4,5 м при высоте установки 3,6 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 360°. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 15мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 ºС.
65			Извещатели охранные объемные оптико-электронные ИО409-8 **«Фотон-9»** ИО409-48 **«Фотон-9М»** ЯЛКГ. 425152.007 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 10 м. Высокая плотность зон в зоне обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Диапазон рабочих температур: от –30 до +55 ºС. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Изменение чувствительности. Термокомпенсация обнаружительной способности. Для извещателя «Фотон-9М» - кронштейн в комплекте поставки. Извещатели по функциональной оснащенности и техническим характеристикам относятся к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
66	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-12 **«Фотон-10»** ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Режим «Память тревоги». По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относятся к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
67			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-49 **«Фотон-10М»** ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Малогабаритный корпус. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
68			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-54 **«Фотон-10М-01»** ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С. Малогабаритный корпус. Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения нарушителя от 0,1 до 3 м/с.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
69	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-62 **«Фотон-10МД»** ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Малогабаритный корпус. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 10 кг. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2, подклассу AI по ГОСТ Р 50777-2014.
70			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-17/1 **«Фотон-12»** ЯЛКГ. 425152.010 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90º. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания. Диапазон рабочих температур от -30 до +55° С. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15мА. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
71			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-17/2 **«Фотон-12-1»** ЯЛКГ. 425152.010 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Извещение о тревоге формируется путем увеличения тока потребления. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С. Электропитание осуществляется от ШС с напряжением от 8 до 30 В. Потребляемый ток в дежурном режиме 0,3 мА.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
72	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-23 **«Фотон-15»** ЯЛКГ.425152.012 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Извещение о тревоге в зависимости от выбранного режима формируется путем либо уменьшения, либо увеличения тока потребления. Электропитание осуществляется по ШС с напряжением от 8 до 72 В. Потребляемый в дежурном режиме ток в зависимости от выбранного режима формирования извещений: либо не более 0,1 мА, либо от 2 до 15 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С.
73			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-30 **«Фотон-16»** ЯЛКГ.425152.013 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 35 мА. Возможность обнаружения маскирования, переориентации, отрыва от монтажной поверхности, снижения напряжения электропитания, неисправности, повышения температуры воздуха. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 ºС. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014.
74			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-41 **«Фотон-19»** ЯЛКГ.425152.017 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 10 м. Объемная зона обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток – 15 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 ºС. Обеспечивает отсутствие ложных тревог при нахождении в помещении домашних животных массой до 20 кг. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2, подклассу АII по ГОСТ Р 50777-2014.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
75	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-45 **«Фотон-20»** ЯЛКГ.425152.018 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 15 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Высокая плотность элементарных чувствительных зон Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток не более 15 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С. Термокомпенсация обнаружительной способности. Возможность обнаружения снижения напряжения электропитания, неисправности. Режимы тестирования, запоминания тревоги. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
76			Извещатель охранный объемный оптико-электроный ИО409-52 **«Фотон-21»** ЯЛКГ.425152.019 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Установка на потолке. Объемная конусная зона обнаружения. Диаметр зоны обнаружения 9 м при высоте установки 5 м. Обнаружение перемещения нарушителя во всех направлениях (поперечное, радиальное, диагональное). Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 360°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 17 мА. Диапазон рабочих температур от -40 до +50 ºС.
77			Извещатель охранный объемный оптико-электроный ИО409-55 **«Фотон-22»** ЯЛКГ.425152.020 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 20 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90º. Три независимых канала обнаружения. Допустимая высота установки от 2 до 5 м. Возможность обнаружения переориентации, отрыва от монтажной поверхности, снижения напряжения электропитания, неисправности, повышения температуры воздуха. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение питания от 8 до 28 В. Потребляемый ток 30 мА. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, – IP54. Диапазон рабочих температур от -50 до +50 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
78	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-61 **«Фотон-23»** ЯЛКГ.425152.021 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Максимальная рабочая дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90˚. Термокомпенсация обнаружительной способности. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 10 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 ˚С. Извещатель формирует посылку на средство сбора и обработки информации кодовых комбинаций ЕСОП ЯЛКГ.420569.001 Д. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует 2 классу по ГОСТ Р 50777-2014.
79			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-64 **«Юпитер-5210»** ЕАСД. 425152.001 ТУ	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург	Регулируемая максимальная дальность действия: 12 или 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90˚. Напряжение электропитания от 9,5 до 28 В. Потребляемый ток 10 мА. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 ˚С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
80			Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО421-1 **«Юпитер-5211»** ЕАСД. 425152.001 ТУ	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90˚. Напряжение электропитания от 9,5 до 28 В. Потребляемый ток 10 мА. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 ˚С. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2, подклассу АII по ГОСТ Р 50777-2014.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
81	Защита внутреннего объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО321-1 **«Юпитер-5212»** ЕАСД.425152.001 ТУ	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург	Максимальная рабочая дальность действия: 8 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 90˚. Напряжение электропитания от 7,5 до 28 В. Потребляемый ток 10 мА. Термокомпенсация обнаружительной способности. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 ˚С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.
82		Комбинированно-совмещенный (РВ и ИК)	Извещатель охранный объемный комбинированно-совмещенный ИО418-1 **«Мираж»** ЯЛКГ.425158.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Предназначен для обнаружения проникновения нарушителя в охраняемое помещение. Имеет два канала обнаружения: пассивный оптико-электронный инфракрасный (ИК) и активный радиоволновый (РВ). Предусмотрена возможность выбора на объекте режима функционирования извещателя: в комбинированном или в совмещенном режиме работы каналов обнаружения. Комбинированный режим рекомендуется использовать в помещениях со сложной помеховой обстановкой, в том числе при наличии в них животных массой до 10 кг. Совмещенный режим рекомендуется использовать на объектах высоких классов значимости, где требуется защита объема помещений извещателями, основанными на различных физических принципах. Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости: ИК канала 90 ˚, РВ канала 100 ˚. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 70 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 55 ˚С. Извещатель соответствует классу 2 и подклассу AI по ГОСТ Р 50777-2014 (для ИК канала).

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
83	Защита стекол и внутреннего объема	Совмещенный акустический и ИК	Извещатели охранные объемные совмещенные ИО415-2 **«Астра-621»** ИО415-2/1 **«Астра-621» исп. Р** НГКБ.425159.001 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой стекол и однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Устанавливается на стене. Максимальная дальность действия: АК – 6 м; ИК – 12 м. Минимальная контролируемая АК площадь стекла – 0,1 м^2. Угол обзора зоны обнаружения ИК канала в горизонтальной плоскости – 90º. Исполнение Р обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 ºС.
84			Извещатель охранный объемный совмещенный ИО415-1 **«Астра-8»** НГКБ.425159.003 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой стекол и однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Предназначен для установки на потолке. Высота установки до 3,6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла 0,1 м^2. Дальность действия АК канала 6 м. Зона обнаружения ИК канала до 9 м в диаметре. Потребляемый ток не более 21 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 ºС. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Имеет режим тестирования, регулировку чувствительности АК канала.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
85	Защита стекол и внутреннего объема	Совмещенный акустический и ИК	Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-1 **«Орлан»** ЯЛКГ.425138.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол и стеклоблоков, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Дискретная регулировка чувствительности обоих каналов. Максимальная дальность действия АК канала 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м^2, стеклоблока 0,05 м^2), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м^2). Зона обнаружения ИК канала объемная с углом обзора в горизонтальной плоскости 90˚, максимальная дальность действия 12 м. Термокомпенсация обнаружительной способности ИК канала. Напряжение электропитания от 10 до 15 В. Потребляемый ток 35 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +45 ˚С.
86			Извещатели охранные поверхностные совмещенные ИО315-1/2 **«Орлан-Д»** ЯЛКГ.425138.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол и стеклоблоков, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Дискретная регулировка чувствительности обоих каналов. Максимальная дальность действия: АК канала 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м^2, стеклоблока 0,05 м^2), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м^2). Зона обнаружения ИК канала объемная с углом обзора в горизонтальной плоскости 90˚, максимальная дальность действия 8 или 10 м. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг. Термокомпенсация обнаружительной способности ИК-канала. Напряжение электропитания от 10 до 15 В. Потребляемый ток 35 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +45 ˚С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
87	Защита стекол и внутреннего объема	Совмещенный акустический и ИК	Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-7 **«Орлан-2»** ЯЛКГ. 425159.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол и стеклоблоков, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Устанавливается на потолке помещения, высота установки 2,5 или 5 м. Выбор режима чувствительности АК канала. Обнаружение нарушителя при его перемещении в любом направлении. Диаметр зоны обнаружения ИК канала 9 или 4,5 м. Потребляемый ток 35 мА. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Термокомпенсация обнаружительной способности ИК канала. Диапазон рабочих температур от -20 до + 45 ˚С.
88			Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-11 **«Юпитер-5911»** ЕАСД.425159.001 ТУ	ООО Элеста», г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Дискретная регулировка чувствительности АК канала. Максимальная дальность действия АК канала 8 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,05 м^2). Зона обнаружения ИК канала объемная с углом обзора в горизонтальной плоскости 90˚. Максимальная дальность действия 12 м. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг (относится к подклассу AII по ГОСТ Р 50777-2014). Термокомпенсация обнаружительной способности ИК канала. Напряжение электропитания от 7,7 до 28 В. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до +55 ˚С. Функциональная оснащенность и технические характеристики извещателя соответствуют требованиям к извещателям класса 2: по ГОСТ 34025-2016 для АК канала; по ГОСТ Р 50777-2014 для ИК канала.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
89	Защита стекол и блокировка проемов («защитная штора»)	Совмещенный акустический и ИК	Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-5 **«Астра-531» исполнение СМ** НГКБ.425159.005 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Предназначен для обнаружения разрушения стекол (стеклопакетов) и проникновения нарушителя в охраняемое помещение через оконные и дверные проемы. Имеет два независимых канала обнаружения: акустический (АК) и пассивный инфракрасный (ИК). АК канал обнаруживает разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол (стеклопакетов), ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Максимальная дальность действия: АК канала 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м2). Зона обнаружения ИК канала поверхностная с углом обзора в вертикальной плоскости 90˚. Максимальная дальность действия ИК канала 5 м. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 18 мА. Диапазон рабочих температур от - 20 до +55 ˚С. Извещатель соответствует классу 2 по ГОСТ 34025-2016 (для АК канала) и классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014 (для ИК канала).
90			Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-1/1 **«Орлан-Ш»** ЯЛКГ.425138.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол и стеклоблоков, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Дискретная регулировка чувствительности обоих каналов. Максимальная дальность действия: АК канала 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м2, стеклоблока 0,05 м2), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м2). Зона обнаружения ИК канала поверхностная. Максимальная дальность действия 10 м. Термокомпенсация обнаружительной способности ИК-канала. Напряжение электропитания от 10 до 15 В. Потребляемый ток 35 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +45 ˚С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
91	Защита стекол и блокировка проемов («защитная штора»)	Совмещенный акустический и ИК	Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-13 **«Орлан-3»** ЯЛКГ.425159.002 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Предназначен для обнаружения разрушения стекол (стеклопакетов) и проникновения нарушителя в охраняемое помещение через оконные и дверные проемы. Имеет два независимых канала обнаружения: акустический (АК) и пассивный инфракрасный (ИК). АК канал обнаруживает разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол (стеклопакетов), ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Максимальная дальность действия: АК канала – 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м^2). Зона обнаружения ИК канала – поверхностная с углом обзора в вертикальной плоскости 90˚. Максимальная дальность действия ИК канала – 5 м. Напряжение электропитания – от 9 до 15 В. Потребляемый ток – 30 мА. Диапазон рабочих температур – от минус 20 до плюс 55 ˚С. Извещатель соответствует классу 2 по ГОСТ 34025-2016 (для АК канала) и классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014 (для ИК канала).
92			Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-12 **«Юпитер-5912»** ЕАСД.425159.001 ТУ	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Дискретная регулировка чувствительности АК канала. Максимальная дальность действия АК канала 8 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,05 м^2). Зона обнаружения ИК канала поверхностная с углом обзора в вертикальной плоскости 90º. Максимальная дальность действия 8 м. Термокомпенсация обнаружительной способности ИК-канала. Напряжение электропитания от 7,7 до 28 В. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +55 ˚С. Функциональная оснащенность и технические характеристики извещателя соответствуют требованиям к извещателям класса 2: по ГОСТ 34025-2016 для АК канала; по ГОСТ Р 50777-2014 для ИК канала.

2.2. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
93	Защита открытых площадок, внутреннего объема объектов со сложными условиями эксплуатации	Комбинированный (РВ и ИК)	Извещатель охранный объемный комбинированный ИО414-8 **«Мираж-2»** ЯЛКГ.425158.002 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Предназначен для обнаружения перемещения нарушителя в охраняемом пространстве открытых площадок, а также объектов со сложными условиями эксплуатации (неотапливаемые помещения, быстровозводимые сооружения). Имеет два канала обнаружения: пассивный оптико-электронный инфракрасный и радиоволновый доплеровский. Объемная зона обнаружения. В извещателе реализована возможность плавной регулировки дальности действия. Максимальная дальность действия: до 12 м. Минимальная дальность действия: от 4 до 5 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости: не менее 90°. Максимальные размеры открытой площадки (помещения), при установке извещателя на высоте 2,3 м: 12 × 10 м. Напряжение электропитания: от 9 до 27 В. Потребляемый ток: не более 50 мА. Диапазон рабочих температур: от – 40 до + 55 °С. Габаритные размеры: 180 × 70 × 60 мм.
94	Защита открытых площадок с ограждением, воздуховодов и технологических колодцев	Радиоволновый	Извещатель охранный объемный радиоволновый двухпозиционный ИО407-16 **«Радий-6»** ЯЛКГ.425144.002 ТУ	АО «ЮМИРС», г. Пенза	Для защиты выходов воздуховодов, защищенных решетками, технологических колодцев, площадок, огороженных металлическим забором, например типа сетка «рабица» с размером ячейки 10×10 см или стальными прутьями, расстояние между которыми не превышает 15 см, и т.п. от несанкционированного вторжения. Обеспечивает обнаружение человека, передвигающегося в полный рост или согнувшись. Длина зоны обнаружения от 2 до 10 м. Ширина зоны обнаружения не менее 6 м, высота зоны обнаружения не менее 2,5 м. Имеет высокую помехоустойчивость к вибрации, выбросам пара, наледи на блоках извещателя. Не формирует извещение о тревоге при пересечении зоны обнаружения одиночными птицами и мелкими животными. При установке на объекте не требует точной юстировки блоков и их регулировки. Диапазон рабочих температур от -40 до +65 °С, относительная влажность воздуха до 100 % при температуре плюс 35 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
95	Защита периметров	Радиоволновый	Извещатель охранный линейный радиоволновый ИО207-5 **«Радий-ДМ»** ЮСДП.425142.050 ТУ	АО «ЮМИРС», г. Пенза	Обнаружение человека, пересекающего зону обнаружения между блоками передатчика и приемника в полный рост или согнувшись. Длина зоны обнаружения от 5 до 50 м. Ширина не более 5,0 м, высота и не менее 2,5 м при максимальной длине зоны. Неровности почвы в зоне обнаружения не более ±0,3 м, травяной покров - не более 0,3 м, снежный покров не более 0,5 м. Высокая помехоустойчивость к растительности, движению мелких животных и птиц. Потребляемый ток не более 70 мА при напряжении электропитания 24 В. Диапазон рабочих температур от -40 до +65 °С. Не требует точной юстировки блоков при установке на объекте.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
96	Защита периметров	Радиоволновый	Извещатели охранные линейные радиоволновые: ИО207-4 **«Радий-2»** ИО207-4/1 **«Радий-2/1»** ИО207-4/2 **«Радий-2/2»** ИО207-4/3 **«Радий-2/3»** ИО207-4/4 **«Радий-2(10)»** ИО207-4/5 **«Радий-2/1(10)»** ИО207-4/6 **«Радий-2/2(10)»** ИО207-4/7 **«Радий-2/3(10)»** ИО207-4/8 **«Радий-2(24)»** ИО207-4/9 **«Радий-2/1(24)»** ИО207-4/10 **«Радий-2/2(24)»** ИО207-4/11 **«Радий-2/3(24)»** ЯЛКГ.425142.001 ТУ	АО «ЮМИРС», г. Пенза	Для обнаружения нарушителя, пересекающего зону обнаружения между блоками передатчика и приемника в полный рост или согнувшись. Рабочая частота извещателя 9,5 ± 0,2 ГГц, длина зоны обнаружения: от 5 до 200 м («Радий-2»); от 5 до 100 м («Радий-2/1»); от 5 до 50 м («Радий-2/2»); от 5 до 300 м («Радий-2/3»). Рабочая частота извещателя 10,5 ± 0,1 ГГц, длина зоны обнаружения: от 5 до 200 м («Радий-2(10)»); от 5 до 100 м («Радий-2/1(10)»); от 5 до 50 м («Радий-2/2(10)»); от 5 до 300 м («Радий-2/3(10)»). Рабочая частота извещателя 24,15 ± 0,1 ГГц, длина зоны обнаружения: от 5 до 200 м («Радий-2(24)»); от 5 до 100 м («Радий-2/1(24)»); от 5 до 50 м («Радий-2/2(24)»); от 5 до 300 м («Радий-2/3(24)»). Ширина зоны обнаружения - не более 5 м. Травяной покров не - более 0,3 м, снежный покров - не более 0,5 м. Потребляемый ток не более 25 мА при напряжении электропитания 24 В. Диапазон рабочих температур: от -50 до +65 °С (для «Радий-2», «Радий-2/1», «Радий-2/2» и «Радий-2/3»); от -40 до + 65 °С (для «Радий-2(10)», «Радий-2/1(10)», «Радий-2/2(10)», «Радий-2/3(10)», «Радий-2(24)», «Радий-2/1(24)», «Радий-2/2(24)» и «Радий-2/3(24)»). Отсутствие извещения о тревоге при воздействии осадков.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
97	Защита периметров	Комбинированно - совмещенный	Извещатель охранный комбинированно - совмещенный для охраны периметров **«Рубеж»** ЮСДП.425148.005 ТУ	АО «ЮМИРС», г. Пенза	Обнаружение преодоления ограждения периметра территории охраняемого объекта различными способами (перелаз, подкоп, отгиб нижней части или разрушение полотна ограждения). В извещателе реализованы четыре канала обнаружения на различных физических принципах (радиоволновом, вибрационном, сейсмическом, емкостном), которые могут быть скомбинированы друг с другом по выбранной логической схеме, обеспечивающей оптимальное сочетание параметров обнаружения и помехоустойчивости. Максимальная протяженность блокируемого участка ограждения 250 м. Напряжение электропитания от 10 до 36 В. Потребляемый ток не более 100 мА. Диапазон рабочих температур от -50 до +60 °С. Габаритные размеры корпуса 310×200×70 мм. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP 65.
98		Комбинированно совмещенный (ИК и РВ)	Извещатель охранный линейный комбинированно-совмещенный ИО218-1 **«Пантера-3»** ЯЛКГ.425158.003 ТУ	АО «ЮМИРС», г. Пенза	Обнаружение нарушителя, пересекающего периметр охраняемого объекта, в том числе в сложных условиях эксплуатации. Имеет два канала обнаружения: активный оптико-электронный (инфракрасный) и радиоволновый. Линейная зона обнаружения. Максимальная рабочая дальность действия: не менее 100 м. Минимальная дальность действия: не более 20 м. Диапазон обнаруживаемых скоростей объекта обнаружения: в совмещенном режиме от 0,2 до 7,0 м/с; в комбинированном режиме от 0,2 до 5,0 м/с. Напряжение электропитания: от 18 до 30 В. Потребляемый ток при номинальном напряжении питания (24 ± 0,5) В: в режимах «Норма» и «Тревога» (при выключенных модулях подогрева) 0,25 А; в режимах «Норма и «Тревога» (при включенных модулях подогрева) 1,4 А. Диапазон рабочих температур: от – 40 до + 70 °С.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
99		Активный ИК	Извещатели охранные линейные оптико-электронные ИО209-16/1 **«СПЭК-7-2»** ИО209-16/2 **«СПЭК-7-6»** ТУ 4372-007-27492215-98	АО «СПЭК», г. Санкт-Петербург	Чувствительность: 50 мс; 100 мс; 200 мс; 500 мс. Два варианта исполнения: «2» - два луча; «6» - шесть лучей. Максимальная дальность действия на открытых площадках 25 м при коэффициенте запаса не менее 50. Максимальная дальность действия в помещениях 60 м при коэффициенте запаса не менее 6. Дистанционный контроль функционирования. Пять рабочих частот. Напряжение электропитания от 10 до 30 В. Потребляемый ток 60 мА. Диапазон рабочих температур от -40 до +40ºС.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
100	Защита периметров	Активный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-17 **«СПЭК-8»** ДКЯГ.425151.001 ТУ	АО «СПЭК», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия 300 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу на максимальной дальности не менее 800. Два синхронизированных ИК луча в горизонтальной плоскости. Чувствительность: 50 мс; 100 мс; 200 мс; 400 мс. Напряжение электропитания от 18 до 30 В. Потребляемый ток 150 мА (при включенном подогреве 530 мА). Четыре рабочих частоты. Наличие встроенного устройства подогрева. Диапазон рабочих температур от -55 до + 40 ºС.
101			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-23 **«СПЭК-1112»** ЯЛКГ.425151.005 ТУ	АО «СПЭК», г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность действия – 150 м. Два несинхронизированных ИК луча в горизонтальной плоскости. Коэффициент запаса по оптическому сигналу на максимальной дальности не менее 300. Чувствительность: 50мс; 100 мс. Четыре рабочие частоты. Наличие встроенного устройства подогрева. Напряжение питания от 18 до 30 В. Потребляемый ток до 520 мА (при включенном подогреве). Диапазон рабочих температур от -55 до + 40 °С. Определение направления пересечения лучей.
102			Извещатели охранные линейные оптико-электронные ИО209-32/1 **«СПЭК-1115»** ИО209-32/2 **«СПЭК-1115М»** ИО209-32/3 **«СПЭК-1115-100»** ИО209-32/4 **«СПЭК-1115М-100»** ДКЯГ.425151. 008ТУ	АО «СПЭК», г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения – два ИК луча, расположенных в вертикальной плоскости на расстоянии 50 мм друг от друга, работающие синхронно. Максимальная дальность действия: 75 м для «СПЭК-1115», «СПЭК-1115М»; 100 м для «СПЭК-1115-100», «СПЭК-1115М-100». Коэффициент запаса по оптическому сигналу на максимальной дальности не менее 100. Наличие дистанционного контроля. Чувствительность: 50 мс; 100 мс; 200 мс; 400 мс. Напряжение электропитания от 10,2 до 30 В. Потребляемый ток до 90 мА. Диапазон рабочих температур: «СПЭК-1115», «СПЭК-1115-100» от -40 до + 40 °С, «СПЭК-1115М», «СПЭК-1115М-100» от -55 до + 40 °С. Наличие встроенного устройства подогрева для СПЭК-1115М», «СПЭК-1115М-100» (ток потребления устройства подогрева не более 500 мА). Четыре рабочие частоты.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
103	Защита периметров	Активный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-33 **«СПЭК-1117»** ДКЯГ.425151.009 ТУ	АО «СПЭК», г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения – два ИК луча, расположенных в вертикальной плоскости на расстоянии 50 мм друг от друга, работающие синхронно. Максимальная дальность действия 50 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при максимальной дальности не менее 75. Чувствительность: 50 мс; 100 мс. Наличие дистанционного контроля. Напряжение электропитания от 10,2 до 30 В. Потребляемый ток до 90 мА. Диапазон рабочих температур от -40 до +40 °С.
104		Линейный трибоэлектрический	Извещатель охранный линейный трибоэлектрический ИО20620-1 **«ТРЕЗОР-В04»** ТРДУ.425114.001 ТУ	ООО «НПЦ «Трезор» г. Москва	Для охраны огражденных территорий объектов. Обнаруживает попытку преодоления ограждения путем перелаза (с использованием или без использования приставной лестницы), подъем или отгиб полотна ограждения, его разрушение перекусыванием или перепиливанием. Извещатель состоит из блока обработки сигналов (БОС) и кабельных чувствительных элементов (КЧЭ). К БОС можно подключить до четырех КЧЭ длиной до 1000 м каждый. Напряжение электропитания извещателя от 10 до 36 В. Потребляемый ток не более 60 мА. Диапазон рабочих температур от – 60 до + 60 °С. Габаритные размеры БОС 280×222×60 мм, степень защиты, обеспечиваемая его оболочкой, IP65.
105			Извещатель охранный линейный трибоэлектрический ИО20620-2 **«СТРАТЕГ-ВТ»** НЦВР.425119.001ТУ	ООО «ЕВРОТЕХ» г. Москва	Для охраны огражденных территорий объектов. Обнаруживает попытку преодоления ограждения путем перелаза (с использованием или без использования приставной лестницы), подъем или отгиб полотна ограждения, его разрушение перекусыванием или перепиливанием, подкоп под ограждением. Извещатель состоит из блока обработки сигналов (БОС) и кабельных чувствительных элементов (КЧЭ), пульт управления. К БОС можно подключить до четырех КЧЭ длиной до 1000 м каждый. Напряжение электропитания извещателя от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 27 мА при напряжении электропитания 24 В. Диапазон рабочих температур от – 60 до + 60 °С. Габаритные размеры БОС 224×147×55 мм, степень защиты БОС, обеспечиваемая оболочкой - IP65.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
106	Защита периметров	Комбинированно-совмещенный	Комплекс охранный комбинированно-совмещенный **«Чайка»** ЯЛКГ.425148.005 ТУ	АО «ЮМИРС», г. Пенза	Для охраны огражденных территорий объектов, в том числе со сложной конфигурацией периметра и высоким уровнем помех. Обнаруживает попытку преодоления ограждения путем перелаза (в том числе с помощью приставной лестницы), отгиба или разрушения полотна ограждения, подкопа под ограждением. Реализованы 4 канала обнаружения с различными физическими принципами: радиоволновый, вибрационный высокочастотный, вибрационный низкочастотный, сейсмический. Каналы обнаружения могут быть скомбинированы друг с другом по логической схеме («И», «ИЛИ, «N из M»), выбираемой исходя из конкретных условий применения и решаемых задач на охраняемом объекте, обеспечивая оптимальное сочетание параметров обнаружения и помехоустойчивости. Максимальная протяженность блокируемого участка ограждения 250 м. Напряжение электропитания комплекса от 9 до 36 В. Потребляемый ток не более 100 мА. Диапазон рабочих температур от –40 до +65 °С. Габаритные размеры блока обработки сигналов 255×170×85 мм, степень защиты блока обработки сигналов IP65.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
107	Защита периметров	Радиоволновый	Техническое средство обнаружения, определения количественного состава и сопровождения нарушителей по территории охраняемых объектов, в том числе объектов большой площади и с протяженным периметром **«ФОРПОСТ»** ЯЛКГ.425144.004 ТУ	ООО «ЮМИРС», г. Пенза	Для охраны периметра объекта, определения количественного состава нарушителей и сопровождения нарушителей по территории охраняемого объекта с использованием систем интеллектуального видеонаблюдения и беспилотного воздушного судна. При обнаружении стандартной цели (нарушителя, группы нарушителей) осуществляется наведение модуля видеоподтверждения (тепловизионной камеры и/или камеры видимого спектра) на объект обнаружения и выведение изображения для визуального подтверждения и идентификации цели на АРМ. При невозможности осуществить распознавание цели и произвести ее видезахват (наличие таких помеховых факторов как неровностей рельефа, постройки, зеленые насаждения, туман или иные факторы, снижающие функциональные возможности видеонаблюдения), в автоматизированном или ручном режиме к месту проникновения (передвижения) нарушителя (нарушителей) направляется беспилотное воздушное судно, входящее в состав изделия, для осмотра места тревожного события. Максимальная дальность обнаружения: человека 1320 м, автотранспорта 2200м. Полоса рабочих частот модуля обнаружения 9500±274 МГц. Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,2 до 40 м/с. Угол обзора: по азимуту (горизонтальный угол) 90°, угол места (вертикальный угол) 15°. Количество одновременно сопровождаемых целей - не менее 30. Диапазон рабочих температур от минус 40 ºС до +55 ºС. Электропитание 230В. Время технической готовности к работе 5 мин.

3. ОБЪЕКТОВЫЕ СРЕДСТВА.
3.1. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
(комплексы технических средств безопасности, комбинированные системы безопасности)

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
108	Противодействие кражам, умышленному уничтожению или повреждению имущества на объектах	Генерирование искусственного тумана, световых и звуковых сигналов при обнаружении нарушителя на объекте	Комплекс технических средств безопасности **«Завеса»** ЯЛКГ.425411.004 ТУ	ООО НПП «РИЭЛТА» г. Санкт-Петербург	Состав комплекса: аэрозольная система генерации искусственного тумана, устройство световое исполнительное, устройство звуковое исполнительное, комплект средств обнаружения, средства электропитания исполнительных устройств, устройство сопряжений объектовое «Завеса-УСО-А». Объем блокируемого помещения (за время генерации искусственного тумана 60 с) не менее 100 м^3 (при отсутствии видимости на расстоянии более 1 м); не менее 200 м^3 (при отсутствии видимости на расстоянии более 3 м). Время технической готовности комплекса к работе не более 15 мин. Время задержки начала подачи флюида после выдачи извещения о срабатывании не более 5 с. Комплекс обеспечивает возможность многократной (не менее трех раз по 60 с) генерации искусственного тумана (заполнения объема охраняемого объекта) без смены контейнера с флюидом. Максимальное время непрерывной генерации искусственного тумана не менее 2 мин. Диапазон напряжений питания от сети переменного тока от 184 до 253 В. Максимальная мощность, потребляемая комплексом: в дежурном режиме не более 70 Вт; во время генерации искусственного тумана не более 1700 Вт. Диапазон рабочих температур от –10 °С до +60 С.

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
109	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Единая программно-аппаратная платформа ИСБ «КОДОС» объединяет систему охранно-тревожной сигнализации (СОТС) и систему контроля и управления доступом (СКУД)	Интегрированная система безопасности **«КОДОС»** ТУ 4372-007-14342501-2026	ООО «КОДОС», г. Москва	СОТС: максимальное количество шлейфов сигнализации (на 1 ППКОП) - 200; максимальное количество адресных блоков - 50; длина линии связи до адресного блока - до 1600 м; используемые интерфейсы связи с сервером RS-232/ Ethernet (через сетевой контроллер). СКУД: максимальное число пользователей в памяти контроллера 100 000; максимальное число событий в архиве 100 000; количество контролируемых точек доступа (одним контроллером) до 4; используемые интерфейсы связи со считывателями WIEGAND/RS-485(OSDP); считыватели предназначены для считывания и передачи идентификатора смарт-карт, брелоков, меток и других кодоносителей, соответствующих стандартам EM-Marin/ HID Prox II либо MIFARE (NFC); длина линии связи от считывателя до контроллера, м, не более: для интерфейса Wiegand – до 50 м; для протокола OSDP (интерфейс RS-485) – до 500 м; используемые интерфейсы связи с сервером Ethernet /RS-485

Состав интегрированной системы безопасности КОДОС: программное обеспечение; контроллеры доступа «КОДОС EC-304–PRO»; адаптеры «КОДОС АД-01 -07», «КОДОС АД-10»; считыватели карт доступа «КОДОС RD-1030 -1030» (исп. К), «RD-1100 -1100» (исп. К) -1030USB -1040USB -1100USB, RDM-10 -20;«КОДОС RD-3111», «КОДОС RD-3211», «КОДОС RD-3304», «КОДОС RD-3305», «КОДОС RD-1030К», «КОДОС RD-1100К», «КОДОС RDX-40», «КОДОС RDM-40»; картоприемники «КОДОС К-30 -40 -100»; электромагнитные замки «КОДОС Lock-10 -20 -30»; кнопки запроса на выход «КОДОС RTE-10 -20 -30»; датчики состояния двери «КОДОС DSC-10 -20 -30 -40 -50»; ППК «КОДОС А-20»; адресные блоки приема извещений от охранных извещателей «КОДОС А-07/8 -07/8К» (исп. К); адресные блоки управления исполнительными устройствами «КОДОС А-08/24 -08/24К» (исп. К) -08 -08/220; «КОДОС АКП»; модуль индикации «КОДОС МИ-50»; контроллеры: «КОДОС EC-211.30», «КОДОС EC-212.30», «КОДОС EC-222.30», «КОДОС EC-222.31», «КОДОС EC-222.34», «КОДОС EC-223.30», «КОДОС EC-223.31», «КОДОС EC-223.34», «КОДОС EC-412.30», «КОДОС EC-425.30»; сетевой контроллер: «КОДОС СК-Е2».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
110	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Контроль адресных радиоканальных извещателей и радиальных ШС	Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 010304059-8/80-2 **«Ладога – А» с доп. оборудованием** БФЮК.425513.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	До 80 зон (64 адресных, 80 радиоканальных или 80 радиальных); 32 независимых раздела; работа при коротком замыкании адресного шлейфа; более 10 типов зон; до 16 клавиатур, до 16 устройств постановки/снятия, до 28 контролируемых выходов, до 35 релейных выходов; возможность управления внешними оповещателями, программирование с ПК, видеорегистрация и удаленная передача видеоизображений с 4 видеокамер. Подключение до 4-х адресных блоков питания, контролируемых по интерфейсу. Выход RS 232. Объединение до 8-ми приборов. Передача сообщений по ТЛФ линии в формате Contact ID. Работа в составе СПИ «Заря». Возможность охраны взрывоопасных помещений с помощью блока расширения «Ладога-Ех». В состав системы на основе прибора «Ладога-А».

Дополнительное оборудование: Ладога БЦ-А исп. 1, Ладога БЦ-А исп. 2, Ладога БЦ-А исп. 3, КВ-А (2 исп.), КВ-РК, УПС-А (2 исп.), БРШС-А (4 исп.), Ладога БРВ-А, БРВ-А (4 исп.), УЗ, БКВ-А (2 исп.), БВИ-А, МАШ, КАШ-485, БП-А (2 исп.), БПИ-А-1, БПИ-А-2, ПД-А, ПД-А-1, ПП-А, ИПР-А, 3ВШС-А, Стекло-3А, ИКШС-А, Фотон-Ш-АДР, Фотон-12-АДР, Фотон-12Б-АДР, Фотон-19АДР, ЛадогаV6 (2 исп.), Ладога БРШС-А, БРШС-РК, БРШС-РК-РТР, БРШС-РК-485 (3 исп.), БРШС-РК-Р, КТС-РК (2 исп.), Ладога КВ-РК, Фотон-12-РК, Фотон-12Б-РК, Фотон-19РК, Фотон-Ш2-РК», Стекло-3РК, Ладога МК-РК (5 исп.), Ладога ПД-РК, Ладога ИПР-РК, БРШС-Ех (3 исп.), Фотон-18 (4 исп.), Фотон-Ш-Ех, Шорох-Ех, Стекло-Ех, СТЗ-Ех, МК-Ех (2 исп.), ИПД-Ех, ИПДЛ-Ех, ИПП-Ех (2 исп.), ИПР-Ех, УК-Ех, БРВ-РК, СТЗ-РК, «Грань-РК», «Грань-РК мини», ПУВ-РК, «Витрина-РК», «Стеклопакет-РК», «Ладога ТВ».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
111	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Адресная распределенная система, построенная по модульному принципу с возможностью автономной работы модулей, с защищенным протоколом обмена по каналу связи между пультом и модулями, с аппаратно-программным способом интеграции.	Интегрированная система охраны (ИСО) **«Орион Лит.ВО»** АЦДР.425513.006 ТУ	АО НВП «Болид», г. Королев, МО	Количество приборов, подключаемых к линии интерфейса RS-485 до 127. Количество зон, объединяемых в разделы (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 2048. Количество разделов (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 512. Количество выходов для управления внешними устройствами (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 255. Количество пользователей (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 2047. Количество точек доступа в одной линии интерфейса RS-485 до 254. Количество пользователей СКУД на одну точку доступа («С2000-2 Лит.ВО») до 32768. Длина линии интерфейса RS-485 (без использования дополнительных повторителей) до 3 000 м. Количество пользователей (АРМ «Орион Про») не ограничено.

Состав системы: АРМ «Орион Про»; «С2000М Лит.ВО»; «С2000-КС Лит.ВО»; «Сигнал-20 Лит.ВО»; «Сигнал-20М Лит.ВО»; «Сигнал-10 Лит.ВО»; «Сигнал-20П Лит.ВО»; «Сигнал-GSM-Р Лит.ВО»; «С2000Р-АРР125 Лит.ВО»; «С2000Р-РР Лит.ВО»; «С2000Р-Сирена Лит.ВО»; «С2000Р-РМ Лит.ВО»; «С2000Р-РМ исп.01 Лит.ВО»; «С2000Р-БУ Лит.ВО»; «С2000-4 Лит.ВО»; «УО-4С исп.02 Лит.ВО»; «С2000-PGE Лит.ВО», «С2000-PGE исп.01 Лит.ВО»; «С2000-СМК Эстет Лит.ВО»; «С2000-СМК исп.04 Лит.ВО»; «С2000-СМК исп.05 Лит.ВО»; «С2000-СМК исп.06 Лит.ВО»; «С2000-СМК исп.07 Лит.ВО»; «С2000-ИК Лит.ВО»; «С2000-СТ Лит.ВО»; «С2000-СТ исп.04 Лит.ВО»; «С2000-КТ исп.01 Лит.ВО»;«С2000-КДЛ Лит.ВО»; «С2000-2 Лит.ВО»; «С2000-СП2 Лит.ВО»; «БРИЗ Лит.ВО»; «С2000-АР1 Лит.ВО»; «С2000-АР2 Лит.ВО»;«С2000-АР8 Лит.ВО»; «С2000-К Лит.ВО»; «С2000-БИ Лит.ВО»; «С2000-БКИ Лит.ВО»; «С2000-СП1 Лит.ВО»; «С2000-ПИ Лит.ВО»; «С2000-Proxy Лит.ВО», «Считыватель-2 Лит.ВО», «С2000-КДЛ-2И исп.01», «С2000-ПП»; «С2000-Ethernet Лит.ВО», «С2000Р-ИК исп.02 Лит.ВО»; «С2000Р-ШИК Лит.ВО»; «С2000Р-СМК Лит.ВО»; «С2000Р-СТ исп.01 Лит.ВО»; «С2000Р-КТ Лит.ВО».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
112	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Адресная, распределенная микропроцессорная система с аппаратно-программным способом интеграции. Имеет блочно-модульную архитектуру, обеспечивает реализацию различной топологии линий связи (радиальная, кольцевая, древовидная)	Интегрированная система безопасности (ИСБ) **«Рубеж-08»** НЛВТ.425513. 111.001 ТУ.	ООО «Викинг», г. Москва	Реализация подсистем ИСБ: охранной, тревожной, технологической сигнализации, охранного телевидения, контроля доступом. Аппаратная интеграция подсистем (работа без ЭВМ) на базе специализированных контроллеров – блоков центральных процессорных (БЦП) до 32 БЦП в локальной сети Ethernet. Аппаратно-программная интеграция с использованием ЭВМ (локальной сети ЭВМ) и АРМ ПО – до 256 БЦП. Интерфейсы БЦП: Ethernet, RS-232, RS-485. Информационная емкость БЦП – 1024. Количество пользователей БЦП – 5000. Количество пользователей ИСБ при работе с АРМ ПО не ограничено. Встроенный в БЦП язык программирования «Рубеж Скрипт» для реализации произвольной логики работы прибора. Кроссплатформенное ПО «СПО Индигирка» для работы на базе ОС российского производства типа Astra Linux. МСВС, Эльбрус.

Состав: центральные процессорные блоки БЦП (исп. 5, 5С, 6); контроллеры ШС: СКШС-01(02, 03-4, 04), СКАС-01; контроллеры ИУ: СКИУ-01(02); ППКОП Р-020; пульты управления ПУО-03; ПУ-02, ПУ-04; устройства считывания кода УСК-02Н(-02А,-02С,-02К,-02КС,-02АВ); блок индикации БИС-01; блок ретрансляции БРЛ-03; преобразователь интерфейса ПИ-01; блоки защиты линии БЗЛ-01(02,03,04); источники бесперебойного питания ИБП-1200, ИБП-2400, ИБП-1224.

№ п/п.	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
113	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Сбора, обработка, передача, отображение и регистрация событий, происходящих в системах охранной и тревожной сигнализации, системе контроля и управления доступом	Комплекс аппаратно-программных средств интегрированной системы безопасности **«РУБЕЖ-СБ»** (КАПС «РУБЕЖ-СБ») ПАСН.425514.001 ТУ	ООО «Рубеж», г. Саратов	Количество приборов, объединенных по одному интерфейсу RS-485 – до 60 шт. Длина линии интерфейса RS-485 (без использования МС-ПИ) – до 1000 м. Длина линии интерфейса RS-485 (с использованием 7-ми МС-ПИ) – до 8000 м. Количество АЛС в 011249-2-1 ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 («Рубеж-КАУ2» прот. R3) – 2. Суммарная длина АЛС – 3000 м. Количество охранных зон, контролируемых одним 011249-2-1 ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 («Рубеж-КАУ2» прот. R3) – до 500. Количество адресных устройств, подключаемых к одному 011249-2-1 ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 («Рубеж-КАУ2» прот. R3) – до 500. Количество зон в КАПС «Рубеж-СБ» – до 30000. Количество адресных устройств в КАПС «Рубеж-СБ» – до 30000. Количество пользователей – до 15000.

Состав системы: прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный 011249-2-1 ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 с дополнительными компонентами для расширения функций; ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП», модуль сопряжения R3-МС, блок индикации «Рубеж-БИ»; метки адресные АМ-1-R3, АМ-4-R3, АМП-4-R3; модули релейные РМ-1-R3, РМ-1С-R3, РМ-4-R3, РМ-1К-R3, РМ-4К-R3; модуль сопряжения МС-1; модуль сопряжения повторитель интерфейса МС-ПИ; модуль интерфейсный ИМ-1-R3; модуль контроля доступа МКД-2-R3; изолятор шлейфа ИЗ-1-R3; извещатель охранный точечный магнитоуправляемый адресный ИО10220-2; извещатель охранный поверхностный звуковой адресный ИО32920-2; извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный ИО30920-2; извещатель охранный объемный оптико-электронный пассивный адресный ИО40920-2; комплект программного обеспечения для ПК FireSec.

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
114	Обеспечение активной защиты банкоматов и сейфов	Комплекс технических средств обнаружения взрывоопасного газа внутри банкомата (сейфа) и активного противодействия возможности взрыва	Комплексы технических средств безопасности **«Свеча-1»** **«Свеча-2»** ЯЛКГ.425411.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Предназначены для защиты банкоматов (сейфов) от взлома, осуществляемого путем взрыва газа. Формируют извещение о тревоге при обнаружении внутри банкомата горючего газа (пропан, метана, бутана, ацетилена) концентрацией 20 % НКПР и заполняют внутренний объем противовзрывным веществом (флегматизатором). Задержка начала подачи флегматизатора после обнаружения горючего газа – не более 5 с. Максимальный защищаемый объем сейфа 150 л. (для «Свеча-1») или 300 л. (для «Свеча-2») В состав комплексов входят: блок обнаружения взрывоопасного газа «Свеча-ДГ»; блок контроля двери сейфа банкомата «Свеча-МК»; блок флегматизации «Свеча-БФ»; блок управления и электропитания «Свеча-ПУ». Для обеспечения функциональной надежности и удобства эксплуатации предусмотрены сервисные функции: блокировка пуска флегматизатора при открытой двери банкомата (сейфа); автоматический контроль достаточности флегматизатора в баллоне; контроль состояния электропитания; защита от несанкционированного доступа. Диапазон рабочих температур от 0 до 50 ºС.

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
115	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Контроль радиальных шлейфов, адресной сигнальной линии и радиоканальных устройств блоками прибора, объединенными интерфейсом TP/FT-10 (на основе сетевой платформы LONWORKS)	Интегрированная система безопасности **«Стрелец-Интеграл»** ТУ 4372-106-23072522-2009	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург	Организация на объектах следующих подсистем: охранной сигнализации; пожарной сигнализации; оповещения и управления эвакуацией; управления автоматическими установками дымоудаления и пожаротушения; медицинской сигнализации; технологической сигнализации. Обеспечивает единообразный централизованный контроль радиоканальных и проводных (адресных и неадресных) извещателей, управление радиоканальными и проводными исполнительными устройствами. Состоит из сегментов, где один сегмент – это отдельное здание или группа этажей в здании. Емкость системы: 255 сегментов в системе; 127 приборов в сегменте (например, РРОП–И или БШС8–И); 2048 адресов в сегменте (например, извещателей или шлейфов). Среда передачи информации - неэкранированная витая пара. Длина линий связи до 2,7 км. Скорость передачи информации 78,1 кбит/с.

Состав системы: контроллеры радиоканальных устройств «РР-ПРО», «Панель-1-ПРО», «Панель-2-ПРО»; блок сигнальных линий БСЛ240-И; устройство объектовое оконечное «Тандем IP-И»; пульт управления сегментом ПС-И; пульты управления «Пульт-ПРО» и «Пульт-РР-ПРО»; адресные охранные извещатели: Арфа-И, РИГ-И, Икар-5ИА Икар-5ИБ, Икар-ШР, Икар-ШМР; адресные исполнительные устройства: Сирена-И; радиоканальные охранные извещатели: РИГ-ПРО, Икар-ПРО, Арфа-ПРО, Линар-ПРО, «Метка-ПРО» исп.2, «Штора-ПРО»; блок питания БП 12/2А; радиобрелок управления «Брелок-ПРО».

3.2. ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
116	Электропитание объектовых технических средств охраны	Источник электропитания с возможностью подключения резервного электропитания	Малогабаритный источник электропитания **«МИП-Р-1»** БФЮК.436531.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Источник резервированного электропитания I категории надежности. Выходное напряжение 12 В, ток 1 А, напряжение сети переменного тока 187 – 242 В, АКБ напряжение 12 В, емкость 7 А·ч. Микропроцессорный контроль основной и резервной сети.
117		Источник электропитания с резервом	Резервный источник электропитания **«РИП-12»** исп. 1, исп. 2, исп. 5 АЦДР.436534.001 ТУ	АО НВП «Болид», г. Королёв, МО	Металлический корпус; напряжение 12 В, ток до 3 А (исп.1), 2 А (исп.2), 8 А (исп.5). Аккумулятор 12 В, 17 Ач (исп.1, исп.5), 7 Ач (исп.2). Работа при напряжении сети переменного тока от 187 до 242 В.
118			Резервный источник электропитания **«РИП-24»** исп. 1, исп. 2, АЦДР.436534.002 ТУ	АО НВП «Болид», г. Королёв, МО	Металлический корпус; напряжение 24 В; ток до 3 А (исп.1), 1 А (исп.2). Аккумулятор (2 шт.) 12 В; 7 А·ч. Работа при напряжении сети переменного тока от 187 до 242 В.
119			Источник вторичного электропитания резервированный **ИВЭПР 112-1,2-1, ИВЭПР 112-2-2, ИВЭПР 112-5-1** ТУ 4372-013-12215496-01; ТУ 4372-021-12215496-05; ТУ 4372-014-12215496-01	ООО «Рубеж», г. Саратов	Напряжение (номинальное) 12 В, ток до 1,2 А, 2 А и 5 А соответственно. Аккумулятор 2х4.5, 7 или 12 А·ч. Работа при напряжении сети переменного тока от 150 до 265 В. Индикация состояния сетевого напряжения, аккумулятора, цепей его подключения и состояния АКБ.

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
120	Электропитание объектовых технических средств охраны	Источник электропитания с резервом	Источник вторичного электропитания резервированный **«Скат-1200Д», «Скат-1200Д» исп.1, «Скат-1200Д» исп.2** ФИАШ.430600.044ТУ	ЗАО «Бастион», г. Ростов-на-Дону	Скат-1200Д - напряжение 12 В; ток 1,5 А, аккумулятор 7 А·ч. Скат-1200Д исп.1 - напряжение 12 В; ток до 2,5 А, аккумулятор 7 А·ч. Скат-1200Д исп.2 – напряжение 12 В; ток до 4,5 А, аккуму-лятор 26Ач. Напряжение сети переменного тока от 170 В до 242 В. Световая индикация и информационные выходы о состоянии сети, выхода и АКБ. Защита выхода от КЗ и перегрузки, защита и контроль наличия АКБ. Сообщение «Переход на резерв» осуществляется с регулируемой задержкой (для «Скат 1200Д» исп.2).
121	Электропитание извещателей и приборов приемно-контрольных	Источник электропитания с резервом	Источник вторичного электропитания резервированный **«Скат-2400М»** ФИАШ.430600.044ТУ	ЗАО «Бастион», г. Ростов-на-Дону	Напряжение 24 В; ток до 1,3 А. Напряжение сети переменного тока 187 – 242 В; аккумуляторы (2 шт.) по 4,5 А·ч. Световая индикация и информационные выходы о состоянии сети, выхода и АКБ. Защита выхода от КЗ и перегрузки, защита и контроль наличия АКБ.Сообщение «Переход на резерв» осуществляется с регулируемой задержкой.
122			Источник вторичного электропитания резервированный **«Скат-2412»** ФИАШ.430600.044ТУ	ЗАО «Бастион», г. Ростов-на-Дону	Напряжение 24 В; ток до 2,5 А; 12 В; ток до 0,5 А. Напряжение сети переменного тока 187 – 242 В; аккумуляторы (2 шт) по 12 А·ч. Световая индикация и информационные выходы о состоянии сети, выхода и АКБ. Защита выхода от КЗ и перегрузки, защита и контроль наличия АКБ. Сообщение «Переход на резерв» осуществляется с регулируемой задержкой.

3.3. СРЕДСТВА ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
123	Передача тревожных извещений по радиоканалу	Формирование тревожного извещения по радиоканалу	Устройство беспроводной охранной сигнализации **«Астра-Р»** [1] НГКБ.464511.022 ТУ	ЗАО НТЦ «ТЕКО», г. Казань.	Рабочая частота 433,920 МГц. Мощность передатчика до 10 мВт. Дальность действия не менее 100 м на открытой местности.
124	Передача тревожных извещений по радиоканалу, контроль за действиями сотрудников постовой службы	Передача тревожных извещений от сотрудников постовой службы на центральный пульт и оповещение сотрудников постовой службы о тревоге с центрального пульта	Быстроразвертываемый комплект тревожно-вызывной сигнализации **«Блок-Пост С»** [2] ТУ 26.30.50-222-54330426-2017	ООО «Стрелец», г. Санкт-Петербург	Передача информации между составными частями производится по самоорганизующейся радиосети. Формирование извещения «Тревога» при нажатии сотрудником постовой службы кнопки «Тревога», неподвижности сотрудника постовой службы более 30 с. Возможность определения местонахождения носимого устройства персонального оповещения и вызова (УПОВ). Масса УПОВ не более 70 г. Электропитание от встроенного и внешнего автономного источника. Время работы от автономного источника электропитания не менее 7 суток. Дальность передачи извещений не менее 10 км (с использованием радиорасширителей). Максимальное количество УПОВ в комплекте 2000 шт., из них до 256 шт. с функцией геопозиционирования.

[1] ***Состав: радиоприемное устройство «РПУ Астра-Р»; радиопередающие устройства: «РПД Астра-Р».***

[2] ***Состав: контроллер радиоканальных устройств уличный мобильный РР-ПРО исп. УМТВ, блок электронно-вычислительный БЭВ2-И исп. В, устройство персонального оповещения и вызова Браслет-ПРО исп. В, устройство персонального оповещения и вызова Браслет-ПРО исп. ДВ.***

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
125	Передача тревожных извещений по радиоканалу, контроль за действиями сотрудников постовой службы	Передача тревожных извещений от сотрудников постовой службы на центральный пульт и оповещение сотрудников постовой службы о тревоге с центрального пульта	Система тревожно-вызывной сигнализации Комплекса технических средств охраны **«Стрелец Часовой 1 СВ»** ТУ 26.30.50-213-54330426-2017	ООО «Стрелец», г. Санкт-Петербург	Передача информации между составными частями производится по самоорганизующейся радиосети. Два исполнения – стационарное и мобильное. Формирование извещения «Тревога» при нажатии сотрудником постовой службы кнопки «Тревога», неподвижности сотрудника постовой службы более 30 с. Возможность определения местонахождения носимого устройства персонального оповещения и вызова (УПОВ). Масса УПОВ не более 70 г. Электропитание от сети 230 В, бортовой сети 12/24 В и от автономного источника. Время работы от автономного источника электропитания не менее 7 суток (для мобильного исполнения) и 1 суток (для стационарного исполнения). Дальность передачи извещений с использованием радиорасширителей не менее 10 км. Максимальное количество УПОВ в системе 2000 шт., из них до 256 шт. с функцией геопозиционирования.

Состав системы: устройство персонального оповещения и вызова Браслет-ПРО (исп. В, исп. ДВ); блок центральный приема и управления БЦПУ-И исп. В; блок электронно-вычислительный БЭВ1-И исп. В; зарядное устройство ЗУ-16М исп. В; комплект антенно-фидерного оборудования АФО №1С; стойка 19” 42 U; сетевой фильтр для стойки 19”.

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
126	Передача тревожных извещений по радиоканалу	Формирование тревожного извещения по радиоканалу	Радиосистема тревожной сигнализации **«Ладога-ДР»** ЯЛКГ.425111.001 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Прием извещений по радиоканалу от носимых радиоканальных устройств в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-ДР» и трансляция принятой информации на соотвествующий информационный выход (реле) и по двухпроводной линии связи в протоколе «Риэлта-РК-485» прибору приемно-контрольному или устройству оконечному объектовому. Количество поддерживаемых беспроводных устройств до 63. Диапазон рабочих частот 868,7 до 869,2 МГц. Дальность действия радиоканала между устройствами системы не менее 1000 м, при условии прямой видимости.

Состав системы: блок охранный радиоканальный «Б-1ДР»; извещатель охранный ручной радиоканальный «КТС-ДР».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
Извещатели тревожной сигнализации					
127	Тревожная сигнализация	Электроконтактный	Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный ИО101-2 **«КНФ-1М»** ЯЛКГ.425411.003 ТУ	ООО НПКФ «Комплект-стройсервис» г. Рязань	Тревожная кнопка с фиксацией. Рабочая кнопка расположена на торце корпуса. Габаритные размеры 78х55х31 мм. Диапазон рабочих температур от – 35 до + 50 ºС. Функция защиты корпуса от вскрытия.
128			Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный ИО101-7/1 **«Астра-321 исп.Т»** НГКБ.425111.001 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Кнопка с фиксацией 88х61х32 мм. Защита корпуса от вскрытия.
129		Контактный	Малогабаритный контактный извещатель (педаль) ИО101-5/1 **«Черепаха-1»** ПАШК.425119.003 ТУ	ООО НПП «Магнито-Контакт», г. Рязань	Эксплуатационная надежность, прочность конструкции за счет применения металлического корпуса. Отличается бесшумной работой. Электропитание от ШС напряжением от 10 до 72 В. Диапазон рабочих температур от –30 до +70 ºС.

3.4. СРЕДСТВА БЕСПРОВОДНОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
130	Беспроводная объектовая подсистема сбора информации от извещателей.	Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радио-каналу	Система беспроводной охранной сигнализации **«Астра-Прайм»** НГКБ.425500.006-01 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Обеспечение безопасности средних и больших объектов. Контроль до 512 радиоканальных извещателей и 300 оповещателей Астра-Прайм через подключенные радиорасширители, контроль до 100 ШС через подключенные расширители ШС. Рабочий диапазон частот – от 868,7 до 869,2 МГц. Радиус действия радиоканала в прямой видимости – 1000 м. Двусторонний радиоканал с резервными маршрутами обмена информацией. Алгоритм исключения наложений сигналов от нескольких радиоустройств. Динамическое кодирование сообщений с защитой от «квалифицированного обхода».

Состав системы «Астра-Прайм»: ППКО «Астра-Прайм-7453 исп. 01»; модуль интерфейса «Астра-Прайм-8552»; модуль источника питания «Астра-Прайм-7052-01»; блок индикации и управления «Астра-Прайм-8652»; ретранслятор проводной «Астра-Прайм-8452»; модуль радиорасширителя «Астра-Прайм-8452-06»; модуль расширения шлейфов сигнализации адресный «Астра-Прайм-8352»; ППКОП «Астра-8945 исп. Pro»; пульт контроля и управления «Астра-814»; модуль индикации «Астра-863».

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
131	Беспроводная объектовая подсистема сбора информации от извещателей.	Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радиоканалу	Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации **«Астра-РИ-М»**[1] НГКБ 464511.003 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань	Объектовая подсистема для малых и средних объектов, масштабируемая до 192 радиоканальных извещателей, с выходом на ПЦН. Односторонний канал, 1 уровень ретрансляции. Количество: логических разделов в системе до 96; универсальных системных входов до 96; пользователей системы до 96; идентификаторов управления системой (PIN, TN и брелок) до 96; получателей информации до 8. Каналы внешней связи реле - GSM.

[1] ***Состав системы: ППКОП «Астра-812 исп. Pro»; радиорасширитель «Астра-РИ-М РР»; извещатели радиоканальные «Астра-7 исп. РК», «Астра-8 исп. РК», «Астра-3221», «Астра-3321», «Астра-5121», «Астра-5131 исп. А», «Астра-5131 исп. Б», «Астра-5131 исп. Ш», «Астра-6131», «Астра-621» исп. РК, «РПДК Астра-РИ-М», пульт управления радиоканальный «Астра-8131», считыватель бесконтактный радиоканальный «Астра-8531».***

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
132	Беспроводная объектовая подсистема сбора информации от извещателей.	Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радиоканалу	Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный **«Ладога БРШС-РК» с дополнительным оборудованием**[1] БФЮК.468157.003 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург	Двухсторонний радиообмен. Динамическое кодирование информации, передаваемой по радиоканалу. 4 частотных литеры. Автоматический переход на резервную частоту при сложной помеховой обстановке. Программируемое время выхода в эфир извещателей от 10 сек до 10 минут. Наличие основной и резервной батарей питания. Продолжительность работы извещателей от основной батареи не менее 5 лет. БРШС-РК контролирует до 31 извещателя.
133			Радиоканальная подсистема охранно-технологической сигнализации **«Юпитер-868 ОТС»**[2] ТУ 26.30.50-004-59488528-2018	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург	Предназначена для организации автономной охраны объектов. Обмен информацией между элементами подсистемы осуществляется по радиоканалу в безлицензионных диапазонах 864,0 – 865,0 МГц (диапазон 1), 868,7 – 869,2 МГц (диапазон 2) и 868,0 – 868,2 МГц (диапазон 3). Максимальное количество стационарных радиоканальных извещателей на сегмент 64. Максимальное количество идентификаторов на сегмент 200. Максимальная информационная емкость сегмента 128. Напряжение питания УОО 12±1,2 В. Потребляемый УОО ток 150 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +55 °С.

[1] ***Дополнительное оборудование: блоки расширения шлейфов сигнализации: «БРШС-РК», «БРШС-РК-РТР (2 исп.)», «БРШС-РК-485» (3 исп.), «БРШС-РК-Р»; кнопка тревожной сигнализации «Ладога КТС-РК» (2 исп.), «Ладога КВ-РК», извещатели охранные: «Фотон-12-РК», «Фотон-12Б-РК», «Фотон-19РК», «Фотон-Ш2-РК», «Стекло-3РК», «Ладога МК-РК (5 исп.)», «Грань-РК», «Грань-РК мини», «Витрина-РК», извещатели пожарные: «Ладога ПД-РК», «Ладога ИПР-РК», пульт выносной радиоканальный «ПУВ-РК», «БРВ-РК», «СТЗ-РК».***

[2] ***Состав подсистемы: устройство оконечное объектовое «Юпитер-2021», «Юпитер-2084», радиомодем «Юпитер-343» исполнений «0», «1» и «2»; извещатели охранные радиоканальные объемные оптико-электронные пассивные «Юпитер-5230», «Юпитер-5231», извещатели охранные радиоканальные поверхностные звуковые «Юпитер-5830», извещатели охранные радиоканальные точечные магнитоконтактные «Юпитер-5130», исполнительное радиоканальное автономное устройство «Юпитер-7620»; радиоканальная автономная клавиатура «Юпитер-6270», радиобрелок «Юпитер-6370».***

3.5. ОХРАННЫЕ СИГНАЛЬНО-ПРОТИВОУГОННЫЕ УСТРОЙСТВА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	*Основное назначение*	*Принцип действия*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*	*Краткие технические характеристики*
134	Централизованная охрана автотранспортных средств (подвижных объектов)	Контроль и мониторинг местоположения и состояния автотранспортных средств посредством передачи на ПЦН) данных от CAN – шины, GLONASS/ GPS приёмников, шлейфов охранной сигнализации.	Устройство терминальное навигационное - радиоканальное **УТН-Р** ТУ 4372-001-38389153-2012	ООО «Спецоборудование», г. Москва.	Обеспечение контроля и мониторинга местоположения и состояния автотранспортных средств. Передача на ПЦН: данных GLONASS/GPS приёмников о местоположении охраняемого транспортного средства; сигналов тревоги от охранных извещателей и тревожной кнопки; параметров автотранспортного средства. Обеспечение дистанционного управления исполнительными устройствами (блокирование двигателя, включение звуковой и световой сигнализации и т.д.). Каналы передачи информации: сети мобильной сотовой связи (работа с двумя операторами услуг); УКВ радиоканал (частотный диапазон 863-870 МГц). Идентификация владельца посредством радиочастотной метки (2.4 ГГц).

Терминальное оборудование: УТН-Р (исп. «Уровень-1», «Уровень-2», «Уровень-3», «Уровень-4», «Уровень-5»)

4. ТСО, использование которых разрешено до истечения сроков эксплуатации

Морально устаревшие, снятые с производства, а также не подтвердившие соответствие «Единым требованиям к системам передачи извещений, объектовым техническим средствам охраны и охранным сигнально-противоугонным устройствам автотранспортных средств, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации» технические средства охраны и системы передачи извещений, которые могут использоваться подразделениями вневедомственной охраны до истечения срока их эксплуатации установленного предприятием-производителем. Продление срока эксплуатации технического средства охраны, сверх установленного предприятием-производителем, принимается решением Технического совета ГУВО Росгвардии.

4.1. Средства централизованного наблюдения

№ *п/п*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
1	Объектовое оборудование**: УОО А-401, А-402, А-801, А-802** комплекта модернизации для комплекса централизованного наблюдения «Альтаир».	ОАО «НПП АСБ «Рекорд», г. Москва.
2	Автоматизированная система передачи извещений **«Лагуна»** ОРНТ.425618.002 ТУ в составе: УО «Лагуна», УО «Лагуна – IP/GSM».	ООО **«**КВАЗАР**»,** г. Ногинск, Московской области
3	Радиосистема передачи извещений (РСПИ) **«Радиосеть»** ФИДШ.425624.002 ТУ в составе: УО «Радиосеть-101», УО «Радиосеть-501», блок контроля и управления «А-801» исп.2.	ОАО «НПП АСБ «Рекорд», г. Москва
4	Программно-аппаратный комплекс **«СТРЕЛЕЦ-АРГОН»** ТУ 4372-146-23072522-2011 в составе: объектовые станции.	ООО «Стрелец», г. Санкт-Петербург

№ *п/п*	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
5	Автоматизированная система передачи извещений СПИ0104061-100-1 **«Атлас-20»** ТУ 4372-017-230725522-00 в составе: УО-К (с блоками объектовыми БО), БВУ, БВУ-02, Прима-3А, Прима-4А, ППКОП Нота-4 с блоком МС-3.00, Тандем-1, Тандем IP-И, УОО-АВ исп.1, УОП-GSM-2, УС-18-IP.	ООО «Стрелец», г. Санкт -Петербург
6	Автоматизированная система передачи извещений СПИ0104061-100-1/1 **«Атлас-20К»** ТУ 4372-017-230725522-00 в составе: концентратор УО-К (до 15 блоков объектовых), блок высокочастотного уплотнения БВУ, устройство оконечное объектовое «Прима-3» (серия 01).	ОАО «Радий», г. Касли
7	Интегрированная система мониторинга **«STEMAX»** АГНС.421452.002 ТУ в составе: модемный пул «STEMAX GET-01»; модули: «STEMAX UN Ladoga», «Мираж-ET-01», «STEMAX UN Ethernet», «STEMAX UN Wi-Fi»; контроллеры: «STEMAX SX410», «STEMAX MX810», «STEMAX MX820», «STEMAX SX810», «STEMAX SX820», «Мираж-GE-iX-01», «Мираж-GSM-iT-01», «Мираж-GSM-T4-03»; сетевая контрольная панель «Мираж-СКП12-01»; мобильная тревожная кнопка «Мираж- GSM-КТС-02».	ООО «НПП «Стелс», г. Томск
8	Автоматизированная система передачи извещений **«Ахтуба»** АИДВ.425612.002 ТУ в составе: УОО6-L-220-Ак-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 6ША), УОО3-L-12-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 3Ш), УОО1-L-220-Ак-Св-«Ахтуба» (УОО 1ША), УОО1-L-12-Св-«Ахтуба» (УОО 1Ш), УОО4-2G-220-Ак-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 4G), УОО4-2G-220-Ак-Кл-«Ахтуба» (УОО 4G-01), УОО4-2E-220-Ак-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 4E), УОО4-2E-220-Ак-Кл-«Ахтуба» (УОО 4E-01), УОО6-E2G-220-Ак-Кл-«Ахтуба» (УОО 6EG-01), УОО5-2G-12-Кл-«Ахтуба» (УОО 5G-01), групповой концентратор ГК4-G-12-15-L-«Ахтуба» (КО-015), фильтр Ф 18ТА «Ахтуба» (ФА), считыватель Сч К Пр 3/К «Ахтуба» (СТМН), ретранслятор Р Пр400E/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-400), ретранслятор Р Пр400L/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-400В), ретранслятор Р Пр50E/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-50М), ретранслятор Р Пр50L/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-50МВ), устройство коммутации УК LE/220;40-72 «Ахтуба» (МХ-01), источник вторичного электропитания ИВЭП-5/1,0 «Ахтуба» (БПР), устройство коммутации УК 50GL/220 «Ахтуба» (МС-50), устройство коммутации УК 800GEL/220 «Ахтуба» (МС-800), устройство сопряжения УС5LU/220 «Ахтуба» (МВ-023), устройство ввода ключей УВК.	ООО **«**НПО Ахтуба-Плюс**»**, г. Волжский, Волгоградская обл.

№ п/п	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
9	Автоматизированная система передачи извещений **«Юпитер»** МД2.136.003 ТУ: - использующие линии ГТС: АК базовый блок «Юпитер», ИОб «Юпитер», ИОк «Юпитер», УОО «Юпитер», РИО М «Юпитер», ГК РИО «Юпитер», ППКОП «Юпитер-4/8/16 18кГц» 6 исп.; - использующие цифровые каналы связи (Ethernet, GSM): ППКОП: «Юпитер-2403», «Юпитер Р» («Юпитер-1043»); - источники питания: РБП «Юпитер-12-1,5»; - клавиатуры: «Юпитер-6131», «Юпитер-6132», «Юпитер-6133». Интегрированная система контроля «Поиск»: - ППКОП: «Юпитер-8П», «Юпитер-8», «Юпитер-24К», «Юпитер-24»; - интерфейсные модули: ИМ-GSM, ИМ-Ethernet, ИМ-USB, ИМ-RS-232, ИМ-МПП18, ПУ «Юпитер», УВС-8П «Юпитер», УВС-16П «Юпитер»; - расширители: РР2, РИ8, РИ40, РМ; - конверторы: «Юпитер» 18кГц-IP, «Юпитер»18кГц-Contact ID-GPRS, «Юпитер» IP/GSM/GPRS», «Юпитер» TCP/IP-RS-232, «Юпитер» TCP/IP-RS-485, «Юпитер» IP/232/485. УОО «Юпитер 4 IP/GPRS» исп. «Юпитер-2445», УОО «Юпитер-242» (исп. «Юпитер-2420», «Юпитер-2422», «Юпитер-2426», «Юпитер-2427», «Юпитер-2428», «Юпитер-2429»), ППКОП: «Юпитер 4/8/16 IP/GPRS» исп. («Юпитер-1931», «Юпитер-1433», «Юпитер-1833», «Юпитер-1933»); устройства взятия-снятия «Юпитер-6134», «Юпитер-6135»; расширитель шлейфов РШ «Юпитер - 3811»; радиобрелок «Юпитер-6371».	ООО **«**Элеста**»,** г. Санкт-Петербург
10	Система передачи извещений **«Заря»** ЯЛКГ.425612.004 ТУ: - прибор приемно-контрольный охранный ППКО «Заря-IP-3G»; - УОО «Заря – ГК-IP-М0»; «Заря-УО», «Заря-УО-IP-4G», «Заря-УО-IP-GPRS», - ретранслятор «Заря-УСИ-1», «Заря-УСИ-2»	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург
11	Система передачи извещений **«Центавр Проксима»** ТУ 4372-002-24703315- 2011 - устройства расширения SEW-100, SEW-100-B	ООО Компания «Проксима», г. Тула
12	Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 010304059-8/80-2 **«Ладога – А» с доп. оборудованием** БФЮК.425513.001 ТУ: БЦ-А (исп. 4), БЦ-А (исп. 5)	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург

4.2. Извещатели для помещений

№ п/п.	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
13	Охранный поверхностный звуковой ИО329-3 **«Арфа»** СПНК.425132.001 ТУ	ООО **«**Аргус-Спектр**»**, г. Санкт-Петербург
14	Охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-19 **«Икар-Ш»** ТУ4372-070-23072522-2005	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
15	Охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-16 **«Икар-5Б»** ЯЛКГ.425152.014 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
16	Охранный линейный оптико-электронный ИО209-18 **«СПЭК-9»** ЯЛКГ.425151.004 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
17	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-20 **«Икар-1А»** ТУ 4372-025-23072522-01	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
18	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-26/3 **«Икар-2/1»** ТУ4372-030-23072522-2002	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
19	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-34 **«Икар-5А»** ЯЛКГ.425152.014 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
21	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-47/1 **«Икар-7/1»** ТУ4372-080-23072522-2006	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
22	Охранный объемный радиоволновый ИО407-5/4 **«Аргус-2»** ТУ 4372-001-3072522-93	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
23	Охранный объемный радиоволновый ИО407-12 **«Аргус-3»** СПНК.437214.003-93 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
24	Охранный поверхностный совмещенный ИО315-6 **«Беркут-Ш»** ТУ4372-097-23072522-2008	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
25	Охранный поверхностный совмещенный ИО315-3 **«Сова-3»** ТУ4372-015-23072522-00	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
26	Охранный поверхностный совмещенный ИО315-8 **«Сова-5»** ТУ4372-145-23072522-2011	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург

27	Охранный комбинированный ИО414-1 **«Сокол-2»** ЯЛКГ.425148.003 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
28	Охранный объемный комбинированный ИО414-3 **«Сокол-3»** ЯЛКГ.425148.004 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
29	Охранный объемный оптико-электронный комбинированный ИО414-7 **«Мираж»** ЯЛКГ.425158.001 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
30	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-58 **«Астра-5» исп. АМ** НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
31	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-25 **«Астра-511»** НГКБ.425152.005 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
32	Охранный линейный оптико-электронный ИО209-24 **«Астра-5»** исп. В НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
33	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-15Б **«Астра-7»** исп. Б НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
34	Охранный объемный оптико-электронный ИО409-36 **«Фотон-17»** ЯЛКГ.425152.015 ТУ	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург

4.3. Извещатели для открытых площадок

№ п/п.	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
35	Охранный объемный радиоволновый ИО407-14/2 **«Фон-3Т»** ЯЛКГ.425144.001 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
36	Охранный объемный радиоволновый ИО407-14/3 **«Фон-3Т/1»** ЯЛКГ.425144.001 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
37	Охранный линейный радиоволновый ИО207-7/1 **«Линар-200»** ТУ 4372-040-23072522-2003	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
38	Система охраны нефтепровода от несанкционированной врезки **«Магистраль»** ПИЛТ.468264.001 ТУ	ОАО «Завод им. Г.И. Петровского», г. Нижний Новгород

4.4. Интегрированные системы безопасности

№ п/п.	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
39	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП01059-42/126-1 «Кодос А-20» ТУ 4372-007-14342501-99 В составе: контроллеры доступа «Стражник-1100УЛ -1040УЛ», «КОДОС RC-102E», «КОДОС RC-102H» «КОДОС RC-103E», «КОДОС RC-103H» «КОДОС EC-202 -202Ш -202» (исп. К), «КОДОС EC-502 -602»; сетевые контроллеры «КОДОС СК-Е -232»; адаптеры «КОДОС АД-03», считыватель карт доступа «КОДОС RD-1040 -1040» (исп. К), адресные блоки управления исполнительными устройствами «КОДОС А-08/220, А-08/220А; платы видеоввода «КОДОС -Р8 -Р4», «SecTORR -8E -8EDVH» для приема и оцифровки видеосигнала от камер; цифровые видеорегистраторы «КОДОС -GB8 -GB16», «RAPTORR-16 -24 -32», «REACTORR -16 -24 -32».	ООО «КОДОС», г. Москва
40	Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 010304059-8/80-2 **«Ладога – А»** БФЮК.425513.001 ТУ В составе: БСПК-А, БСИ-А (3 исп.), МРК-А, МППЗУ-А, МАД-А (2 исп.), Трамплин РПУ, Трамплин МСИ, Трамплин РПД, Трамплин РПД-МР, СОТ «ТелеВизард-В», БРШС-РК-РТР (исп. 1)	ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург
41	Интегрированная система охраны (ИСО) **«Орион»** АЦДР.425513.006 ТУ В составе: пульты контроля и управления «С2000», «С2000-КС»; ППКОП «Сигнал-20», БПКОП (адресный расширитель шлейфов) «Сигнал-20П», БПКОП «С2000-4»; контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», адресный релейный блок «С2000-СП2»; адресные расширители: «С2000-АР1», «С2000-АР2», «С2000-АР8»; адресные извещатели: «С2000-ИК», «С2000-СТ», клавиатура «С2000-К», блок индикации «С2000-БИ», информатор телефонный «С2000-ИТ»; релейный блок «С2000-СП1», преобразователи интерфейсов: «ПИ-ГР», «С2000-ПИ», контроллер доступа «С2000-2», считыватели: «Считыватель-2», «С2000-Proxy»; программное обеспечение ИСО «Орион» с ключом защиты ПО АРМ «Орион».	АО НВП «Болид», г. Королев, Московская обл.

42	Интегрированный комплекс технических средств охраны **«Пахра»** ИАЛТ.425600.004 ТУ. В составе: ПЦН-ПК; серверы локальной зоны – СЛЗ, локального участка периметра - СЛУП; источники бесперебойного питания ИБП 220В, AEG; усилитель низкой частоты УНЧ-15Вт; устройства подключения видеокамеры УПВК-0,3П, УПВК-1У, УППВК; устройство подключения видеодомофона (УПВД).	ООО АСБ «Рекорд», г. Москва
43	Интегрированная система безопасности **«Рубеж-08»** НЛВТ.425513.111.001 ТУ: блоки центральные процессорные (БЦП) исп. 2, 3 и 4; контроллер приемника радиобрелоков СКУСК-01Р; контроллер линейных блоков СКЛБ-01; блоки линейные ЛБ-06, ЛБ-06К, ЛБ-07; биометрические считыватели ШУ024-2; платы видеоввода РМВидео-4-100 (100Е); платы видеоввода РМВидео-16-50 (16-50А); видеосерверы РМВС 1(4,8); плата аудиоввода РМАудио-4; программное обеспечение «RM-3»; специальное программное обеспечение «Лазурь», «Лазурь-М»; центральные процессорные блоки БЦП (исп. 6В, 6ВК, 7, 8); контроллеры ШС: СКШС-03-8, СКАС-01; контроллеры универсальные СКУ-01; контроллеры адресных устройств СКАУ-01; пульты управления ПУО-02; блоки интерфейсные БИ-01, БИ-02; блок защиты видеоввода БЗВВ-01(01К, 04); источники бесперебойного питания:ИБП-12(А), ИБП-24(А); программное обеспечение ПО «Р-08».	ООО «Викинг», г. Москва
44	Комплекс аппаратно-программных средств интегрированной системы безопасности **«Рубеж-СБ»** ПАСН.425514.001 ТУ: - контроллер адресных устройств «Рубеж-КАУ-2» протокол R3.	ООО «Рубеж», г. Саратов
45	Внутриобъектовая радиосистема охранно-пожарной сигнализации **«Стрелец»** ТУ 4372-057-23072522-2004 В составе: приёмно-контрольные устройства: радиорасширитель охранно-пожарный (РРОП); радиорасширители пожарные (РРП) «АСБ-РС» и «РРП-240»; извещатели ИО «Икар-Р», «Икар-5РА», «Икар-5Р Б», ИО «РИГ», «Арфа-2Р», ИП «Аврора –ДР», ИП «Аврора –ТР», ИП «Аврора –ДТР», ИП «ИПР-Р»; радиобрелок управления (РБУ); устройство оконечное объектовое автоматического вызова УОО-АВ (исполнение 1); пульты управления ПУ-Р, ПУЛ-Р; исполнительные блоки «ИБ-Р»; оповещатель звуковой «Сирена-Р».	ООО «Аргус-Спектр» г. Санкт-Петербург

46	Интегрированная система безопасности **«Стрелец-Интеграл»** ТУ 4372-106-23072522-2009: контроллер сегмента и радиоканальных устройств РРОП-И; контроллер радиоканальных устройств РР-И-ПРО; блок шлейфов сигнализации БШС8-И; исполнительные устройства БР4-И исп. 1, исп. 2; блок индикации БР3-И; блок преобразования интерфейсов БПИ-RS-И; модули входные и исполнительные: МВ-И; М-МВ-И; МК-МВ-И; DIN-МВ-И; МИ-И; М-МИ-И; МК-МИ-И; DIN-МИ-И; МР-И; М-МР-И; МК-МР-И; DIN-МР-И; М-МВИ-И; устройства внутриобъектовой радиосистемы охранно-пожарной сигнализации «Стрелец»; блок индикации БИ32-И; адресные исполнительные устройства: Сирена-И исп. Строб, Орфей-И	ООО «Аргус-Спектр» г. Санкт-Петербург

4.5. Средства беспроводной охранной сигнализации

47	Устройство беспроводной охранной сигнализации **«Астра-РИ»** НКГБ.464511.001 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
48	Извещатель радиоканальный «Астра-3531», ППКОП «Астра-812М», входящие в состав системы беспроводной охранно-пожарной сигнализации **«Астра-РИ-М»** НГКБ.464511.003 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
49	Извещатели радиоканальные из состава системы беспроводной охранной сигнализации **«Астра-Zитадель»**: «Астра-Z-5145» исполнение А, Б, Р, «Астра-Z-6145», «Астра-Z-3345», «Астра-Z-3245», радиорасширитель «Астра-Z РР»; ретранслятор-маршрутизатор радиоканальный «Астра-Z-8845» исполнения А, Б; пульт контроля и управления радиоканальный «Астра-Z-8145».	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань
50	Устройство оконечное объектовое «Юпитер-2082», входящее в состав радиоканальной подсистемы охранно-технологической сигнализации **«Юпитер-868 ОТС»** ТУ 26.30.50-004-59488528-2018	ООО «Элеста», г. Санкт-Петербург

4.6. Средства тревожной сигнализации

№ п/п	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
51	Устройство беспроводной охранной сигнализации **«Астра-Р»** НГКБ.464511.022 ТУ: радиоприемное устройство «РПУ Астра-Р» исп. Б, БМ, ТМ; радиопередающие устройства: «РПД-М Астра-Р», «РПД Астра-Р Браслет».	ЗАО НТЦ «ТЕКО», г. Казань.
52	Радиосистема тревожной сигнализации РСТС **«Радиокнопка»** СПНК.425624.001 ТУ В составе: РПУ - радиоприемное устройство; РПУ-А - выносное радиоприемное устройство; БОИ-6- блок обработки и индикации (на 6 абонентов); БОИ-96- блок обработки и индикации на (96 абонентов); РПД-КН- радиопередающее устройство; РПД-РК- радиопередающее устройство «Радиокукла»; БДА-блок дешифрации адреса; РПД-РБ – радиобрелок.	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
53	Ловушка охранно-сигнальная **«Кукла-Л»** СП 09.00.000 ТУ	ООО «Септима», г. Реутов, Московская обл.
54	Ловушка охранно-сигнальная **«Миникредит-Л»** СП 10.00.000 ТУ	ООО «Септима», г. Реутов, Московская обл.
55	Комбинированная химловушка **«Браслет-Л»** СП.11.00.000 ТУ	ООО «Септима», г. Реутов, Московская обл.
56	Из состава Комплекса технических средств охраны **«Стрелец Часовой 1 СВ»** ТУ 26.30.50-213-54330426-2017: контроллер радиоканальных устройств РР-ПРО исполнение УСВ; радиорасширители охранно-пожарные РРОП2-Пост (исполнения ОВ, УВ).	ООО «Стрелец», г. Санкт-Петербург
57	Радиосистема тревожной сигнализации (РСТС) **«Экипаж»** в полном составе ТУ 4372-176-23072522-2014	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург

4.7. Источники электропитания

№ п/п	*Наименование, обозначение ТУ*	*Изготовитель*
58	Малогабаритный блок электропитания **«МБП-12»** СПНК.436531.001 ТУ	ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург
59	Источники электропитания вторичные с резервом ИЭПВР32-12/1-3 **«Форпост»** ЯЛКГ.436534.002 ТУ	ООО «Квазар», г. Ногинск, Московская обл.
60	Резервный блок питания РБП «Юпитер-12-3»	ООО **«**Элеста**»,** г. Санкт-Петербург
61	Источник электропитания резервированный **«Астра-712/0» (**исполнение 1А, 2А.) НГКБ.436234.001 ТУ	ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань

Содержание

Введение....2
1. Средства централизованного наблюдения....4
2. Средства обнаружения....16
2.1. Извещатели для помещений....16
2.2. Извещатели для открытых площадок....45
3. Объектовые средства....54
3.1. Интегрированные системы безопасности (комплексы технических средств безопасности, комбинированные системы безопасности)....54
3.2. Источники электропитания....62
3.3. Средства тревожной сигнализации....64
3.4. Средства беспроводной охранной сигнализации....68
3.5. Охранные сигнально-противоугонные устройства автотранспортных средств 71
4. ТСО, использование которых разрешено до истечения сроков эксплуатации....72