

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Центр оперативного руководства деятельностью вневедомственной охраны

Рекомендован заседанием научно-практической
секции Совета МВД России по науке и
передовому опыту ДГЗИ МВД России от
31.03.2010 №1

СПИСОК

**технических средств безопасности,
удовлетворяющих «Единым требованиям к системам передачи извещений и системам
мониторинга подвижных объектов, предназначенным для применения в подразделениях
вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым
подсистемам охраны, предназначенным для применения
в подразделениях вневедомственной охраны»**



Москва 2010

Введение

Настоящий список технических средств безопасности (далее – Список) включает в себя аппаратуру удовлетворяющую «Единым техническим требованиям к системам передачи извещений и системам мониторинга подвижных объектов, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам технических средств охраны (ТСО), предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны». Список подготовлен в целях реализации единой технической политики в обеспечении надёжной централизованной охраны объектов, квартир и других мест хранения личного имущества граждан.

По всем изделиям проведены необходимые организационно-технические мероприятия:

- получены необходимые сертификаты;
- проведена техническая экспертиза аппаратуры, разработанной вне тематического плана ФГУ НИЦ «Охрана» МВД России;
- согласованы технические условия, в которых предусмотрены параметры, превышающие требования стандартов;
- проведены необходимые для службы вневедомственной охраны испытания, в том числе эксплуатационные - в ее подразделениях.

Кроме того, ЦОРДВО МВД России осуществляет постоянный контроль качества серийного производства, ФГУ НИЦ "Охрана" МВД России – авторский надзор за вносимыми 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 использовании изделий, не прошедших проверку на соответствие «Требованиям...», будут допущены кражи, возгорания, причинен материальный ущерб или предъявлены претензии от служб телефонной связи, радиоконтроля или иных уполномоченных надзорных организаций персональную ответственность несут лица, принявшие решение о применении указанной техники.

Изменения и дополнения в настоящий список готовит ЦОРДВО МВД России по результатам проведения организационно-технических мероприятий по изучению рынка технических средств безопасности с последующей проверкой изделий ОПС, предлагаемых для применения в подразделениях вневедомственной охраны, на соответствие указанным «Требованиям...».

© Центр оперативного руководства деятельностью вневедомственной охраны МВД России, 2010

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

1. АППАРАТУРА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовит ель	Особенности
1	Централизованная охрана по абонентским линиям городских телефонных сетей	Контроль состояния сигнализации по переключаемым и занятым телефонным линиям городских телефонных сетей	Автоматизированная система передачи извещений КЦНОП049-2/2/240/7680-1 «Альтаир» ЯЛКГ.425618.001 ТУ ЯЛКГ.425618.002 ТУ	ЗАО "ПК ЦНИТИ", г. Ногинск, Моск. обл. ОАО «Радий» г. Касли Челяб. обл.	Автоматизированная система. Информационная емкость (на одно рабочее место дежурного оператора) – до 10000 объектов, информативность – до 40 команд и сообщений. Особенности: - работа под управлением автоматизированного рабочего места «Альтаир»; - исключение квалифицированного обхода сигнализации за счёт кодирования данных; - гибкая конфигурацию комплекса по требованию заказчика, включая тактику постановки объектов на охрану; - гибкая настройка режимов охраны каждого объекта и режимов работы каждого АРМ под необходимые потребности. Состав системы определяется техническими условиями.
2		Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям	Автоматизированная система передачи извещений «Ахтуба» АИДВ.425612.002 ТУ	ООО "НПО Ахтуба-Плюс", г. Волжский, Волгоградская обл.	Информационная ёмкость 32000 объектов; информативность более 70 команд и сообщений. Особенности: функционирование в зоне действия до 10 АТС. Одновременная работа с 4 ПЦО, "горячее" резервирование канала ПЦО-АТС, возможность охраны по одной телефонной линии до 16-ти объектов, сохранение телефонной связи на время охраны, подтверждение процесса постановки объекта под охрану с ПЦО, автоматически изменяемая скорость обмена информацией между составными частями системы, компьютерная обработка информации, программирование параметров ШС с ПЦО, работа АРМ в операционной системе Windows; Состав системы определяется техническими условиями.

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
3	Централизованная охрана по абонентским линиям городских телефонных сетей	Контроль состояния сигнализации по выделенным и занятым телефонным линиям	Система передачи извещений «Атлас-7» КЕШД. 425618.001 ТУ	ООО "Протект", г. Чебоксары	Автоматизированная система. Информационная ёмкость 57600; информативность - 42 команды и сообщений. Особенности: - двухсторонний криптозащищенный протокол обмена в каналах связи, защита от подмены; - протоколирование всех сообщений системы в архиве; - взятие/снятие, запись/удаление ЭИ, программирование параметров УО осуществляется как с пульта, так и на объекте; - блокирование возможности взятия под охрану УО на объекте при отсутствии связи с ПЦО; - обработку тревожной информации с учетом контроля времени на вход абонента, графика охраны, типа шлейфа, типа УО; - контроль времени прибытия ГЗ на объект, контроль вскрытия УО, РО. Состав системы определяется техническими условиями.
4		Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям и радиоканалу, по сетям Ethernet	Автоматизированная система передачи извещений СПИ0104061-100-1 «Атлас-20» ТУ 4372-017-230725522-00	ЗАО "Аргус-Спектр", г. Санкт - Петербург	Информационная ёмкость 50000 объектов; имитостойкий протокол между всеми устройствами системы, обеспечиваемый шифрованием на динамических ключах; полная автоматизация процессов «взятия» – «снятия»; модульное построение ретрансляторов. Информативность 32 команды и сообщения. Функционирование в зоне действия до 8 АТС, сохранение телефонной связи на время охраны, подтверждение процесса постановки объекта под охрану с ПЦО, программирование параметров ШС с ПЦО, работа АРМ в операционной системе Windows. Аппаратно-программная совместимость с радиоканальной СПИ «Аргон». Связь между объектом охраны и АРМ ПЦО осуществляется по проводным телефонным линиям, по выделенному радиоканалу, по каналам сотовой связи, по сетям Ethernet. Состав системы определяется техническими условиями.

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение, ТУ	Изготовит ель	Особенности
5	Централизованная охрана по абонентским линиям городских телефонных сетей	Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям и радиоканалу при работе совместно с РСПИ «Аргон».	Автоматизированная система передачи извещений СПИ0104061-100-1 «Атлас-20К» ТУ 4372-017-230725522-00	ОАО "Радий", г. Касли	Информационная емкость 50000 объектов; имитостойкий протокол между всеми устройствами системы, обеспечиваемый шифрованием на динамических ключах; полная автоматизация процессов «взятия» – «снятия»; модульное построение ретрансляторов; - информативность: 32 команды и сообщения. Особенности: функционирование в зоне действия до 8 АТС, сохранение телефонной связи на время охраны, подтверждение процесса постановки объекта под охрану с ПЦО, программирование параметров ШС с ПЦО, работа АРМ в операционной системе Windows. Аппаратно-программная совместимость с радиоканальной СПИ «Аргон». Состав системы определяется техническими условиями.
6		Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям в надтональном диапазоне частот	Автоматизированная система передачи извещений «Заря» БФЮК.425 162.001ТУ	ЗАО «Риэлта» г. Санкт-Петербург	Информационная емкость 96000 объектов, информативность- 58 команд и сообщений. Особенности: - обеспечение имитостойкости, возможность подключения на одно АРМ ретрансляторов с нескольких АТС (до 10). Работа в среде Windows 95/98/NT/2000. 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. Возможность передачи извещений по IP- сетям включая GSM с постоянным контролем соединения. Состав системы определяется техническими условиями.

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовите ль	Особенности
7	Централизованная охрана с передачей информации и по абонентским линиям городских телефонных сетей, по радиоканалу, по каналам сотовой связи, корпоративным сетям	Контроль состояния сигнализации и по занятым и переключаемым телефонным, по радиоканалу, каналам сотовой связи, корпоративным сетям	Автоматизированная система передачи извещений «Приток-А» ЛИПГ. 425618.001 ТУ	ООО «Охранное бюро Сократ» г. Иркутск	Информационная емкость 100000 объектов и квартир, мониторинг транспортных средств, система контроля доступа, высокоскоростные имитостойкие каналы связи на участках АТС-объект, ПЦО-АТС, работающие по коммутируемым, некоммутируемым, оптоволоконным линиям связи. Связь между объектом охраны и АРМ ПЦО осуществляется по цифровым (оптоволоконным), телефонным линиям, по радиоканалу, по каналам сотовой связи, корпоративным сетям. Поддержка СПИ типа «Альтаир», систем информаторного типа Антей, Виста. Включает в себя: - радиоканальную подсистему «Приток-А-Р» с радиомодемом «Приток-РМ», радиоретранслятором «Приток-А-РР» и базовыми блоками «Приток-А-Р-БМ»; - подсистему мониторинга автотранспорта «Приток-МПЮ»; - подсистему охраны по сетям Интернет «Приток-ТСР»; - подсистему оповещения и регистрации радио- и телефонных переговоров «Приток-РТП»; - подсистему контроля доступа «Приток-СКД». Состав системы определяется техническими условиями.
8		Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям в надтонали-	Автоматизированная система передачи извещений «Юпитер» МД2.136003 ТУ МД2.136007 ТУ МД2.136008 ТУ	ООО "Элеста" г. Санкт-Петербург	Информационная ёмкость 5000 объектов; информативность 22 команды и сообщения. Особенности: функционирование в зоне действия до 4 АТС, сохранение телефонной связи на время охраны; подтверждение процесса постановки объекта под охрану с ПЦО, программирование параметров ШС с ПЦО. Состав системы определяется техническими условиями.

		ном диапа- зоне частот			
--	--	---------------------------	--	--	--

<i>№ п/п</i>	<i>Основное назначение</i>	<i>Принцип действия</i>	<i>Наименование, обозначение ТУ</i>	<i>Изготови- тель</i>	<i>Особенности</i>
9	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу	Синхронно-асинхронно-адресная система с кодовым разделением	Автоматизированная система передачи извещений по радиоканалу «Струна-М» ЯЛКГ.425624.006 ТУ	НПП АСБ «Рекорд» г. Александров	Прием информации по радиоканалу от 1280-ти охраняемых объектов; возможность подключения до 8-ми ретрансляторов с информационной ёмкостью до 160 объектов; дальность связи до 5 км (с ретранслятором – более 15 км); два разрешённых диапазона рабочих частот; совместимость с объектовым оборудованием РСПИ «Струна-2», «Струна-3», «Струна-3М»; автоматизация процедуры "постановка/снятие с охраны"; постоянный контроль радиоканала; специализированный АРМ с функциями диагностики канала связи. Рабочий диапазон температур от – 15 до +40 °С. Состав системы определяется техническими условиями.

10	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу	Синхронная адресная система с инициализацией обмена от ПЦН	Автоматизированная система передачи извещений по радиоканалу «Струна-5» ИЖВР. 425624.001 ТУ	ЗАО НПФ "Интеграл+", г. Казань	Прием информации по радиоканалу от 1024 объектовых устройств, к каждому из которых может быть подключено до 15 объектовых устройств с помощью малопроводной линии связи (суммарная емкость – до 4096 объектов); двусторонняя связь ПЦН с объектовыми устройствами в диапазоне частот 136...174 МГц. Постоянный контроль радиоканала; автоматизация процедуры взятия/снятия с охраны при помощи ключа «Touch Memory» либо Proximity-карты. Автоматическое диагностирование и тестирование узлов системы в процессе работы, автоматический контроль состояния ресурсов системы и доступа к ним. Состав системы определяется техническими условиями.
11			Система передачи извещений по радиоканалу «Иртыш-ЗР» БВФК. 464339.001 ТУ	ООО «НТК «Интекс», г. Омск	Прием информации по радиоканалу от 4095 охраняемых объектов; двусторонняя связь ПЦН с объектовыми устройствами в диапазонах 140...174 МГц, 430...470 МГц; возможность адресного запроса о состоянии каждого из объектов. Постоянный контроль радиоканала. Дальность связи до 15 км. Состав системы определяется техническими условиями.

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
12	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу	Синхронно-асинхронно адресная система с кодовым разделением	Автоматизированная система передачи извещений по радиоканалу «Радиосеть» ЯЛКГ. 425644.009 ТУ	НПП АСБ «Рекорд» г. Александров	Прием по дуплексному радиоканалу информации от 2048 одиночных устройств, а также от 128 интегрированных радиосистем «Струна-М» (с расширением ёмкости объектовых устройств до 20480 шт.). Дальность связи между пультом и ретранслятором до 30 км, между ретранслятором и объектовым оборудованием до 25 км. Высокая достоверность передачи информации, автоматическое переключение на резервную частоту в случае подавления канала, дистанционная и локальная диагностика радиоканала. Используется одна пара частот в диапазоне 440-470 МГц с разносом 8-10 МГц, шаг сетки 12,5 кГц. Мощность приёмо-передающих устройств 5 Вт. Совместимость с оборудованием РСПИ «Струна-2», «Струна-3», «Струна-3М», «Струна-М»; автоматизация процедуры "постановка/снятие с охраны"; постоянный контроль радиоканала. Состав системы определяется техническими условиями.
13	Подсистема радиоканального расширения для СПИ «Атлас-20»	Асинхронная адресная система с кодовым разделением	Радиосистема передачи извещений «Аргон» ТУ 4372-023-23072522-00	ЗАО «Аргус-Спектр» г. Санкт-Петербург	Дальность действия радиосистемы до 15 км без использования ретрансляторов, и 25 км и более при использовании ретрансляторов, повышенная надёжность доставки извещений. Информационная ёмкость радиосистемы (количество адресов охраняемых объектов) - не менее 31000. Радиосистема содержит объектовые радиопередатчики "Аргон", пультовой радиоприемник "Аргон РПУ" и ретранслятор "Аргон РТР-1". Радиосистема обеспечивает передачу извещений от ППКОП "Спектр-8" и ВОРС "Стрелец". Состав системы определяется техническими условиями.

2. СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

№ п/п.	Основное на- значение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Характеристики
14	Автоматизация деятельности персонала подразделений охраны	Определение местоположения методом радиопеленгации и по сигналам спутниковой системы позиционирования ГЛОНАСС/GPS с передачей информации по каналам УКВ и сотовых сетей стандарта GSM	Система мониторинга подвижных объектов «Алмаз» ТУ 322110-095-011814181-02	ООО «Кодос-Б», г. Москва	Определение местоположения автотранспортных средств по сигналам спутниковой системы позиционирования ГЛОНАСС/GPS с отображением полученной информации на электронной карте местности. Передача информации по каналам сотовых сетей связи стандарта GSM 900/18001800 и по УКВ радиоканалу (136-174 и 430-470 МГц) при использовании модема "ТИТАН-PM-1". Состав системы определяется техническими условиями.
15			Подсистема контроля подвижных объектов «Приток-МПО» ЛИПГ. 425618.001 ТУ	ООО «Охранное бюро «Сократ» г. Иркутск	Определение местоположения автотранспортных средств по сигналам спутниковой системы позиционирования ГЛОНАСС/GPS с отображением полученной информации на электронной карте местности. Передача информации по УКВ радиоканалу (136-174 и 430-470 МГц). АРМ Приток-МПО включен в общую локальную сеть системы Приток-А, поэтому на электронной карте производится и отображение стационарных объектов, находящихся в тревоге. Состав системы определяется техническими условиями.
16			Система мониторинга подвижных объектов «Аркан-СМ» НО.1.002.099 ТУ	ЗАО «БалтАвтоПоиск» г. Санкт-Петербург	Определение местоположения автотранспортных средств методом радиопеленгации и по сигналам спутниковой системы позиционирования ГЛОНАСС/GPS с отображением полученной информации на электронной карте местности. Диапазон рабочих частот от 146,0 до 174,0 МГц. Емкость системы - 10 000 объектов. Состав системы определяется техническими условиями

3. СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ

3.1. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
17	Защита дверей, оконных рам	Магнитокон- тактный	Извещатель охран- ный точечный маг- нитоконтактный ИО102-4 ПГС2.409.001 ТУ	ОАО РЗМКП, г. Рязань	Для открытой установки на плоские поверхности (кроме стальных) охраняемых конструкций. Допустимый зазор ме- жду магнитом и датчиком от 1 до 10 мм. Габаритные разме- ры 30х6,5х13 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.
18			Извещатель охран- ный точечный маг- нитоконтактный ИО102-5 ПГС2.409.002 ТУ	ОАО РЗМКП, г. Рязань	Для скрытой установки в элементы (кроме стальных) охра- няемой конструкции. Допустимый зазор между магнитом и датчиком от 1 до 10 мм. Габаритные размеры Ø11,5х27,5 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.
19			Извещатель охран- ный точечный маг- нитоконтактный ИО102-6* ПГС2.409.007 ТУ	ООО НПП "Магнитокон- такт", г. Рязань	Для скрытой установки в элементы стальных конструкций (двери). Допустимый зазор между магнитом и датчиком от 1 до 7 мм. Габаритные размеры Ø23,5х35,2 мм. Диапазон ра- бочих температур от –50 до +50 °С.
20			Извещатель охран- ный точечный маг- нитоконтактный ИО102-14 ФИАК.425212.006 ТУ	ООО НПКФ "Комплектст- ройсервис", г. Рязань	Для открытой установки на плоские поверхности (кроме стальных) охраняемых конструкций. Допустимый зазор ме- жду магнитом и датчиком от 1 до 12 мм. Габаритные разме- ры 36х10х10 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.

* - Только исполнение с контактом на размыкание.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
21	Защита дверей, оконных рам	Магнитокон- тактный	Извещатель охран- ный точечный маг- нитоконтактный ИО102-15/1 ПГС2.409.002 ТУ	ОАО РЗМКП, г. Рязань	Для скрытой установки в элементы (кроме стальных) охра- няемой конструкции. Допустимый зазор между магнитом и датчиком от 1 до 10 мм. Габаритные размеры Ø7,5х21 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.
22			Извещатель охран- ный точечный маг- нитоконтактный ИО102-20 ФИАК.425212.004 ТУ	ООО НПКФ "Комплектст- ройсервис", г. Рязань	Для открытой установки на плоские поверхности стальных ворот. Допустимый зазор между магнитом и датчиком от 1 до 30 мм. Габаритные размеры датчика – 150×13×40 мм (ли- тера А) или 62×31×30 мм (литера Б), магнита – 62×31×30 мм. Материал корпуса: пластик (литера П) или алюминий (литера М). Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.
23	Защита стекол	Ударно- контактный	Извещатель охран- ный поверхностный ударноконтактный ИО303-4 «Окно-5»*исп.00, 04 Дв2.403.057 ТУ	ОАО РЗМКП, г. Рязань	Для охраны обычных стекол в неотапливаемых помещениях. Состав: 1 блок обработки сигналов (БОС) и 5 датчиков раз- рушения стекла (ДРС). Питается от ШС ППК. Потребляе- мый ток – 40 мкА. Максимальная контролируемая комплек- том ДРС площадь стекла – 20 м ² . Диапазон рабочих темпе- ратур от –40 до +50 °С.
24			Извещатель охран- ный поверхностный ударноконтактный ИО303-6 «Окно-6»* ПАШК.425114.001 ТУ	ООО НПП "Магнитокон- такт", г. Рязань	Для охраны обычных и защитных (классов А1–А3) стекол в не отапливаемых помещениях. Состав: 1 БОС и 15 ДРС. Максимальная контролируемая комплектом ДРС площадь стекала – 60 м ² ; защитного – 34 м ² . Потребляемый ток – 25 мА. Диапазон рабочих температур от –40 до +50 °С.

* - В комплекте с датчиком ДРС-2.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
25	Защита стекол	Акустический	Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-3 «Арфа» СПНК.425132.001 ТУ	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол и стеклопакетов. Режим регистрации выпадения осколков. Максимальная дальность действия – 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла или стеклопакета – 0,05 м ² . Потребляемый ток – 20 мА. Габаритные размеры 90х75х40 мм. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С.
26			Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-12 «Арфа-2» ТУ 4372-079- 23072522-2006	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол и стеклопакетов. Максимальная дальность действия – 6 м. Минимальная кон- тролируемая площадь стекла или стеклопакета – 0,05 м ² . По- требляемый ток – 12 мА. Миниатюрные размеры 60х60х23 мм. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С.
27			Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО 329-5 «Астра-С» НГКБ.425132.007 ТУ	ЗАО НТЦ "Теко", г. Казань	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол. Максимальная даль- ность действия – 6 м. Минимальная контролируемая пло- щадь стекла – 0,1 м ² . Потребляемый ток – 12 мА. Габарит- ные размеры 87х54х24 мм. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С.
28			Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-6 «Стекло-1М» СМЕУ.425132.001 ТУ	ООО "Системы охраны", г. Рыбинск	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол и стеклоблоков. Максимальная дальность действия – 6 м. Минимальная кон- тролируемая площадь стекла – 0,1 м ² , стеклоблока – 0,05 м ² . Потребляемый ток – 20 мА. Габаритные размеры 90х95х35 мм. Диапазон рабочих температур от –10 до +45 °С.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
29	Защита стекол	Акустический	Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-2 «Стекло-2» ЯЛКГ.425132.002 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол и стеклоблоков. Пи- тается от ШС ППК. Потребляемый ток – 1 мА. Максимальная дальность действия – 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла – 0,1 м ² , стеклоблока – 0,05 м ² . Габаритные размеры 80x80x31 мм. Диапазон рабочих температур от –20 до +45 °С.
30			Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-4 «Стекло-3» ЯЛКГ.425132.004 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол, стеклопакетов и стеклоблоков. Максимальная дальность действия – 6 м. Ми- нимальная контролируемая площадь стекла – 0,1 м ² , стекло- блока – 0,05 м ² . Потребляемый ток – 22 мА. Габаритные раз- меры 80x80x31 мм. Диапазон рабочих температур от –20 до +45 °С.
31			Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-13 «Стекло-3М» ЯЛКГ.425132.004 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол, стеклопакетов и стеклоблоков. Режим регистрации выпадения осколков. Мак- симальная дальность действия – 6 м. Минимальная контроли- руемая площадь стекла или стеклопакета – 0,1 м ² , стекло- блока – 0,05 м ² . Потребляемый ток – 22 мА. Диапазон рабо- чих температур от –20 до +45 °С.

32		Извещатель охран- ный поверхностный звуковой ИО329-10 «Стекло-4» ЯЛКГ.425132.005 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армирован- ных, защитных (классов А1–А3) стекол, стеклопакетов и стеклоблоков. Режим регистрации выпадения осколков. Встроенный канал антимаスキрования и автоматического са- мотестирования. Максимальная дальность действия – 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла – 0,1 м², стек- лоблока – 0,05 м². Потребляемый ток – 22 мА. Габаритные размеры 80х46х29 мм. Диапазон рабочих температур от –20 до +45 °С.
----	--	---	--	---

№ п/п.	Основное на- значение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
33	Защита стен, пола, потолка, сейфов	Пьезо- электри- ческий	Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-5/1 «Шпорох-2» ЯЛКГ.425139.003 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Однопозиционный извещатель для охраны строительных кон- струкций из бетона, кирпича, дерева, фанеры, ДСП, а также ме- таллических сейфов, шкафов, банкоматов. Максимальная кон- тролируемая площадь – 12 м ² (для строительных конструкций), 6 м ² (для металлических шкафов), 3 м ² (для сейфов). Потреб- ляемый ток – 25 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С.
34			Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-5/2 «Шпорох-2-10» ЯЛКГ.425139.003 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Многопозиционный извещатель для охраны строительных конструкций из бетона, кирпича, дерева, фанеры, ДСП, а также металлических сейфов, шкафов, банкоматов. Состав: 1 БОС и 10 датчиков вибрации (ДВ). Максимальная контроли- руемая комплектом ДВ площадь – 120 м ² (для строительных конструкций), 60 м ² (для металлических шкафов), 30 м ² (для сейфов). Потребляемый ток – 50 мА. Диапазон рабочих тем- ператур от –30 до +50 °С.
35	Защита внутренне- го пери- метра, ло- вушки, барьеры	Пассив- ный ИК	Извещатель охранный линейный оптико- электронный ИО 209-24 «Астра-5» исполн. В НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Максимальная дальность действия – 20 м. Зона обнаруже- ния – линейная. Угол обзора в горизонтальной плоскости - 7°. Напряжение питания 8 – 15 В. Потребляемый ток не более 12 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С. Ре- гулировка чувствительности. Режимы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».

36			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-20 «Фотон-10А» ЯЛКГ.425152.008 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Дальность действия до 20 м. Зона обнаружения – линейная. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 6°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Напряжение питания 10 - 15 В. Потребляемый ток – 20 мА. Контроль напряжения питания. Термокомпенсация чувствительности. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
37	Защита внутреннего периметра, ловушки, барьеры	Пассивный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-21 «Фотон-15А» ЯЛКГ.425152.012 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Дальность действия до 20 м. Зона обнаружения – линейная. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 6°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. Электропитание и передача извещения по ШС, напряжение питания 8 – 72 В. Потребляемый ток в дежурном режиме не более 0,5 мА.
38			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 «Фотон-16А» ЯЛКГ.425152.013 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Дальность действия - 20 м. Линейная зона обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 6°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Напряжение питания 10 - 15 В. Потребляемый ток – 25 мА. Наличие активного ИК-канала анти-маскирования. Контроль напряжения питания. Термокомпенсация чувствительности. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.

39	Активный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-18 «СПЭК-9» ЯЛКГ.425151.004 ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность 100 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при макс. дальности - не менее 10. Высокая устойчивость к засветке от осветительных приборов и солнечного света. Два режима работы обычный/интеллектуальный, возможность отключения индикации. Напряжение питания 10 – 18 В. Потребляемый ток – 60мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +55 °С
40		Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-22 «СПЭК-11» ДКЯГ.425151.005 ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Максимальная дальность 125 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при макс. дальности - не менее 25. Взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" и уровнем взрывозащиты "взрывобезопасный". Маркировка взрывозащиты IExdПВТ5Х. Напряжение питания 10 – 27 В. Потребляемый ток – 20мА. Диапазон рабочих температур от - 40 до +55 °С

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
41	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико- электронный ИО 309-11 «Астра-5» исполн. Б НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Максимальная дальность действия – 10 м. Зона обнаружения поверхностная типа «вертикальный занавес». Угол обзора в гори- зонтальной плоскости - 7°. Напряжение питания 8 – 15 В. Потреб- ляемый ток не более 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 °С. Регулировка чувствительности. Режимы: «Па- мять тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаруже- ния».
42			Извещатель охранный поверхностный оптико- электронный ИО 309-28 «Астра-531» исполнение ИК НГКБ.425159.005 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Максимальная дальность действия – 5 м. Угол обзора в гори- зонтальной плоскости - 30°, в вертикальной плоскости - 95°. Напряжение питания 8 – 15 В. Потребляемый ток 12 мА. Диа- пазон рабочих температур от – 20 до +50 °С. Малогабаритный корпус. Режимы: «Память тревоги», «Напряжение ниже допус- тимого».
43			Извещатель охранный поверхностный оптико- электронный ИО 309-19 «Икар-4» ТУ4372-070-23072522- 2006	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Дальность действия - 8 м (в режиме большой дальности при высоте установки от 2,0 до 5,0 м), 4,5 м (в режиме малой даль- ности при высоте установки от 1,0 до 3,0 м). Сплошная по- верхностная зона обнаружения типа «вертикальный занавес». Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 90°, в горизонтальной плоскости 16°. Универсальный корпус, миниа- турные размеры, удобство монтажа (без кронштейна на лю- бую поверхность) Напряжение питания 8,5 – 16 В. Потребляемый ток – 10 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С. Контроль работоспособности.

44			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО 309-16 «Икар-5Б» ЯЛКГ.425152.014 ТУ	ЗАО "Ар-гус-Спектр", г. Санкт-Петербург	Дальность действия – 10 м. Зона обнаружения поверхностная. Угол зоны обзора в вертикальной плоскости – 135°, не менее. Высота установки от 2,0 до 3,5 м. Напряжение питания 10-16 В. Потребляемый ток – 15 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в помещении домашних животных весом до 20 кг.
№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
45	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-9 «Фотон-10Б» ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Дальность действия до 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Зона обнаружения типа "вертикальный занавес". Электропитание 10 – 15 В. Потребляемый ток не более 20 мА. Термокомпенсация чувствительности. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
46			Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-22 «Фотон-10БМ» ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Дальность действия до 10 м. Зона обнаружения типа "вертикальный занавес". Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 90°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Малогабаритный корпус. Термокомпенсация чувствительности. Электропитание 10 – 15 В. Потребляемый ток не более 20 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
47			Извещатели охранные поверхностные оптико-электронные ИО309-17/3 «Фотон-12Б» ИО309-17/4 «Фотон-12-1Б» ЯЛКГ. 425152.010 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Дальность действия до 15 м. Высота установки 2,3 м. Зона обнаружения типа «вертикальный занавес». Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50° С. Термокомпенсация чувствительности. Электропитание «Фотон-12Б» осуществляется от источника питания напряжением 12В; «Фотон-12-1Б» - по ИС напряжением 8 - 30 В. Потребляемый ток: «Фотон-12Б» - 15мА; «Фотон-12-1Б» - 0,3 мА.

48			Извещатель охранный поверхностный опти- ко-электронный ИО309-10 «Фотон-15Б» ЯЛКГ.425152.012 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 10 м. Сплошная зона обнаружения типа "вертикальный занавес". Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Электропитание и передача извещения по ШС, напряжение питания 8 – 72 В. Потребляемый ток не более 0,5 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
----	--	--	--	---	--

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
49	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный опти- ко-электронный ИО309-14 «Фотон-16Б» ЯЛКГ.425152.013 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 15 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Зона обнаружения типа "вертикальный занавес". Наличие активного ИК-канала антимаскирования. Термокомпенсация чувствительности. Электропитание 10 – 15 В. Потребляемый ток не более 25 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
50	Защитная штора	Пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный опти- ко-электронный ИО309-23 «Фотон-20Б» ЯЛКГ.425152.018 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 15 м. Зона обнаружения типа "вертикальный занавес". Высокая плотность элементарных чувствительных зон. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Напряжение питания 10 – 15 В. Потребляемый ток не более 15 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. Термокомпенсация обнаруживающей способности, выбор режимов тестирования, запоминания тревоги, режим самотестирования.
51			Извещатели охранные поверхностные оптико- электронные ИО309-7 «Фотон-Ш» ИО309-7/А «Фотон-Ш-1» ИО309-7/1 «Фотон-Ш2» ЯЛКГ.425152.006 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Сплошная зона обнаружения типа "вертикальный занавес", направляется сверху вниз. Установка над дверьми, окнами и др. проемами. Высота установки – от 2,3 до 5 м. Угол 70° в вертикальной плоскости для «Фотон-Ш» и «Фотон-Ш-1», 90° для «Фотон-Ш2». Кронштейн для регулировки расстояния от стены. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. Электропитание «Фотон-Ш», «Фотон-Ш2» осуществляется от источника питания напряжением 12 В; "Фотон-Ш-1" - по ШС с напряжением 8 - 30 В. Потребляемый ток: «Фотон-Ш» - 15 мА, «Фотон-Ш-1» - 0,3 мА, «Фотон-Ш2»-10мА. Возможность изменения чувствительности в «Фотон-Ш-1».

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
52	Защита внутреннег о объема	Ультразвуковой	Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-4 « Эхо-4М » СМЕУ.425133.001 ТУ	ООО "Системы охраны", г. Рыбинск"	Для охраны помещений объемом до 250 м ³ . Дискретная или автоматическая установка размеров зоны обнаружения. Квадратурная обработка доплеровского сигнала. Максимальная дальность действия 10 м. Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,3 до 2 м/с. Потребляемый ток – 25мА. Габаритные размеры 132х46х27 мм. Диапазон рабочих температур от –10 до +50 °С.
53			Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5 « Эхо-5 » ЯЛКГ.425133.003 ТУ	ЗАО 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 – 35мА. Габаритные размеры 152х42х22 мм. Диапазон рабочих температур от –10 до +50 °С.
54			Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-3 « Витрина » ЯЛКГ 425133.002.ТУ	ЗАО "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 – 50мА. Диапазон рабочих температур от +5 до +40 °С.

55	Пассив- ный ИК	Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО409-10 «Астра-5» исполн.А НГКБ.425152.011 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Максимальная дальность действия – 12 м. Зона обнаружения объемная. Угол обзора в горизонтальной плоскости – 90°. Напряжение питания 8 – 15 В. Потребляемый ток не более 12 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С. Режи- мы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».
----	-------------------	--	---------------------------------	--

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
56	Защита внутрен- него объ- ема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО409-25 «Астра-511» НГКБ.425152.005 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Дальность действия до 12 м. Объемная зона обнаружения: три яруса, две антисаботажные зоны. Напряжение питания от 8 до 15 В. Потребляемый ток – 12 мА. Контроль напря-жения питания, температурная компенсация, режим «память тревоги», изменение чувствительности. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С
57			Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО 409-42 «Астра-512» НГКБ.425152.028 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Максимальная дальность действия – 10 м, минимальная – 2 м. Зона обнаружения объемная. Угол зоны обзора в горизон-тальной плоскости – 90°. Высота установки от 2,4 до 2,5 м. Напряжение питания 8,5-15 В. Потребляемый ток – 12 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С. Обеспечи-вает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в по-мещении домашних животных весом до 20 кг.
58			Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО409-15А «Астра-7».исполн. А ИО409-15Б «Астра-7»исполн.Б НГКБ 425152. 013 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Устанавливается на потолке помещения. Дальность действия 4,5 м при высоте установки 3,6 м для исп. А Дальность действия 6,5 м при высоте установки 5 м для исп. Б. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоско-сти – 360°. Напряжение питания 8-15 В. Потребляемый ток – 12 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
59			Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО409-8 «Фотон-9» ИО409-48 «Фотон-9М» ЯЛКГ. 425152.007 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 10 м. Объемная зона обнаружения: три яруса, две антисаботажные зоны. Высокая плотность зон в зоне обнаружения. Диапазон рабочих температур: для «Фо-тон-9» от 0 до + 50 °С, для «Фотон-9М» от - 30 до + 50 °С. Напряжение питания от 10 до 15 В. Потребляемый ток – 15 мА. Изменение чувствительности.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
60	Защита внутреннего объема	Пассив- ный ИК	Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО 409-12 « Фотон-10 » ИО 409-49 « Фотон-10М » ЯЛКГ. 425152.008 ТУ	ЗАО "Риэл- та", г. Санкт- Петербург	Зона обнаружения 12х10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Напряжение питания от 10 до 15 В. Потребляемый ток – 20 мА. Контроль напряжения питания. Термокомпенсация чувствительности. Отсутствие искажений в зоне обнаружения за счет использования сферической линзы. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С. Температурная компенсация.
61			Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО409-17/1 « Фотон-12 » ИО409-17/2 « Фотон-12-1 » ЯЛКГ. 425152.010 ТУ	ЗАО "Риэл- та", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 12 м. Объемная зона обнаружения: три яруса, антисаботажная зона. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Электропитание "Фотон-12" - от источника постоянного тока напряжением 12 В; "Фотон-12-1" – электропитание и передача извещения по ШС, напряжение питания 8 - 30 В. Потребляемый ток: «Фотон-12» - 15 мА, «Фотон-12-1» - 0,3 мА. Для «Фотон-12» термокомпенсация чувствительности. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
62			Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО409-23 « Фотон-15 » ЯЛКГ.425152.012 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 12 м. Объемная зона обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Сферическая линза. Электропитание и передача извещения по ШС, напряжение питания 8 – 72 В. Потребляемый ток в дежурном режиме не более 0,5 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
63			Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО 409-30 « Фотон-16 » ЯЛКГ.425152.013 ТУ	ЗАО "Риэл- та", г. Санкт- Петербург	Зона обнаружения 12х10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Напряжение питания от 10 до 15 В. Потребляемый ток – 25 мА. Наличие канала анти-маскирования. Контроль напряжения питания. Температурная компенсация чувствительности. Сферическая линза. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
64	Защита внутрен- него объема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО409-36 «Фотон-17» ЯЛКГ.425152.015 ТУ	ЗАО "Риэл- та", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 12 м. Объемная зона обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Извещатель имеет возможность подтверждения обнаружения нарушителя по видеоканалу. Напряжение питания 10 – 15 В. Потребляемый ток – 150 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. Видеокамера: черно-белый сигнал, угол обзора в горизонтальной плоскости 63°, разрешающая способность 350 ТВЛ.
65			Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО409-41 «Фотон-19» ЯЛКГ.425152.017 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 10 м. Объемная зона обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения. Напряжение питания 10 – 15 В. Потребляемый ток – 15 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в помещении домашних животных весом до 10 кг.
66			Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО409-45 «Фотон-20» ЯЛКГ.425152.018 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Дальность действия до 15 м. Объемная зона обнаружения. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – 90°. Высокая плотность элементарных чувствительных зон. Напряжение питания 10 – 15 В. Потребляемый ток – 15 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. Термокомпенсация обнаруживающей способности, выбор режимов тестирования, запоминания тревоги, режим самотестирования.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
67	Защита внутреннего объема	Пассив- ный ИК	Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО 409-20 «Икар-1А», ИО 409-20/1 «Икар-1Б»* ТУ 4372-025-23072522-01	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Высота установки (установка на потолке) – от 2,3 до 5 м. Угол обзора в горизонтальной плоскости 360°. Объемная ко- нусная зона. Диапазон рабочих температур от -30 до + 50 °С. Напряжение питания от 9,5 до 10 В. Потребляемый ток – 16 мА. Два варианта исполнения: "А" - с датчиком вскрытия; "Б" - без датчика вскрытия.
68			Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО 409-26/1 «Икар-2А», ИО 409-26/2 «Икар-2Б»* ТУ4372-030-23072522- 2002	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Дальность действия – 12 м. Зона обнаружения объемная. Угол зоны обзора в горизонтальной плоскости не менее 90°. Комплект дополнительных линз: поверхностная зона обна- ружения 8х12 м, линейная – 18х2,5 м. Возможность регули- ровки чувствительности. Напряжение питания от 9 до 16 В. Потребляемый ток – 12 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. «Икар-2А» при вскрытии корпуса выдает извещение о несанкционированном доступе.
69			Извещатель охранные объемные оптико- электронные ИО 409-33 «Икар-3» *, ИО409-33/1 «Икар-3/1» * ТУ4372-051-23072522- 2003	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Дальность действия – 12 м. Зона обнаружения объемная. Угол зоны обзора в горизонтальной плоскости – 90°, не менее. Напряжение питания 10-16 В. Потребляемый ток – 12 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Возмож- ность регулировки чувствительности. Минимальная рабочая дальность действия без использования кронштейна для «Икар-3» - 2 м, для «Икар-3/1» - 1 м. «Икар-3/1» устойчив к перемещению животных массой до 10 кг. Комплект допол- нительных линз: поверхностная зона обнаружения 8х12 м, линейная – 18х2,5 м.

* - Применять только для охраны квартир и мест хранения личного имущества граждан.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
70	Защита внутрен- него объ- ема	Пассивный ИК	Извещатель охранный объемный оптико- электронный ИО 409-34 «Икар-5А» ЯЛКГ.425152.014 ТУ	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Дальность действия – 12 м. Зона обнаружения объемная. Угол зоны обзора в горизонтальной плоскости – 90°, не менее. Высота установки от 2,0 до 3,5 м. Температурная компенсация, регулировка чувствительности. Напряжение питания 10-16 В. Потребляемый ток – 15 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в помещении домашних животных весом до 20 кг.
71			Извещатели охранные объемные оптико- электронные ИО 409-47 «Икар-7», ИО 409-47/1 «Икар-7/1» ТУ4372-080-23072522- 2006	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Дальность действия «Икар-7»– 10 м., «Икар-7/1» – 8 м. Зона обнаружения объемная. Угол зоны обзора в горизонтальной плоскости – 90°, не менее. Напряжение питания от 8,5 до 16 В. Потребляемый ток – 10 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Миниатюрные размеры, сферическая линза-крышка. Температурная компенсация. «Икар-7/1» устойчив к движению животных весом до 10 кг.
72		Радиоволно- вый	Извещатель охранный объемный радиоволно- вый ИО407-5/4 «Аргус-2» ТУ 4372-001-3072522- 93	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт- Петербург	Дальность от 2 до 16 м. Контролируемая площадь – 90 м ² . На- пряжение питания от 10,2 до 15 В. Потребляемый ток – 16 мА. Работа при включенном люминесцентном освещении – не ближе 8 м до ламп. Допускает маскирование радиопрозрачными материалами. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
73			Извещатель охранный объемный радиоволно- вый* ИО407-12 «Аргус-3» *	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт-	Дальность от 2 до 7,5 м. Контролируемая площадь 25 м ² . На- пряжение питания от 10,2 до 15 В. Потребляемый ток не более 30 мА. Допускает маскирование радиопрозрачными материа- лами. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.

* Применять только для охраны квартир и мест хранения личного имущества граждан.

		СПНК.437214.003-93 ТУ	Петербург	
--	--	--------------------------	-----------	--

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
74	Защита внутреннег о объема	Радиовол новый	Извещатель охранный объемный радиоволновый ИО307-2 «Волна-5» ЯЛКГ.425143.001 ТУ	ЗАО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург	Дальность от 2 до 15 м. Контролируемая площадь – 90 м ² . Питание по ШС с постоянным напряжением от 5,5 до 65 В или пульсирующим, амплитудой – не менее 12 В. Не требуется отдельного блока питания. Потребляемый ток – 1 мА. Тревога – увеличение или уменьшение тока в ШС. Допускает маскирование радиопрозрачными материалами. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С.
75	Защита стекло и внутреннег о объема	Совмеще н-ный акусти- ческий и ИК	Извещатель охранный объемный совмещенный ИО 415-2 «Астра-621» НГКБ.425159.001 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Совмещает два независимых канала обнаружения: акустический (АК) и инфракрасный (ИК). АК регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой (классов А1–А3) стекло, ИК – 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 в горизонтальной плоскости - 90°. Напряжение питания постоянного тока – от 8 до 15 В. Потребляемый ток – 15 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до + 50 °С. Размер зоны обнаружения ИК канала 12х12 м.
76			Извещатель охранный объемный совмещенный ИО 415-1 «Астра-8» НГКБ.425159.003 ТУ	ЗАО НТЦ "ТЕКО", г. Казань	Совмещает два канала обнаружения: АК и ИК. Предназначен для установки на потолке. Высота до 3,6 м. Обнаруживает разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трёхслойного, защищённого полимерной плёнкой (классов А1-А3) стекло. Минимальная контролируемая площадь стекла 0,1 м ² . Дальность действия АК – 6 м. Зона обнаружения ИК – до 9 м в диаметре. Потребляемый ток не более 15 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до + 50 °С. Напряжение питания от 8 до 15 В. Имеет режим тестирования, регулировку чувствительности АК, индикацию режимов работы и тестовых воздействий.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
77	Защита стекол и внутрен- него объ- ема	Совмещен- ный аку- стический и пассивный ИК	Извещатель охранный поверхностный со- вмещенный ИО 315-4 «Беркут» ТУ4372-074-23072522- 2006	ЗАО "Ар- гус-Спектр", г. Санкт- Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК. АК регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой (классов А1–А3) стекол, ИК – проникновение нарушителя в охраняемое помеще- ние. Максимальная дальность действия: АК – 6 м; ИК – 12 м. Угол обзора зоны обнаружения ИК в горизонтальной плоскости – 90°. Потребляемый ток – 15мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до + 50 °С.
78			Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО 315-6 «Беркут-III» ТУ4372-097-23072522- 2008	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК. АК регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой (классов А1–А3) стекол и однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Зона обнаружения ИК - поверхностная типа «штора». Максимальная дальность действия: АК и ИК – 6 м. Угол обзора зоны обнаружения ИК в вертикальной плоскости – 90°. Потребляемый ток – 15мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до + 50 °С.

79	Защита стекол и внутреннего объема	Совмещенный акустический и пассивный ИК	Извещатели охранные поверхностные совмещенные ИО 315-1 «Орлан», ИО 315-1/1 «Орлан-Ш» ЯЛКГ.425138.001 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК. АК регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного плёнкой (классов А1–А3) стекол и стеклоблоков, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Максимальная дальность действия: АК – 6 м; минимальная, контролируемая АК-каналом, площадь стекла 0,1 м ² , стеклоблока – 0,05 м ² . Зона обнаружения ИК-канала: «Орлан» - объемная, дальность 12 м, угол обзора в горизонтальной плоскости – 90°; «Орлан-Ш» – поверхностная типа "вертикальный занавес" дальность 10 м. Напряжение питания 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	Изготови- тель	Особенности
80	Защита сте- кол и внут- реннего объема	Совме- щенный акустиче- ский и пассив- ный ИК	Извещатель ох- ранный поверхностный ИО414-1 «Сова-3» ТУ4372-015- 23072522-00	ЗАО "Ар- гус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Два независимых канала обнаружения: АК и ИК. АК регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой (классов А1–А3) стекла, ИК – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Устанавливается на потолке помещения. В исполнении "А" - два реле, датчик вскрытия и термокомпенсация ИК, в исполнении "Б" – од- но реле. Максимальная дальность действия: АК – 6 м; ИК – 5 м. Минимальная, контролируемая АК, площадь стекла – 0,05 м ² . Угол обзора зоны обнаружения ИК в горизонтальной плоскости – 360°; в вертикальной плоскости – 100°. Напряжение питания от 10 до 16 В. Потребляемый ток: в исп. "А" – 35 мА, в исп. "Б" – 25 мА. Диапазон рабочих температур от - 20 до + 50 °С.
81	Защита внутренне- го объема	Комбини- рованный (ИК+СВЧ)	Извещатель ох- ранный комбини- рованный ИО414-1 «Сокол-2» ЯЛКГ.425148.003 ТУ	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт- Петербург	Дальность действия: минимальная от 3 до 5 м, максимальная – не менее 12 м, угол обзора в горизонтальной плоскости – 90°. Защита от маскирования. Устойчивость к движению животных (кошки или собаки комнатно-декоративных пород до 10 кг). Напряжение питания от 9 до 16 В. Потребляемый ток не более 20 мА. Автоматический контроль работоспособности ИК и СВЧ-каналов. Термо- компенсация чувствительности ИК-канала. Диапазон рабочих тем- ператур от - 30 до +50 °С.

82		Извещатель ох- ранный объемный комби- нированный ИО414-3 «Сокол-3» ЯЛКГ.425148.004 ТУ	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт- Петербург	Предназначен для охраны отдельных предметов в присутствии персонала. Потолочный, высота установки от 2,5 до 5 м. Угол зоны обнаружения не менее 90°. Площадь зоны обнаружения – не менее 50 м2 при высоте установки 4 м. Адаптация к помеховой обстановке в помещении, работа при включенном люминесцентном освещении (не ближе 1 м до ламп). Напряжение питания от 10 до 15 В. Потребляемый ток – 22 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.
----	--	---	--	---

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
83	Защита внутрен- него объ- ема	Комбини- рованный (ИК+СВЧ)	Извещатель охранный комбинированный ИО414-5 « Сокол-4 » ТУ 4372-082- 23072522-2006	ЗАО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург	Дальность действия минимальная от 3 до 5 м, максимальная – от 10 до 12,5 м, угол обзора в горизонтальной плоскости – 90°. Адаптация к помеховой обстановке в помещении. Автоматический контроль работоспособности ИК и СВЧ-каналов. Термокомпенсация чувствительности ИК-канала. Напряжение питания от 9 до 16 В. Потребляемый ток не более 35 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С.
84	Защита внутрен- него объ- ема	Комбини- рованный (ИК+УЗ)	Извещатель охранный объемный комбини- рованный ИО414-6 « Стриж » ТУ 4372-099- 23072522-2008	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт-Петербург	Два канала обнаружения: инфракрасный (ИК) и ультразвуковой (УЗ). Два режима функционирования (комбинированный и совмещенный). Дальность действия: в совмещенном режиме – максимальная по УЗ каналу – 10 м, минимальная по УЗ каналу – от 2 до 4 м, в комбинированном режиме минимальная от 2 до 4 м, максимальная – не менее 10 м, угол обзора ИК канала в горизонтальной плоскости – 90-2, отношение длины к ширине области обнаружения УЗ канала не более 2. Возможность работы нескольких извещателей одного типа в помещении. Защита от маскирования. Напряжение питания от 9 до 16 В. Потребляемый ток не более 30 мА. Автоматический контроль работоспособности ИК и УЗ каналов. Диапазон рабочих температур от -20 до +50 °С.
85	Защита отдель- ных и групп предме- тов	Емкост- ный	Извещатель охранный поверхностный емко- стный ИО305-5 « Вернисаж » ЯЛКГ.425121.003 ТУ	ЗАО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург	Создание картин в местах их экспозиции, в том числе в период доступа посетителей, а также для охраны металлических предметов типа шкафов, сейфов и т. п. Максимальная чувствительность – 0,25 м. Ступенчатая регулировка чувствительности. Максимальная емкость охраняемых предметов до 5000 пФ. Напряжение питания от 9,5 до 16 В. Потребляемый ток не более 20 мА. Диапазон рабочих температур от - 10 до + 50 °С.

3.2. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК

№ п/п.	Основное на- значение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
86	Защита открытых площадок	Радио- волновый	Извещатель ох- ранный объемный радиоволновой ИО407-14 «Фон-3» ЯЛКГ.425144.001 ТУ	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт- Петербург	Дальность от 10^{-2} до 30^{+4} м. Точность установки ± 2 м. Максимальная площадь обнаружения – не менее 400 м^2 . Устойчив к воздействию атмосферных осадков, к вибрации металлических предметов в зоне обнаружения, к движению а/м транспорта за зоной обнаружения. Имеет ближнюю зону нечувствительности, которая обеспечивает устойчивость к пролету птиц. Диапазон рабочих температур от -40 до $+55$ °С. Напряжение питания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 100 мА.
87			Извещатель ох- ранный объемный радиоволновой ИО407-14/1 «Фон-3/1» ЯЛКГ.425144.001 ТУ	ЗАО «Аргус- Спектр», г. Санкт- Петербург	Площадь обнаружения до 30 м^2 , объем до 200 м^3 . Максимальная дальность действия – 12^{+2}_{-1} м, минимальная дальность действия – (4 ± 1) м. Регулировка рабочей дальности действия с точностью ± 1 м. Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,2 до 5,0 м/с. Устойчив к воздействию атмосферных осадков, к вибрации металлических предметов в зоне обнаружения, к движению а/м транспорта за зоной обнаружения. Имеет ближнюю зону нечувствительности, которая обеспечивает устойчивость к пролету птиц. Диапазон рабочих температур от -40 до $+55$ °С. Напряжение питания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 100

мА.

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
88	Защита открытых площадок	Радиоволновый	Извещатель охраняемый объемный радиоволновой ИО407-14 «Фон-3Т» ЯЛКГ.425144.001 ТУ	ЗАО «Аргус-Спектр» г. Санкт-Петербург	Дальность от 10^{+2}_{-2} до 30^{+4} м. Точность установки ± 2 м. Максимальная площадь обнаружения – не менее 400 м^2 . Устойчив к воздействию атмосферных осадков, к вибрации металлических предметов в зоне обнаружения, к движению а/м транспорта за зоной обнаружения. Имеет ближнюю зону нечувствительности, которая обеспечивает устойчивость к пролету птиц. Диапазон рабочих температур от - 55 до + 55 °С. Напряжение питания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 100 мА.
89			Извещатель охраняемый объемный радиоволновой ИО407-14/1 «Фон-3Т/1» ЯЛКГ.425144.001 ТУ	ЗАО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург г	Площадь обнаружения до 30 м^2 , объем до 200 м^3 . Максимальная дальность действия – 12^{+2}_{-1} м, минимальная дальность действия – (4 ± 1) м. Регулировка дальности действия с точностью ± 1 м. Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,2 до 5,0 м/с. Устойчив к воздействию атмосферных осадков, к вибрации металлических предметов в зоне обнаружения, к движению а/м транспорта за зоной обнаружения. Имеет ближнюю зону нечувствительности, которая обеспечивает устойчивость к пролету птиц. Диапазон рабочих температур от - 55 до + 55 °С. Напряжение питания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 100 мА.
90	Защита периметров		Извещатель охраняемый линейный радиоволновой ИО207-7/1 «Линар-200» ТУ 4372-040-23072522-2003	ЗАО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург	Обнаружение человека пересекающего зону обнаружения между блоками передатчика и приемника в полный рост, согнувшись, ползком или перекатыванием. Длина зоны обнаружения от 10 до 200 м. При расстоянии между блоками 200 м ширина зоны обнаружения – не более 4 м, высота зоны обнаружения – не менее 1,6 м. Диапазон рабочих температур от - 40 до + 65 °С. Напряжение питания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 80 мА.

<i>№ п/п.</i>	<i>Основное назначение</i>	<i>Принцип действия</i>	<i>Наименование, обозначение ТУ</i>	<i>Изготовитель</i>	<i>Особенности</i>
91	Защита перимет- ров	Радио- волновой	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» ЯЛКГ.425142.001 ТУ	ЗАО «Фирма «Юмирс», г. Пенза	Обнаружение человека, пересекающего зону обнаружения между блоками передатчика и приемника в полный рост или согнувшись. Длина зоны обнаружения от 10 до 200 м («Радий-2»), от 10 до 100 м («Радий-2/1»), от 10 до 50 м («Радий 2/2»), от 10 до 300 м («Радий 2/3»). Ширина зоны обнаружения – не более 5 м. Травяной покров не более 0,3 м, снежный покров не более 0,6 м. Отсутствие тревоги при воздействии метеосадков. Потребляемый ток – не более 70мА при напряжении тока 24В. Диапазон рабочих температур от - 40 до + 65 °С.
92			Извещатель охранный линейный радиоволновой ИО207-5 «Радий-ДМ» ЮСДП.425142.050 ТУ	ЗАО «Фирма «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 и высота соответственно не более 5,0 м 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 70мА при напряжении тока 24В. Диапазон рабочих температур от - 40 до +65 °С.

93	Защита периметров	Активный ИК	Извещатели охранные линейные оптико-электронные ИО207-16/1 «СПЭК-7-2» ИО207-16/2 «СПЭК-7-6» ТУ 4372-007-27492215-98	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения – линейная. Чувствительность – 130 мс. Два варианта исполнения: "2" - два луча; "6" - шесть лучей. Дальность: 8 м на открытых площадках, 30 м в помещении. Дистанционный контроль функционирования. Напряжение питания 10 - 30 В. Потребляемый ток – 60 мА. Диапазон рабочих температур от - 40 до + 55 °С.
№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
94	Защита периметров	Активный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО207-17 «СПЭК-8» ДКЯГ.425151.001 ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Дальность действия до 300 м. Зона обнаружения - линейная, один луч. Чувствительность - 130 мс.. Напряжение питания 15 - 30 В. Потребляемый ток – 500 мА. Создание четырехлучевого барьера - 4 рабочих частоты. Диапазон рабочих температур от - 55 до + 75 °С
95			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО207-23 «СПЭК-1112» ЯЛКГ.425151.005 ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения – линейная, два луча. Максимальная дальность 150 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при макс. дальности – не менее 300. Напряжение питания 18 – 30 В. Потребляемый ток – до 500 мА. Диапазон рабочих температур от - 55 до +55 °С. Изменение чувствительности. Определение направления пересечения лучей.
96			Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО207-29 «СПЭК-1113» ЯЛКГ.425151.006 ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения – линейная, один луч. Дальность действия: от 0,5 до 10 м на открытых площадках; от 0,5 до 30 м в закрытом помещении. Чувствительность – 100 мс. Напряжение питания от 10 до 30 В. Потребляемый ток – 60 мА. Изменение чувствительности. Возможность создания 5-ти лучевого барьера. Диапазон рабочих температур от - 40 до +55 °С. Однолучевой, со световозвращателем.

97			Извещатели охранные линейные оптико-электронные ИО207-32/1 «СПЭК-1115» ИО207-32/2 «СПЭК-1115М» ДКЯГ.425151. 008ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения - два ИК луча, расположенных в вертикальной плоскости на расстоянии 50 мм друг от друга, работающие синхронно. Максимальная дальность 75 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при макс. дальности – не менее 100. Наличие дистанционного контроля. Изменение чувствительности. Напряжение питания 10,2 – 30 В. Потребляемый ток – до 90 мА. Диапазон рабочих температур: «СПЭК-1115» - от минус 40 до +70 °С, «СПЭК-1115М» - от минус 55 до + 70 °С. ИСГБРС-1115М - автоматическое включение подогрева.
<i>№ п/п.</i>	<i>Основное назначение</i>	<i>Принцип действия</i>	<i>Наименование, обозначение ТУ</i>	<i>Изготовитель</i>	<i>Особенности</i>
98	Защита периметров	Активный ИК	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО207-33 «СПЭК-17» ДКЯГ.425151.009 ТУ	ЗАО "СПЭК", г. Санкт-Петербург	Зона обнаружения - два ИК луча, расположенных в вертикальной плоскости на расстоянии 50 мм друг от друга, работающие синхронно. Максимальная дальность 50 м. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при макс. дальности – не менее 75. Наличие дистанционного контроля. Напряжение питания 10,2 – 30 В. Потребляемый ток – до 90 мА. Диапазон рабочих температур от - 40 до +70 °С. Изменение чувствительности.
99	Защита нефтепроводов	Виброакустический	Система охраны нефтепровода от несанкционированной врезки «Магистраль» ПИЛТ.468264.001 ТУ	ОАО "Завод им. Г.И. Петровского", г. Нижний Новгород	Определяет попытку несанкционированной врезки в магистральный трубопровод с передачей тревожного сообщения и координат врезки на ПЦО. Протяженность охраняемой зоны – от 1 до 10 км. Погрешность определения места врезки не – не более ±50 м. Время реакции системы – не более 2 мин.

4. ОБЪЕКТОВЫЕ СРЕДСТВА.

4.1. ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

№ n/n.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
100	Защита средних объектов	Контроль шлейфа по постоянно- му току	Прибор приемно- контрольный охранно- пожарный ППКОП0104050639-4/2 "Аккорд"* с расшире- нием (исполн. 2) СПНК.425513.004 ТУ	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	8 ШС, 4 релейных выхода на ПЦН, возможность ра- боты с извещателями питающимися по ШС, возмож- ность работы с "Атлас-3", "Атлас-6", «Фобос-ТР», 2 ре- лейных выхода управления оповещателями, возмож- ность управления с шифроустройства.
101			Прибор приемно- контрольный охранно- пожарный «Аккорд-20» * (БРОП-23) ТУ 4372-02023072522-00	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	23 ШС, 3 реле ПЦН. Возможность работы с извеща- телями питающимися по ШС, автономная работа и в составе ППКОП «Аккорд-512», управление и про- граммирование конфигурации с помощью встроенной клавиатуры, с пультов управления центрального (ПУЦ) и локального (ПУЛ), или с помощью компью- тера.
102		Контроль шлейфа по постоянно- му току	Прибор приемно- контрольный охранно- пожарный ППКОП0104065-20-1 «Сигнал-20»* (испол. 02) АЦДР.425513.005 ТУ	ОАО "Радий", г. Касли, Челябинская обл.	20 ШС, 3 реле ПЦН. Возможность работы с извеща- телями, питающимися по шлейфу.; 2 выхода управле- ния оповещателями; двухпроводный магистральный интерфейс RS-485 для подключения к ПКУ или ком- пьютеру и объединения в сеть. Повышенная защи- щенность шлейфа от саботажа. Состав дополнитель- ного оборудования определяется техническими усло- виями и эксплуатационной документацией и эксплуа- тационной документацией

** - Данные приборы могут использоваться для организации локальной сигнализации, в составе интегрированных систем сигнализации. Для организации централизованной охраны разрешается использовать ППКОП только совместно с оконечными устройствами (ОУ) автоматизированных систем передачи извещений.*

№ п/п.	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
103	Защита средних объектов	Контроль шлейфа по постоянно-му току	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104050639-8/16-1 «Спектр-8» ТУ 4372-067-23072522-2005	ЗАО "Аргус-Спектр", г. Санкт-Петербург	8, 16 или 24 ШС, расширение до 512. Работа с СПИ «Атлас-20»: по занятым телефонным линиям с модулем сопряжения МС-А20, по телефонным линиям и каналам сотовой связи с модулем МК «Спектр», по радиоканалу с модулем МСА «Спектр» и радиопередатчиком «Аргон». Совместная работа с ППКОП "Аккорд-512" и ВОРС «Стрелец». Состав прибора определяется техническими условиями
104		Контроль адресных извещателей и радиальных ШС	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 010304059-8/80-2 «Ладога – А»* с доп. оборудованием БФЮК.425513.001 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт-Петербург	До 80 зон (64 адресных, или радиоканальных); 32 независимых раздела; до 16 клавиатур; программирование с ПК, видеорегистрация и удаленная передача видеоизображений с 6 видеокамер. Возможность охраны взрывоопасных помещений с помощью блока расширения «Ладога-Ех». Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями.
105	Централизованная охрана на участках электронных АТС	Контроль ШС, передача извещений по линиям АТС и/или сети GSM	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Антей» ТУ 4372-008-46786135-2004	ЗАО «Телемак», г. Москва	Исполнение-«Антей AS006K», 4 ШС. Информативность - 20 типов сообщений. Управление с клавиатуры, радиобределов, электронных ключей. Возможность объединения до 20 УОО в локальную группу с целью резервирования связи по телефонной линии (связь в локальной группе - по сети электропитания). Возможность тестирования и самодиагностики. Исполнение - «Антей AS006G» до 19 ШС (из них 7 встроенных).
106	Защита средних объектов	Передача сообщений	Прибор приемно-контрольный охранно-	ЗАО "Аргус-Спектр",	68 ШС (4 радиальных ШС и 64 ШС, подключаемых через оконечные устройства), 4 реле ПЦН, 5 исполнений оконеч-

	по электро- сети на- пряжением 220В	пожарный адресный ППКОП0104061-68-1 «Сеть»* СПНК.425612.001 ТУ	г. Санкт- Петербург	ных объектовых устройств УОО, работа по сети в пределах одной трансформаторной подстанции до 3 приборов с различными частотными литерными или по выделенной линии в условиях сильных электромагнитных помех.
--	--	---	------------------------	--

* - Данные приборы могут использоваться для организации локальной сигнализации, в составе интегрированных систем сигнализации. Для организации централизованной охраны разрешается использовать ППКОП только совместно с оконечными устройствами (ОУ) автоматизированных систем передачи извещений.

4.2. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

(комплексы технических средств безопасности, комбинированные системы безопасности)

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
107	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Контроль радиальных шлейфов блоками прибора, объединенными адресной двухпроводной линией связи	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104050639-512-1 "Аккорд-512" с доп. оборудованием ТУ 4372-02023072522-00	ЗАО "Аргус-Спектр", г. Санкт-Петербург	Контроль 8 радиальных ШС (расширение до 512 ШС, при объединении приборов на ПЭВМ информационная емкость системы – до 2048 ШС). Длина двухпроводной адресной линии до 1000 м, управление с центрального пульта, локальных пультов, считывателей или ПЭВМ, возможность работы с СПИ «Атлас-20», возможность передачи извещений методом автодозвона с помощью УОО-АВ исп.3. Расширители на 8 ШС - БРОП, БРОП8/12, БРП, БПК "Спектр-8" (с МПК на 8 ШС), на 24 ШС – БПК «Спектр-8» (с МПК-24), на 23 ШС – "Аккорд-20 (БРОП-23). Возможность интеграции с ВОРС «Стрелец». Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями и эксплуатационной документацией.
108	Обеспечение комплексной безопасности сред-	Контроль радиальных шлейфов блоками прибора, объединенными адресной двух-	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП01059-42/126-1	НПК "Союзспецавтоматика", г. Москва	До 200 ШС, до 50 адресных блоков типа: А-06, А-07, А-08, А-09, УЛ-01, ИЗЛ-01, АКП, МИ-50, до 100 каналов управления. Длина линии связи между прибором и адресным блоком до 1600 м. Связь с ПЭВМ по RS-232. Возможность подключения видеонаблюдения и контроля доступа.

	них, крупных и особо важных объектов	проводной линией связи	«Кодос А-20» ТУ 4372-007-14342501-99		Управление с встроенной клавиатуры или ПЭВМ. Память событий – 7500. Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями.
--	--------------------------------------	------------------------	---	--	---

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
109	Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов	Распределенная микропроцессорная система с аппаратно-программным способом интеграции на всех уровнях построения и имитостойким протоколом обмена.	Интегрированный комплекс технических средств охраны «Пахра» ИАЛТ.425600.004 ТУ	ООО «Автоматизированные системы безопасности» г. Александров Владимирской области	Охранная, тревожная, пожарная сигнализация, контроль и управление доступом, видеонаблюдение и видеообнаружение, дуплексная речевая связь (индивидуальная, групповая, общая) с функциями конференции, речевое оповещение по громкой связи (индивидуальное, групповое, общее), аудиоконтроль, управления внешними исполнительными устройствами и технологическим оборудованием, контроль несения службы. Антивандальное исполнение, резервируемое электропитание, имитостойкость, встроенная диагностика. Диапазон рабочих температур: от -50 до +50 °С. Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями
110	Обеспечение комплексной безопасности средних объектов	Адресная, модульная распределенная структура, объединённая цифровым интерфейсом (адресной шиной).	Устройство охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом с элементами видеонаблюдения «LEGOS» ТУ 4372-001-81411021-2008	ЗАО "Легос", г. Москва	Контроль состояния охранных и пожарных извещателей с помощью адресных малогабаритных расширителей («меток»). Возможность автономной работы контроллеров и возможность управления от ПЭВМ с АРМ системы. Количество контроллеров на одну управляющую ПЭВМ– 256. Информационная емкость контроллера: – количество подключаемых адресных линий 2 на каждый контроллер; – количество адресных модулей в каждой линии – 32. Возможность работы с системой видеонаблюдения при управлении от ПЭВМ. Подключение бесконтактных идентификаторов (дистанционные карты – «Proximity») для реализации функций контроля и управления доступом. Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями.

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготови- тель	Особенности
111	Обес- печение ком- плексной безопас- ности средних, крупных и особо важных объектов	Адресная, распре- деленная микро- процессорная сис- тема с аппаратно- программным спо- собом интеграции. Имеет модульную архитектуру, обес- печивает реализа- цию различной топологии линий связи (радиальная, кольцевая, древо- видная)	Комплекс, со- стоящий из при- бора приемно- контрольного ох- ранно-пожарного ППКОПУ 01059-1000-3 «Рубеж-08» и его модификаций, программного обеспечения и дополнительного оборудования САКИ.425513.101 ТУ	ООО «Сигма - Интегриро- ванные Сис- темы», г. Москва	Реализация подсистем: охранной, тревожной, пожарной, тех- нологической сигнализации, цифрового охранного телевиде- ния и аудиоконтроля, контроля и управления доступом; управле- ния исполнительными устройствами, технологическим оборудо- ванием и пожаротушением. Аппаратная интеграция подсистем. Встроенный язык программирования «Рубеж Скрипт» для реал- изации произвольной логики работы прибора. Информационная емкость прибора – 1000. Количество пользователей (на 1 прибор) – 5000. При объединении приборов на компьютер информационная емкость системы не ог- раничена. Интерфейсы для подключения компьютера и принте- ра. Количество автоматизированных рабочих мест – не ограни- чено. Состав дополнительного оборудования определяется техниче- скими условиями.
112	Обес- печение ком- плексной безопас- ности средних, крупных и особо важных объектов	Адресная, распре- деленная, постро- енная по модуль- ному принципу с возможностью ав- тономной работы модулей, с защи- щенным протоко- лом обмена по ка- налу связи между пультом и моду- лями, с аппаратно- программным спо-	Комплекс, со- стоящий из пульта контроля и управления «С2000», про- граммного обеспечения и дополнительного оборудования "Орион" с доп. оборудованием АЦДР.425513.006 ТУ	ЗАО НВП «Болид» г. Королев, МО	Число автоматизированных рабочих мест в системе до 32. Число разделов до 64 000. Число пользователей до 100 000. Число пультов контроля и управления, подключаемых к одно- му компьютеру, до 127. Общее количество ШС – до 16 000. Количество пользовательских паролей до 511. Количество видео- камер на один компьютер до 32. Программирование конфигурационных параметров блоков, как с пульта, так и с компьютера. Длина линии интерфейса RS-485 до 4000 м (с одним усилителем – до 6000 м). Длина линии интерфейса для связи пульта с принтером или компьютером до 20 м (с усилите- лем/преобразователем интерфейсов – до 3000 м). Состав до- полнительного оборудования определяется техническими ус-

		собом интеграции.			ловиями.
--	--	-------------------	--	--	----------

4.3. ДОМОФОНЫ С ФУНКЦИЕЙ ОХРАНЫ

№ п/п	Основное на- значение	Принцип дей- ствия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
113	Централизо- ванная и ло- кальная ох- рана квартир жилых домов с возможно- стью исполь- зования функций домофона	Контроль ра- диальных шлейфов бло- ками прибора, объединенны- ми адресной многопровод- ной линией связи	Система охранный сигнализа- ции с функцией домофона СОС «Спрут-100» «Спрут-100М» ШЛИГ.425621. 001 ТУ	ОАО "Радий", г. Касли Челябинская обл.	Контроль 100 оконечных устройств, 3 ШС в каждом оконечном устройстве. Совмещение охранных и домофонных функций. Передача информации о состоянии системы и охраняемых квартир в формате телеграмм изделия "Сигнал-ВК-4 исп. 05" по занятой телефонной линии на пульт централизованной охраны (ПЦО), где установлена СПИ "Фобос-3" (для «Спрут-100»).
114			Прибор приемно- контрольный ох- ранно-пожарный ППКОП 0312149- 1024-1 «Форпост» ЯЛКГ. 425513.001 ТУ	ООО «Элгис- Техника» г. Санкт- Петербург	Контроль до 1024 ШС, 3 типов - охранного, тревожного и пожарного. Охрана до 8 подъездов. Выдача отдельных извещений "Тревога", "Вызов милиции", "Пожар", "Авария" размыканием контактов 4 реле ПЦН. Контроль исправности всех блоков и линий связи прибора с выдачей адреса неисправного блока. Работа с видеоподсистемой, обеспечивающей коммутацию видеосигнала от 4-х видеокамер, в том числе от встроенной в блок вызова, с передачей видеоизображения в квартиры (до 100) и на пульт консьержа.

4.4. ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

№ п/п	Основное на- значение	Принцип действия	Наименование, обо- значение ТУ	Изготовитель	Особенности
115	Питание извещателей	Источник питания с возможно- стью под- ключения резервного питания	Малогабаритный источник питания «МИП-Р» БФЮК.436531.001 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Малогабаритный источник питания; напряжение 12 В; ток 0,05 А; напряжение сети переменного тока 187 – 242 В.
116			Малогабаритный источник питания «МИП-Р-1» БФЮК.436531.001 ТУ	ЗАО "Риэлта", г. Санкт- Петербург	Малогабаритный источник питания; напряжение 12 В; ток 0,16 А; напряжение сети переменного тока 187 – 242 В.
117		Источник питания со встроенным аккумулято- ром	Малогабаритный блок питания «МБП-12» СПНК.436531.001 ТУ	ЗАО "Аргус- Спектр", г. Санкт- Петербург	Малогабаритный источник питания; напряжение 12 В; ток 0,24 А. Встроенный аккумулятор 1,2 Ач; на- пряжение сети переменного тока 180–242 В. Дополни- тельные выходы состояния сети и аккумулятора для РРОП «Стрелец».
118	Питание из- вещателей и приборов приемно- контрольных		Резервный источник питания «РИП-12» (исп. 1), (исп. 2), (исп. 5) АЦДР.436534.001 ТУ	ЗАО 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 напряже- нии сети переменного тока от 187 до 242 В.
119			Резервный источник питания «РИП-24» (исп. 1), (исп. 2), АЦДР.436534.002 ТУ	ЗАО 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 Ач. Работа при напряжении сети переменного тока от 187 до 242 В.

<i>№ п/п</i>	<i>Основное на- значение</i>	<i>Принцип действия</i>	<i>Наименование, обо- значение ТУ</i>	<i>Изготовитель</i>	<i>Особенности</i>
120	Питание из- вещателей и приборов приемно- контрольных	Источник питания со встроенным аккумулято- ром	Источник вторичного электропитания резер- вированный «Скат-1200Д», (исп.1), (исп.2) ТУ 4372-003-51604047- 99	ЗАО "ПО Бас- тион", г. Ростов-на- Дону	Металлический корпус; напряжение 12 В; ток 1 А, 2 А (исп.1), 4 А(исп.2). Напряжение сети переменного тока от 187 В или 160 В (исп.1,2) до 242 В; аккумулятор 7 Ач или 7-12 Ач (исп.2).
121			Источник вторичного электропитания резер- вированный «Скат-2400М» ТУ 4372-003- 51604047-99	ЗАО "ПО Бас- тион", г. Ростов-на- Дону	Металлический корпус; напряжение 24 В; ток до 1 А. Напряжение сети переменного тока 187 – 242 В; аккумуля- торы (2 шт.) по 4,5 Ач.
122			Источник вторичного электропитания резер- вированный «Скат-2412» ТУ 4372-003- 51604047-99	ЗАО "ПО Бастсион", г. Ростов-на- Дону	Металлический корпус; напряжение 24 В; ток до 2 А; 12 В; ток до 0,5 А. Напряжение сети переменного тока 187 – 242 В; аккумуляторы (2 шт) по 7 Ач.
123			Источник вторичного электропитания резер- вированный «Аксай», «Аксай» (исп. 1) ЯЛКГ.436531.004 ТУ	ЗАО "ПО Бас- тион", г. Ростов-на- Дону	Металлический корпус; напряжение 12 В., ток до 0,5 А. Аккумулятор 1,2 Ач. Работа при напряжении сети переменного тока от 150 или от 187 (исп.1) до 242 В.

<i>№ п/п</i>	<i>Основное на- значение</i>	<i>Принцип действия</i>	<i>Наименование, обо- значение ТУ</i>	<i>Изготовитель</i>	<i>Особенности</i>
124	Питание извещателей и приборов приемно- контрольных	Источник питания со встроенным аккумулято- ром	Блок питания БП-12/0,7, БП-12/2, БП-24/1,5 ТУ 4372-038-23072522- 2003	ЗАО «Аргус-Спектр» г. Санкт- Петербург	Напряжение 12 В (БП-12) и 24 В (БП-24); ток до 0,7 А (БП-12/0,7), 1,5 А (БП-24/1,5) и 2 А (БП-12/2). Аккумулятор 7 Ач (БП-12/0,7) , 17 Ач (БП-12/2); два по 4,5 Ач (БП-24/1,5). Работа при напряжении сети переменного тока от 170 до 242 В. Индикация состояния сетевого напряжения, аккумулятора, цепей его подключения и заряда. Ускоренный заряд аккумулятора. Дополнительные релейные выходы состояния сети, аккумулятора, для РРОП «Стрелец» потенциальный выход состояния питания на БРОП-23 и БРОП-8/12 ППКОП «Аккорд-512» (БП-12).
125			Блок питания 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 «КБ По- жарной Автомати- ки» г. Саратов	Напряжение 12 В, ток до 1,2 А, 2 А и 5 А соответст- венно. Аккумулятор 7 или 12 Ач. Работа при напряже- нии сети переменного тока от 150 до 250 В. Индикация состояния сетевого напряжения, аккумулятора, цепей его подключения и заряда.
126			Блок питания СГЭП 12/2, СГЭП 12/05, СГЭП 60/5, СГЭП 60/15 РАМИ. 436615.003 ТУ	ООО “Диск”, г. Томск.	Напряжение 12 В, ток до 2 А, 0,5 А соответственно (СГЭП 12/2, СГЭП 12/05). Напряжение 60 В, ток до 5 А, 15 А соответственно (СГЭП 60/5, СГЭП 60/15).

4.5. СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обозначение ТУ	Изготовитель	Особенности
127	Звуковая сигнализация	Пьезоэлектрический	Оповещатель охранно-пожарный звуковой О23 «Свирель» ЯЛКГ.425542.001 ТУ	ООО "Аврора-БиНиБ", г. Волгоград	Звуковое давление 95...106 дБ на расстоянии 1 м; напряжение питания 12 В, ток 60 мА
128			Оповещатели охранно-пожарные «Флейта-220В» ТУ 4372-006-34813789-02	ООО НТК "Интекс", г. Омск	Звуковое давление не менее 85 дБ на расстоянии 1 м; напряжение питания 220 В; потребляемая мощность 1 Вт
129			Оповещатели охранно-пожарные «Флейта-12В» ТУ 4372-006-34813789-02	ООО НТК "Интекс", г. Омск	Звуковое давление не менее 85 дБ на расстоянии 1 м; напряжение питания 12 В; потребляемая мощность 0,6 Вт
130	Звуковая и световая сигнализация	Пьезоэлектрический, светодиодный индикатор	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный «Октава-220В» ТУ 4372-006-34813789-02	ООО НТК "Интекс", г. Омск	Звуковое давление не менее 85 дБ на расстоянии 1 м; напряжение питания 220 В, потребляемая мощность 1 Вт (звук), 2,7 Вт (свет)
131			Оповещатель охранно-пожарный комбинированный «Октава-12В» ТУ 4372-006-34813789-02	ООО НТК "Интекс", г. Омск	Звуковое давление не менее 85 дБ на расстоянии 1 м; напряжение питания 12 В, потребляемая мощность 0,6 Вт (звук), 0,25 Вт (свет)
132	Световая сигнализация	Светодиодный индикатор	Оповещатель световой О12-1 «Маяк-1» ЯЛКГ.425543.003 ТУ	ФГУ НИЦ "Охрана" МВД России, г. Москва	Напряжение питания 220 В переменного тока или 12 В постоянного тока, ток 0,05 А

4.6. СРЕДСТВА ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

№ п/п	Основное назначение	Принцип действия	Наименование, обо- значение ТУ	Изготовитель	Особенности
133	Передача тревожных извещений по радиоканалу	Формирование тревожного извещения по радиоканалу	Радиосистема тревожной сигнализации РСТС «Радиокнопка» СПНК.425624.001 ТУ	ЗАО "Аргус-Спектр", г. Санкт-Петербург	480 радиопередатчиков на 1 приемник. 2 варианта исполнения РПД-КН: со встроенным датчиком падения или с подключением ШС. Фиксация тревоги на блоке выносных индикаторов БОИ-6, БОИ-96, БВИ-64. Передача извещений на ПЦН от РПУ или БОИ-6 или БОИ-96 с помощью реле и на ПЭВМ по RS-232. Дальность действия (до 15 км на открытой местности) системы может быть увеличена с помощью радиоретрансляторов на базе РПД-РР и направленных антенн.
134			Устройство беспроводной охранной сигнализации «Астра-Р» АД1.400.001 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.
Извещатели тревожной сигнализации					
135	Тревожная сигнализация	Магнито-контактный	Ловушка охранно-сигнальная «Кукла-Л» СП 09.00.000 ТУ	ООО "Септима", г. Реутов, Московская обл.	Извещатель подачи тревожного сигнала на базе банковской упаковки купюр достоинством 50 руб.
136		Формирование тревожного извещения по радиоканалу вне зависимости от действия персонала	Радиопередающее устройство РПД-РК «Радиокукла» в составе РСТС «Радиокнопка» СПНК.425624.001 ТУ	ЗАО "Аргус-Спектр", г. Санкт-Петербург	РПД-РК закамouflировано в упаковке банкнот. Передача радиосигнала на устройство РСТС при перемещении или изменении положения устройства в пространстве. Дальность действия 300 м на открытой местности.

<i>№ п/п</i>	<i>Основное назначение</i>	<i>Принцип действия</i>	<i>Наименование, обозначение ТУ</i>	<i>Изготовитель</i>	<i>Особенности</i>
137		Магнито- контактный	Ловушка охранно-сигнальная « Миникредит-Л » (СП 10.00.000 ТУ	ООО "Септима", г. Реутов, Московская обл.	Извещатель подачи тревожного сигнала при перемещении банковской упаковки ку- пюр и выброса дыма с задержкой 3...4 мин.
138			Комбинированная химловушка « Браслет-Л » СП.11.00.000 ТУ	ООО "Септима", г. Реутов, Московская обл.	Извещатель в виде футляра под ювелирные изделия для подачи тревожного сигнала и вы- броса дыма с задержкой на 3 мин.
139		Контакт- ный	Извещатель охранный точечный 264 « Клипса »	АО МЗЭП, г. Москва	Для банковских билетов (банкнот)
140			Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный ИО101-2 (КНФ-1) ЯЛКГ.425411.002 ТУ	ФГУ НИЦ "Охрана", г. Москва	Кнопка с фиксацией
141			Извещатель охранный ручной то- чечный электроконтактный ИО101- 7 « Астра-321 » НГКБ.425.111.001 ТУ	ЗАО НТЦ «ТЕКО» г. Казань	Кнопка с фиксацией 88x61x32 мм.
142			Извещатель охранный ножной точечный электроконтактный ИО101-3 (ПФ-1) ЯЛКГ.303659. 002 ТУ	ФГУ НИЦ "Охрана", г. Москва	Педаля с фиксацией
143			Малогобаритный контактный извеща- тель (педаля) ИО 101-5/1 « Черепаша-1 » ПАШК.425119.003 ТУ	ООО НПП "Магнитокон- такт", г. Рязань	Эксплуатационная надежность, прочность конструкции за счет применения металличе- ского корпуса. Отличается бесшумной ра- ботой. Электропитание от ШС 10 - 72 В. Диапазон рабочих температур от -30 до +70 °С.

5. СРЕДСТВА БЕСПРОВОДНОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

№ п/п	Основное назначение	Принцип дей- ствия	Наименование, обо- значение ТУ	Изготовитель	Особенности
144	Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу	Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радиоканалу	Устройство беспроводной охранной сигнализации «Астра-РИ» НКГБ.464511.001 ТУ	ЗАО НТЦ «ТЕ-КО» г. Казань	3 частотные литеры в диапазоне частот $433,92 \pm 0,2$ % МГц, не требуется разрешения на использование от органов радионадзора. Дальность радиоканала не менее 2500 м. Контроль 1 РПУ до 24 РПД и/или брелоков «РПДК Астра-РИ-М». Максимальная ёмкость системы – 96 РПД.
145			Устройство беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М» НГКБ 464511.003 ТУ	ЗАО НТЦ «ТЕ-КО» г. Казань	3 частотные литеры в диапазоне частот $433,92 \pm 0,2$ % МГц, не требуется разрешения на использование от органов радионадзора. Дальность радиоканала не менее 300 м (для брелока – не менее 1300 м). Контроль до 48 извещателей одним радиоприёмным устройством. Максимальная ёмкость системы – 192 извещателя. Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями.
146			Внутриобъектовая радиосистема охранно-пожарной сигнализации «Стрелец» с доп. оборудованием ТУ 4372-057-23072522-2004	ЗАО "Аргус-Спектр", г. Санкт-Петербург	Ёмкость системы -808 радиоустройств. Двухсторонняя связь между всеми радиоустройствами. Динамическая маршрутизация. Микросотовая топология системы с дальностью до 1000 м. Продолжительность работы радиоизвещателей не менее 5 лет. Возможность интеграции с ППКОП «Аккорд-512», а также с СПИ "Атлас-20" и РСПИ "Аргон". Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями.
147			Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Ладога БРШС-РК» с доп. оборудованием	ЗАО «Ризлта» г. Санкт-Петербург	Полудуплексный, криптозащищенный радиоканал. Частота 433 МГц, 4 частотных литеры. С БРШС-РК могут использоваться радиоканальные извещатели: пассивные ИК, поверхностные звуковые, магнитоконтактные, пожарные ручные, пожарные дымовые, кнопки тревожной сигнализации. Состав дополнительного оборудования определяет-

<i>№ п/п</i>	<i>Основное назначение</i>	<i>Принцип дей- ствия</i>	<i>Наименование, обо- значение ТУ</i>	<i>Изготовитель</i>	<i>Особенности</i>
			БФЮК.468157.003ТУ		ся техническими условиями.

Содержание

Введение

1. АППАРАТУРА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ
2. СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ
3. СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ
 - 3.1. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ
 - 3.2. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК
4. ОБЪЕКТОВЫЕ СРЕДСТВА.
 - 4.1. ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
 - 4.2. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
 - 4.3. ДОМОФОНЫ С ФУНКЦИЕЙ ОХРАНЫ
 - 4.4. ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
 - 4.5. СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ
 - 4.6. СРЕДСТВА ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
5. СРЕДСТВА БЕСПРОВОДНОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ