

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
*Главное управление вневедомственной охраны*

**РЕКОМЕНДОВАН**  
*решением расширенного заседания  
Технического совета ГУВО Росгвардии  
(Протокол № 1 от 16-19 мая 2023 г.)*

## **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 2023**



## 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, 2023*

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

# 1. СРЕДСТВА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ

| №<br>n/n | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>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 ТСР/Р | Комплекс централизованного наблюдения КЦНОП049-2/2/240/7680-1 «Альтаир»<br><br>ЯЛКГ.425618.001 ТУ | ООО «КВАЗАР»<br>г. Ногинск,<br>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.<br>Особенности:<br>работа под управлением пультового программного обеспечения АРМ ДПУ «Альтаир», АРМ ДПУ «Радиосеть»;<br>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-Р/ГSM».

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                                    | Краткие технические характеристики  |
|----------|--|--|--|--|---|
| 2        | Централизованная охрана рассредоточенных объектов. | Контроль состояния охраняемых объектов с передачей извещений по цифровым каналам связи с использованием протокола ТСР/Р  | Программно-аппаратный комплекс «Астра» <sup>1</sup><br>НГКБ.421457.00<br>1 ТУ                | ЗАО «НТЦ «ТЕКО»<br>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 ТСР/Р. Система поддерживает оборудование, работающее по занятым телефонным линиям ГТС. | Автоматизированная система передачи извещений «Ахтуба» <sup>2</sup><br>АИДВ.425612.002<br>ТУ | ООО НПЦ «АИР»,<br>г. Волжский,<br>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».   |

<sup>1</sup> Состав объектового оборудования ПАК «Астра»: УОО «Security Hub», УОО «Security Hub - 4G».

<sup>2</sup> Состав объектового оборудования: УОО 5G, УОО 6EG, модем GSM, клавиатура КВР, считыватель Touch Memory СТМ.

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>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<br>«Базальт»<br><br>ЯЛКГ.425624.011<br>ТУ | ООО «Альтоника СБ»,<br>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 промышленных 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»; блок обработки «Базальт-308»; устройства ввода: «Базальт-91», «Базальт-92», «Базальт-93», «Базальт-98», извещатель охранной точечный тензометрический «Базальт-ИО132».*

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>                     | <i>Принцип<br/>действия</i>  | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>                     | <i>Изготовитель</i>                  | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|------------------|--|--|---|--------------------------------------|---|
| 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»<br><br>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.<br>Особенности:<br>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;<br>сохранение телефонной связи на время охраны;<br>программирование параметров объектовых устройств с ПЦН;<br>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:** УОО «Заря – ГК-IP-M0», «Заря – ГК-IP-M1», «Заря – ГК-IP-M2»; ретранслятор «Заря-УСИ-1», «Заря-УСИ-2»; ППКО «Заря-ИО», «Заря-УО», «Заря-УО-IP-3G», «Заря-УО-IP-4G», «Заря-УО-IP-GPRS», «Заря-УО-IP-GPRS» исп.1, исп.2, исп. 2М, исп.3, исп.4; исп. 5; клавиатура «Заря ВУПС-К».



| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                       | 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<br><b>«Ладога»</b><br><br>БФЮК.42562<br>8.001 ТУ | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>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.<br>Информационная ёмкость до 500000 объектов.<br>Информативность не менее 40 извещений<br>Особенности:<br>имитостойкий протокол обмена данными между всеми устройствами системы, обеспечиваемый шифрованием на динамических ключах; автоматизированный процесс «взятия под охрану» – «снятия с охраны»;<br>функционирование под управлением операционной системы Astra Linux, Windows, Android;<br>локальное и удаленное конфигурирование объектового оборудования;<br>работа с беспроводной объектовой подсистемой «Ладога-РК»;<br>работа с устройствами контроля адресных радиоканальных и радиальных ШС из состава ППКО «Ладога - А»;<br>аппаратно-программная совместимость с устройствами из состава СПИ «Заря», подключаемыми по цифровым каналам связи;<br>поддержка работы ЕППС. |

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

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ                                   | Изготови-<br>тель                          | 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»<br><br>АЕЛМ.43725<br>8.001 ТУ | ООО «Росохран 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».*

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                                | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                            | Краткие технические характеристики   |
|----------|---|--|---|--|--|
| 8        | Централизованная охрана рас-средоточен-ных объек-тов. | Контроль состояния сигнализа-ции по заня-тым и пере-ключаемым телефонным линиям ГТС, радиоканалу, сетям сотовой связи, сетям с под-держкой протоколов ТСР/Р. | Автоматизиро-ванная система передачи из-вещений<br>«Приток-А»<br><br>ЛИПГ.<br>425618.001 ТУ | ООО<br>«Охранное бюро Сократ»,<br>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 диапазоне 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:<br>радиоканальная «Приток-А-Р»;<br>радиоканала малой дальности «Приток-МКР»;<br>мониторинга автотранспорта «Приток-МПО»;<br>охраны по корпоративным сетям, Интернет, «Приток-ТСР»;<br>оповещения и регистрации радио- и телефонных переговоров «Приток-РТП»;<br>мониторинга и записи видеоизображения «Приток-Видео»;<br>контроля доступа «Приток-СКД». |

**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); коммутаторы ППКОП-05, Приток-С-20, Приток ТСР/Р (-01, -02, -03,-010), Приток-А-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, 011-8-1-011М(4), -ТСР); Контроллер Приток-СКД-02; Модуль РПДУ(-01,-02,-03); Бортовые комплекты БК(-031,-032,-011,-021,-05,-06), модуль внешних связей Приток-А ВС-03, модуль связи Приток-А-МС-04 (WB), пульт выносной ППКОП-03, мобильное устройство связи с ПО «Мобильная КТС «Приток-А», клавиатуры ППКОП-03 (8), ППКОП-03 (16), ППКОП-05.**

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                              | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель                     | Краткие технические характеристики   |
|----------|---|--|---|----------------------------------|--|
| 9        | Централизованная охрана рас-средоточенных объектов. | Контроль состояния сиг-нализации по занятым и пе-рекключаемым телефонным линиям ГТС, сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP | Система передачи извещений<br><b>«Центавр Проксима»</b><br><br>ТУ 4372-002-24703315- 2011 | ООО Компания «Проксима», г. Тула | Информационная емкость свыше 10000 объектов, объектовое и пультовое оборудование, работающее по коммутируемым телефонным линиям, цифровым, оптоволоконным линиям связи с применением стека протоколов TCP/IP, сетям GSM 900/1800 в режимах GPRS, CSD – режим передачи данных в виде тексто-вых SMS-сообщений на ПЦН и телефоны собствен-ников, криптозащита передаваемых данных. Информативность – свыше 20 сообщений. Поддержка объектовым оборудованием протоколов «Эгида-2», «Атлас-20», «Ademco 685» и др. Удаленное конфигурирование объектового оборудова-ния с ПЦН. Поддержка внутриобъектового протокола обмена с извещателями «Ладога-А» и «Ладога-РК». |

*Состав объектового оборудования: ППКОП S632-2GSM исп. В, приборы оконечные объектовые ПОО S632-2GSM исп. В.01, исп. В.02, исп. В.01-01, исп. В.01-02, исп. В.01-03; устройства оконечные объектовые W500L «Оптима», W500BL «Оптима»; клавиатуры SLK-200, ТК-510, ТК-306, модули сопряжения SNM-100, SNM-100- В, блок расширения SE-10, устройства расширения SEA-100R, SEA-100R-В, SEW-100, SEW-100-В, мобильное устройство связи с ПО «КТС Прохута».*

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                           | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель                     | Краткие технические характеристики  |
|----------|--|---|--|----------------------------------|---|
| 10       | Централизованная охрана распределенных объектов. | Контроль состояния сигнализации по сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP. | Автоматизированная система передачи извещений<br><b>«Юпитер»</b><br><br>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.<br>Работа по цифровым каналам связи; возможность связи стационарного оборудования с пультом по IP-сетям (корпоративным или Интернет).<br>При использовании GSM-сетей обеспечивает поддержку SMS, дозвона (голос), пакетов (GPRS).<br>При использовании IP-сетей обеспечивает поддержку различных интерфейсов подключения к сети (GPRS/PON/Ethernet/ADSL).<br>Функционирование под управлением операционной системы Astra Linux. |

**Состав объектового оборудования:**

УОО «Юпитер 4 IP/GPRS» исп. («Юпитер-2413», «Юпитер-2443», «Юпитер-2463», «Юпитер-2444», «Юпитер-2445»), УОО «Юпитер-242» (исп. «Юпитер-2420», «Юпитер-2421», «Юпитер-2422», «Юпитер-2424», «Юпитер-2425», «Юпитер-2426», «Юпитер-2427», «Юпитер-2428», «Юпитер-2429»), ППКОП: «Юпитер 4/8/16 IP/GPRS» исп. («Юпитер-1431», «Юпитер-1831», «Юпитер-1931», «Юпитер-1433», «Юпитер-1833», «Юпитер-1933», «Юпитер-1943»); модем GSM «Юпитер-7520»; устройства взятия-снятия «Юпитер-6134», «Юпитер-6135», «Юпитер-6136»; источники питания: РБП «Юпитер-12-3», 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 - 3811/3812»; расширитель реле «Юпитер-3214», радиобрелок «Юпитер-6371».

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>                                 | <i>Принцип<br/>действия</i>  | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>  | <i>Изготови-<br/>тель</i>            | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|------------------|--|--|--|--------------------------------------|---|
| 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-ЗР» <sup>1</sup><br><br>БВФК.<br>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 Memoгу». |
| 12               | Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу» | Синхронно-асинхронно адресная система  | Радиосистема передачи извещений «Протон» <sup>2</sup><br><br>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».   |

<sup>1</sup> 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-Е» исп. 1, исп.2, исп.3, исп. 4, исп.5, исп.6; ППКОП «Иртыш-113», ППКОП «Иртыш-244», шифросъемник «Иртыш-Ш1».

<sup>2</sup> Состав объектового оборудования: устройства оконечные объектовые: «Протон-16», «Протон-8», «Протон-4», «Протон-4G», «Протон 4К», «Протон-4М» исп. 1, исп.2, «Протон-ПС»; устройства сопряжения: «Протон-ПС», «Дятел-ПС», «Pronet-ПС», «Протон-ПС 160», «Протон-ПС450».

| №<br>п/п | Основное<br>назначение   | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                | 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<br>«Струна-5»<br><br>НТГР.425624.001 ТУ | ООО НПФ «Интеграл+»<br>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 объективное 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 возможность: подключения к радиоканальному объектовому блоку по интерфейсу RS-485 до 31 проводного объектового блока; передачи 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; автоматизированного процесса взятия/снятия на охрану с использованием ключей Touch Memory либо клавиатуры; контролировать 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 ПГУ, 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»; мобильные устройства связи с ПО «Тревожная кнопка»; «Клавиатура эмулятор ТМ».

| № п/п. | Основное назначение   | Принцип действия   | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель                                 | Краткие технические характеристики  |
|--------|---|--|---|--|---|
| 14     | 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<br><br><b>ПАК «ВсМК»</b> | ООО «Бизнес Мониторинг», г. Санкт-Петербург. | Автоматизация деятельности подразделений вневедомственной охраны Росгвардии при взаимодействии с мониторинговыми компаниями и владельцами транспортных средств.<br>Обеспечивает:<br>передачу в базы данных ПЦН ОВО информации по стационарным и подвижным охраняемым объектам, передаваемым на реагирование, из баз данных мониторинговых компаний;<br>внесение в базы данных ПЦН ОВО информации по подвижным объектам, передаваемым на реагирование, от владельцев транспортных средств;<br>создание карточек стационарных и подвижных охраняемых объектов в базах данных ПЦО ОВО и соответствующих договоров на реагирование групп задержания по сигналам тревоги;<br>приём тревожных извещений от АРМ мониторинговых компаний и передачу их группам задержания;<br>приём тревожных извещений от СПУ транспортных средств и передачу их группам задержания;<br>создание отчётов по архивам тревог и результатам их обработки. |

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



## 2. СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ

### 2.1. ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i> | <i>Принцип действия</i> | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                       | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|---------------|----------------------------|-------------------------|---|---|--|
| 15            | Защита дверей, оконных рам | Магнито-контактный      | Извещатель охранный точечный магнитоcontactный <b>ИО102-4</b><br><br>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 магнитоcontactный <b>ИО102-6*</b><br><br>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 Ø23,5×35,2 мм. Диапазон рабочих температур от –50 до +50 °С.  |
| 17            |                            |                         | Извещатели охранные точечные магнитоcontactные <b>ИО102-11М, ИО102-11ММ</b><br><br>СТРБ.425113.002 ТУ | ООО НПФ «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.

| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i> | <i>Принцип действия</i> | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>  | <i>Изготовитель</i>                                  | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|---------------|----------------------------|-------------------------|--|--|--|
| 18            | Защита дверей, оконных рам | Магнитоконтактный       | Извещатель охран-<br>ный точечный маг-<br>нитоконтактный<br><b>ИО102-14</b><br><br>СТРБ.425212.006 ТУ                                    | ООО НПКФ<br>«Комплект-<br>стройсервис»,<br>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<br>охранный точечный<br>магнитоконтактный<br><b>ИО102-15/1</b><br><br>ПГС2.409.002 ТУ   | АО «РЗМКП»,<br>г. Рязань                             | Для скрытой установки в элементы (кроме стальных) охраняемой конструкции. Допустимый зазор между исполни-<br>тельным и задающим блоками от 1 до 10 мм. Габаритные размеры Ø7,5×21 мм. Диапазон рабочих температур от -50 до + 50 С.  |
| 20            |                            |                         | Извещатель<br>охранный точечный<br>магнитоконтактный<br><b>ИО102-20</b><br>(исп. А2П, Б2П, А2М,<br>Б2М)<br><br>СТРБ.425212.004 ТУ        | ООО НПКФ<br>«Комплект-<br>стройсервис»,<br>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 (ли-<br>тера 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 охран-<br>ный точечный маг-<br>нитоконтактный<br><b>ИО102-26</b><br>«АЯКС»<br>(исп. 00, 02, 04, 05)<br><br>ПАШК.425119.008 ТУ | ООО НПП<br>«Магнито-<br>Контакт»,<br>г. Рязань       | Для открытой установки на стальные ворота и другие конструкции, выполненные из магнитопроводных материа-<br>лов и формирования извещений о тревоге при их несанкцио-<br>нированном 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 охран-ный точечный маг-нитоконтактный<br><b>ИО102-40</b><br>(исп. А2М, А2П, А3М, А3П, Б2М, Б2П, Б3М, Б3П)<br><br>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 охран-ный точечный магнитоконтактный<br><b>ИО102-43</b><br>«Нержавейка»<br>(исполнительный блок исп. 00, 01, 02; задающий блок исп. М00, М01, М100, М200, М300)<br><br>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 | Магнито-контактный | Извещатель охранный точечный магнитоуправляемый<br><b>ИО102-49</b><br><br>ЯЛКГ.425123.001<br>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 магнито-контактный<br><b>ИО102-77</b><br><br>СТРБ. 425113.012<br>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 открывании 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 магнито-контактный<br>ИО102-55<br><b>«Кенар»</b><br><br>ЯЛКГ.425113.003<br>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 °С.   |

| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i> | <i>Принцип действия</i> | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>  | <i>Изготовитель</i>                        | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|---------------|----------------------------|-------------------------|--|--|--|
| 27            | Защита дверей, оконных рам | Магнито-контактный      | Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-55/1<br><b>«Кенар-М»</b><br><br>ЯЛКГ.425113.003<br>ТУ | ООО НПКФ «Комплект-стройсервис», г. Рязань | Для открытой установки на защитных жалюзи-роллетах (рольставнях) 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              |                         | Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-46<br><b>«КУРР»</b><br><br>АБГД.425123.001<br>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 °С. |
| 29            | Защита стекла              | Акустический            | Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-5<br><b>«Астра-С»</b><br><br>НГКБ.425132.007<br>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 <sup>2</sup> . Габаритные размеры 87×54×24 мм. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до +50 °С.   |

| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i> | <i>Принцип действия</i> | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                     | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|---------------|----------------------------|-------------------------|---|---|--|
| 30            | Защита стекла              | Акустический            | Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-16<br><b>«Астра-531»</b><br><b>исполнение АК</b><br><br>НГКБ.425159.005 ТУ | ЗАО «НТЦ «ТЕКО»,<br>г. Казань           | Предназначен для обнаружения разрушения обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой стекол (стеклопакетов).<br>Максимальная дальность действия 6 м (при минимальной контролируемой площади стекла 0,1 м <sup>2</sup> ). 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.<br>Извещатель соответствует классу 2 по ГОСТ 34025-2016 |
| 31            |                            |                         | Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-2<br><b>«Стекло-2»</b><br><br>ЯЛКГ.425132.002 ТУ                           | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>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 <sup>2</sup> , стеклоблока 0,05 м <sup>2</sup> . Габаритные размеры 80×80×31 мм. Диапазон рабочих температур от – 20 до +45 °С.  |
| 32            |                            |                         | Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-4<br><b>«Стекло-3»</b><br><br>ЯЛКГ.425132.004 ТУ                           | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>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 <sup>2</sup> , стеклоблока 0,05 м <sup>2</sup> ), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м <sup>2</sup> ). Габаритные размеры 68×68×30 мм. Потребляемый ток 22 мА. Диапазон рабочих температур от – 20 до +45 °С.   |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики   |
|-----------|------------------------|---------------------|---|--|--|
| 33        | Защита<br>стекло       | Акусти-<br>ческий   | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>звуковой<br>ИО329-13<br>« <b>Стекло-3М</b> »<br><br>ЯЛКГ.425132.004 ТУ   | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 <sup>2</sup> , стеклоблока 0,05 м <sup>2</sup> ), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м <sup>2</sup> ). Потребляемый ток 22 мА. Габаритные размеры 80×47×29 мм. Диапазон рабочих температур от – 20 до +45 °С.   |
| 34        |                        |                     | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>звуковой<br>ИО329-10<br>« <b>Стекло-4</b> »<br><br>ЯЛКГ.425132.005 ТУ    | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 <sup>2</sup> , стеклоблока 0,05 м <sup>2</sup> ). 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. |
| 35        |                        |                     | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>звуковой<br>ИО329-17<br>« <b>Юпитер-5810</b> »<br><br>ЕАСД.425132.001 ТУ | ООО<br>«Элеста»,<br>г. Санкт-<br>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 <sup>2</sup> ). 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.  |

| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i>                             | <i>Принцип действия</i>                       | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>  | <i>Изготовитель</i>                  | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|---------------|--|---|--|--------------------------------------|---|
| 36            | Комплексная защита современных остекленных конструкций | Совмещенный: вибрационный + магнитоконтактный | Извещатель охранный совмещенный ИО315-10/2<br><b>«Шорох-3СП»</b><br><br>ЯЛКГ.425119.003 ТУ         | ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург | Для комплексной защиты современных пластиковых окон и дверей от криминальных воздействий различных видов. Обеспечивает раннее реагирование на разбитие стеклопакета, взлом остекленной конструкции путем выведения из строя запорных механизмов, силовой отжим створки, выпиливание фрагмента стеклопакета, выдавливание (вырывание), несанкционированное открывание створки. 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). Все составные части извещателя устанавливаются на торцевую часть створки окна (двери) рядом с запорным механизмом. Первоначальный внешний вид оконной (дверной) конструкции полностью сохраняется. Потребляемый ток 40 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С |
| 37            | Защита стен, пола, потолка, сейфов                     | Вибрационный                                  | Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-5/1<br><b>«Шорох-2»</b><br>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 <sup>2</sup> (для строительных конструкций), 6 м <sup>2</sup> (для металлических шкафов), 3 м <sup>2</sup> (для сейфов). Потребляемый ток 25 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С.  |



| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                         | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики  |
|-----------|--|---------------------|---|--|---|
| 38        | Защита<br>стен,<br>пола,<br>потолка,<br>сейфов | Вибрационный        | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>вибрационный<br>ИО313-5/2<br><br>«Шорох-2-10»<br><br>ЯЛКГ.425139.003<br>ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 <sup>2</sup> (для строительных конструкций), 60 м <sup>2</sup> (для металлических шкафов), 30 м <sup>2</sup> (для сейфов). Потребляемый ток 50 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 °С.   |
| 39        |  |                     | Извещатель охран-<br>ный поверхност-<br>ный вибрационный<br>ИО313-10<br><br>«Шорох-5»<br><br>ЯЛКГ.425139.004<br>ТУ    | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»<br>г. Санкт-<br>Петербург  | Многопозиционный извещатель для охраны строительных конструкций из бетона, кирпича, листового металла. Контролируемая площадь сплошной бетонной конструкции 12 м <sup>2</sup> , конструкции из листового металла 6 м <sup>2</sup> . Состоит из блока обработки сигнала и датчиков вибрации (до 20 шт.). Напряжение электропитания 12 В. Максимальный ток, потребляемый при подключении 20 ДВ, 300 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 55 °С. По функциональной оснащённости и техническим характеристикам соответствует классу 2 по ГОСТ Р 52435-2015. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение   | Принцип<br>действия                     | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                    | Краткие технические характеристики  |
|-----------|--|---|---|--------------------------------------|---|
| 40        | Защита банкоматов, платежных терминалов, сейфов, металлических шкафов и иных банковских средств защиты | Совмещенный: вибрационный + инерционный | Извещатели охранные совмещенные ИО315-10<br><b>«Шорох-3»</b><br><br>ИО315-10/1<br><b>«Шорох-3В»</b><br><br>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 <sup>2</sup> ; металлического шкафа 6 м <sup>2</sup> ; сейфа (банкомата) 3 м <sup>2</sup> . Минимальный обнаруживаемый угол наклона охраняемой конструкции 5°. Минимальная обнаруживаемая концентрация взрывоопасного газа 10 % НКПР (для «Шорох-3В»). Извещатели имеют функции контроля положения чувствительного элемента на охраняемой конструкции, отдельную 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». |
| 41        |  |   | Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО31520-1<br><b>«Шорох-4»</b><br><br>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 <sup>2</sup> , сейфа (банкомата) 3 м <sup>2</sup> . Минимальный обнаруживаемый угол наклона охраняемой конструкции 3°. 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.   |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                                     | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики  |
|-----------|--|---------------------|---|--|---|
| 42        | Защита<br>внутреннего<br>периметра,<br>ловушки,<br>барьеры | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охранный<br>линейный оптико-<br>электронный<br>ИО209-24<br><b>«Астра-5» исп. В</b><br><br>НГКБ.425152.011 ТУ | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань               | Максимальная дальность действия 20 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 7°. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток не более 12 мА. Диапазон рабочих температур от -30 до +50 °С. Регулировка чувствительности. Режимы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».   |
| 43        |  |                     | Извещатель<br>охранный линейный<br>оптико-электронный<br>ИО209-20<br><b>«Фотон-10А»</b><br><br>ЯЛКГ 425152.008 ТУ       | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 °С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.   |
| 44        |  |                     | Извещатель охранный<br>линейный оптико-<br>электронный<br>ИО209-21<br><b>«Фотон-15А»</b><br>ЯЛКГ.425152.012 ТУ          | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                                     | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики  |
|-----------|--|---------------------|---|--|---|
| 45        | Защита<br>внутреннего<br>периметра,<br>ловушки,<br>барьеры | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель<br>охранный<br>линейный<br>оптико-электронный<br>ИО209-27<br>«Фотон-16А»<br><br>ЯЛКГ.425152.013 ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 °С. По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014.  |
| 46        |  | Активный<br>ИК      | Извещатель охран-<br>ный линейный опти-<br>ко-электронный<br>ИО209-22<br>«СПЭК-11»<br><br>ДКЯГ.425151.005 ТУ  | АО<br>«СПЭК»,<br>г. Санкт-<br>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 IExdIIBT5GbX. Напряжение электропитания от 10 до 27 В. Потребляемый ток 40 мА. Диапазон рабочих температур от – 40 до +40 °С. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики   |
|-----------|------------------------|---------------------|--|--|--|
| 47        | Защитная<br>штора      | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-11<br><b>«Астра-5» исп. Б</b><br><br>НГКБ.425152.011 ТУ              | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань               | Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 7°. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до + 50 °С. Регулировка чувствительности. Режимы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».   |
| 48        |                        |                     | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-28<br><b>«Астра-531»<br/>исполнение ИК</b><br><br>НГКБ.425159.005 ТУ | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>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 |
| 49        |                        |                     | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-9<br><b>«Фотон-10Б»</b><br><br>ЯЛКГ. 425152.008 ТУ                   | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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   |
|--------|---------------------|------------------|---|--|--|
| 50     | Защитная штора      | Пассивный ИК     | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-22<br>«Фотон-10БМ»<br><br>ЯЛКГ. 425152.008 ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 оснащённости и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.   |
| 51     |                     |                  | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-17/3<br>«Фотон-12Б»<br><br>ЯЛКГ.425152.010 ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 15 м. Высота установки 2,3 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Возможность обнаружения снижения напряжения электропита-<br>ния. Диапазон рабочих температур от -30 до +55° С. Термокомпен-<br>сация обнаружительной способности. Напряжение электропитания<br>от 9 до 15 В. Потребляемый ток 15мА. По функциональной<br>оснащённости и техническим характеристикам относится к<br>классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.                                  |
| 52     |                     |                  | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-17/4<br>«Фотон-12-1Б»<br>ЯЛКГ.425152.010 ТУ   | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 15 м. Высота установки 2,3 м. Извещение о тревоге формируется путем увеличения тока потребле-<br>ния. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоско-<br>сти 100°. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С.<br>Электропитание осуществляется от ШС с напряжением от 8 до<br>30 В. Потребляемый ток в дежурном режиме 0,3 мА.  |
| 53     |                     |                  | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-10<br>«Фотон-15Б»<br><br>ЯЛКГ.425152.012 ТУ   | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 10 м. Извещение о тревоге, в<br>зависимости от выбранного режима, формируется путем либо<br>уменьшения, либо увеличения тока потребления. Угол обзора<br>зоны обнаружения в вертикальной плоскости 100°. Электропи-<br>тание осуществляется по ШС с напряжением от 8 до 72 В. По-<br>требляемый в дежурном режиме ток, в зависимости от выбран-<br>ного режима формирования извещений: не более 0,1 мА, или от<br>2 до 15 мА. Диапазон рабочих температур от - 30 до +50 °С. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики   |
|-----------|------------------------|---------------------|--|--|--|
| 54        | Защитная<br>штора      | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-14<br>«Фотон-16Б»<br><br>ЯЛКГ.425152.013<br>ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 °С. По функциональной оснащённости и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014.         |
| 55        |                        |                     | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-23<br>«Фотон-20Б»<br><br>ЯЛКГ.425152.018 ТУ    | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 оснащённости и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014. |
| 56        |                        |                     | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО309-32<br>«Фотон-22Б»<br><br>ЯЛКГ.425152.020 ТУ    | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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  |
|--------|---------------------------|------------------|--|--------------------------------------|---|
| 57     | Защитная штора            | Пассивный ИК     | Извещатель охран-ный поверхностный оптико-электронный ИО309-7<br>«Фотон-Ш»<br><br>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.   |
| 58     |                           |                  | Извещатель охран-ный поверхностный оптико-электронный ИО309-7/А<br>«Фотон-Ш-1»<br><br>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.  |
| 59     |                           |                  | Извещатель охран-ный поверхностный оптико-электронный ИО309-7/1<br>«Фотон-Ш2»<br><br>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.  |
| 60     | Защита внутреннего объема | Ультразвуковой   | Извещатель охран-ный объемный ультразвуковой ИО408-5<br>«Эхо-5»<br><br>ЯЛКГ.425133.003 ТУ                | ЗАО НВП «Болид», г. Королев          | Для охраны помещений объемом до 250 м <sup>3</sup> (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 °С. |



| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i> | <i>Принцип действия</i>   | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>  | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|---------------|----------------------------|---|---|--|--|
| 61            | Защита внутреннего объема  | Ультразвуковой  | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>ультразвуковой<br>ИО408-3<br><b>«Витрина»</b><br><br>ЯЛКГ 425133.002. ТУ           | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург   | Для охраны небольших замкнутых объемов (витрин, шкафов, киотов и т.п.) размером от 0,05 до 1 м <sup>3</sup> . 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 °С. |
| 62            |                            |   | Извещатель охранный<br>объемный оптико-<br>электронный<br>ИО409-10<br><b>«Астра-5» исп. А</b><br><br>НГКБ.425152.011 ТУ | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань   | Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 °С. Режимы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».   |
| 63            | Пассивный ИК               | Извещатель охранный<br>объемный<br>оптико-электронный<br>ИО409-42<br><b>«Астра-512»</b><br><br>НГКБ.425152.028 ТУ | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань  | Максимальная рабочая дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. 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 °С. 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   |
|--------|---------------------------|------------------|---|--------------------------------------|--|
| 64     | Защита внутреннего объема | Пассивный ИК     | Извещатель охран-ный объемный оптико-электронный ИО409-60<br>«Астра-518»<br><br>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.       |
| 65     |                           |                  | Извещатели охранные объемные оптико-электронные ИО409-15А<br>«Астра-7». Исп. А<br><br>ИО409-15Б<br>«Астра-7» исп.Б<br><br>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 для исп. А. Дальность действия 6,5 м при высоте установки 5 м для исп. Б. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 360°. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С.   |
| 66     |                           |                  | Извещатели охранные объемные оптико-электронные ИО409-8<br>«Фотон-9»<br>ИО409-48<br>«Фотон-9М»<br><br>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 °С. 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. |

| <i>№ п/п.</i> | <i>Основное назначение</i> | <i>Принцип действия</i> | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                     | <i>Краткие технические характеристики</i>  |   |   |
|---------------|----------------------------|-------------------------|---|---|--|---|---|
| 67            | Защита внутреннего объема  | Пассивный ИК            | Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-12<br>«Фотон-10»<br><br>ЯЛКГ. 425152.008 ТУ     | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>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 оснащённости и техническим характеристикам относятся к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014. |   |   |
| 68            |                            |                         | Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-49<br>«Фотон-10М»<br><br>ЯЛКГ. 425152.008 ТУ   |   |  | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>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 оснащённости и техническим характеристикам относятся к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014. |
| 69            |                            |                         | Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-54<br>«Фотон-10М-01»<br><br>ЯЛКГ. 425152.008 ТУ |   |  |   |   |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение          | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики  |
|-----------|---------------------------------|---------------------|---|--|---|
| 70        | Защита<br>внутреннего<br>объема | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель<br>охран-<br>ный<br>объемный оптико-<br>электронный<br>ИО409-62<br>«Фотон-10МД»<br><br>ЯЛКГ. 425152.008 ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 АІ по ГОСТ Р 50777-2014. |
| 71        |                                 |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>оптико-электронный<br>ИО409-17/1<br>«Фотон-12»<br><br>ЯЛКГ. 425152.010 ТУ        | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. 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.   |
| 72        |                                 |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>оптико-электронный<br>ИО409-17/2<br>«Фотон-12-1»<br><br>ЯЛКГ. 425152.010 ТУ      | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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.  |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение          | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики   |
|-----------|---------------------------------|---------------------|---|--|--|
| 73        | Защита<br>внутреннего<br>объема | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-23<br>«Фотон-15»<br><br>ЯЛКГ.425152.012 ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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.   |
| 74        |                                 |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>оптико-электронный<br>ИО409-30<br>«Фотон-16»<br><br>ЯЛКГ.425152.013 ТУ   | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 °С. По функциональной оснащённости и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014.  |
| 75        |                                 |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>оптико-электронный<br>ИО409-41<br>«Фотон-19»<br><br>ЯЛКГ.425152.017 ТУ   | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 °С. Обеспечивает отсутствие ложных тревог при нахождении в помещении домашних животных массой до 20 кг. По функциональной оснащённости и техническим характеристикам относится к классу 2, подклассу АII по ГОСТ Р 50777-2014. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение            | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики   |
|-----------|-----------------------------------|---------------------|--|--|--|
| 76        | Защита<br>внутренне-<br>го объема | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель<br>охранный<br>объемный оптико-<br>электронный<br>ИО409-45<br>«Фотон-20»<br><br>ЯЛКГ.425152.018<br>ТУ | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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. |
| 77        |                                   |                     | Извещатель<br>охранный<br>объемный оптико-<br>электронный<br>ИО409-52<br>«Фотон-21»<br>ЯЛКГ.425152.019<br>ТУ     | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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 °С.   |
| 78        |                                   |                     | Извещатель<br>охранный<br>объемный оптико-<br>электронный<br>ИО409-55<br>«Фотон-22»<br>ЯЛКГ.425152.020<br>ТУ     | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 20 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. 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   |
|--------|---------------------------|------------------|--|--|--|
| 79     | Защита внутреннего объема | Пассивный ИК     | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>оптико-электронный<br>ИО409-61<br><b>«Фотон-23»</b><br><br>ЯЛКГ.425152.021 ТУ       | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>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. |
| 80     |                           |                  | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-64<br><b>«Юпитер-5210»</b><br><br>ЕАСД. 425152.001 ТУ | ООО<br>«Элеста»,<br>г. Санкт-<br>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.  |
| 81     |                           |                  | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО421-1<br><b>«Юпитер-5211»</b><br><br>ЕАСД. 425152.001 ТУ  | ООО<br>«Элеста»,<br>г. Санкт-<br>Петербург     | Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропита-<br>ния 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 АП по ГОСТ Р 50777-2014.      |

| <i>№<br/>п/п.</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>  | <i>Принцип<br/>действия</i>                           | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                            | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|-------------------|---------------------------------|---|---|--|---|
| 82                | Защита<br>внутреннего<br>объема | Пассив-<br>ный ИК                                     | Извещатель охран-<br>ный поверхностный<br>оптико-электронный<br>ИО321-1<br><b>«Юпитер-5212»</b><br><br>ЕАСД.425152.001 ТУ | ООО<br>«Элеста»,<br>г. Санкт-<br>Петербург     | Максимальная рабочая дальность действия: 8 м. Угол обзор<br>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.<br>По функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.   |
| 83                |                                 | Комбини-<br>рованно-<br>совме-<br>щенный<br>(РВ и ИК) | Извещатель<br>охранный объемный<br>комбинированно-<br>совмещенный<br>ИО418-1<br><b>«Мираж»</b><br><br>ЯЛКГ.425158.001 ТУ  | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Предназначен для обнаружения проникновения нарушителя<br>в охраняемое помещение. Имеет два канала обнаружения:<br>пассивный оптико-электронный инфракрасный (ИК) и ак-<br>тивный радиоволновый (РВ). Предусмотрена возможность<br>выбора на объекте режима функционирования извещателя:<br>в комбинированном или в совмещенном режиме работы<br>каналов обнаружения. Комбинированный режим рекомен-<br>дуется использовать в помещениях со сложной помеховой<br>обстановкой, в том числе при наличии в них животных мас-<br>сой до 10 кг. Совмещенный режим рекомендуется исполь-<br>зовать на объектах высоких классов значимости, где требу-<br>ется защита объема помещений извещателями, основанны-<br>ми на различных физических принципах.<br>Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны<br>обнаружения в горизонтальной плоскости: ИК канала 90°, РВ<br>канала 100°. Напряжение электропитания от 9 до 15 В.<br>Потребляемый ток 70 мА. Диапазон рабочих температур<br>от - 30 до + 55 °С. Извещатель соответствует классу 2 и под-<br>классу А1 по ГОСТ Р 50777-2014 (для ИК канала). |



| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                       | Принцип<br>действия                        | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                | Краткие технические характеристики   |
|-----------|--|--|---|----------------------------------|--|
| 84        | Защита<br>стеклол и<br>внутреннего<br>объема | Совме-<br>щенный<br>акустиче-<br>ский и ИК | Извещатели охран-<br>ные объемные сов-<br>мещенные<br>ИО415-2<br>«Астра-621»<br>ИО415-2/1<br>«Астра-621» исп. Р<br><br>НГКБ.425159.001 ТУ | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой стеклол 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 <sup>2</sup> . Угол обзора зоны обнаружения ИК канала в горизонтальной плоскости – 90°. 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 °С. |
| 85        |  |  | Извещатель<br>охранный<br>объемный<br>совмещенный<br>ИО415-1<br>«Астра-8»<br><br>НГКБ.425159.003 ТУ                                       | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой стеклол 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 <sup>2</sup> . 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 °С. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Имеет режим тестирования, регулировку чувствительности АК канала.   |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                        | Принцип<br>действия                           | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                                      | Краткие технические характеристики   |
|-----------|---|---|---|--|--|
| 86        | Защита<br>стекол и<br>внутренне-<br>го объема | Совме-<br>щенный<br>акусти-<br>ческий и<br>ИК | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>совмещенный<br>ИО315-1<br>«Орлан»<br><br>ЯЛКГ.425138.001<br>ТУ         | ООО<br>«НПП<br>РИЭЛ-<br>ТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного 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 <sup>2</sup> , стеклоблока 0,05 м <sup>2</sup> ), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м <sup>2</sup> ). 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.  |
| 87        |   |   | Извещатели<br>охранные поверх-<br>ностные совме-<br>щенные<br>ИО315-1/2<br>«Орлан-Д»<br><br>ЯЛКГ.425138.001<br>ТУ | ООО<br>«НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург      | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного 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 <sup>2</sup> , стеклоблока 0,05 м <sup>2</sup> ), 9 м (при минимальной контролируемой площади стекла 1 м <sup>2</sup> ). 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. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия                           | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                              | Краткие технические характеристики   |
|-----------|--|---|--|--|--|
| 88        | Защита<br>стекло и<br>внутрен-<br>него объ-<br>ема | Совме-<br>щенный<br>акусти-<br>ческий<br>и ИК | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>совмещенный<br>ИО315-7<br>«Орлан-2»<br><br>ЯЛКГ<br>425159.001 ТУ        | ООО «НПП<br>РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного плёнкой стекло 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.  |
| 89        |  |   | Извещатель<br>охранный по-<br>верхностный<br>совмещенный<br>ИО315-11<br>«Юпитер-5911»<br><br>ЕАСД.425159.001<br>ТУ | ООО<br>Элеста»,<br>г. Санкт-<br>Петербург      | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного плёнкой стекло, 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 м²). 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 АП 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  |
|--------|---|--------------------------------|--|---|---|
| 90     | Защита стекол и блокировка проемов («защитная штора») | Совместенный акустический и ИК | Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-5<br><b>«Астра-531»</b><br>исполнение СМ<br><br>НГКБ.425159.00<br>5 ТУ | ЗАО «НТЦ «ТЕКО»,<br>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, защищенного 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). |
| 91     |   |                                | Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-1/1<br><b>«Орлан-Ш»</b><br><br>ЯЛКГ.425138.00<br>1 ТУ                  | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-Петербург | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного 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.  |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение   | Принцип<br>действия                        | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                          | Краткие технические характеристики  |
|-----------|--|--|---|--|---|
| 92        | Защита<br>стекло и<br>блокировка<br>проемов<br>(«защитная<br>штора») | Совмещен-<br>ный аку-<br>стический и<br>ИК | Извещатель<br>охранный<br>поверхностный<br>совмещенный<br>ИО315-12<br><b>«Юпитер-5912»</b><br><br>ЕАСД.425159.001<br>ТУ | ООО<br>«Элеста»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Два независимых канала обнаружения: АК и ИК каналы. АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищенного плёнкой стекло, 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 <sup>2</sup> ). Зона обнаружения ИК канала поверхностная с углом обзора в вертикальной плоскости 90°. 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 оснащённость 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 с ограждением, воздуховодов и технологических колодцев | Радиоволновый    | Извещатель охранный объемный радиоволновый двухпозиционный<br>ИО407-16<br>«Радий-6»<br><br>ЯЛКГ.425144.002<br>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   |
|--------|---------------------|------------------|--|----------------------|--|
| 94     | Защита периметров   | Радио-волновый   | Извещатель охранный линейный радио-волновый ИО207-5<br>«Радий-ДМ»<br><br>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. |
| 95     |                     |                  | Извещатели охранные линейные радиоволновые: ИО207-4<br><br>«Радий-2», ИО207-4/1<br>«Радий-2/1», ИО207-4/2<br>«Радий-2/2», ИО207-4/3<br>«Радий-2/3»<br><br>ЯЛКГ.425142.001 ТУ | АО «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 извещения о тревоге при воздействии осадков. Потребляемый ток не более 70 мА при напряжении электропитания 24 В. Диапазон рабочих температур от -40 до +65 °С.  |

| № п/п. | Основное назначение | Принцип действия             | Наименование, обозначение ТУ   | Изготовитель                     | Краткие технические характеристики   |
|--------|---------------------|------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 96     | Защита периметров   | Комбинированно - совмещенный | Извещатель охранный комбинированно - совмещенный для охраны периметров<br>«Рубеж»<br><br>ЮСДП.425148.0<br>05 ТУ                                | АО «ЮМИРС»,<br>г. Пенза          | Для обнаружения 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. |
| 97     |                     | Активный ИК                  | Извещатели охранные линейные оптико-электронные<br>ИО209-16/1<br>«СПЭК-7-2»<br><br>ИО209-16/2<br>«СПЭК-7-6»<br><br>ТУ 4372-007-<br>27492215-98 | АО «СПЭК»,<br>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 +40°С.   |



| №<br>п/п. | Основное<br>назначение    | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                    | Краткие технические характеристики  |
|-----------|---------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|---|
| 98        | Защита<br>перимет-<br>ров | Активный<br>ИК      | Извещатель<br>охранный линейный<br>оптико-электронный<br>ИО209-17<br>«СПЭК-8»<br><br>ДКЯГ.425151.001 ТУ  | АО «СПЭК»,<br>г. Санкт-<br>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 °С.   |
| 99        |                           |                     | Извещатель<br>охранный линейный<br>оптико-электронный<br>ИО209-23<br>«СПЭК-1112»<br><br>ЯЛКГ.425151.005 ТУ   | АО «СПЭК»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия – 150 м. Два несинхронизи-<br>рованных ИК луча в горизонтальной плоскости. Коэффициент<br>запаса по оптическому сигналу на максимальной дальности не<br>менее 300. Чувствительность: 50мс; 100 мс. Четыре рабочие<br>частоты. Наличие встроенного устройства подогрева. Напря-<br>жение питания от 18 до 30 В. Потребляемый ток до 520 мА<br>(при включенном подогреве). Диапазон рабочих температур<br>от –55 до + 40 °С. Определение направления пересечения лучей.   |
| 100       |                           |                     | Извещатели охранные<br>линейные оптико-<br>электронные<br>ИО209-32/1<br>«СПЭК-1115»<br>ИО209-32/2<br>«СПЭК-1115М»<br>ИО209-32/3<br>«СПЭК-1115-100»<br>ИО209-32/4<br>«СПЭК-1115М-100»<br><br>ДКЯГ.425151. 008ТУ | АО «СПЭК»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Зона обнаружения – два ИК луча, расположенных в вертикальной<br>плоскости на расстоянии 50 мм друг от друга, работающие<br>синхронно. Максимальная дальность действия: 75 м для<br>«СПЭК-1115», «СПЭК-1115М»; 100 м для «СПЭК-1115-100»,<br>«СПЭК-1115М-100». Коэффициент запаса по оптическому сиг-<br>налу на максимальной дальности не менее 100. Наличие ди-<br>станциионного контроля. Чувствительность: 50 мс; 100 мс; 200<br>мс; 400 мс. Напряжение электропитания от 10,2 до 30 В.<br>Потребляемый ток до 90 мА. Диапазон рабочих температур:<br>«СПЭК-1115», «СПЭК-1115-100» от –40 до + 40 °С, «СПЭК-<br>1115М», «СПЭК-1115М-100» от –55 до + 40 °С. Наличие<br>встроенного устройства подогрева для «СПЭК-1115М»,<br>«СПЭК-1115М-100» (ток потребления устройства подогрева не<br>более 500 мА). Четыре рабочие частоты. |

| <i>№<br/>п/п.</i> | <i>Основное<br/>назначение</i> | <i>Принцип<br/>действия</i>                | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>  | <i>Изготови-<br/>тель</i>            | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|-------------------|--------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 101               | Защита периметров              | Активный ИК                                | Извещатель охран-<br>ный линейный опти-<br>ко-электронный<br>ИО209-33<br>«СПЭК-1117»<br><br>ДКЯГ.425151.009 ТУ   | АО «СПЭК»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Зона обнаружения – два ИК луча, расположенных в вертикаль-<br>ной плоскости на расстоянии 50 мм друг от друга, работающие<br>синхронно. Максимальная дальность действия 50 м. Коэффи-<br>циент запаса по оптическому сигналу при максимальной даль-<br>ности не менее 75. Чувствительность: 50 мс; 100 мс. Наличие<br>дистанционного контроля. Напряжение электропитания от 10,2<br>до 30 В. Потребляемый ток до 90 мА. Диапазон рабочих temper-<br>атур от –40 до +40 °С.   |
| 102               |                                | Линей-<br>ный три-<br>боэлек-<br>трический | Извещатель охран-<br>ный линейный три-<br>боэлектрический<br>ИО20620-1<br>«ТРЕЗОР-В04»<br><br>ТРДУ.425114.001 ТУ | ООО<br>«НПЦ<br>«Трезор»<br>г. Москва | Для охраны огражденных территорий объектов. Обнаруживает<br>попытку преодоления ограждения путем перелаза (с использо-<br>ванием или без использования приставной лестницы), подъем<br>или отгиб полотна ограждения, его разрушение перекусыванием<br>или перепиливанием. Извещатель состоит из блока обработки<br>сигналов (БОС) и кабельных чувствительных элементов (КЧЭ).<br>К БОС можно подключить до четырех КЧЭ длиной до 1000 м<br>каждый. Напряжение электропитания извещателя от 10 до 36 В.<br>Потребляемый ток не более 60 мА. Диапазон рабочих температур<br>от – 60 до + 60 °С. Габаритные размеры БОС 280×222×60 мм,<br>степень защиты, обеспечиваемая его оболочкой, IP65. |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение    | Принцип<br>действия                      | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель            | Краткие технические характеристики  |
|-----------|---------------------------|--|--|-------------------------|---|
| 103       | Защита<br>перимет-<br>ров | Комбини-<br>рованно-<br>совмещен-<br>ный | Комплекс<br>охранный<br>комбинированно-<br>совмещенный<br>«Чайка» *<br><br>ЯЛКГ.425148.005<br>ТУ | АО «ЮМИРС»,<br>г. Пенза | Для охраны огражденных территорий объектов, в том числе со сложной конфигурацией периметра и высоким уровнем помех. Обнаруживает попытку преодоления ограждения путем перелазы (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. |

\* Оборудование следует применять после проведения эксплуатационных испытаний с положительным результатом».

### 3. ОБЪЕКТОВЫЕ СРЕДСТВА.

#### 3.1. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

(комплексы технических средств безопасности, комбинированные системы безопасности)

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>  | <i>Принцип<br/>действия</i>   | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                    | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|------------------|---|---|---|--|--|
| 104              | 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»<br><br>ЯЛКГ.425411.004<br>ТУ | ООО НПП «РИЭЛТА»<br>г. Санкт-Петербург | Состав комплекса: аэрозольная система генерации искусственного тумана, устройство световое исполнительное, устройство звуковое исполнительное, комплект средств обнаружения, средства электропитания исполнительных устройств. Объем блокируемого помещения (за время генерации искусственного тумана 60 с) не менее 100 м <sup>3</sup> (при отсутствии видимости на расстоянии более 1 м); не менее 200 м <sup>3</sup> (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. |

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель           | Краткие технические характеристики  |
|----------|---|--|--|------------------------|---|
| 105      | Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов | Контроль радиальных шлейфов блоками прибора, объединенными адресной двухпроводной линией связи | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП01059-42/126-1<br>«Кодос А-20»<br>ТУ 4372-007-14342501-99 | ОАО «КОДОС», г. Москва | До 200 ШС; до 50 адресных блоков типа: А-06, А-07, А-08, А-09, АКП; Подключение блоков: УЛ-01, ИЗЛ-01, МИ-50; до 100 каналов управления. Длина линии связи между прибором и адресным блоком до 1600 м. (может быть увеличена до 4800 м с помощью УЛ-01 (до 2-х шт. в линию)). Связь с ПЭВМ по RS-232 или через сетевой контроллер СК-Е (по TCP/IP). Возможность интеграции с системами видеонаблюдения и контроля доступа, работа в составе Интегрированного Комплекса Безопасности КОДОС. Управление с встроенной клавиатуры или ПЭВМ. Память 7500 событий. Состав дополнительного оборудования определяется техническими условиями. |

*Состав интегрированного комплекса безопасности КОДОС: программное обеспечение; контроллеры доступа «Стражник-1100УЛ -1040УЛ», «КОДОС RC-102Е,Н», «КОДОС RC-103Е,Н», «КОДОС ЕС-202 -202Ш -202» (исп. К), «КОДОС ЕС-304 -502 -602 -PRO»; сетевые контроллеры «КОДОС СК-Е -232»; адаптеры «КОДОС АД-01 -03 -07», «КОДОС АД-10»; считыватели карт доступа «КОДОС RD-1030 -1030» (исп. К), «КОДОС RD-1040 -1040» (исп. К), «RD-1100 -1100» (исп. К) -1030USB -1040USB -1100USB, RDM-10 -20; 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 -08/220а; «КОДОС АКП»; модуль индикации «КОДОС МИ-50»; платы видеоввода «КОДОС -P8 -P4», «SecTORR -8Е -8ЕDVH» для приема и оцифровки видеосигнала от камер; цифровые видеорегистраторы «КОДОС -GB8 -GB16», «RAPTORR-16 -24 -32», «REACTORR -16 -24 -32».*

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель                         | Краткие технические характеристики  |
|----------|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 106      | 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»<br><b>с доп. оборудованием</b><br><br>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» входит система охранная телевизионная «ТелеВизард-В» ЯЛКГ.425628.002 ТУ. |

*Дополнительное оборудование: БЦ-А (5 исп.), КВ-А (2 исп.), КВ-РК, УПС-А (2 исп.), БРШС-А (4 исп.), БРВ-А (4 исп.), УЗ, БКВ-А (2 исп.), БВИ-А, БСПК-А, МАШ, БП-А (2 исп.), БСИ-А (3 исп.), МРК-А, МППЗУ-А, МАД-А (2 исп.), Трамплин РПУ, Трамплин МСИ, Трамплин РПД, Трамплин РПД-МР, БПИ-А-1, БПИ-А-2, ПД-А, ПД-А-1, ПП-А, ИПР-А, ЗВШС-А, Стекло-3А, ИКШС-А, Фотон-Ш-АДР, Фотон-12-АДР, Фотон-12Б-АДР, Фотон-19АДР, ЛадогаV6 (2 исп.), СОГ «ТелеВизард-В», БРШС-РК, БРШС-РК-РТР, БРШС-РК-РТР (исп. 1) , 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», ПУВ-РК, «Витрина-РК».*

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                        | Краткие техниче-<br>ские характеристики   |
|----------|---|--|---|--|---|
| 107      | Обеспече-<br>ние ком-<br>плексной<br>безопасно-<br>сти средних,<br>крупных<br>и особо<br>важных<br>объектов | Адресная распре-<br>деленная система,<br>построенная по<br>модульному<br>принципу с воз-<br>можностью авто-<br>номной работы<br>модулей, с защи-<br>щенным прото-<br>колом обмена<br>по каналу связи<br>между пультом<br>и модулями,<br>с аппаратно-<br>программным<br>способом инте-<br>грации. | Интегрирован-<br>ная система<br>охраны (ИСО)<br>« <b>Орион Лит.ВО</b> »<br><br>АЦДР.425513.<br>006 ТУ | ЗАО НВП<br>«Болид»,<br>г. Королев,<br>МО | Количество приборов, подключаемых к линии интерфейса RS-485 до 127.<br>Количество зон, объединяемых в разделы (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 2048.<br>Количество разделов (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 512.<br>Количество выходов для управления внешними устройствами (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 255.<br>Количество пользователей (ПКУ «С2000М Лит.ВО») до 2047.<br>Количество точек доступа в одной линии интерфейса RS-485 до 254.<br>Количество пользователей СКУД на одну точку доступа («С2000-2 Лит.ВО») до 32768.<br>Длина линии интерфейса RS-485 (без использования дополнительных повторителей) до 3 000 м.<br>Количество пользователей (АРМ «Орион Про») не ограничено. |

**Состав системы: ПО ИСО «Орион Лит.ВО» с ключом защиты ПО 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»; «С2000-4 Лит.ВО»; «УО-4С исп.02 Лит.ВО»; «С2000-PGE 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-AP1 Лит.ВО»; «С2000-AP2 Лит.ВО»; «С2000-AP8 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».**

| №<br>п/п | Основное<br>назначение   | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель                 | Краткие технические характеристики   |
|----------|--|--|--|------------------------------|--|
| 108      | Обеспечение комплексной безопасности средних 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)<br><br><b>«Рубеж-08»</b><br><br>НЛВТ.425513.111.001 ТУ. | ООО<br>«Викинг»<br>г. Москва | <p>Реализация подсистем ИСБ: охранной, тревожной, технологической сигнализации, охранного телевидения, контроля доступом.</p> <p>Аппаратная интеграция подсистем (работа без ЭВМ) на базе специализированных контроллеров – блоков центральных процессорных (БЦП) до 32 БЦП в локальной сети Ethernet.</p> <p>Аппаратно-программная интеграция с использованием ЭВМ (локальной сети ЭВМ) и АРМ ПО – до 256 БЦП.</p> <p>Интерфейсы БЦП: Ethernet, RS-232, RS-485.</p> <p>Информационная емкость БЦП – 1024.</p> <p>Количество пользователей БЦП – 5000.</p> <p>Количество пользователей ИСБ при работе с АРМ ПО не ограничено.</p> <p>Встроенный в БЦП язык программирования «Рубеж Скрипт» для реализации произвольной логики работы прибора.</p> <p>Кроссплатформенное ПО «СПО Индигирка» для работы на базе ОС российского производства типа Astra Linux. MCBC, Эльбрус.</p> |

*Состав ИСБ: центральные процессорные блоки БЦП (исп. 2, 3, 4, 5, 5С, 6, 6В, 6ВК, 7, 8); контроллеры ШС: СКШС-01(02, 03-4, 03-8, 04), СКАС-01; контроллеры ИУ: СКИУ-01(02); контроллеры универсальные СКУ-01, ППКОП Р-020; контроллеры адресных устройств СКАУ-01, пульта управления ПУО-02 (03); ПУ-02, ПУ-04; устройства считывания кода УСК-02Н(-02А,-02С,-02К,-02КС,-02АВ), биометрические считыватели ШУ024-2; блок индикации БИС-01; контроллер линейных блоков СКЛБ-01; блоки линейные ЛБ-06, ЛБ-06К, ЛБ-07; блок ретрансляции БРЛ-03; преобразователь интерфейса ПИ-01; контроллер приемника радиоблоков СКУСК-01Р; блоки интерфейсные БИ-01, БИ-02; блоки защиты линии БЗЛ-01(02,03,04); блок защиты видеовода БЗВВ-01(01К,04), источники бесперебойного питания ИБП-1200, ИБП-2400, ИБП-1224, ИБП-12(А), ИБП-24(А); платы видеовода РМВидео-4-100,(100Е), РМВидео-16-50,(16-50А); видеосерверы РМВС 1(4,8), плата аудиовода РМАудио-4.*



Программное обеспечение: ПО «Р-08», ПО «РМ-3», специальное программное обеспечение «Лазурь», «Лазурь-М».

| № п/п | Основное назначение   | Принцип действия  | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель            | Краткие технические характеристики  |
|-------|---|---|---|-------------------------|---|
| 109   | Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов | Сбор, 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<br><br>«Рубеж-СБ» (КАПС «Рубеж-СБ»)<br><br>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 ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот. R3 («Рубеж-КАУ2» прот. R3) – 2. Суммарная длина АЛС – 3000 м. Количество охранных зон, контролируемых одним ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот. R3 («Рубеж-КАУ2» прот. R3) до 500. Количество адресных устройств, подключаемых к одному «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 КАПС «Рубеж-СБ»: ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот. R3 с дополнительными компонентами для расширения функций: контроллер адресных устройств КАУ-2 прот. R3; блок индикации «Рубеж-БИ»; адресные устройства ввода-вывода (метки адресные: АМП-4-R3, АМ-1-R3, АМ-4-R3; адресные релейные модули: РМ-1-R3, РМ-1С-R3, РМ-4-R3, РМ-1К-R3 и РМ-4К-R3; модуль сопряжения МС-1); повторитель интерфейса МС-ПИ; модуль интерфейсный ИМ-1-R3, модуль контроля доступа МКД-2-R3; извещатели охранные адресные: магнитоуправляемый ИО10220-2, поверхностный звуковой ИО30920-2, объемный оптико-электронный пассивный ИО40920-2, поверхностный оптико-электронный пассивный ИО32920-2; изолятор шлейфа ИЗ-1-R3; комплект программного обеспечения для ПК FIRESEC.*

| №<br>n/n | Основное<br>назначение                          | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель                            | Краткие технические характеристики   |
|----------|---|--|---|---|--|
| 110      | 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»<br><br>ЯЛКГ.425411.001<br>ТУ | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>г. Санкт-Петербург | <p>Предназначены для защиты банкоматов (сейфов) от взлома, осуществляемого путем взрыва газа.</p> <p>Формируют извещение о тревоге при обнаружении внутри банкомата горючего газа (пропан, метана, бутана, ацетилена) концентрацией 20 % НКПР и заполняют внутренний объем противовзрывным веществом (флегматизатором).</p> <p>Задержка начала подачи флегматизатора после обнаружения горючего газа – не более 5 с.</p> <p>Максимальный защищаемый объем сейфа 150 л. (для «Свеча-1») или 300 л. (для «Свеча-2»)</p> <p>В состав комплексов входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>блок обнаружения взрывоопасного газа «Свеча-ДГ»;</li> <li>блок контроля двери сейфа банкомата «Свеча-МК»;</li> <li>блок флегматизации «Свеча-БФ»;</li> <li>блок управления и электропитания «Свеча-ПУ».</li> </ul> <p>Для обеспечения функциональной надежности и удобства эксплуатации предусмотрены сервисные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>блокировка пуска флегматизатора при открытой двери банкомата (сейфа);</li> <li>автоматический контроль достаточности флегматизатора в баллоне;</li> <li>контроль состояния электропитания;</li> <li>защита от несанкционированного доступа.</li> </ul> <p>Диапазон рабочих температур от 0 до 50 °С.</p> |

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель                           | Краткие технические характеристики   |
|----------|---|--|--|--|--|
| 111      | 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<br><b>«Стрелец-Интеграл»</b><br><br>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.<br>Обеспечивает единообразный централизованный контроль радиоканальных и проводных (адресных и неадресных) извещателей, управление радиоканальными и проводными исполнительными устройствами.<br>Состоит из сегментов, где один сегмент – это отдельное здание или группа этажей в здании.<br>Емкость системы: 255 сегментов в системе; 127 приборов в сегменте (например, РРОП-И или БШС8-И); 2048 адресов в сегменте (например, извещателей или шлейфов).<br>Среда передачи информации - неэкранированная витая пара. Длина линий связи до 2,7 км. Скорость передачи информации 78,1 кбит/с. |

*Состав системы: контроллер сегмента и радиоканальных устройств РРОП-И; контроллеры радиоканальных устройств РР-И-ПРО, «РР-ПРО», «Панель-1-ПРО» и «Панель-2-ПРО»; блок сигнальных линий БСЛ240-И; блок шлейфов сигнализации БШС8-И; устройство объективное оконечное «Тандем IP-И»; исполнительные устройства: БР4-И исп. 1 и 2; блоки индикации: БР3-И, БИ32-И; пульт управления сегментом ПС-И; пульта управления «Пульт-ПРО» и «Пульт-РР-ПРО»; блок преобразования интерфейсов БПИ-RS-И; устройства внутриобъектовой радиосистемы охранно-пожарной сигнализации «Стрелец»; адресные охранные извещатели: Арфа-И, РИГ-И, Икар-5ИА Икар-5ИБ, Икар-ШР, Икар-ШМР; адресные исполнительные устройства: Сирена-И, Сирена-И исп. Строб, Орфей-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; радиоканальные охранные извещатели: РИГ-ПРО, Икар-ПРО, Арфа-ПРО, Линар-ПРО, «Метка-ПРО» исп.2, «Штора-ПРО»; блок питания БП 12/2А; радиоблок управления «Брелок-ПРО».*

## 3.2. ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

| <i>№ n/n</i> | <i>Основное назначение</i>                         | <i>Принцип действия</i>  | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>  | <i>Изготовитель</i>                     | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|--------------|--|--|--|---|---|
| 112          | Электропитание объектов технических средств охраны | Источник электропитания с возможностью подключения резервного электропитания | Малогабаритный источник электропитания<br>«МИП-Р-1»<br>БФЮК.436531.001 ТУ                                      | ООО «НПП РИЭЛТА»,<br>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.   |
| 113          |  |  | Источник бесперебойного электропитания резервированный<br>«Астра-712/0»<br>исполнение 1А<br>НГКБ.436234.001 ТУ | ЗАО «НТЦ «ТЕКО»,<br>г. Казань           | Выходное напряжение 12 В, номинальный выходной ток 1 А. Диапазон входного напряжения от 184 до 253 В. Время работы от резервного источника электропитания 0,5 ч. Емкость аккумуляторной батареи 7 А·ч. Защита выходных цепей от короткого замыкания и перегрузки по току. Возможность функционального расширения для обеспечения взаимодействия с объектовыми средствами сбора и обработки информации по Единому специализированному объектовому протоколу. |
| 114          |  |  | Резервный источник электропитания<br>«РИП-12»<br>исп. 1, исп. 2,, исп. 5<br>АЦДР.436534.001 ТУ                 | ЗАО НВП «Болид»,<br>г. Королёв,<br>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.   |

| № п/п | Основное назначение                                | Принцип действия                   | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель                             | Краткие технические характеристики   |
|-------|--|------------------------------------|---|--|--|
| 115   | Электропитание объектов технических средств охраны | Источник электропитания с резервом | Резервный источник электропитания «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 А·ч. Работа при напряжении сети переменного тока от 187 до 242 В.  |
| 116   |  |                                    | Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 112-1,2-1, ИВЭПР 112-2-2, ИВЭПР 112-5-1<br><br>ТУ 4372-013-12215496-01;<br>ТУ 4372-021-12215496-05;<br>ТУ 4372-014-12215496-01 | ООО «КБ Пожарной Автоматики», г. Саратов | Напряжение (номинальное) 12 В, ток до 1,2 А, 2 А и 5 А соответственно. Аккумулятор 2x4.5, 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.   |
| 117   |  |                                    | 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, аккумулятор 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). |

| <i>№ n/n</i> | <i>Основное назначение</i>                                | <i>Принцип действия</i>            | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                 | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|--------------|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| 118          | Электропитание извещателей и приборов приемно-контрольных | Источник электропитания с резервом | Источник вторичного электропитания резервированный<br>«Скат-2400М»<br>ФИАШ.430600.044ТУ | ЗАО «Бастион»,<br>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.                   |
| 119          |   |                                    | Источник вторичного электропитания резервированный<br>«Скат-2412»<br>ФИАШ.430600.044ТУ  | ЗАО «Бастион»,<br>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

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>              | <i>Принцип<br/>действия</i>                      | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>  | <i>Изготовитель</i>        | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|------------------|---|--|--|----------------------------|---|
| 120              | Передача тревожных извещений по радиоканалу | Формирование тревожного извещения по радиоканалу | Устройство беспроводной охранной сигнализации «Астра-Р»<br><br>НГКБ.464511.022<br>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. |

*Состав «Астра-Р»: радиоприемное устройство «РПУ Астра-Р» исп. Б, БМ, ТМ; радиопередающие устройства: «РПД Астра-Р», «РПД-М Астра-Р», «РПД Астра-Р Браслет».*

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель                      | Краткие технические характеристики   |
|----------|---|---|---|-----------------------------------|--|
| 121      | 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<br><b>«Стрелец Часовой 1 СВ»</b><br><br>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: радиорасширители охранно-пожарные РРОП2-ПОСТ исп. ОВ, РРОП2-ПОСТ исп. УВ; контроллер радиоканальных устройств РР-ПРО исп. УСВ, устройство персонального оповещения и вызова Браслет-ПРО исп. В, устройство персонального оповещения и вызова Браслет-ПРО 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".*



| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>  | <i>Принцип<br/>действия</i>   | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>               | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|------------------|---|---|---|-----------------------------------|--|
| 122              | 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<br><b>«Блок-Пост С»</b><br><br>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. |

*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.*

| №<br>п/п                                 | Основное назначение  | Принцип действия   | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель                               | Краткие технические характеристики   |
|--|--|--|---|--|--|
| 123                                      | Дистанционная передача тревожных извещений между членами экипажа группы задержания подразделения вневедомственной охраны | Передача тревожных извещений через устройство персонального оповещения (Браслет) и вызова на мобильную приемопередающую станцию (МППС), и обратная передача оповещений о тревоге от МППС на все Браслеты | Радиосистема тревожной сигнализации (РСТС)<br>«Экипаж»<br><br>ТУ 4372-176-23072522-2014           | ООО «Аргус-Спектр»,<br>г. Санкт-Петербург  | Рабочая частота в диапазоне 868 МГц. Мощность передатчиков до 10 мВт. Состав РСТС «Экипаж»: мобильная приёмопередающая станция (МППС); приемопередающие мобильные устройства «Браслет» исполнения ВО; блок выносных индикаторов БВИ-4А; выносная антенна. Максимальное количество браслетов, контролируемых МППС 4 шт. |
| <b>Извещатели тревожной сигнализации</b> |  |  |   |  |  |
| 124                                      | Тревожная сигнализация   | Электроконтактный  | Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный ИО101-2<br>«КНФ-1М»<br>ЯЛКГ.425411.003 ТУ   | ООО НПКФ «Комплекстройсервис»<br>г. Рязань | Тревожная кнопка с фиксацией. Рабочая кнопка расположена на торце корпуса. Габаритные размеры 78x55x31 мм. Диапазон рабочих температур от – 35 до + 50 °С. Функция защиты корпуса от вскрытия.   |
| 125                                      |  | Формирование тревожного извещения по радиоканалу вне зависимости от действия персонала   | Радиопередающее устройство РПД-РК «Радиокукла» в составе РСТС «Радиокнопка»<br>СПНК.425624.001 ТУ | ООО «Аргус-Спектр»,<br>г. Санкт-Петербург  | РПД-РК закамуфлировано в упаковке банкнот. Передача радиосигнала на устройство РСТС при перемещении или изменении положения устройства в пространстве. Дальность действия 300 м на открытой местности.   |

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i> | <i>Принцип<br/>действия</i> | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>  | <i>Изготовитель</i>                     | <i>Краткие технические характеристики</i>                   |
|------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---|---|
| 126              | Тревожная сигнализация         | Контактный                  | Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный ИО101-7/1<br>«Астра-321 исп.Т»<br><br>НГКБ.425111.001 ТУ | ЗАО «НТЦ «ТЕКО»,<br>г. Казань           | Кнопка с фиксацией 88x61x32 мм. Защита корпуса от вскрытия. |
| 127              |                                |                             | Малогабаритный контактный извещатель (педаль) ИО101-5/1<br>«Черепиха-1»<br><br>ПАШК.425119.003 ТУ              | ООО НПП «Магнито-Контакт»,<br>г. Рязань |   |

### 3.4. СРЕДСТВА БЕСПРОВОДНОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель               | Краткие технические характеристики  |
|----------|---|---|---|----------------------------|---|
| 128      | Беспроводная объектовая подсистема сбора информации от извещателей. | Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радиоканалу | Устройство беспроводной охранной сигнализации «Астра-РИ» НКГБ.464511.001 ТУ           | ЗАО «НТЦ «ТЕКО», 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.  |
| 129      |   |   | Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель» НКГБ.464511.012ТУ | ЗАО «НТЦ «ТЕКО», г. Казань | Обеспечение безопасности средних и больших объектов, масштабируемая до 4000 зон, в том числе до 2000 радиоприборов и 240 классических проводных ШС с выходом на собственный АРМ и на ПЦН с резервированием каналов. Двусторонний радиоканал с подтверждением извещений. Резервирование маршрутов в радиоканале. Автопрокладка путей от радиоприборов в центральный ППКОП.<br>Количество:<br>логических разделов в системе до 250;<br>универсальных системных входов до 250;<br>количество пользователей системы до 250;<br>идентификаторов управления системой (PIN, ТМ и брелок) до 1000;<br>считывателей идентификаторов в системе до 50;<br>зон речевого оповещения до 96;<br>получателей информации до 8.<br>Каналы внешней связи: реле RS485, PSTN, GSM. |

*Состав системы «Астра-Зитадель»: ППКОП «Астра-8945 исп. Про», радиорасширитель «Астра-Z PP»; ретранслятор-маршрутизатор радиоканальный «Астра-Z-8845» исполнения А, Б; пульт контроля и управления радиоканальный «Астра-Z-8145», пульт контроля и управления «Астра-814»; извещатели радиоканальные «Астра-Z-5145» исполнение А, Б, Р; «Астра-Z-6145»; «Астра-Z-3345»; «Астра-Z-3245», модуль индикации «Астра-863».*

| № 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 радиоканалу | Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М» <sup>1</sup><br><br>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.<br>Каналы внешней связи реле, LIN, PSTN, GSM. |
| 131   |   |   | Внутриобъектовая радиосистема охранно-пожарной сигнализации «Стрелец» <sup>2</sup><br><br>ТУ 4372-057-23072522-2004 | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | Емкость системы 808 радиоприемных устройств. Двухсторонняя связь между всеми радиоприемными устройствами. Динамическая маршрутизация. Микросотовая топология системы с дальностью до 1000 м. Продолжительность работы радиоприемных устройств без замены элементов питания не менее 5 лет. Возможность интеграции с СПИ «Атлас-20» и РСПИ «Аргон», «Аргон-Стрелец».   |

<sup>1</sup> Состав системы: ППКОП «Астра-812 исп. Про», «Астра-812М»; 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».

<sup>2</sup> Состав системы: 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 объективное автоматического вызова УОО-АВ (исполнение 1); пульта управления ПУ-Р, ПУЛ-Р; исполнительные блоки «ИБ-Р»; оповещатель звуковой «Сирена-Р».

| № 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 <sup>1</sup><br><br>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   | Беспроводная объектовая подсистема сбора информации от извещателей. | Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радиоканалу | Радиоканальная подсистема охранно-технологической сигнализации «Юпитер-868 ОТС» <sup>2</sup><br><br>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. |

<sup>1</sup> 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», «Витрина-РК», извещатели пожарные: «Ладога ПД-РК», «Ладога ИПР-РК», пульт выносной радиоканальный «ПУВ-РК», «БРВ-РК», «СТЗ-РК».

<sup>2</sup> Состав подсистемы: устройство оконечное объектовое «Юпитер-2021», «Юпитер-2082», «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

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>  | <i>Принцип<br/>действия</i>   | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|------------------|---|---|---|------------------------------------|--|
| 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<br><br><b>УТН-Р</b><br><br>ТУ 4372-001-38389153-2012 | ООО «Спецоборудование», г. Москва. | Обеспечение контроля и мониторинга местоположения и состояния автотранспортных средств.<br>Передача на ПЦН:<br>данных GLONASS/GPS приёмников о местоположении охраняемого транспортного средства;<br>сигналов тревоги от охранных извещателей и тревожной кнопки;<br>параметров автотранспортного средства.<br>Обеспечение дистанционного управления исполнительными устройствами (блокирование двигателя, включение звуковой и световой сигнализации и т.д.).<br>Каналы передачи информации:<br>сети мобильной сотовой связи (работа с двумя операторами услуг);<br>УКВ радиоканал (частотный диапазон 863-870 МГц).<br>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

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                              | Принцип дей-<br>ствия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель               | Краткие технические характеристики   |
|----------|---|--|--|---------------------------------|--|
| 1        | Централизованная охрана рас-средоточенных объектов. | Передача состояния шлейфов сигнализации по переключаемым и занятым телефонным линиям городских телефонных сетей. | Комплект модернизации для комплекса централизованного наблюдения «Альтаир» | ОАО «НПП АСБ «Рекорд» г. Москва | Контроль состояния 4 (8) шлейфов сигнализации; управление взятием под охрану и снятием с охраны с помощью электронных идентификаторов (ключей Touch Memo и Proximity карт), 128 кодов пользователей; обмен данными с ретрансляционным оборудованием по занятым телефонным линиям связи в полудуплексном режиме на частоте $18 \pm 0,18$ кГц. |

Состав объектового оборудования: УОО А-401, А-402, А-801, А-802.



| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изго-<br>витель                    | Краткие технические характеристики  |
|----------|--|--|--|------------------------------------|---|
| 2        | Централизованная охрана рассредоточенных объектов. | Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям ГТС, радиоканалу, сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов ТСР/Р. | Автоматизированная система передачи извещений СПИ0104061-100-1<br>«Атлас-20» <sup>1</sup><br><br>ТУ 4372-017-230725522-00    | ООО «Стрелец» г. Санкт - Петербург | 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. 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 радиоканальными СПИ «Аргон», ПАК «Стрелец-Аргон». Связь между объектом охраны и АРМ ПЦО осуществляется по проводным телефонным линиям, по выделенному радиоканалу, по каналам сотовой связи, по сетям Ethernet. |
| 3        |  | Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям ГТС, радиоканалу при работе совместно с РСПИ «Стрелец-Аргон».               | Автоматизированная система передачи извещений СПИ0104061-100-1/1<br>«Атлас-20К» <sup>2</sup><br><br>ТУ 4372-017-230725522-00 | ОАО «Радий», г. Касли              | Информационная емкость 50000 объектов; имитостойкий протокол между всеми устройствами системы, обеспечиваемый шифрованием на динамических ключах; 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. Возможность работы с оконечными устройствами системы «Фобос-3». Связь между объектом охраны и АРМ ПЦО осуществляется по проводным телефонным линиям.   |

<sup>1</sup> Состав объектового оборудования: 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.

<sup>2</sup> Состав объектового оборудования: концентратор УО-К (до 15 блоков объектовых); блок высокочастотного уплотнения БВУ, устройство оконечное объектовое «Прима-3» (серия 01).

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель   | Краткие технические характеристики   |
|----------|--|--|--|--|--|
| 4        | Централизованная охрана рассредоточенных объектов. | Контроль состояния сигнализации по занятым телефонным линиям ГТС сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов ТСР/Р. | Автоматизированная система передачи извещений<br><b>«Ахтуба»</b><br><br>АИДВ.425612.002 ТУ | ООО «НПО Ахтуба-Плюс», г. Волжский, Волгоградская обл. | Информационная ёмкость 32000 объектов; информативность более 70 команд и сообщений, 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 объектового оборудования: УОО6-Л-220-Ак-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 6ША), УОО3-Л-12-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 3Ш), УОО1-Л-220-Ак-Св-«Ахтуба» (УОО 1ША), УОО1-Л-12-Св-«Ахтуба» (УОО 1Ш), УОО4-2Г-220-Ак-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 4Г), УОО4-2Г-220-Ак-Кл-«Ахтуба» (УОО 4Г-01), УОО4-2Е-220-Ак-Кв/Св-«Ахтуба» (УОО 4Е), УОО4-2Е-220-Ак-Кл-«Ахтуба» (УОО 4Е-01), УОО6-Е2Г-220-Ак-Кл-«Ахтуба» (УОО 6ЕГ-01), УОО5-2Г-12-Кл-«Ахтуба» (УОО 5Г-01), групповой концентратор ГК4-Г-12-15-Л-«Ахтуба» (КО-015), фильтр Ф 18ТА «Ахтуба» (ФА), считыватель Сч К Пр 3/К «Ахтуба» (СТМН), ретранслятор Р Пр400Е/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-400), ретранслятор Р Пр400Л/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-400В), ретранслятор Р Пр50Е/220;40-72 «Ахтуба» (КЦ-50М), ретранслятор Р Пр50Л/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.*

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель                                   | Краткие технические характеристики  |
|----------|--|---|--|--|---|
| 5        | Централизованная охрана рассредоточенных объектов. | Контроль состояния сигнализации по переключаемым и занятым телефонным линиям ГТС, сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов ТСР/Р. | Автоматизированная система передачи извещений<br><b>«Лагуна»</b><br><br>ОРНТ.425618.<br>002 ТУ | ООО «КВАЗАР»<br>г. Ногинск, Московской области | Обеспечивает комплексную безопасность объектов с использованием абонентских линий и цифровых каналов передачи данных распределенных микро-АТС.<br>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.<br>Особенности:<br>работа под управлением пультового программного обеспечения АРМ ДПУ «Альтаир»;<br>поддержка объектового оборудования систем передачи извещений "Альтаир", "Фобос", "Фобос-3".<br>Информационная емкость до 10000 объектов.<br>Информативность – до 35 извещений. |

**Состав объектового оборудования: устройство оконечное УО «Лагуна», устройство оконечное УО «Лагуна – IP/GSM». Поддерживает работоспособность объектового оборудования системы централизованного наблюдения «Альтаир» – УО: «Набат ЛПП-2АК», «Набат ЛПП – 2АТ», «Набат-Ф-4АКТ-18»; ППКО: «Редум-Net-GSM-00», «Редум-Net-GSM-01», «Редум-NET-GSM» исп. 02, «Редум-NET-GSM» исп. 04, «Редум-NET-GSM» исп. 04/3G.**

| №<br>п/п | Основное<br>назначение  | Принцип<br>действия   | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготови-<br>тель                | Краткие технические характеристики  |
|----------|---|---|--|----------------------------------|---|
| 6        | Централизованная охрана с передачей информации по радиоканалу | Синхронно-асинхронно адресная система с кодовым разделением | Радиосистема передачи извещений (РСПИ) «Радиосеть» <sup>1</sup><br><br>ФИДШ.425624.002 ТУ    | ОАО «НПП АСБ «Рекорд» г. Москва  | Осуществляет связь по дуплексному радиоканалу с 2048 одиночными объектовыми устройствами РСПИ «Струна-2», «Струна-3», «Струна-3М», а также с 128 объектовыми устройствами РСПИ «Струна-М» (с расширением ёмкости объектовых устройств до 20480 шт.), системой управляет ПО – КСА ПЦО «Радиосеть», обеспечивая дистанционную и локальную диагностику радио-канала; автоматическое переключение на резервную частоту в случае подавления канала; дистанционное конфигурирование приборов с пульта; время доставки извещений не более 1 сек.; время обнаружения отсутствия связи с объектовым оборудованием от 40 до 150 сек. (в зависимости от ёмкости системы). Рабочий диапазон температур от – 30 до +40 °С.   |
| 7        | Централизованная охрана объектов по радиоканалу               | Контроль состояния сигнализации по выделенному радиоканалу  | Программно-аппаратный комплекс «СТРЕЛЕЦ-АРГОН» <sup>2</sup><br><br>ТУ 4372-146-23072522-2011 | ООО «Стрелец» г. Санкт-Петербург | Двухсторонний радиоканал с динамической маршрутизацией. До 8000 приемопередающих станций в одной системе. Частотные диапазоны, использующиеся для обмена данными: 146-174 МГц, 403-470 МГц. Контроль наличия связи со всеми элементами системы. Криптографическое закрытие передаваемой информации. Диапазон рабочих температур от –20 до + 50°С. Интерфейс подключения к объектовому оборудованию: RS-232 (BOPC "Стрелец"), Contact-ID, «сухие контакты», интерфейс S2 (интерфейс ИСБ «Стрелец-Интеграл»). Работа с программным обеспечением «Атлас-20». Автоматическое управление мощностью радиоизлучения. Программируемый период передачи контрольных сигналов (30 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 10 мин, 20 мин). |

<sup>1</sup> Состав объектового оборудования: УО «Радиосеть-101», УО «Радиосеть-501», блок контроля и управления «А-801» исп.2.

<sup>2</sup> Состав объектового оборудования: объектовые станции.

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                              | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель                           | Краткие технические характеристики  |
|----------|---|--|--|--|---|
| 8        | Централизованная охрана рас-средоточенных объектов. | Контроль состояния сиг-нализации по занятым теле-фонным линиям ГТС, сетям сотовой связи, сетям с под-держкой про-токолов TCP/IP. | Автоматизиро-ванная система передачи изве-щений<br><b>«Юпитер»</b><br><br>МД2.136.003 ТУ | ООО<br>«Элеста»,<br>г. Санкт-Петербург | Информационная ёмкость более 5000 объектов; ин-формативность более 32-х команд и сообщений: по-стоянная двухсторонняя связь; управления объектом; полное шифрование передаваемых данных.<br>При использовании занятых телефонных линий: ра-ботает в надтональном диапазоне частот; на один пуль-товой коммутатор подключается до 4-х радиальных цепочек АТС (до 64), до 64-х линейных блоков; воз-можность использования между АТС оптических линий связи и цифровых каналов связи. |

**Состав объектового оборудования:**

- 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, «Юни-тер» TCP/IP-RS-485, «Юпитер» IP/232/485.

| №<br>п/п | Основное<br>назначение                             | Принцип<br>действия  | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изготовитель                  | Краткие технические характеристики   |
|----------|--|--|--|-------------------------------|--|
| 9        | Централизованная охрана рассредоточенных объектов. | Контроль состояния сигнализации по переключаемым телефонным линиям городских телефонных сетей (ГТС), сетям сотовой связи, сетям с поддержкой протоколов TCP/IP, по сетям Ethernet. | Интегрированная система мониторинга «STEMAX»<br><br>АГНС.421452.0<br>02 ТУ | ООО «НПП «Стелс»,<br>г. Томск | Система поддерживает работу с 10000 объектами. Обеспечивает комплексную безопасность объектов с использованием различных каналов связи объединёнными в глобальную транспортную среду передачи информации.<br>При организации точки доступа с выходом в сеть Интернет на сервере приоритетными являются проводные каналы связи, действующие в режиме реального времени по принципу коммутации пакетов Ethernet, DSL.<br>В случае отсутствия надёжной проводной альтернативы возможно использование беспроводных технологий доступа к сети Интернет: LTE, UMTS, GPRS/EDGE.<br>Дополнительную надёжность придают методы, основанные на принципе коммутации каналов: проводные телефонные сети, сети сотовой связи в режиме передачи данных, а также SMS-сервис. |

*Состав объектового оборудования: 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-KTC-02»;*

## 4.2. Извещатели для помещений

| № п/п. | Основное назначение | Принцип действия | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель                              | Краткие технические характеристики   |
|--------|---------------------|------------------|---|---|--|
| 10     | Защита стекла       | Акустический     | Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-3<br>«Арфа»<br>СПНК.425132.001 ТУ                        | ООО «Аргус-Спектр»,<br>г. Санкт-Петербург | Для охраны обычных, закаленных, узорчатых, армированных, защитных стекол и стеклопакетов. Режим регистрации выпадения осколков. Максимальная дальность действия 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла или стеклопакета 0,05 м <sup>2</sup> . Потребляемый ток 20 мА. Габаритные размеры 92×58×24 мм. Диапазон рабочих температур от – 20 до +50 °С.   |
| 11     | Защитная штора      | Пассивный ИК     | Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-19<br>«Икар-Ш»<br><br>ТУ4372-070-23072522-2005 | ООО «Аргус-Спектр»,<br>г. Санкт-Петербург | Максимальная дальность действия 8 м (в режиме большой дальности при высоте установки от 2,0 до 5,0 м), 4,5 м (в режиме малой дальности при высоте установки от 1,0 до 3,0 м). Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 90°, в горизонтальной плоскости 16°. Универсальный малогабаритный корпус, возможность монтажа без кронштейна на любую поверхность. Напряжение электропитания от 8,5 до 16 В. Потребляемый ток 10 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Контроль работоспособности. |
| 12     |                     |                  | Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-16<br>«Икар-5Б»<br>ЯЛКГ.425152.014 ТУ          | ООО «Аргус-Спектр»,<br>г. Санкт-Петербург | Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в вертикальной плоскости 135°. Высота установки от 2,0 до 3,5 м. Напряжение электропитания от 10 до 16 В. Потребляемый ток 15 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Обеспечивает отсутствие ложных тревог при нахождении в помещении домашних животных массой до 20 кг.   |

| №<br>п/п. | Основное<br>назначение                                     | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ  | Изгото-<br>витель                                    | Краткие технические характеристики   |
|-----------|--|---------------------|--|--|--|
| 13        | Защита<br>внутреннего<br>периметра,<br>ловушки,<br>барьеры | Активный<br>ИК      | Извещатель охран-<br>ный линейный опти-<br>ко-электронный<br>ИО209-18<br>«СПЭК-9»<br><br>ЯЛКГ.425151.004 ТУ          | ЗАО<br>«СПЭК»,<br>г. Санкт-<br>Петербург             | Максимальная дальность действия 100 м. Зона обнаружения линейная. Коэффициент запаса по оптическому сигналу при максимальной дальности не менее 10. Чувствительность: 100 мс; 200 мс. Четыре рабочие частоты. Высокая устойчивость к засветке от осветительных приборов и солнечного света. Два режима работы: обычный и интеллектуальный, возможность отключения индикации. Напряжение электропитания от 10 до 18 В. Потребляемый ток 60 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +55 °С. |
| 14        | Защита<br>внутренне-<br>го объема                          | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-58<br>«Астра-5» исп. АМ<br><br>НГКБ.425152.011 ТУ | ЗАО<br>«НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань                  | Максимальная дальность действия 10 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Возможность обнаружения маскирования, переориентирования снижения напряжения электропитания. Напряжение электропитания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 16 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Режимы: «Память тревоги», «Определение конфигурации зоны обнаружения».   |
| 15        |  |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-25<br>«Астра-511»<br>НГКБ.425152.005 ТУ           | ЗАО «НТЦ<br>«ТЕКО»,<br>г. Казань                     | Максимальная дальность действия 12 м. Напряжение электропи-<br>тания от 8 до 15 В. Потребляемый ток 15 мА. Возможность<br>обнаружения снижения напряжения электропитания. Термоком-<br>пенсация обнаружительной способности. Режим «память трево-<br>ги». Возможность изменения чувствительности. Диапазон рабо-<br>чих температур от –30 до +50 °С.   |
| 16        |  |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-20<br>«Икар-1А»<br>ТУ 4372-025-<br>23072522-01    | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Высота установки (установка на потолке) от 2,3 до 5 м. Угол об-<br>зора в горизонтальной плоскости 360°. Объемная конусная зона<br>обнаружения. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С.<br>Напряжение электропитания от 10 до 16 В. Потребляемый ток –<br>16 мА.   |



| №<br>п/п. | Основное<br>назначение            | Принцип<br>действия | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготови-<br>тель                                    | Краткие технические характеристики   |
|-----------|-----------------------------------|---------------------|---|--|--|
| 17        | Защита<br>внутреннего<br>объема   | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-26/3<br>«Икар-2/1»<br>ТУ4372-030-<br>23072522-2002 | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 12 м. Зона обнаружения объемная. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости не менее 90°. Возможность регулировки чувствительности. Напряжение электропитания от 9 до 16 В. Потребляемый ток 12 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 10 кг.                                       |
| 18        | Защита<br>внутренне-<br>го объема | Пассив-<br>ный ИК   | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-34<br>«Икар-5А»<br><br>ЯЛКГ.425152.014 ТУ          | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 12 м. Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 90°. Высота установки от 2,0 до 3,5 м. Термокомпенсация обнаружительной способности, регулировка чувствительности. Напряжение электропита-<br>ния от 10 до 16 В. Потребляемый ток 15 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг. |
| 19        |                                   |                     | Извещатель охран-<br>ный объемный опти-<br>ко-электронный<br>ИО409-47/1<br>«Икар-7/1»<br>ТУ4372-080-<br>23072522-2006 | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»,<br>г. Санкт-<br>Петербург | Максимальная дальность действия 8 м. Зона обнаружения объ-<br>емная. Угол зоны обзора в горизонтальной плоскости 90°, не менее. Напряжение электропитания от 8,5 до 16 В. Потребляе-<br>мый ток 10 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С. Миниатюрные размеры, сферическая линза-крышка. Темпера-<br>турная компенсация. Устойчив к движению животных массой до 10 кг.  |

| № п/п. | Основное назначение                | Принцип действия              | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель                           | Краткие технические характеристики  |
|--------|------------------------------------|-------------------------------|---|--|---|
| 20     |                                    |                               | Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-36<br><b>«Фотон-17»</b><br><br>ЯЛКГ.425152.015 ТУ | ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург   | Максимальная дальность действия 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 электропитания от 10 до 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. |
| 21     | Защита внутреннего объема          | Радиоволновый                 | Извещатель охранный объемный радиоволновый ИО407-5/4<br><b>«Аргус-2»</b><br>ТУ 4372-001-3072522-93      | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | Дальность действия от 2 до 16 м. Контролируемая площадь не менее 90 м <sup>2</sup> . Напряжение электропитания от 10,2 до 15 В. Потребляемый ток 20 мА. Работа при включенном люминесцентном освещении не ближе 10 м до ламп при максимальной дальности действия. Допускает маскирование радиопрозрачными материалами. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С.  |
| 22     |                                    |                               | Извещатель охранный объемный радиоволновый ИО407-12<br><b>«Аргус-3»</b><br>СПНК.437214.003-93 ТУ        |  |   |
| 23     | Защита стекол и внутреннего объема | Совмещенный акустический и ИК | Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-6<br><b>«Беркут-Ш»</b><br>ТУ4372-097-23072522-2008  | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | ИК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой стекол и однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Зона обнаружения ИК канала поверхностная типа «штора». Максимальная дальность действия 6 м. Угол обзора зоны обнаружения ИК канала в вертикальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 16 В. Потребляемый ток 15 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С.  |

| № п/п. | Основное назначение                | Принцип действия              | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель                           | Краткие технические характеристики  |
|--------|------------------------------------|-------------------------------|---|--|---|
| 24     | Защита стекол и внутреннего объема | Совмещенный акустический и ИК | Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-3<br>«Сова-3»<br><br>ТУ4372-015-23072522-00   | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | АК канал регистрирует разрушение обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного и защищенного плёнкой стекол, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Устанавливается на потолке помещения. Термокомпенсация ИК канала. Максимальная дальность действия: АК канала 6 м; ИК канала 7 м. Минимальная, контролируемая АК каналом, площадь стекла 0,05 м <sup>2</sup> . Угол обзора зоны обнаружения ИК канала в горизонтальной плоскости 360°; в вертикальной плоскости 100°. Напряжение электропитания от 10 до 16 В. Потребляемый ток 35 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С.   |
| 25     |                                    |                               | Извещатель охранный поверхностный совмещенный ИО315-8<br>«Сова-5»<br><br>ТУ4372-145-23072522-2011 | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | АК канал регистрирует разрушение листовых стекол: обычного, закаленного, узорчатого, армированного, трехслойного, защищённого плёнкой и стеклоблоков, однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, ИК канал – проникновение нарушителя в охраняемое помещение. Регулировка чувствительности АК и ИК каналов. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг. Дальность действия АК канала не менее 6 м. Минимальная площадь охраняемого стекла 0,05 м <sup>2</sup> , ударпрочного стекла 0,01 м <sup>2</sup> . Зона обнаружения ИК канала объемная с углом обзора в горизонтальной плоскости 90°. Напряжение электропитания от 9 до 16 В. Потребляемый ток 16 мА. Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С. |

| № п/п. | Основное назначение       | Принцип действия           | Наименование, обозначение ТУ   | Изготовитель                           | Краткие технические характеристики   |
|--------|---------------------------|----------------------------|--|--|--|
| 26     | Защита внутреннего объема | Комбинированный (ИК+СВЧ)   | Извещатель охранный комбинированный ИО414-1 «Сокол-2»<br><br>ЯЛКГ.425148.003 ТУ                        | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | Дальность действия: минимальная от 3 до 5 м, максимальная не менее 12 м, угол обзора в горизонтальной плоскости 90°. Устойчивость к перемещению животных массой до 10 кг. Адаптация к помеховой обстановке в охраняемом помещении. Автоматический контроль работоспособности ИК и СВЧ каналов. Термокомпенсация чувствительности ИК канала. Напряжение электропитания от 9 до 16 В. Потребляемый ток не более 20 мА. Диапазон рабочих температур от –30 до +50 °С.   |
| 27     |                           |                            | Извещатель охранный объемный комбинированный ИО414-3 «Сокол-3»<br><br>ЯЛКГ.425148.004 ТУ               | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | Предназначен для охраны отдельных предметов в присутствии персонала, высота установки от 2,5 до 5 м. Угол зоны обнаружения не менее 90°. Площадь зоны обнаружения не менее 50 м <sup>2</sup> при высоте установки 4 м. Адаптация к помеховой обстановке в помещении, работа при включенном люминесцентном освещении (не ближе 1 м до ламп). Автоматический контроль работоспособности ИК и СВЧ каналов. Напряжение электропитания от 10 до 15 В. Потребляемый ток 30 мА. Диапазон рабочих температур от – 30 до +50 °С.                          |
| 28     |                           | Комбинированный (ИК+видео) | Извещатель охранный объемный оптоэлектронный комбинированный ИО414-7 «Мираж»<br><br>ЯЛКГ.425158.001 ТУ | ООО «НПП РИЭЛТА», г. Санкт-Петербург   | Два канала обнаружения: ИК канал и видеоканал (видимого и ближнего ИК диапазонов). Предназначен для работы в условиях сильных помех по ИК каналу обнаружения. Максимальная дальность действия 10 м, угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости 80°. Обеспечивает отсутствие ложных срабатываний при нахождении в охраняемом помещении животных массой до 20 кг. Термокомпенсация обнаружительной способности ИК канала. Напряжение электропитания от 9 до 15 В. Потребляемый ток 170 мА. Диапазон рабочих температур от 0 до +50°С. |

### 4.3. Извещатели для открытых площадок

| № п/п. | Основное назначение      | Принцип действия  | Наименование, обозначение ТУ  | Изготовитель   | Краткие технические характеристики  |
|--------|--------------------------|-------------------|---|--|---|
| 29     | Защита открытых площадок | Радиоволновый     | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>радиоволновый<br>ИО407-14/2<br>«Фон-3Т»<br><br>ЯЛКГ.425144.001 ТУ          | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»<br>г. Санкт-<br>Петербург                | Дальность от $10^{+2}/_{-2}$ до $30^{+4}$ м. Точность установки 2 м. Максимальная площадь обнаружения не менее 400 м <sup>2</sup> . 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. Диапазон рабочих температур от -55 до +70 °С. Напряжение электропитания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 100 мА при напряжении электропитания 24 В. |
| 30     |                          |                   | Извещатель охран-<br>ный объемный<br>радиоволновый<br>ИО407-14/3<br>«Фон-3Т/1»<br><br>ЯЛКГ.425144.001 ТУ        | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»,<br>г. Санкт-<br>Петербург               | Максимальная дальность действия $12^{+2}/_{-1}$ м, минимальная дальность действия $(4 \pm 1)$ м. Точностью установки $\pm 1$ м. Площадь обнаружения до 30 м <sup>2</sup> , объем до 200 м <sup>3</sup> . Диапазон обнаруживаемых скоростей от 0,2 до 5,0 м/с. Диапазон рабочих температур от -55 до +70 °С. Напряжение электропитания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 100 мА при напряжении электропитания 24 В.   |
| 31     | Защита периметров        |                   | Извещатель охран-<br>ный линейный<br>радиоволновый<br>ИО207-7/1<br>«Линар-200»<br>ТУ 4372-040-<br>23072522-2003 | ООО<br>«Аргус-<br>Спектр»,<br>г. Санкт-<br>Петербург               | Обнаружение человека, пересекающего охраняемую зону между блоками передатчика и приемника в полный рост, согнувшись, ползком или перекачиванием. Длина зоны обнаружения от 10 до 200 м. Четыре режима настроек. Диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С. Напряжение электропитания от 10 до 30 В. Потребляемый ток не более 80 мА при напряжении электропитания 24 В.  |
| 32     | Защита нефтепроводов     | Виброакустический | Система охраны<br>нефтепровода от<br>несанкционирован-<br>ной врезки<br>«Магистраль»<br>ПИЛТ.468264.001 ТУ      | ОАО «Завод<br>им. Г.И. Пет-<br>ровского»,<br>г. Нижний<br>Новгород | Обнаружение несанкционированной врезки в магистральный трубопровод с передачей извещения о тревоге и координат врезки на ПЦО. Протяженность охраняемой зоны от 1 до 10 км. Погрешность определения места врезки не более $\pm 50$ м. Время реакции системы не более 2 мин.  |

#### 4.4. Интегрированные системы безопасности

| № п/п. | Основное назначение   | Принцип действия   | Наименование, обозначение ТУ   | Изготовитель                    | Краткие технические характеристики  |
|--------|---|--|--|---------------------------------|---|
| 33     | Обеспечение комплексной безопасности средних, крупных и особо важных объектов | Адресная, распределенная, 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»<br><br>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 одному компьютеру, до 127. Общее количество ШС до 16 000. Количество пользовательских паролей до 511. Количество видеокамер на один компьютер до 32.<br>Программирование конфигурационных параметров блоков, как с пульта, так и с компьютера.<br>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 усилителем/преобразователем интерфейсов до 3000 м). |

*Состав системы: 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-Прогу»; программное обеспечение ИСО «Орион» с ключом защиты ПО АРМ «Орион».*

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i> | <i>Принцип<br/>действия</i>   | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>         | <i>Краткие технические характеристики</i>   |
|------------------|--------------------------------|---|---|-----------------------------|---|
| 34               |                                | Распределенная микропроцессорная система с аппаратно-программным способом интеграции на всех уровнях построения и имитостойким протоколом обмена. | Интегрированный комплекс технических средств охраны «Пахра» <sup>1</sup><br><br>ИАЛТ.425600.004<br>ТУ | ООО АСБ «Рекорд», г. Москва | Функциональные возможности: 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. Диапазон рабочих температур: от -50 до +50 °С. |

<sup>1</sup>*Состав комплекса: ПЦН-ПК; серверы локальной зоны – СЛЗ, локального участка периметра - СЛУП; источники бесперебойного питания ИБП 220В, АЕГ; усилитель низкой частоты УНЧ-15Вт; устройства подключения видеокамеры УПК-0,3П, УПК-1У, УППВК; устройство подключения видеодомофона (УПВД).*

#### 4.5. Источники электропитания

| <i>№ п/п</i> | <i>Основное назначение</i>                         | <i>Принцип действия</i>            | <i>Наименование, обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>                       | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|--------------|--|------------------------------------|---|---|--|
| 35           | Электропитание объектов технических средств охраны | Источник электропитания с резервом | Малогабаритный блок электропитания «МБП-12»<br><br>СПНК.436531.001<br>ТУ                            | ООО «Аргус-Спектр»,<br>г. Санкт-Петербург | Малогабаритный источник электропитания; напряжение 12 В; ток 0,24 А. Встроенный аккумулятор 1,2 А·ч; напряжение сети переменного тока 180 – 242 В. Дополнительные выходы состояния сети и аккумулятора для РРОП «Стрелец». |
| 36           |  |                                    | Источники электропитания вторичные с резервом ИЭПВР32-12/1-3 «Форпост»<br><br>ЯЛКГ.436534.002<br>ТУ |   |  |



#### 4.6. Средства тревожной сигнализации

| №<br>n/n | Основное<br>назначение                      | Принцип<br>действия                              | Наименование,<br>обозначение ТУ   | Изготовитель                           | Краткие технические характеристики  |
|----------|---|--|---|--|---|
| 37       | Передача тревожных извещений по радиоканалу | Формирование тревожного извещения по радиоканалу | Радиосистема тревожной сигнализации РСТС «Радиокнопка» <sup>1</sup><br><br>СПНК.425624.001 ТУ | ООО «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург | Два варианта исполнения РПД-КН: со встроенным датчиком падения или с подключением ШС. 480 радиопередатчиков на один приемник. Фиксация тревоги на блоке выносных индикаторов БОИ-6, БОИ-96. Передача извещений на ПЦН от РПУ или БОИ-6 или БОИ-96 с помощью реле и на ПЭВМ по RS-232. |
| 38       | Тревожная сигнализация                      | Магнито-контактный                               | Ловушка охранно-сигнальная «Кукла-Л»<br>СП 09.00.000 ТУ                                       | ООО «Септима», г. Реутов, Моск. обл.   | Извещатель подачи тревожного сигнала на базе банковской упаковки купюр достоинством 50 руб.   |
| 39       |   |  | Ловушка охранно-сигнальная «Миникредит-Л»<br>СП 10.00.000 ТУ                                  | ООО «Септима», г. Реутов, Моск. обл.   | Извещатель подачи тревожного сигнала при перемещении банковской упаковки купюр и выброса дыма с задержкой 3...4 мин.  |
| 40       |   |  | Комбинированная химловушка «Браслет-Л»<br>СП.11.00.000 ТУ                                     | ООО «Септима», г. Реутов, Моск. обл.   | Извещатель в виде футляра под ювелирные изделия для подачи тревожного сигнала и выброса дыма с задержкой на 3 мин.  |

<sup>1</sup> Состав РСТС «Радиокнопка»: 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.

#### 4.7. Средства беспроводной охранной сигнализации

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Основное<br/>назначение</i>                                      | <i>Принцип<br/>действия</i>   | <i>Наименование,<br/>обозначение ТУ</i>   | <i>Изготовитель</i>           | <i>Краткие технические характеристики</i>  |
|------------------|---|---|---|-------------------------------|--|
| 41               | Беспроводная объектовая подсистема сбора информации от извещателей. | Контроль извещателей и формирование тревожного извещения по радиоканалу | Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»<br>НГКБ 464511.003 ТУ | ЗАО «НТЦ «ТЕКО»,<br>г. Казань | Объектовая подсистема для малых и средних объектов, масштабируемая до 192 радиоканальных извещателей, с выходом на ПЦН. Односторонний канал, 1 уровень ретрансляции. Количество:<br>логических разделов в системе до 96;<br>универсальных системных входов до 96;<br>пользователей системы до 96;<br>идентификаторов управления системой (PIN, TN и брелок) до 96;<br>получателей информации до 8.<br>Каналы внешней связи реле, LIN, PSTN, GSM. |

*Состав системы: извещатель радиоканальный «Астра-3531».*

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 3  |
| 1. Средства централизованного наблюдения .....   | 5  |
| 2. Средства обнаружения .....  | 17 |
| 2.1. Извещатели для помещений .....  | 17 |
| 2.2. Извещатели для открытых площадок .....  | 46 |
| 3. Объектовые средства .....   | 52 |
| 3.1. Интегрированные системы безопасности (комплексы технических средств<br>безопасности, комбинированные системы безопасности)..... | 52 |
| 3.2. Источники электропитания.....   | 60 |
| 3.3. Средства тревожной сигнализации .....   | 63 |
| 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 |