

№6
(109)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

НОЯБРЬ–ДЕКАБРЬ 2019

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

**КОММУТАТОРЫ TP-LINK
С ПОДДЕРЖКОЙ POWER
OVER ETHERNET. УДОБНОЕ
СОЗДАНИЕ СЕТИ. ПИТАНИЕ
ТОЧЕК ДОСТУПА И IP-КАМЕР
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ** 12

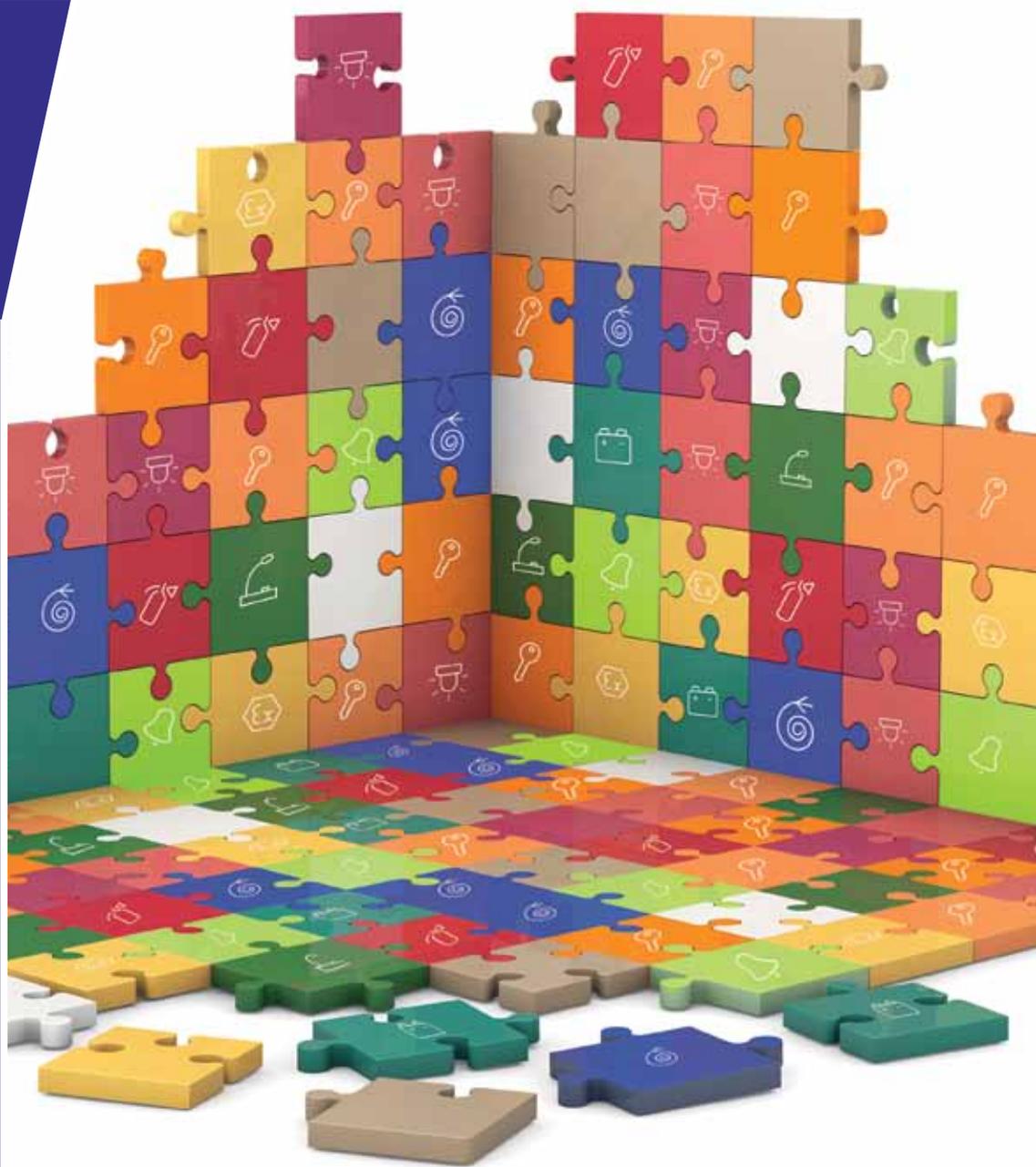
**РЕЗЕРВИРОВАННОЕ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ
КОМПАНИИ «БОЛИД»** 16

**STELBERRY MX-70HD.
СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ
ЦИФРОВОЙ МИКРОФОН
РЕЧЕВОГО ДИАПАЗОНА
С ОТКЛЮЧАЕМОЙ АРУ
И РЕГУЛИРОВКОЙ
УСИЛЕНИЯ** 22

**РАДИОКАНАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.
ОБЗОР МИРОВЫХ
БРЕНДОВ** 26

ТИНКОРЕЙТИНГ 40

**КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ** 45



**«ТД ТИНКО» предлагает:
типовые проектные решения
(подробнее – стр. 30)**

Издается
с декабря 2001 года

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»

26-я Международная выставка
технических средств охраны
и оборудования для обеспечения
безопасности и противопожарной защиты



a Hyve event



Москва, Крокус Экспо

13–16
апреля
2020



Видеонаблюдение



Контроль
доступа



Охрана
периметра



Противопожарная
защита



Сигнализация
и оповещение



Автоматизация
зданий



securika-moscow.ru

Бесплатный билет
по промо-коду:

sec20pG



Вебинары в «Торговом Доме ТИНКО»

Вебинары

Расписание
и программы
на сайте

www.tinko.ru



Приглашаем посетить вебинары, проводимые производителями оборудования технических средств безопасности при поддержке «Торгового Дома ТИНКО». Преимущества обучения в виде вебинаров:

- экономия времени и средств;
- отсутствие географических ограничений;
- обучение большого количества слушателей одновременно в режиме реального времени.

Вебинары в «ТД ТИНКО» — это:

- **интересно** (известные производители и торговые марки);
- **авторитетно** (лекторы — ведущие специалисты отрасли технических средств безопасности);
- **современно** (возможно участие с устройств на "Android" или "iOS").

Расписание и программы вебинаров доступны на сайте www.tinko.ru по ссылке с главной страницы.

Современная платформа для проведения вебинаров позволяет участвовать в онлайн-мероприятии не только с помощью персонального компьютера, но и с устройств на «Android» или «iOS». Достаточно просто установить бесплатное приложение «MVR Mobile», которое доступно в «Google play» и «iTunes». Для участия в вебинаре просто перейдите по ссылке на наш сайт или используйте код для входа через мобильное приложение, которые приходят на указанный при регистрации адрес электронной почты.

Теперь вы не привязаны к своему компьютеру и можете в любом удобном для вас месте узнать о новинках технических средств безопасности, получить ответы на свои вопросы от ведущих специалистов предприятий-изготовителей и обменяться мнениями с коллегами в чате.

Если вы не смогли посетить вебинар, то можете посмотреть его запись в «Библиотеке вебинаров» базы знаний Форума по вопросам безопасности на сайте «ТД ТИНКО»: <http://community.tinko.ru/idea/details/id/70375>.

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Наступающий 2020 год, согласно Китайскому календарю, который у нас любят, это год Крысы. Он начинается новый 12-летний цикл. Надо сказать, что это очень хороший год для участников отечественного рынка технических средств безопасности: ведь одной из подходящих профессий для Крысы является профессия предпринимателя. Крыса обладает всеми необходимыми для этого качествами: она сообразительна, находчива, у нее развита интуиция и быстрая реакция, она дальновидна и проницательна, активна и энергична. Крыса отлично приспосабливается ко всему новому и, при богатом воображении, наблюдательности и отличном здоровье, выгодно пользуется любыми возможностями. Поэтому в новом году хочется всем пожелать развить и укрепить все те качества и возможности, которые помогут и в бизнесе, и в личной жизни. Здоровья вам, удачи, успехов и радости в доме! С Новым годом!



Грани безопасности №6 (109)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
ноябрь–декабрь 2019

Издатель:

ООО «Торговый Дом ТИНКО»

Главный редактор

Молчанова Е.К.

Дизайн и верстка

Федорова Т.Ю.

Адрес редакции

111141, Москва,
ул. 3-й проезд Перова поля, д. 8

Телефон редакции

(495) 708-4213 (доб. 180)

e-mail: mek@tinko.ru

Редакция не несет ответственности за содержание и достоверность рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

Использование опубликованных в журнале текстов и фото не допустимо без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Тираж: 999 экз.

Технические средства безопасности, представленные на страницах нашего издания, вы можете приобрести в ООО «ТД ТИНКО»

**Бесплатный звонок из любой точки России
8-800-200-84-65
для заказа продукции**

Содержание

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

- 4** Новости партнеров «Торгового Дома ТИНКО».

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 8** Датчик с фотофиксацией MotionCam и новая централь Hub 2 от Ajax.
- 10** Е. Семенова | Идентификация человека на тепловизионном изображении в VideoNet PSIM. Интеллектуальные решения по защите периметра объекта.
- 12** Коммутаторы TP-Link с поддержкой Power over Ethernet. Удобное создание сети. Питание точек доступа и IP-камер видеонаблюдения.
- 16** Резервированное электропитание систем безопасности компании «Болид»
- 20** Business, Enterprise и Professional: три новых возможности для профессионального бизнеса.
- 22** Е.А. Беспяткин, Е.Н. Козлов | Stelberry MX-70HD. Сверхчувствительный цифровой микрофон речевого диапазона с отключаемой АРУ и регулировкой усиления.

АНАЛИТИКА РЫНКА

- 26** М.С. Левчук | Радиоканальные системы безопасности. Обзор мировых брендов.
- 40** ТИНКОрейтинг

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 30** А.М. Брюзгин, А.Г. Вартанов, Н.А. Салапина, И.В. Терентьев «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения.

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 45** Каталог оборудования систем безопасности.

NV 2132 GSM-сигнализация

Охранно-пожарный приемно-контрольный GSM-прибор для охраны ТЦ, офисов, частных домов, коттеджей. Пожарный сертификат ГОСТ Р 53325-2012.

Преимущества комплекта:

- 12 (64) проводных зон, 16 разделов;
- встроенный радиоприемник для подключения до 60 беспроводных извещателей NAVIgard;
- пожарная зона. Расширение до 61 пожарной зоны;
- 4(32) удаленно управляемых выхода с контролем состояния;
- подключение до 60 беспроводных извещателей «Астра» (433 МГц) /32 беспроводных извещателей Crow (868 МГц);
- передача отчетов по каналам GSM/Ethernet / Wi-Fi /УКВ;
- клиентское приложение NV Online с PUSH уведомлениями по объектам;
- место под АКБ 7 x 2 = 14 А/ч.

Преимущества клавиатуры:

- дополнительные 4 входа/ выхода + 60 беспроводных зон;
- интуитивно понятное меню с подсказками;
- дистанционная постановка/ снятие с помощью стильных радио-брелоков NV PT 44 / PT 22;
- слот MicroSD: описатели зон, разделов, пользователей, выходов;
- термометр (внутренний и внешний).

Комплект состоит из:

- NV 8704 - контрольная панель с GSM-передатчиком;
- NV 8501 - LCD-клавиатура;
- NV 7201 - блок питания, 12 В, 1,5 А;
- NV 1-SMA - антенна;
- NV 2002 - корпус.



Технические характеристики:

Проводные зоны (программируемые входы)	12 (64)
Беспроводные зоны	60
Выходы программируемые, 0,3 А	6 (32)
Количество клавиатур	16
Количество кодов пользователей	64
Количество SIM-карт	2 (DUAL SIM)
Количество IP адресов для отправки отчетов на ПЦН	3
Напряжение питания постоянного тока, В	9..15
Максимально допустимый ток на выходах +12V OUT, А	1
Габаритные размеры корпуса, мм	300x300x100
Габаритные размеры клавиатуры, мм	160x100x25
Общий вес комплекта, кг	2

Новости партнеров «Торгового Дома ТИНКО»

В России создана система нейросетевой бесконтактной домофонии

Разработчик программно-обеспечения для интеллектуального видеоанализа Macroscop (Россия, Пермь) и производитель домофонных систем BAS-IP (Великобритания) создали систему бесконтактной домофонии, основанную на работе нейросетей глубокого обучения. Новые домофоны и вызывные панели представляют собой линейку аппаратов BAS-IP, управляемых программным обеспечением Macroscop с интеллектуальными модулями.

«Умный домофон» BAS-IP не требует наличия ключей и принимает решение об открытии замка, сравнивая лицо подошедшего к двери человека с лицом человека, имеющего доступ к объекту. Нейросети обеспечивают точность распознавания до 99%, учитывая наличие массивных головных уборов вроде ушанок, очков, смену причёски и другие факторы.

Пилотный проект внедрения нейросетевой домофонии уже реализован в одном из крупнейших коммерческих банков стран СНГ, где установлены 134 вызывных панели BAS-IP AV-07B под управлением Macroscop.

«Благодаря поддержке SIP-протоколов, софт Macroscop на домофоне по своему функционалу не отличается от того софта, что используется в профессиональных системах видеонаблюдения на крупных предприятиях, — говорит директор по разработкам Macroscop Рустам Салимзибаров. — Теперь при желании домофон сможет отправлять хозяину сообщения на телефон или почту о незваных или, наоборот, особо важных гостях, определять уникальных посетителей и интенсивность движения, распознавать автомобильные но-



Вызывная панели BAS-IP AV-07B под управлением Macroscop

мера и даже детектировать отсутствие касок на рабочих, если это потребуется. В общем, привести любовьницу домой теперь станет сложнее. Ну, или проще — в зависимости от настроек системы, ведь для входа даже не потребуется ключ».

SIP (Session Initiation Protocol) — протокол установления сеанса. Умные домофоны с нейросетевыми модулями предназначены для использования в элитных жилых комплексах и апартаментах, отелях, коттеджах, а также офисных зданиях, на предприятиях и объектах массового пребывания людей с наличием зон ограниченного доступа.

Macroscop — программное обеспечение для построения систем интеллектуального IP-видеонаблюдения (CCTV-систем), анализа видеопотоков, например, поиска на записях определённого предмета или человека, обнаружения и распознавания лиц, автоматизации подсчёта людей в очередях, детекции толпы и так далее. Софт уже используют полицейское управ-

ления округа Ипр в Бельгии, судебная полиция Италии, а также такие бренды, как Hugo Boss, Mövenpick, Hilton, «Лукойл», и многие других в 55 странах мира. Компания является резидентом научного центра «Сколково», штаб-квартира расположена в Перми.

Международная компания BAS-IP Ltd. (Великобритания) с 2008 года занимается разработками домофонных систем, построенных на технологиях IP-видеонаблюдения и IP-телефонии. В России работает с 2011 года.

macroscop.ru

Новая линейка мощных трехфазных ИБП серии SKAT-UPS

Чаще всего поломки в серверной вызывает сбой основного электропитания, который (при отсутствии резервного питания) приводит к недоступности сервисов, выходу из строя аппаратных компонентов оборудования, а иногда даже к полному выходу из строя всех систем. Однако это проблема успешно решается установкой ре-



ИБП серии SKAT-UPS

зервных источников бесперебойного питания.

ИБП серии SKAT-UPS от компании «Бастион» — это линейка современных экономичных трёхфазных источников бесперебойного питания с двойным преобразованием напряжения и цифровым управлением. Они обеспечивают стабильную работу ответственного оборудования, например, файловых серверов, вычислительных сетей, средств связи, персональных компьютеров, оборудования вычислительных и телекоммуникационных залов, систем управления технологическими процессами, сетевого и другого оборудования.

tinko.ru

Программное обеспечение от компании Macroscop и ИБП серии SKAT-UPS можно приобрести в «Торговом Доме ТИНКО».

Технические консультации и заказ оборудования – по тел. +7-495-708-42-13.

Каталог оборудования – на сайте www.tinko.ru

Sfitex 2019.

Подводим итоги выставки

С 12 по 14 ноября 2019 года в Санкт-Петербурге, в ВК «ЛЕНЭК-СПО», успешно прошла 28-я Международная выставка технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты Sfitex (ранее Securika St. Petersburg).

За три дня работы выставки Sfitex участники смогли продемонстрировать новинки продукции и решения в сфере безопасности и противопожарной защиты, а также провести переговоры с потенциальными заказчиками.

Выставка прошла при официальной поддержке Правительства Санкт-Петербурга. Губернатор Санкт-Петербурга А. Д. Беглов направил официальное приветствие участникам и гостям выставки, где отметил следующее: «Выстав-



ка Sfitex подчеркивает значимость вопросов безопасности для современного общества. С каждым годом все больше участников демонстрируют передовые разработки своих компаний и новейшие достижения научных центров. Санкт-Петербург одним из первых в России начал внедрять инновационные системы безопасности во все сферы жизни города. Уверен, выставка Sfitex станет востребованной площадкой для обмена передовым опытом, будет способствовать укреплению межрегионального и международного сотрудничества».

В этом году в выставке приняли участие более 80 компаний из 5 стран: России, Беларуси, Германии, США и Франции. В числе участников были крупные российские и зарубежные бренды. Более 20 компаний впервые приняли участие в выставке. Участники продемонстрировали актуальные решения и новинки оборудования для обеспечения общественной, информационной и личной безопасности — все, без чего невозможно представить повседневную жизнь мегаполиса. Многие компании показали оборудование в действии, что привлекло большое внимание посетителей-специалистов.

В числе новинок продукции, которые были продемонстрированы на выставке: роботизированный противопожарный комплекс KRAKEN («Автоматические Системы Спасения»); пожарные

световые и линейные извещатели и коммутационные устройства («ИВС-Сигналспецавтоматика»); огнестойкие кабельные короба (ОБО «Беттерманн»); вызывные панели и мониторы видеодомофона, абонентские трубки, универсальные считыватели («Приборы ВОЛИКС»); «Алкобарьер» — российский алкотестер для проходных на производстве («Алкотектор»); огнестойкие кабельные линии («Промрукав»); прожекторы и взрывозащищенные стеклоочистители («Тахион»); взрывозащищенные извещатели («Эрвист»).

Полный список новинок продукции представлен на сайте выставки sfitex.ru.

В рамках выставки дебютировал специальный проект «Ликвидация склада», участники которого имели возможность реализовать продукцию по специальным ценам. В проекте приняли участие компании Торговый Дом «Альт-СБ», «Ангарейон», «КроссЛайн» СПб. «Амадон», ВМ «Технолоджи», СПКБ «Техно», «ФлэймСтоп», «ЭГИДА-ПРОФ», «Юни-тест», «ТехноПроект» (VIKING), СОУЭ «Тромбон», «Хай-Тек Секьюрити», «Равелин Лтд». Новый проект позволил участникам форсировать продажи, а посетители смогли найти интересующую продукцию по специальным ценам.

В этом году выставку Sfitex посетили более 3800 специалистов, в том числе представители крупнейших регионов России: специалисты



и руководители отделов безопасности, представители проектно-монтажных организаций, а также представители оптовой и розничной торговли из Псковской области, Республики Карелия, Свердловской, Новгородской, Мурманской областей, Чувашской Республики и многих других регионов России, где востребована продукция участников выставки.

В рамках деловой программы состоялась 32 обучающих выступления экспертов по обеспечению безопасности, которые посетили более 400 слушателей.

Деловую программу выставки открыла конференция «Безопасность объектов с массовым пребыванием людей», на которой обсуждались вопросы безопасности

бизнес-центров, гостиниц, торгово-развлекательных комплексов и ритейла, музеев и театров, банков. Конференцию открыло заседание Клуба специалистов и руководителей службы безопасности Санкт-Петербурга, которое было посвящено предупреждению и расследованию инновационных преступлений, снижению инновационной преступности в России и телефонного терроризма как угрозы.

Спикерами конференции выступили представители НО ФЧС МЧС РОССИИ в СЗФО, Национального союза организаций в области обеспечения пожарной безопасности (НСОПБ), Всероссийского добровольного пожарного общества (ВДПО), Государственного Эрмита-

жа, а также крупнейших компаний в сфере безопасности. Значимость вопросов, которые поднимались на конференции, подтвердило беспрецедентное количество слушателей — за 1 день конференцию посетили более 220 человек.

Во второй и третий день деловую программу продолжили конференция Комитета по безопасности Ленинградской областной ТПП и семинары ведущих производителей систем безопасности, а также Международной Ассоциации частных детективов (IAPD), Профсоюза организаций безопасности и Санкт-Петербургской академии безопасности. На повестке дня были вопросы антитеррористической защиты объектов, безопасности ведения бизнеса: информационно-аналитическая работы по проверке контрагентов, важность применения решения пассивной противопожарной защиты при проектировании зданий и сооружений, построения эффективных систем видеонаблюдения, практические аспекты категорирования и паспортизации образовательных и медицинских учреждений. В качестве спикеров выступили представители Комитета по безопасности ЛОТПП, Росгвардии, ФГКУ «УВО ВНГ России по г. СПб и ЛО» и многие другие.

В этом году выставку Sfitex посетила делегация руководителей пожарно-спасательных отрядов Санкт-Петербурга. Более 20 человек, отвечающих за тушение пожаров и ликвидацию чрезвычайных ситуаций, познакомились с последними техническими достижениями участников.

sfitex.ru

29-я Международная выставка технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты Sfitex пройдет с 10 по 12 ноября 2020 года в ВК «ЛЕНЭКСПО».



Источники бесперебойного питания RAPAN-UPS 600/800/1000/1500/2000/3000

ИБП предназначены для обеспечения стабильной работы персональных компьютеров, видеорегистраторов и другой техники.

Особенности

- Автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети (режим автономный).
- Автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения.
- Быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи (далее по тексту - АКБ) при наличии сетевого напряжения.
- Световая и звуковая индикация режимов работы.
- Функция «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения.
- Защита от глубокого разряда АКБ.
- Стабилизация сетевого напряжения.
- Защита от перенапряжения сети.



RAPAN-UPS 3000



RAPAN-UPS 2000

Технические характеристики

	RAPAN-UPS 600	RAPAN-UPS 800	RAPAN-UPS 1000	RAPAN-UPS 1500	RAPAN-UPS 2000	RAPAN-UPS 3000
Тип устройства	Источник бесперебойного питания 220 В					
Световая индикация	«Наличие сети»; «Работа от АКБ»; «Авария»					
Входное напряжение, В	170...270	160...290	170...290		162...290	
Выходная мощность, ВА	600	800	1000	1500	2000	3000
Выходная мощность, Вт	350	480	600	900	1200	1800
Количество розеток IEC 320	1		2			
Количество розеток CEE 7/4 Schuko (Евро)	1		2			
Используемый аккумулятор	12 В 7 Ач					
Количество аккумуляторов, шт	1		2		4	
Степень защиты	IP20					
Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40					
Габаритные размеры, мм	100x300x142	101x142x298	147x160x380	158x198x380	158x198x380	145x213x436
Вес, кг	4.2	5	7.8	10.2	10.5	23



Датчик с фотофиксацией MotionCam и новая централь Hub 2 от Ajax

Последний квартал года для компании Ajax Systems был богат на релизы. В сентябре компания выпустила новую версию своей интеллектуальной централи Hub 2, а в ноябре - датчик движения с фотоподтверждением тревог MotionCam.

Что нового в Hub 2?

Как и первое поколение хабов Ajax, Hub 2 защищает собственность пользователя от воров, пожара и потопов. Однако в отличие от своих предшественников присылает не только тревожные уведомления, но и анимированные серии фотографий с датчиков движения MotionCam. Теперь не придется жить под круглосуточным надзором видеокамер, чтобы увидеть, почему сработала сигнализация.

Hub 2 может быть использован для защиты любого помещения: дома, офиса, магазина или даже промышленного объекта. Централь способна работать со 100 датчиками и устройствами Ajax на расстоянии до 2000 метров. И это не предел: с помощью ретранслятора ReX зону покрытия хаба можно увеличить до 16 км. При этом количество подключенных к ReX устройств не влияет на скорость доставки тревог.

Также новый хаб имеет три канала связи для коммуникации с пользователями и охранными компаниями: Ethernet и два слота для SIM-карт. Наличие второго слота позволяет использовать карты двух разных операторов GSM. А благодаря мгновенному переключению между каналами связи Hub 2 гарантированно передаст фотографии и тревоги датчиков даже при нестабильном подключении к интернету.

Перечень возможностей хабов Ajax расширяется с каждым годом благодаря регулярным об-



новлениям операционной системы OS Malevich. Чтобы обеспечить дальнейшее развитие централи Hub 2, она получила увеличенный объем постоянной и оперативной памяти, а также оборудована быстрым процессором.

Что такое MotionCam и как он работает?

MotionCam — это датчик движения с фотофиксацией событий. Заметив человека в охраняемой

зоне, он делает серию фотографий и отправляет их пользователям и охранной компании. Таким образом с MotionCam вы видите, почему сработала сигнализация.

Датчик MotionCam обладает следующими характеристиками:

- присылает анимированную серию фотографий при тревоге;
- снимает фото в разрешении до 640 x 480 точек;
- замечает движение на расстоянии до 12 метров;



Технические характеристики Hub 2

Тип установки	в помещении
Максимальное количество подключенных к хабу устройств	100
Видеонаблюдение	до 25 камер или видеорегистраторов
Максимальное количество пользователей	50
Максимальное количество комнат	50
Максимальное количество охранных групп	9
Поддержка датчиков MotionCam	+

Каналы связи:

- Ethernet
- две 2G SIM-карты

Сигнал тревоги:

- время доставки: 0,15 с
- типы уведомлений: СМС, звонок, push
- Переключение между SIM-картами 4 минуты
- Связь с пультом охраны Contact ID, SIA
- Скорость передачи тревоги на пульт охраны мгновенно
- Операционная система OS Malevich

Питание:

- от сети 110–240 В
- резервный аккумулятор: Li-Ion 2 А·ч
- до 16 часов автономной работы при выключенном Ethernet

Радиопrotocol Jeweller для связи с устройствами:

- дальность связи с датчиками до 2000 м на открытом пространстве
- двусторонняя связь между устройствами
- рабочие частоты 868,0 868,6 МГц
- саморегулируемая мощность радиосигнала до 25 мВт
- блочное шифрование, основанное на алгоритме AES
- период опроса датчиков 12-300 секунд
- частотный хоппинг

Радиопrotocol Wings для передачи фото:

- передача серий фотографий
- проверка доставки фотоподтверждений
- Рабочие температуры от -10°C до +40°C
- Габариты 163 163 36 мм
- Вес 362 г

Технические характеристики MotionCam

Дальность выявления движения	до 12 м
Углы обзора датчика движения (Г/В)	88,5° / 80°
Разрешение снимков	до 640x480 пикселей
Количество фото при тревоге	до 10 при одной тревоге
Инфракрасная подсветка для съемки в темноте	есть
Опция игнорирования животных	вес — до 20 кг, рост — до 50 см
Защита тампером	есть
Диапазон частот	868,7 – 869,2 МГц
Максимальная мощность радиосигнала	до 20 мВт
Дальность радиосигнала	до 1700 м (при отсутствии преград)
Питание	2 батареи CR123A, 3 В
Срок работы от элемента питания	до 3 лет
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +40°C
Рабочая влажность	до 75%
Габариты	135 x 70 x 60 мм
Вес	167 г

- имеет ИК-подсветку для фото в темноте;
- работает до 3 лет от комплектных батарей;
- поддерживает связь на расстоянии до 1700 м от хаба.

В отличие от классических систем видеонаблюдения, беспроводные датчики MotionCam устанавливаются за минуты, не зависят от Wi-Fi и продолжают работать, даже если в доме пропадет электричество и интернет.

Разработка датчика с камерой стала для R&D команды Ajax Systems настоящим вызовом. Нельзя было использовать Wi-Fi для коммуникации датчика с хабом, так как от этого система потеряла бы в надежности и дальности связи. К тому же, Ajax стала бы зависимой от Wi-Fi инфраструктуры объекта. Крайне важно было получить устройство с автономностью на уровне других охранных датчиков Ajax. Ранее разработанный компанией и отлично зарекомендовавший себя протокол связи Jeweller не подходил для передачи изображений из-за слишком больших объемов данных. В итоге в Ajax разработали новый радиопrotocol — Wings.

Благодаря Wings, автономность и дальность связи MotionCam будет на уровне других устройств Ajax. Как и другие датчики, MotionCam передает тревогу за 150 мс — это стандарт Ajax. Чтобы просмотреть уведомление о тревоге, пользователю не требуется быстрого интернета.

ajax.systems/ru

Продукцию компании Ajax можно приобрести в «Торговом Доме ТИНКО».

Технические консультации и заказ оборудования – по тел. +7-495-708-42-13.

Каталог оборудования – на сайте www.tinko.ru

Идентификация человека на тепловизионном изображении в VideoNet PSIM. Интеллектуальные решения по защите периметра объекта

Представляем новые возможности платформы VideoNet PSIM по идентификации человека на изображении с тепловизионной камеры. Новый функционал направлен на однозначную идентификацию человека среди других объектов и окружающего фона и мгновенное информирование оператора.

Возможности VideoNet PSIM позволяют однозначно распознать человека среди других нагретых объектов как со стационарно установленного тепловизора, так и с тепловизора, установленного на движущихся объектах (рис. 1).

Современные тепловизоры выдают контрастное изображение человека на фоне окружаю-

щей среды, что позволяет средствам идентификации VideoNet PSIM работать эффективно.

Помимо определения человека, видеоаналитика VideoNet PSIM позволяет решать следующие задачи при работе с тепловизионным изображением:

- обнаружение пресечения одной или нескольких линий;
- обнаружение объектов, перемещающихся в определенную зону или покидающую зону;
- обнаружение движения в определенных зонах.

Одним из преимуществ использования видеоаналитики является раннее обнаружение происшествий и оперативная обработка информации от большого количества устройств для поиска

интересующих событий в архиве. Данный функционал эффективен для расследования происшествий.

Тепловизор - уникальное решение, не имеющее альтернатив при решении следующих задач наблюдения:

- обнаружение объектов при отсутствии постоянного освещения на периметре;
- контроль за большими пространствами и обнаружение движущихся объектов;
- работа в сложных метеоусловиях: туман, снег и дождь;
- противодействие саботажу: тепловизор не чувствителен к засветке.

Наиболее эффективно в сфере безопасности тепловизоры работают в сочетании со средствами систем охраны периметра (рис. 2).



Рис. 1. Идентификация человека среди других объектов и окружающего фона

В платформе VideoNet реализовано прямое подключение оборудования систем охраны периметра непосредственно в платформу. Благодаря совместной работе систем периметральной охраны, видеонаблюдения, тепловизионного оборудования и системы видеоналиктики происходит мониторинг состояния охраняемого объекта (территории, здания, завода и т. д.) и раннее обнаружение происшествий. Оператор в одном интерфейсе может управлять устройствами системы охраны периметра, видеть зоны тревог на графических планах, получать изображение с камер видеонаблюдения и тепловизоров, получать мгновенное информирование от видеоаналитической системы.

Внедрение комплексного решения позволяет решать следующие задачи:

- охрана периметра большой протяженности (рис. 3);
- работа со сложными по конфигурации объектами;
- ложные срабатывания и принятие решения без выезда на место тревоги групп реагирования;
- отсутствие взаимодействия между системами охраны периметра и системой видеонаблюдения;
- реализация разных сценариев работы системы охраны периметра: для периметра объекта, въездов/выездов, проходных.

Платформа безопасности VideoNet сертифицирована в полном соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.09.2016 №969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности». Данная сертификация позволяет использовать решения по защите периметра на VideoNet на транспортных объектах и государственных объектах.

Семенова Елена,
директор по маркетингу
«Корпорации СКАЙРОС»



Рис. 2. Наиболее эффективно тепловизоры работают в сочетании со средствами систем охраны периметра

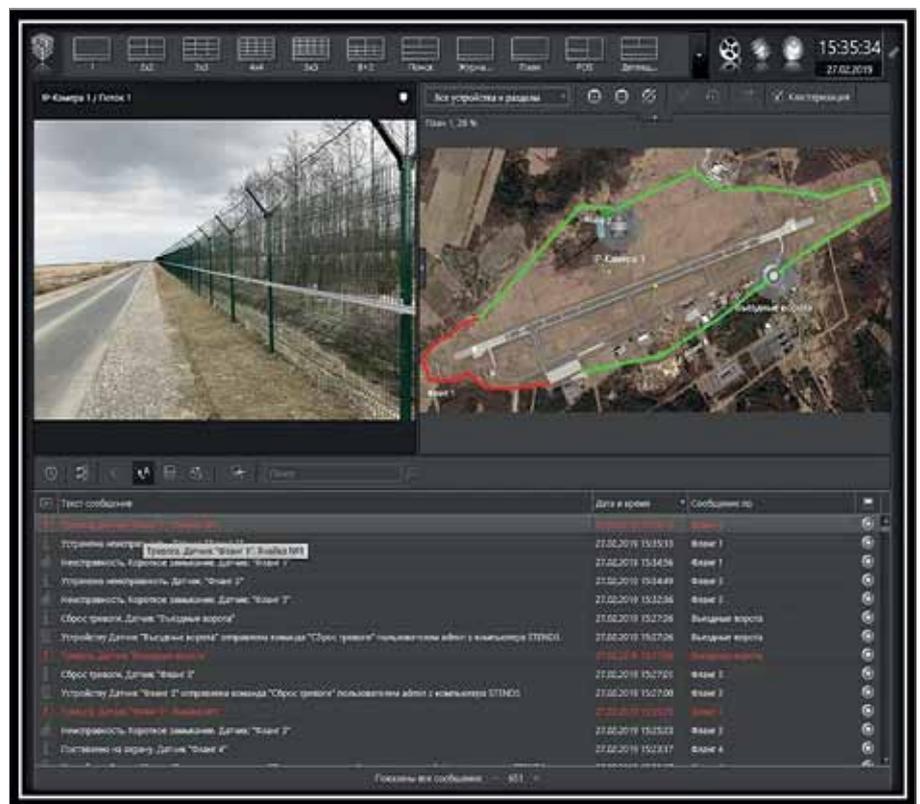


Рис. 3. Комплексные решения на основе платформы VideoNet позволяют организовать охрану периметра с большой протяженностью

Коммутаторы TP-Link с поддержкой Power over Ethernet. Удобное создание сети. Питание точек доступа и IP-камер видеонаблюдения

Видеонаблюдение, Wi-Fi сети, домофония, телефония и кассовое оборудование – для этих и многих других задач предлагает PoE-решения компания TP-Link, мировой лидер по производству домашнего сетевого оборудования, который за последние несколько лет продолжает набирать вес в качестве российского проектного поставщика.

Текущий портфель PoE-оборудования TP-Link включает управляемые и неуправляемые коммутаторы с поддержкой PoE и PoE+, которые позволяют передавать электроэнергию и данные по одному кабелю, значительно упрощая расширение сети передачи данных в тех областях, где отсутствует электрическая сеть.

Типичное применение и рекомендации по питанию устройств

Преимущество технологии PoE (Power over Ethernet) в том, что она позволяет передавать электрическую энергию удаленному устройству, подключенному к сети



по каналному протоколу Ethernet (Ethernet / Fast Ethernet / Gigabit Ethernet).

Передача энергии осуществляется по одному и тому же кабелю UTP (Unshielded Twisted Pair), и в этой связи главное – это потенциальное снижение затрат на инфраструктуру

и большее удобство использования конечного оборудования, питаемого через один кабель с данными (рис. 1). Существуют два стандарта: PoE и PoE+, которые могут обеспечить до 15,4 Вт и 30 Вт на каждое устройство. Оба эти стандарта поддерживаются оборудованием TP-Link.

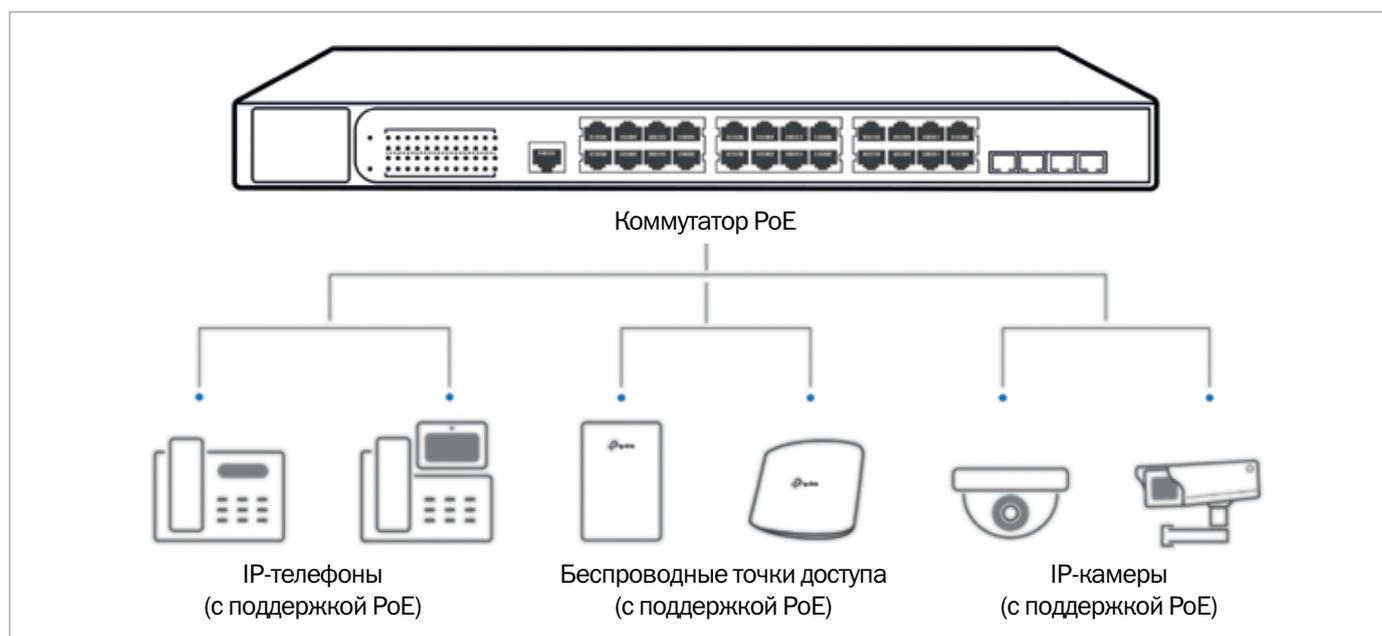


Рис. 1. Передача электроэнергии удаленным устройствам по технологии PoE

Зачем использовать оборудование с PoE?

Технология PoE позволяет централизовать управление энергоснабжением устройств, вести мониторинг потребляемой мощности и производить включение/отключение потребителей, в том числе и автоматически по расписанию. Следствием централизации станет повышение надежности и контролируемости всей системы в целом. Так, например, используемая в организации система управления сетью может собирать статистику потребляемой мощности по протоколу SNMP.

Еще одним преимуществом использования PoE является безопасность, так как обеспечивается интеллектуальная передача энергии, защищающая оконечное оборудование от перегрузки или недостатка питания. Предоставляемая технологией гибкость позволяет размещать питаемое оборудование в любом месте без привязки к электрическим сетям. Не стоит забывать и о простоте установки и скорости развертывания сети. Меньше проводных подключений – короче сроки внедрения.

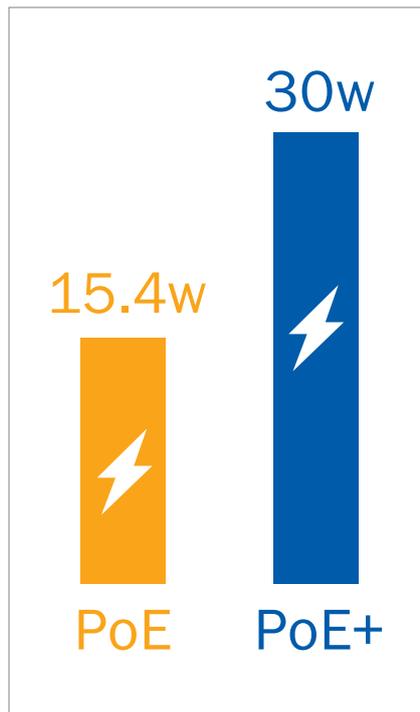


Рис. 2. Стандарты PoE и PoE+

Управляемые PoE-коммутаторы

Задача питания видеокамер — одна из стандартных при использовании PoE-коммутаторов. Оборудование TP-Link применяют

различные ритейлеры, в том числе группа компаний X5 RETAIL GROUP. В сети супермаркетов «Пятерочка», принадлежащей группе, была развернута система видеонаблюдения, построенная на базе PoE-коммутаторов TP-Link T1500-28PCT. Данная модель предназначена для монтажа в телекоммуникационную стойку, имеет 24 питаемых порта Fast Ethernet, четыре разъема Gigabit Ethernet и два комбинированных гигабитных SFP-порта. К сильным сторонам коммутатора можно также отнести встроенные функции защиты и приоритезации трафика. Изначально в «Пятерочке» начали строить инфраструктуру с 16-портовыми коммутаторами конкурента, но потом обратили внимание на аналогичные по цене 24-портовые модели TP-Link, которые в итоге помогли компании заметно сэкономить благодаря большому числу подключаемых камер.

Другая крупная федеральная сеть магазинов для дома и дачи также построила свою систему видеонаблюдения на основе модели T1500-28PCT: 180-ваттный энергетический бюджет идеально подошел под их требования. Типичные внутренние камеры для видеонаблюдения относятся ко второму классу питаемых устройств с точки зрения стандарта IEEE 802.3af и вписываются в диапазон потребляемой мощности от 3,8 до 6,5 Ватт. В их системе видеонаблюдения использовались внутренние неповоротные модели камер (без сервоприводов и подогреваемых кожухов), что позволило обеспечить их питанием даже с использованием не обладающих максимальным энергетическим бюджетом коммутаторов.

Ещё один пример успешного масштабного внедрения PoE-коммутаторов TP-Link — это модель T2600G-28MPS, у которой для 24 гигабитных портов PoE отводится мощность до 384 Вт. На базе данного коммутатора (совместно с TRASSIR) была развернута система видеонаблюдения в сети семейных гипермаркетов (всего для построения широкомащтабной системы видеонаблюдения заказчику потребовалось около 750 коммутаторов с поддержкой PoE+).

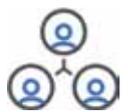
 <p>1. Низкие затраты на инфраструктуру</p> <p>Один кабель обеспечивает одновременно передачу питания и данных. Решения PoE требуют меньше адаптеров питания.</p>	 <p>2. Улучшенное удобство размещения</p> <p>Возможность отказаться от фиксированных розеток питания обеспечивает установку в сложной окружающей среде.</p>
 <p>3. Единое управление</p> <p>Централизованный коммутатор позволяет распределить питание для всех устройств.</p>	 <p>4. Простая установка</p> <p>Используйте существующую сетевую инфраструктуру для быстрого размещения — услуги электрика не потребуются.</p>

Таблица 1. Управляемые PoE-коммутаторы

	 T2600G-28PS (TL-SG3424P)	 T1600G-52PS (TL-SG2452P)	 T1600G-28PS (TL-SG2424P)	 T1500-28PCT (TL-SL2428P)	 T1500G-10MPS	 T1500G-10PS (TL-SG2210P)
Тип коммутатора	L2+ Управляемый	L2+ Smart	L2+ Smart	L2 Smart	L2 Smart	L2 Smart
Порты	24 GE + 4 SFP 1 консольный порт	48 GE + 4 SFP	24 GE + 4 SFP	24 FE + 4 GE + 2 Комбо SFP	8 GE + 2 SFP	8 GE + 2 SFP
Порты PoE	24 PoE+	48 PoE+	24 PoE+	24 PoE+	8 PoE+	8 PoE
Стандарт PoE	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af
Бюджет PoE	384 Вт	384 Вт	192 Вт	192 Вт	116 Вт	53 Вт
Размеры (Ш × Д × В)	440 × 330 × 44 мм	440 × 330 × 44 мм	440 × 220 × 44 мм	440 × 180 × 44 мм	294 × 180 × 44 мм	209 × 126 × 26 мм
Установка	В стойку	В стойку	В стойку	В стойку	В стойку / Настольный	Настольный
Вентилятор	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
PoE управление	Да	Да	Да	Да	Да	Да

PoE-коммутаторы Easy Smart

Разумеется, успехом пользуются и компактные модели с PoE, рассчитанные на работу вне специализированных серверных. Например, безвентиляторный TL-SG108PE.

У этого коммутатора восемь гигабитных портов, четыре из которых позволяют обеспечить питанием подключенное оборудование (до 15,4 Вт на порт). Суммарный PoE-бюджет устройства составляет 55 Вт.

Именно эти коммутаторы были использованы при построении локальных сетей в федеральной розничной сети салонов обуви и еще одной популярной аптечной сети. В обоих случаях PoE-коммутаторы

Таблица 2. PoE-коммутаторы Easy Smart

	 TL-SF1005P	 TL-SF1008P	 TL-SG1005P	 TL-SG1008MP	 TL-SG1008P	 TL-SL1218MP
Тип коммутатора	Неуправляемый (Fast Ethernet)	Неуправляемый (Fast Ethernet)	Неуправляемый (Gigabit Ethernet)	Неуправляемый (Gigabit Ethernet)	Неуправляемый (Gigabit Ethernet)	Неуправляемый (Fast Ethernet)
Порты	5 FE	8 FE	5 GE	8 GE	8 GE	16 FE + 2 Комбо GE/SFP
Порты PoE	4 PoE	4 PoE	4 PoE	8 PoE+	4 PoE	16 PoE+
Стандарт PoE	802.3af	802.3af	802.3af	802.3af/at	802.3af	802.3af/at
Бюджет PoE	58 Вт	58 Вт	56 Вт	126 Вт	55 Вт	192 Вт
Размеры (Ш × Д × В)	100 × 98 × 25 мм	171 × 98 × 27 мм	100 × 98 × 25 мм	171 × 98 × 27 мм	294 × 180 × 44 мм	440 × 180 × 44 мм
Установка	Настольный / На стену	Настольный / На стену	Настольный / На стену	В стойку / На стену	Настольный	В стойку
Вентилятор	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Да

Таблица 3. Неуправляемые PoE-коммутаторы

	 TL-SG1218MPE	 TL-SG1016PE	 TL-SG108PE
Тип коммутатора	Easy Smart	Easy Smart	Easy Smart
Порты	16 GE + 2SFP	16 GE	8 GE
Порты PoE	16 PoE+	8 PoE+	4 PoE
Стандарт PoE	802.3af/at	802.3af/at	802.3af
Бюджет PoE	192Вт	110 Вт	55 Вт
Размеры (Ш × Д × В)	440 × 180 × 44 мм	294 × 180 × 44 мм	158 × 101 × 25 мм
Установка	В стойку	В стойку / Настольный	Настольный / На стену
Вентилятор	Да	Да	Нет
PoE управление	Да	Да	Да

TP-Link использовались для питания камер видеонаблюдения и обеспечения электроэнергией точек доступа для создания Wi-Fi-сетей, тоже построенных на TP-Link.

Модельный ряд коммутаторов TP-Link

В заключение мы бы хотели помочь разобраться в модельном ряде коммутаторов TP-Link и пре-

доставить пояснения по нумерации моделей. Для примера рассмотрим коммутатор T2600G-28MPS. Цифра после T указывает на уровень управления: 1 — Smart, 2 — управляемый коммутатор L2/L2+, 3 — коммутатор с функциями третьего уровня.

Для управляемых коммутаторов вторая цифра в названии модели означает базовый набор

функций прошивки и аппаратную платформу: 5 — стандартные L2-функции, 6 — поддержка статической маршрутизации, 7 — наличие интерфейсов 10 Gigabit Ethernet или поддержка физического стекирования.

Буква после цифр указывает на основные скорости портов: G — Gigabit Ethernet, X — 10 Gigabit Ethernet, отсутствие обозначения указывает, что интерфейсы коммутатора поддерживают Fast Ethernet.

Общее количество портов закировано во второй группе цифр.

Последний набор букв используется для указания на тип интерфейсов и прочие аппаратные характеристики: T — UTP-порты, P — коммутатор с поддержкой PoE, MP — коммутатор с увеличенным энергетическим бюджетом, S — независимые порты SFP Uplink и так далее.

Из сказанного выше получается, что модель T2600G-28MPS — управляемый L2/L2+ коммутатор TP-Link с поддержкой статической маршрутизации и увеличенным энергетическим бюджетом, обладающий 28 портами, работающими на скорости 1 Гбит/с, а также имеющий независимые Uplink-интерфейсы, предназначенные для установки SFP.

TP-Link Россия
www.tp-link.com

Таблица 4. PoE-адаптеры

	 TL-POE150S	 TL-POE10R	 TL-POE2412G	 TL-POE4824G	 TL-PoE200
Тип	PoE инжектор	PoE сплиттер	PoE инжектор	PoE инжектор	Набор адаптеров PoE
Стандарт PoE	802.3af	802.3af	Passive PoE	Passive PoE	Passive PoE
Порты	2 GE + 1 48V DC Вход	2GE + 1 5/9/12V DC Выход	2 GE + 24V DC Вход	2 GE + 1 48V DC Вход	Работа в паре
Порты PoE	1 Выход PoE	1 Вход PoE	1 Выход PoE	1 Выход PoE	Работа в паре

Резервированное электропитание систем безопасности компании «Болид»

Любая система безопасности должна безукоризненно работать в режиме резервного электропитания при аварии сети 220 В. На объектах, где не обеспечивается 1 категория электроснабжения слаботочных систем по ПУЭ, бесперебойное электропитание поддерживается посредством резервированных источников питания (РИП) с аккумуляторными батареями (АКБ). Очевидно, что без контроля состояния АКБ существует риск их отказа в критических режимах эксплуатации. Поэтому предусматривается отдельный регламент технического обслуживания компонентов для резервирования электропитания.

Большинство источников питания не обладают встроенным многопараметрическим контролем состояния аккумуляторных батарей. В этом случае рекомендуется не реже раза в год, наряду с техническим обслуживанием источника питания, проводить техническое обслуживание установленных АКБ. Регламентные работы включают в себя:

- проверку внешнего вида аккумулятора на наличие повреждений, осмотр клеммных соединений на наличие налета и окисления;
- при необходимости удаление налета, зачистка окисленных поверхностей;
- принудительный перевод потребителей в режим резервного питания отключением их от сети 220 В;
- эксплуатация в течение заданного времени под нагрузкой;
- итоговое измерение напряжения на батарее и ее емкости.

Замена аккумулятора производится:

- по истечению срока службы;
- при выходе АКБ из строя;
- при снижении емкости АКБ ниже проектной.

Рассмотрим, как можно минимизировать эксплуатационные рас-



Резервированные источники питания серии «РИП»

ходы в системе резервного электропитания слаботочных систем безопасности.

Продление срока службы

Одним из путей оптимизации в построении и эксплуатации резервированного электропитания может быть продление срока службы АКБ. В основе решения этой задачи лежит условие минимальных потерь в емкости АКБ на протяжении их жизненного цикла. Для достижения максимальной продолжительности срока службы аккумулятора следует применять зарядные устройства с функцией термокомпенсации напряжения заряда. Как известно, при заряде любые аккумуляторные батареи нагреваются, в то же время рекомендуемая температура для заряда аккумулятора составляет 25° С. При увеличении температуры, напряжение заряда необходимо уменьшить, чтобы избежать перезаряда. При понижении температуры напряжение заряда нужно увеличить, чтобы предотвратить недозаряд. При переза-

ряде ускоряется процесс коррозии решеток положительных пластин. При недозаряде еще более ускоряются процессы коррозии, а также возникает сульфатация. С учетом этих процессов построены резервированные источники питания серии «РИП» производства ЗАО НВП «Болид», которые имеют встроенные термодатчики и обеспечивают регулировку напряжения подзаряда в зависимости от температуры внутри своего корпуса (термокомпенсация напряжения заряда).

Интеллектуальный контроль параметров

Другим направлением снижения трудозатрат на обслуживание является автоматизация мониторинга состояния АКБ с удаленной передачей информации посредством высокоинформативных протоколов. В резервированных источниках питания аккумуляторные батареи работают, в основном, в буферном режиме: батарея постоянно подключена к зарядному устройству и нагрузке. При

переходе на резервный режим токовая нагрузка передается аккумуляторной батарее. Если это происходит в течение длительного времени, то при разряде АКБ и достижении напряжения на ее клеммах 10 В источник питания должен отключить батарею от нагрузки. В противном случае батарея может полностью разрядиться и стать непригодной. Следовательно, необходимо использовать источники питания с защитой от глубокого разряда, который сможет вовремя отключить батарею от нагрузки, а при возобновлении сетевого питания — зарядить ее. Источники питания РИП-12 RS, РИП-24 RS с не только имеют интеллектуальный контроль АКБ и могут управлять их зарядом, но и имеют встроенный интерфейс RS-485. Данные источники питания способны рассчитать время работы в резервном режиме с учетом фактического тока нагрузки и передать эти данные на контрольное устрой-

ство по интерфейсу RS-485. Например, информационный обмен возможен с помощью сервисной компьютерной программы UPROG: можно контролировать уровень заряда АКБ, оставшееся время работы в резерве, отследить изменения емкости АКБ, также можно запустить счетчик наработки АКБ для формирования сообщения «Требуется обслуживание».

Также источники питания «РИП» отслеживают отклонения сетевого напряжения, имеют защиту с автоматическим восстановлением от превышения выходного напряжения, контроль перегрузки по току. Данную информацию можно передавать по интерфейсу RS-485 на расстояние до 3000 м, в зависимости от топологии сети, характеристик используемого кабеля и скорости передачи данных.

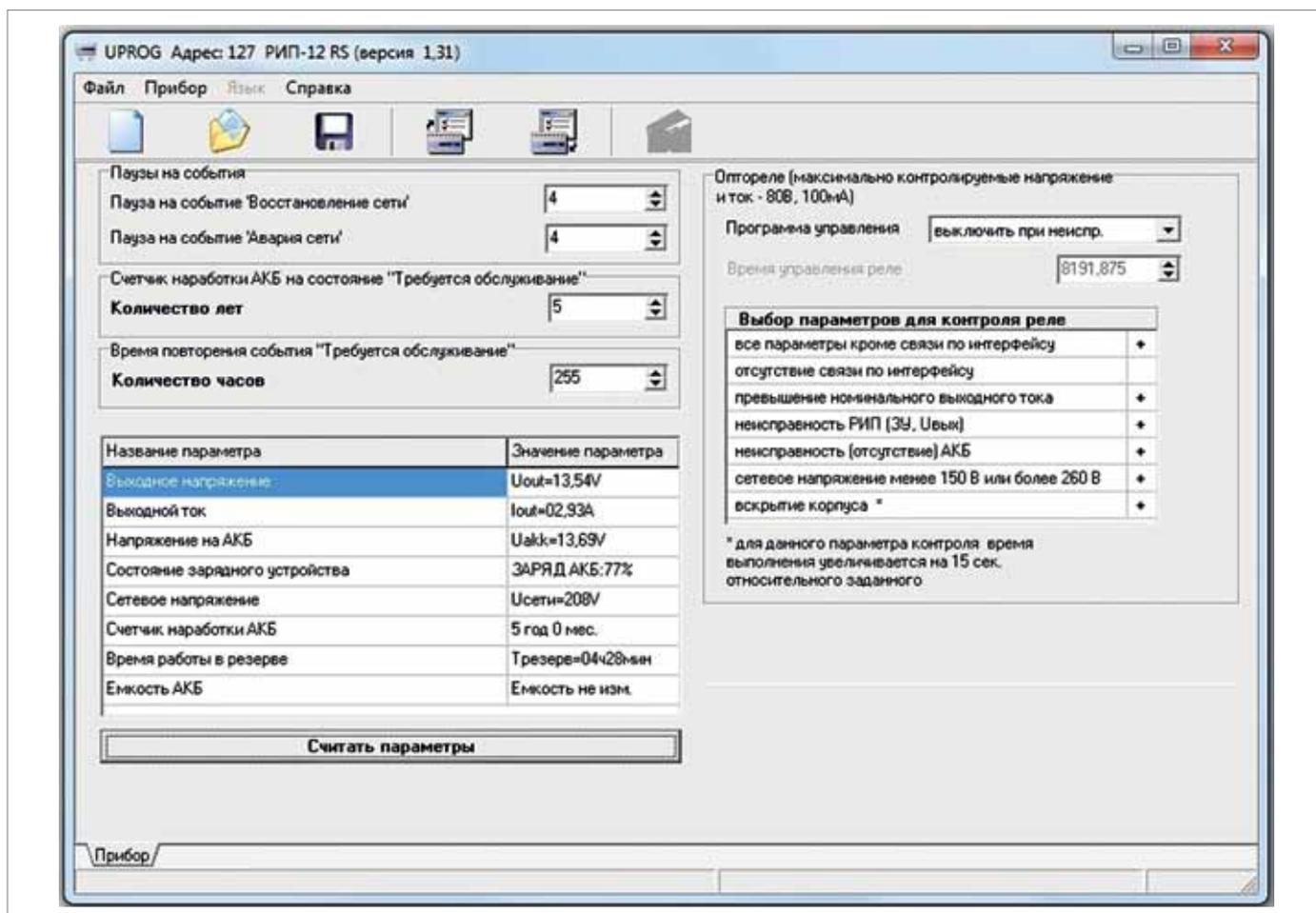
Таким образом, резервированные источники питания РИП-12 RS, РИП-24 RS обеспечены всем необходимым для самодиагностики,

а также дистанционного контроля АКБ, что сводит к минимуму процедуры технического обслуживания. Поэтому эти источники питания рекомендованы для питания приборов популярной интегрированной системы охраны «Орион» производства НВП «Болид».

Инновационные технологии

Дополнительное сокращение трудозатрат на обслуживание системы электропитания систем безопасности может быть достигнуто применением инновационных аккумуляторных батарей с повышенным сроком службы. Компания «Болид» предлагает новые аккумуляторные батареи «Болид АБ» трех типов: «К» - коммерческие, срок службы 5 лет; «С» - стандартные, срок службы 12 лет; «М» - с максимальным сроком службы 15 лет.

Данные аккумуляторы полностью производятся в России и не имеют аналогов по сроку служ-



Программы UPROG для РИП-24 RS



Пульт контроля и управления охранно-пожарный

бы среди других свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Аккумуляторы сделаны по технологии AGM (жидкий электролит впитан в стекловолоконный сепаратор). Столь длительный срок службы аккумуляторов обусловлен рядом факторов. Сырьё, поступающее на производство, проходит жёсткий входной

контроль. Свинец и свинцовые сплавы изучаются методами спектрометрии, остальные виды сырья – химическими и физико-химическими методами анализа. Электроды производятся методом литья из свинцового сплава. Под лабораторным контролем находятся полуфабрикаты, производимые на всех этапах



АКБ «Болид АБ 1217М»

производства, в итоге получается качественный продукт. В местах соединения жил токотопровода отсутствуют микротрещины, что делает жилы токотопровода более толстыми. Монолитный токотопровод обуславливает улучшение приема и отдачи заряда, а также увеличение срока службы батарей. В производстве активной массы используется кислота высокой чистоты, вводятся специальные органические добавки для снижения сульфатации, что также способствует увеличению срока службы АКБ. После заливки кислоты процесс формирования происходит в автоматическом режиме с контролем показателей и компьютерной фиксацией процесса. В процессах пастирования, подсушки и созревания электродных пластин осуществляется контроль параметров приготовления каждой партии (толщина, масса, а также фазовый состав, влажность), обеспечивая равномерность показателей. В процессе сборки элементов и батарей происходит 100% контроль короткого замыкания, герметичности, качества сварки и пайки. Перед упаковкой, после мойки и автоматической сушки, батареи проходят контроль током и напряжением на качество узлов сварки.

Все эти факторы обеспечивают надежность в эксплуатации, 100% гарантию качества, увеличенный срок службы АКБ. Если говорить о стоимости, то цена аккумуляторов «Болид» существенно ниже литиевых аккумуляторов с таким же сроком службы, а российское производство способствует поддержанию доступной цены.

Таким образом, совокупность интеллектуальных резервированных источников питания РИП-12 RS, РИП-24 RS и инновационных аккумуляторных батарей компании «Болид» позволяет до минимума сократить трудовые и материальные затраты на обеспечение резервированным электропитанием систем безопасности. Стоит отметить, что при использовании АКБ с максимальным или стандартным сроком службы отпадает необходимость их замены на протяжении всего срока службы источника питания.

Компания «Болид»



СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА С РАСПОЗНАВАНИЕМ ЛИЦ VIDEONET PSIM



РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ • ПОЛА • ВОЗРАСТА • ЭМОЦИЙ • РАСПОЗНАВАНИЕ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ

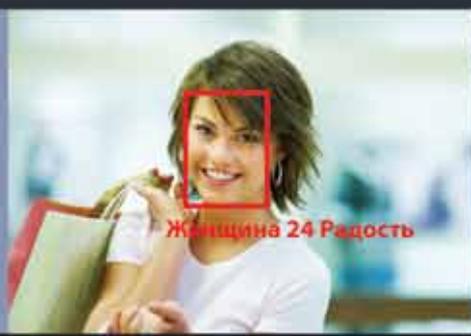
ОБНАРУЖЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

- Автоматический доступ в помещения на основе результата распознавания лица
- Доступ в особо охраняемые зоны только уполномоченным лицам
- Результат распознавания лица - основной или дополнительный идентификатор СКУД
- Обнаружение посторонних на территории и формирование тревог в реальном времени
- Предотвращение незаконного проникновения на объект
- Поиск злоумышленников



КЛАССИФИКАЦИЯ ЛИЦ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ:

- Анализ возрастного состава аудитории
- Анализ гендерного состава аудитории
- Анализ качества обслуживания покупателей
- Поиск людей в видеоархиве по фотографии, полу, возрасту, эмоциям



Business, Enterprise и Professional: три новых возможности для профессионального бизнеса

В октябре 2019 года Macroscop полностью обновил структурированный ассортимент сетевых видеорегистраторов (Network video recorder; NVR). Это готовое решение для создания системы видеонаблюдения – просто подключите к нему камеры. Но какой NVR выбрать? Или, может, стоит собрать свой? Расскажем подробнее.

NVR – это устройство, предназначенное для записи, хранения и интеллектуальной обработки видеоинформации. Аккумулируя отзывы от профессиональных игроков рынка видеонаблюдения и конечных пользователей CCTV-систем, специалисты Macroscop полностью обновили ассортимент NVR, превратив каждый из них в эффективное решение задач малого и среднего бизнеса, государственных структур и крупных межрегиональных объектов. Теперь 17 базовых NVR от Macroscop делятся на три серии: Business, Enterprise и Professional.

NVR Macroscop представляют собой готовую к работе основу системы видеонаблюдения – достаточно лишь подключить к нему камеры. На неё может быть установлена любая лицензия Macroscop на выбор пользователя с любым количеством каналов в рамках лицензии, при этом модуль обработки аудиопотоков и модуль управления PTZ-камерами будут включены дополнительно и, кроме LS, бесплатно.

Линейка NVR Business (B-Series)

Устройства линейки NVR Business (B-Series) предназначены для небольших систем видеонаблюдения. Это 7 базовых моделей NVR с одной сетевой картой и десктопными комплектующими. В любой из моделей серии возможно размещение 12 жёстких дисков. NVR линейки Business способны рабо-



Представитель линейки NVR Business (B-Series)

тать с 200 каналами, а значит, подойдут практически для любого малого бизнеса.

Линейка NVR Enterprise (E-Series)

Устройства линейки NVR Enterprise (E-Series) схожи с предыдущей, однако обладают большими возможностями применения. В линейку вошли 5 базовых моделей, в каждой из которых возможно размещение 12 жёстких дисков. NVR линейки Enterprise также работают с 200 каналами, однако используют серверные комплектующие и две сетевые карты. Таким образом, в системе видеонаблюдения E-Series подходят для решения расширенных задач, требующих использования интеллектуальных модулей, например, распознавания лиц.

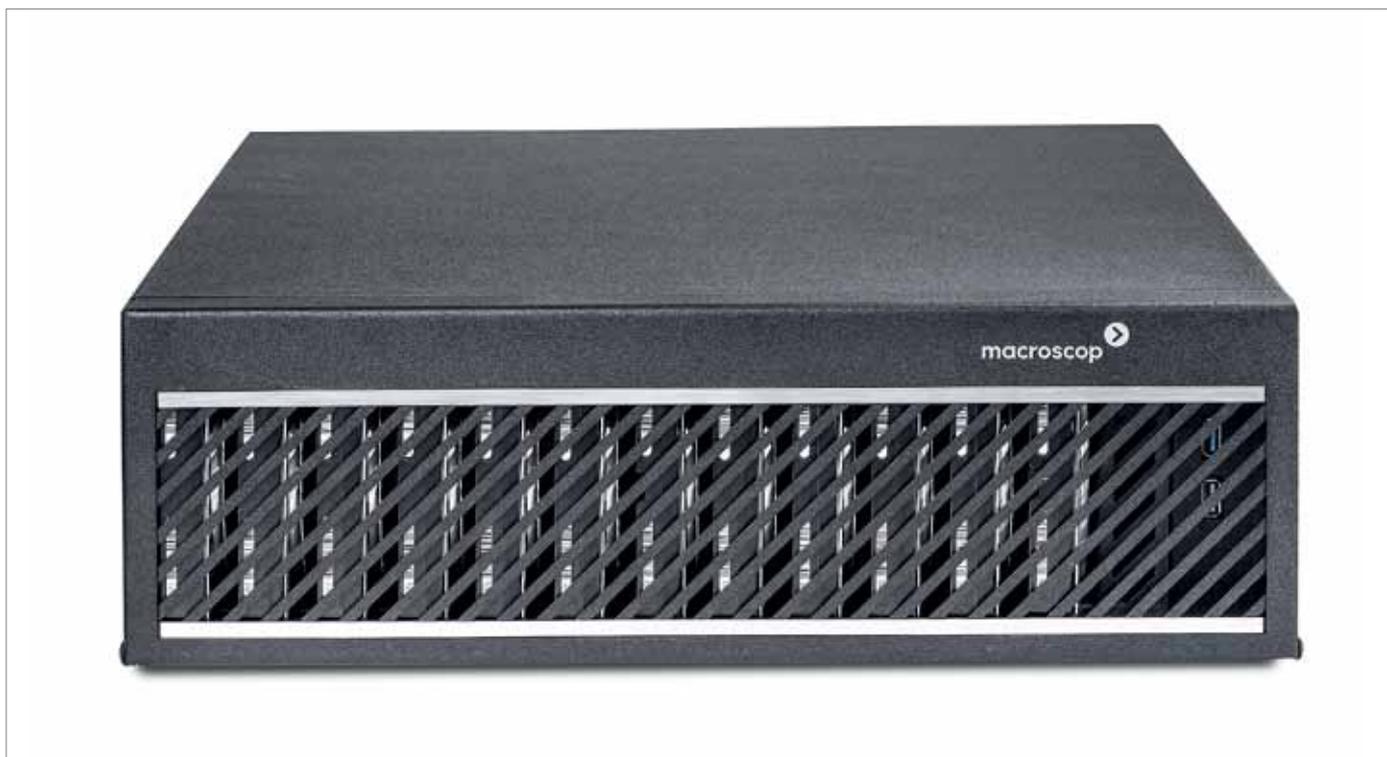
Линейка NVR Professional (P-Series)

NVR Professional (P-Series) – профессиональное решение для самых притязательных пользователей. В линейку вошли 5 базовых моделей видеорегистраторов с двумя сетевыми картами, позволяя подключить до 300 каналов

и 24 жёстких дисков. В комплекте с любым NVR Professional поставляется и блок питания с функцией резервирования.

Вместе с любым NVR пользователь получает дополнительный набор, в который входят аппаратный сторожевой таймер (Watchdog), клавиатура, мышь и комплект крепления на стойку. NVR имеют все необходимые сертификаты, включая сертификат соответствия требованиям МВД России.

Важно отметить, что сетевые регистраторы серий Business, Enterprise и Professional представляют собой гибкие системы, которые можно оснастить любой версией Macroscop и дооборудовать необходимыми аппаратными опциями, требующимися конкретной системе видеонаблюдения. Расширение оперативной памяти, RAID-контроллер, дополнительная видеокарта для отображения (от 2 до 4-х мониторов), видеокарта для аналитических модулей на нейросетях, дополнительная сетевая карта – лишь часть из возможных дополнительных опций, сегодня доступных любому пользователю систем видеонаблюдения. Также примечательно, что индивидуальная сборка ви-



Представитель семейства NVR Enterprise (E-Series)

деорегистратора теперь занимает всего 3 дня.

«По сути, мы создали универсальный набор, с которым пользователь получает именно то «железо», которое требуется для решения его конкретных задач, при этом мы даём гарантию 100% совместимости оборудования и ПО, оборудование, прошедшее многочасовое нагрузочное тестирование, а быстрая поставка производится от одного вендора. Мало того, при помощи уникальных аппаратных решений мы повысили отказо-

устойчивость сервера», – рассказывает руководитель отдела развития новых продуктов Macroscop Никита Жигалов.

Выбирайте объём и количество жёстких дисков сами. Используйте столько каналов, сколько требуется. Воспользуйтесь всеми возможностями интеллектуального видеонаблюдения и получайте прибыль. Подробнее о NVR Macroscop можно узнать по телефону 8 800 555 0043 (звонок бесплатный).

Macroscop – программное обеспечение для построения систем интеллектуального

IP-видеонаблюдения, например, с функцией поиска на записях определённого предмета или человека, обнаружения и распознавания лиц, автоматизации подсчёта людей в очередях, детекции толпы и многих других. Софт уже используют полицейское управление округа Ипр в Бельгии, а также такие бренды как Hugo Boss, M venpick, Hilton, «Лукойл» и многие другие в 55 странах мира.

macroscop.ru



Линейка NVR Professional (P-Series)

STELBERRY M-70HD. Сверхчувствительный цифровой микрофон речевого диапазона с отключаемой АРУ и регулировкой усиления

Качественный звук в современных системах безопасности является таким же важным компонентом, как и изображение. Как правило, микрофоны, встроенные в камеры, не обеспечивают должного качества звука в силу тех или иных обстоятельств.

Также в настоящее время IP-камеры прочно заняли достаточно большую нишу на рынке систем безопасности и оказалось, что классические модели активных микрофонов не всегда обеспечивают необходимое качество звука.

За последние несколько лет миниатюрные MEMS-микрофоны стали революционным решением в области звука и качественной записи разговоров. Современный MEMS-микрофон точно повторяет звуковую картину окружающей среды и реагирует на самые малейшие изменения звука, обеспечивая «эффект присутствия».

Микрофон для голоса

Миниатюрный активный микрофон STELBERRY M-70HD является идеальным решением для записи речи: микрофон обеспечивает потрясающее качество звука, благодаря применению цифровой обработки звука.

Удобный корпус позволяет эффективно использовать STELBERRY M-70HD в качестве внешнего микрофона в системах видеонаблюдения и аудиорегистрации.

Внешние переключатели позволяют отключать автоматическую регулировку усиления и включать низкоомный выход.

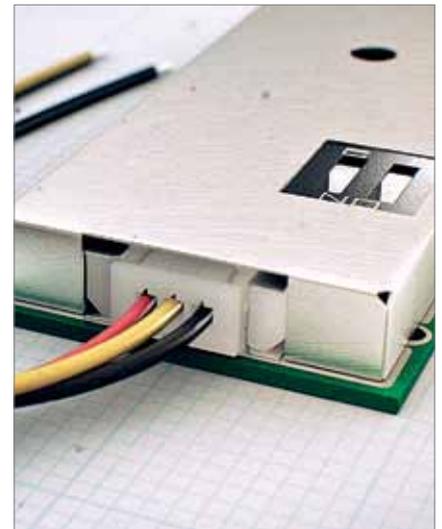
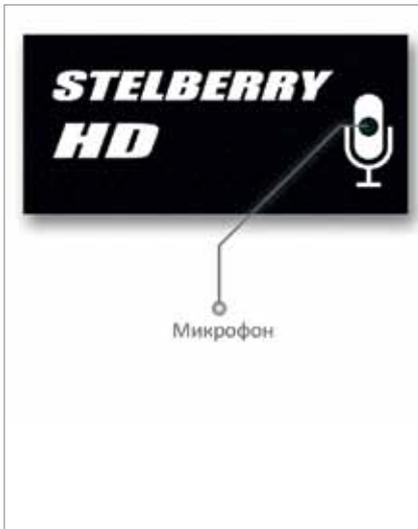
Удобная регулировка чувствительности мини-микрофона STELBERRY M-70HD дает возможность плавно отрегулировать усиление до необходимого уровня. Высокая чувствительность и реа-

листичный звук обеспечивается, благодаря применению MEMS-капсуля.

Отличительные особенности STELBERRY M-70HD

- Высокое отношение сигнал/шум 75 дБ
- Реалистичный звук (эффект присутствия), благодаря применению MEMS-технологии
- Речевой диапазон воспроизводимых частот
- Сверхвысокая чувствительность
- Отключение автоматической регулировки усиления
- Металлический корпус, защищающий мини микрофон от электромагнитных помех
- Удобное крепление миниатюрного активного микрофона на любые поверхности при помощи 2-стороннего скотча, идущего в комплекте.





Лицевая часть активного MEMS-микрофона STELBERRY M-70HD

На лицевой части миниатюрного микрофона STELBERRY M-70HD расположено отверстие микрофонного капсюля, обозначенное соответствующим значком.

Для более качественной записи разговоров микрофон должен быть направлен лицевой стороной в зону, в которой необходимо регистрировать звук.

Внешняя часть STELBERRY M-70HD покрыта специализированной ультратонкой пленкой, придающей MEMS-микрофону эстетический внешний вид.

Плоская поверхность позволяет с легкостью крепить миниатюрный микрофон к любым поверхностям.

Простое крепление миниатюрного микрофона STELBERRY M-70HD

Специально для крепления миниатюрного микрофона STELBERRY M-70HD мы предусмотрели двухсторонний скотч, идущий в комплекте.

Микрофон можно смонтировать за считанные секунды практически на любую плоскую поверхность. Это особенно актуально для IP-камер, когда микрофон просто приклеивается к корпусу камеры.

Для офисных и производственных помещений очень удобным является крепление микрофона к поверхности корпусов.

Удобные регулировки - идеальное решение для систем записи разговоров

В миниатюрном микрофоне STELBERRY M-70HD мы предусмотрели все необходимые регулировки параметров звука и удобно расположили их на задней части.

Плавная регулировка чувствительности MEMS-микрофона позволяет быстро и точно настроить качество звука под любые условия окружающей среды, что позволяет применять микрофон для любых систем записи разговоров.

Отключение АРУ полностью отключает автоматическую регулировку усиления, что бывает особенно актуально для многих типов помещений.

Включение низкоомного выхода способствует стабильной работе с некоторыми типами IP-камер. Также низкое сопротивление выхода в ряде случаев улучшает качество принимаемого сигнала на длинных линиях. В любом случае, Вам предоставляются широкие возможности регулировки параметров звука под любые типы помещений.

Металлический корпус надежно защищает электронную схему от электромагнитных помех, что крайне актуально при использовании микрофона для систем видеонаблюдения или аудиорегистрации разговоров.

Удобное подключение активного MEMS-микрофона STELBERRY M-70HD

Для Вашего удобства мы применили специальный миниатюрный разъем, который значительно упрощает монтаж MEMS-микрофона STELBERRY M-70HD.

Кабель с ответным разъемом, входящий в комплект поставки, можно заранее подключить к проложенным проводам. Потом достаточно просто подключить разъем к микрофону.

Это особенно актуально, когда в помещении проводится ремонт и окончательное подключение аппаратуры планируется после его завершения. Оптимальным решением является прокладка аудиокабеля в короб и дальнейшее простое крепление микрофона к тому же коробу, что значительно упрощает монтаж.

Невероятно тонкий корпус

Толщина активного микрофона STELBERRY M-70HD составляет всего 5 мм. Миниатюрные размеры легко впишутся в любой интерьер, а потрясающее качество звука позволит вести исключительно качественную запись разговоров в любых типах помещений.

Этот удивительный микрофон для систем видеонаблюдения и аудиорегистрации - пример того, как в невероятно тонком корпусе удалось реализовать целый набор потрясающих технологий.



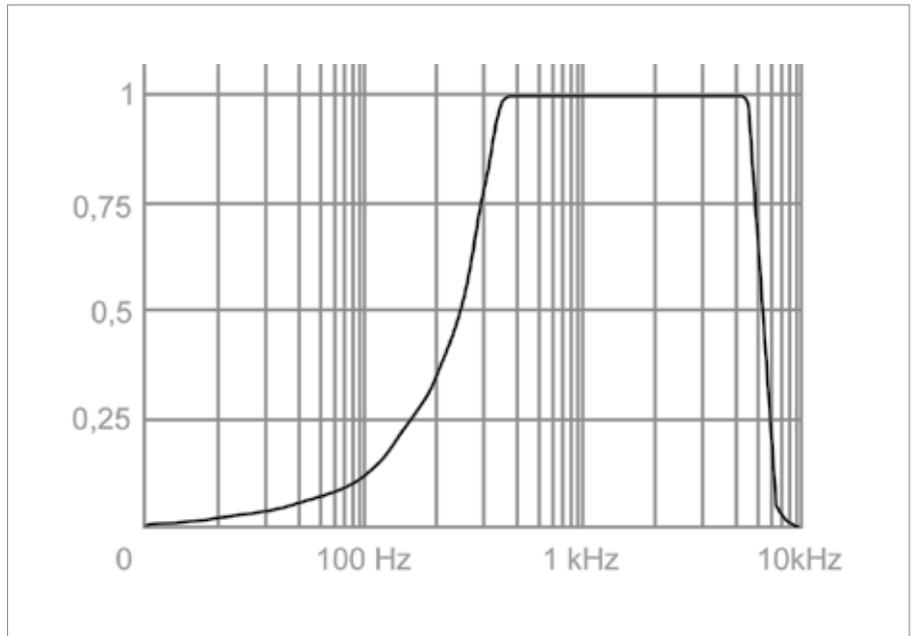
MEMS-микрофоны – прорыв в области звука и записи разговоров

Миниатюрные MEMS-микрофоны стали революционным решением в области звука и качественной записи разговоров.

Из всех видов электроакустических преобразователей, используемых в современной аудиотехнике, микрофон имеет самую длинную историю. Само название «microphone» было предложено в 1827 году английским ученым Чарльзом Уитстоуном (Charles Wheatstone) и происходит от греческих слов «micro» (малый) и «phone» (звук).

Применение новых технологий позволило создать сверхминиатюрные MEMS-микрофоны (MEMS — микроэлектромеханические системы). Они называются также «микрофонные чипы» или «кремниевые микрофоны». В них используется конденсаторный или пьезоэлектрический тип преобразования (ведутся работы по применению оптических и других способов преобразования). Технология их изготовления была представлена в 1994 году на конгрессе AES Герхардом Сесслером (Технический университет г. Дармштадт, Германия).

Амплитудно-частотная характеристика микрофона STELBERRY M-70HD



Технические характеристики цифрового микрофона STELBERRY M-70HD

Полоса пропускания	270...4000 Гц
Акустическая дальность	до 20 метров
Ветровая защита	есть
Длина линии	до 300 метров
Диапазон регулировки усиления	350 раз
Количество цифровых АРУ	2
Время реакции АРУ	0,0007 сек
Тип АРУ	цифровая
Отключение АРУ	есть
Низкоомное включение выхода	есть
Отношение сигнал/шум	75 дБ
Уровень выходного сигнала	1 Вольт
Защита от электромагнитных помех	есть
Материал корпуса	nickel-silver
Питание	6...16 Вольт
Потребление	7 мА
Габариты	40x19x5 мм
Вес микрофона	10 грамм

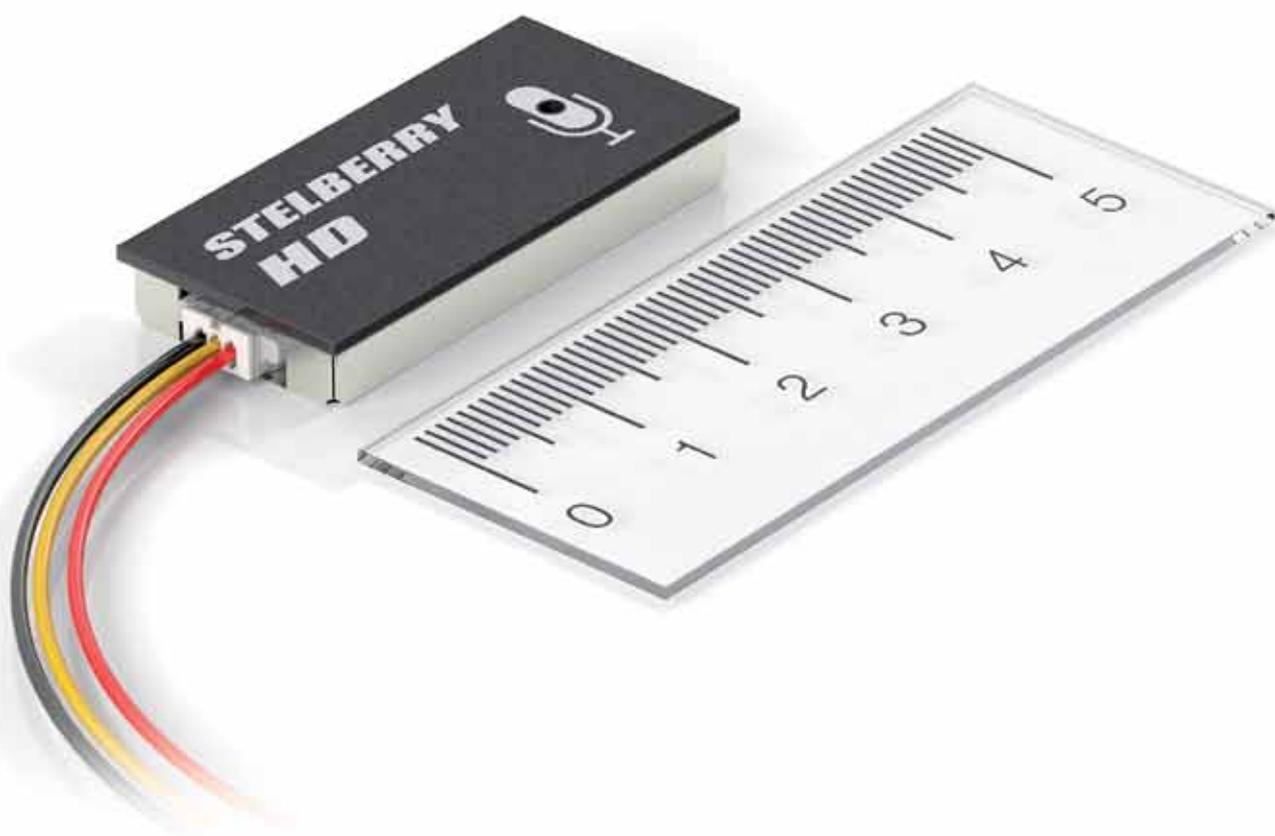
Е.А. Беспяткин,
Е.Н. Козлов,
ООО «Современные технологии»

STELBERRY

Микрофоны для видеонаблюдения

M-70HD

Микрофон с HD-качеством звука



Может услышать даже шёпот...

www.stelberry.ru

Радиоканальные системы безопасности.

Обзор мировых брендов

На сегодняшний день большинство производителей систем безопасности имеют свою линейку радиоканальных устройств в том или ином виде. Такой тренд обусловлен тем, что совершенствование и удешевление технологий беспроводной передачи данных делают радиоканальные системы достойной и выгодной альтернативой проводным аналогам. Далее будут рассмотрены несколько ключевых игроков европейского рынка беспроводных сигнализаций, которые предоставляют профессиональные и сертифицированные решения в области пожарной безопасности.

Saggitarius (Argus Security)

Именно под этим брендом устройства системы «Стрелец» производства компании «Аргус-Спектр» распространялись в странах Европы (однако российское и экспортное исполнение системы несколько отличаются по составу и принципу построения). Техника, придуманная в России, получила очень широкую популярность на европейском рынке систем безопасности и была установлена на ряде важных и престижных объектов, таких, как Здание Парламента Великобритании, Замок Королевы в Шотландии и Кембриджский университет. С момента создания «Стрельца» технологии шагнули вперед, и некоторые характеристики системы начали выглядеть устаревшими на фоне конкуренции. Как минимум, системе очень не хватает ёмкости и поддержки глобального роуминга.

Agile (Notifier by Honeywell)

Ранее дочерняя компания Notifier корпорации Honeywell использовала в составе своей пожарной сигнализации беспровод-

ные датчики линейки Saggitarius, но сейчас они перешли на систему от System Sensor, выпускаемую под брендом Agile. Её главное достоинство – наличие глобального роуминга для всех устройств (т.е. датчики могут ретранслировать сигналы от других датчиков), но при этом она проигрывает по ёмкости и времени работы от батарей. Система достаточно новая и компании ещё только предстоит расширить ассортимент своих устройств.

XPander (Apollo)

Несмотря на то, что Apollo имеет широкий опыт в разработке и производстве проводных инженерных систем, их радиоканальная сигнализация XPander во многом оставляет желать лучшего. Основной недостаток решения – отсутствие каких-либо радиоканальных расширителей или ретрансляторов в составе системы, что не позволяет расширить покрытие радиосети и ограничивает сферу применения системы.

Swing (Siemens)

Система от компании Siemens имеет в своём ассортименте только дымовой и ручной извещатель. Разумеется, из-за этого на её основе нельзя построить сколько-нибудь полноценную пожарную сигнализацию. Кроме того, в устройствах применяются специализированные элементы питания, которых нет в свободной продаже. Несмотря на это, система обладает некоторым потенциалом благодаря глобальному роумингу и хорошей дальности связи.

Firecell (EMS)

EMS – это крупный британский производитель пожарных сигнализаций, который с недавнего времени начал выходить на международный рынок. Ради-

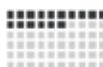
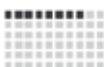
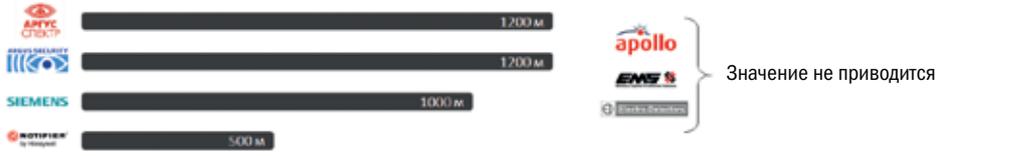
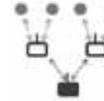
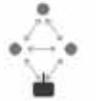
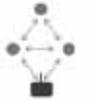
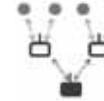
оканальный контроллер из состава системы Firecell может подключаться к контрольной панели по нескольким сигнальным линиям, что позволяет ему обойти ограничения в протоколе и расширить ёмкость радиосети до 500 устройств. Недостатки технологии заключаются в отсутствии глобального роуминга и непродолжительной жизни устройств от шести пальчиковых батарей.

Zerio (Electro detectors)

Компания Electro detectors занимается беспроводными сигнализациями с 2005 года, но работает в основном в нижнем сегменте британского рынка. Их система Zerio зарекомендовала себя как надёжное решение, которое обладает достойными техническими характеристиками, но не имеет отличительных особенностей, которые бы выделяли его на фоне конкуренции. Недостатки Zerio сводятся к отсутствию глобального роуминга и необходимости использования специализированных элементов питания.

«Стрелец-ПРО» («Аргус-Спектр»)

Таблица наглядно демонстрирует превосходство системы «Стрелец-ПРО» над своими конкурентами по всем характеристикам. Опыт российских разработчиков позволил «Аргус-Спектр» создать уникальную технологию беспроводного обмена данными с самой большой дальностью связи, ёмкостью системы и продолжительностью работы от батарей. Персональные оповещатели и взрывозащищённая линейка выводят «Стрелец-ПРО» на новые рынки, а широчайший ассортимент устройств включает в себя такие экзотические приборы, как беспроводной линейный извещатель и беспроводной датчик пламени.

							
	Аргус-Спектр	Argus Security	Honeywell Life Safety	Apollo	Siemens	EMS	Electro Detectors
	Стрелец-ПРО	Sagittarius	Agile	XPander	Swing	Firecell	Zerio
<p>Количество датчиков и дочерних устройств</p> <p>Чем больше ёмкость системы, тем шире область её применения. Кроме того, если ёмкость системы маленькая, то на больших объектах нужно будет задействовать несколько интегрированных между собой радиосетей. Они могут оказывать взаимное влияние друг на друга и приводить к нестабильной работе.</p>	 1920	 240	 32	 31	 30	 504	 240
<p>Дальность связи с извещателями на открытом пространстве</p> <p>Чем больше дальность связи, тем меньше система будет нуждаться в установке дополнительных ретрансляторов и радиорасширителей.</p>							
<p>Время работы от батарей</p> <p>Затраты на обслуживание системы напрямую зависят от срока службы батарей.</p>	 8-10 лет	 до 10 лет	 4-5 лет	 3-5 лет	 3 года	 до 5 лет	 до 5 лет
<p>Количество ретрансляторов в системе</p> <p>Один центральный блок сможет обеспечить связь со всеми устройствами только на небольших объектах, например в частном доме. На более крупных объектах для расширения покрытия беспроводной сети применяют ретрансляторы и радиорасширители.</p>	 127 (отдельные расширители)	 7 (отдельные расширители)	 32 (каждое устройство - ретранслятор)	 0	 30 (каждое устройство - ретранслятор)	 31 (отдельные расширители)	 7 (отдельные расширители)
<p>Глобальный роуминг</p> <p>В системах с глобальным роумингом устройства не привязаны к каким-то конкретным контроллерам и могут динамически выбирать пути доставки извещений до координатора радиосети. Это существенным образом повышает надёжность связи и удобство проектирования и пуско-наладки системы.</p>	 Да	 Нет	 Да	 Нет	 Да	 Нет	 Нет
<p>Тип элементов питания</p> <p>Устройства с высоким током потребления нуждаются в большом количестве батарей, что увеличивает затраты на обслуживание системы. Кроме того, некоторые компании применяют специализированные элементы питания, которых нет в свободной продаже, что также негативно сказывается на удобстве обслуживания. Указаны параметры для дымовых датчиков.</p>	 CR123A + CR2032 Литийевые батареи В свободном доступе	 2 CR123A Литийевые батареи В свободном доступе	 4 CR123A Литийевые батареи В свободном доступе	 6 AA Щелочные батареи В свободном доступе	 5 AA Литийевые элементы Специализированный источник питания	 6 AA Щелочные батареи В свободном доступе	 2 AA Литий-тионил-хлоридные элементы Специализированный источник питания

							
	Аргус-Спектр	Argus Security	Honeywell Life Safety	Apollo	Siemens	EMS	Electro Detectors
	Стрелец-ПРО	Sagittarius	Agile	XPander	Swing	Firecell	Zerio
<p>Взрывозащищённая линейка беспроводного оборудования</p> <p>Взрывозащищённые устройства применяются на различных производственных предприятиях, где хранятся и обрабатываются легковоспламеняющиеся жидкости, взрывоопасные вещества, предметы и газы.</p>	 Да	 Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
<p>Подсистемы</p> <p>Радиоканальные системы различаются по степени функциональности и универсальности. Системы, которые позволяют решить сразу несколько задач, сокращают общие затраты на обеспечение безопасности объекта.</p>	 Пожарная сигнализация Охранная сигнализация Тревожно-вызывная сигнализация Система автоматического пожаротушения Система персонального оповещения Система позиционирования Технологическая сигнализация	 Пожарная сигнализация	 Пожарная сигнализация	 Пожарная сигнализация	 Пожарная сигнализация	 Пожарная сигнализация	 Пожарная сигнализация
Ассортимент систем							
Дымовой извещатель							
Дымовой извещатель с встроенным звуковым оповещателем							
Дымовой извещатель с встроенным речевым оповещателем							
Тепловой извещатель							
Тепловой извещатель с встроенной сиреной							
Комбинированный извещатель							
Ручной извещатель							
Линейный извещатель							
Извещатель пламени							
Речевой оповещатель							
Звуковой оповещатель							
Монтажная база с встроенной сиреной							
Входной модуль							
Выходной модуль							
Пусковой модуль для пожарной автоматики							
Брелок управления							
Пульт управления							

М.С. Левчук,
исполнительный директор ООО «Аргус-Спектр»



Серия кодонаборных панелей Accordtec

Компанией Accordtec создана серия кодонаборных панелей со встроенным считывателем карт EM-marine и клавиатурой. Поддерживаются режимы работы I - вход по коду или карте; II - вход по коду и карте.

Антивандалный металлический корпус, подсветка кнопок, влагозащита по стандарту IP68 (у моделей AT-CP200EM-W, AT-CP300EM-W) удовлетворит самых требовательных покупателей.



Технические характеристики

Модель	AT-CP200EM-W	AT-CP300EM-W	AT-CP410EM	AT-CP420EM
Proximity считыватель	Встроенный, память на 2000 карт (EM-marine)			
Интерфейс подключения дополнительного считывателя	Wiegand 26	Wiegand 26	Wiegand 26	Wiegand 26
Напряжение питания DC, В	12	12	12	12
Расстояние считывания, см	3-6	3-6	3-6	3-6
Коммутируемый ток нагрузки, А	3	3	3	3
Ток потребления, мА	60	60	60	60
Кнопка вызова	есть	есть	есть	есть
Материал корпуса	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	металл	металл
Степень защиты	IP68	IP68	-	-
Диапазон рабочих температур, °С	-45...+60	-45...+60	-45...+60	-45...+60
Габаритные размеры, мм	120 × 58 × 20	120 × 80 × 25	155 × 42 × 22	155 × 42 × 22





1. Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

1.1. Охранно-пожарные сигнализации



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПС-067

ОБЪЕКТОВАЯ GSM-СИГНАЛИЗАЦИЯ SECURITY HUB ДЛЯ ОХРАНЫ КВАРТИР, ЗАГОРОДНЫХ ДОМОВ, ОФИСОВ

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
Тип объекта по площади, м. кв.	< 100 (малый); 101 - 500 (средний)
Тип объекта по требуемой информационной емкости ППК (ШС или адресов)	до 8 (малый); от 9 до 64 (средний); свыше 64 (большой)
Тактика охраны	автономная; централизованная
По способу передачи данных	проводная
Система с возможностью увеличения емкости	да
Дополнительные функции	передача извещений на ПЦН

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Решение основано на построении объектовой системы ОПС (далее – система) в составе программно-аппаратного комплекса (ПАК) «Астра», реализованной на базе оборудования компании «ТЕКО».

В ПАК входят: сервер, объектовые устройства, мобильное приложение, веб-приложение, автоматизированное рабочее место пульта централизованной охраны (АРМ ПЦО).

Система позволяет:

- контролировать состояние радиоканальных извещателей: объектовый прибор УОО Security Hub (SH) обменивается данными с извещателями в диапазоне частот 434,42 МГц по протоколу «Астра-РИ-М» и поддерживает максимум 30 радиодатчиков;
- контролировать состояние проводных извещателей охранного и технологического типов: УОО имеет 4 программируемых ВХОДА (+CON1-, +CON2-, +CON3-, +CON4-) для подключения проводных извещателей. Клеммы CONx могут быть запрограммированы как ВЫХОД «открытый коллектор» для: подключения sireны, сигнальной лампы и управления освещением и вентиляцией через УК-ВК/ОЗ;
- дистанционно контролировать температуру воздуха;
- предотвратить протечку воды;
- с помощью Wi-Fi-камеры вести запись и просмотр видео с видеоподтверждением по тревожному событию от извещателей системы;
- принимать сигналы от извещателей и передавать уведомления: пользователям с помощью приложения для смартфона и на пульт централизованной охраны.

Постановка под охрану и снятие с охраны может осуществляться с помощью брелоков, считывателя и дистанционно с помощью мобильного приложения на смартфоне.

Настройка и управление УОО производится с помощью:

- бесплатного мобильного приложения «Security Hub» (Android и iOS);
- веб-приложения <https://cloud.security-hub.ru/>;
- бесплатного программного обеспечения для организации пульта централизованной охраны (АРМ ПАК Астра).

Электропитание УОО осуществляется от трех независимых источников в любой комбинации:

- от основного источника электропитания с номинальным напряжением 12 В;
- от резервного источника электропитания с номинальным напряжением 12 В ч;
- от бытовой сети 230 В 50 Гц через сетевой адаптер (не входит в комплект поставки).

Для обеспечения резервирования электропитания внутри контроллера имеется держатель батареи и разъем для подключения литий-ионной (Li-Ion) аккумуляторной батареи типоразмера 2/3 А с номинальным напряжением 3,7 В, емкостью до 700 мА/ч (входит в комплект поставки).

При централизованной охране объектов УОО осуществляет передачу извещений на ПЦО:

- по проводному каналу, через разъем типа RJ45 (Ethernet 10 BASE-T) и сеть провайдера;
- по беспроводному каналу, через SIM-карту (GPRS/EDGE) оператора сотовой связи стандарта GSM.

При автономной охране объекта на базе УОО «Security Hub» (без подключения к ПЦО) при срабатывании извещателей будет включаться звуковой оповещатель (sирена) и световой сигнал тревоги. В этом случае собственник получит PUSH-уведомление на смартфоне.

Объектовая GSM-сигнализация Security Hub для охраны квартир, загородных домов, офисов

НАЗНАЧЕНИЕ

Система предназначена для защиты квартир, жилых домов, учреждений, магазинов и других объектов.

ДОСТОИНСТВА

- 2 канала передачи данных на пульт: Ethernet и GPRS;
- возможность применения как проводных извещателей, так и беспроводных;
- систему ОПС можно расширить беспроводными датчиками протечки воды, задымления, температуры и др.;
- является первым шагом пользователя к системе Ум-

ный дом, управляемой из любого места, где есть доступ в сеть Интернет.

ОСОБЕННОСТИ

- все изделия проходят сертификацию в аккредитованных лабораториях и соответствуют основным ГОСТам назначения, безопасности и электромагнитной совместимости;
- с помощью мобильного приложения пользователь будет в курсе всего, что происходит дома, где бы он ни был, в любой точке мира.

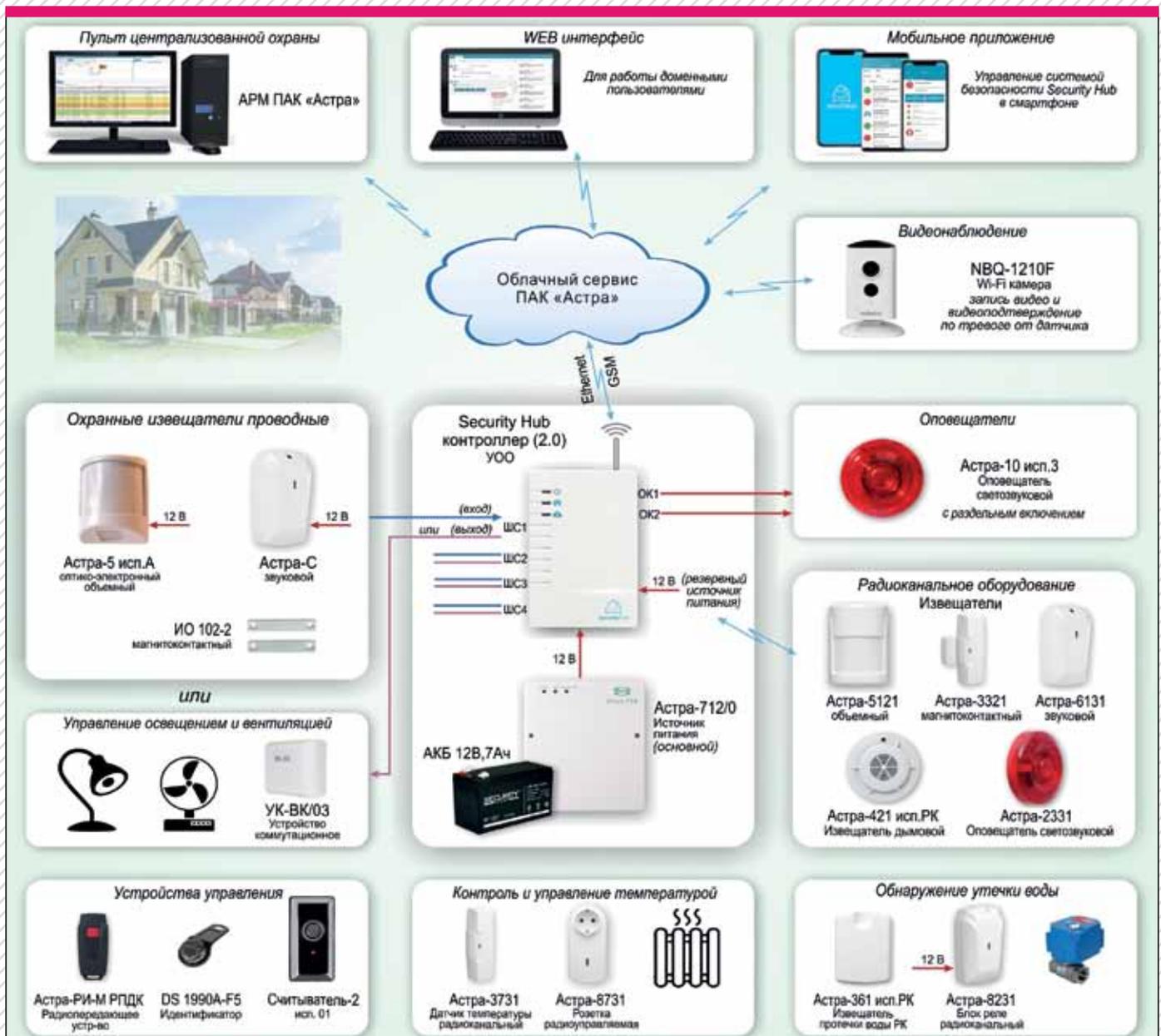


Рис. 1. Схема GSM-сигнализации Security Hub для охраны квартир, загородных домов, офисов



1. Средства и системы охранно-пожарной сигнализации
1.1. Охранно-пожарные сигнализации

Объектовая GSM-сигнализация Security Hub для охраны квартир, загородных домов, офисов

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость — **16 724,57 руб.***

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
276259	Security Hub контроллер (2.0)	Контроллер радиоканальный для работы с беспроводными извещателями Астра-РИ-М, дальность радиоканала 100 м, до 30 извещателей,	4055,00	1	4055,00
266088	Астра-712/0 исп. 1А	Источник вторичного электропитания резервированный, выходное напряжение постоянного тока 13...13.8 В, максимальный ток нагрузки 1.3 А.	1935,00	1	1935,00
008040	Аккумулятор 12 В, 7 Ач	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12 В / 7 Ач.	592,46	1	592,46
002028	Астра-5 исп.А	12 м, 90 гр., антисаботажная зона, t: -30...+50 °С	598,00	1	598,00
001001	ИО 102-2 (СМК-1)	Извещатель магнитоконтактный.	55,11	1	55,11
004261	УК-ВК/03	Устройство коммутационное.	568,00	1	568,00
019019	Астра-10 исп.3	Оповещатель светозвуковой с отдельным включением, 95 дБ.	337,00	1	337,00
277854	NBQ-1210F	Телекамера IP 2 Мп с WIFI; ИК до 10 м; слот для microSD до 128 Гб; ONVIF, обнаружение движения; микрофон+динамики; БП 5В в комплекте.	7600,00	1	7600,00
251075	Астра-РИ-М РПДК	Брелок радиоканальный трехкнопочный (тревожная кнопка, постановка, снятие), дальность радиоканала - 1000 м.	984,00	1	984,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена
002029	Астра-С (ИО 329-5)	Извещатель звуковой разрушения стекла, дальность 6 м	599,00
260656	DS 1990A-F5	Электронный ТМ (touch memory) ключ	20,50
004147	Считыватель-2 исп. 01	Монтажная площадка под ключ touch memory	360,00

СОВМЕСТИМОЕ БЕСПРОВОДНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,

f-раб. 433 МГц, дальность связи - 300 м

Код	Наименование	Описание	Цена
251072	Астра-5121	Извещатель ИК пассивный, зона обнаружения 10x10 м, устойчивость к животным до 20 кг, угловой кронштейн.	1689,00
251071	Астра-3321	Извещатель магнитоконтактный.	1191,00
251074	Астра-6131	Извещатель звуковой.	1987,00
250214	Астра-421 исп. РК	Извещатель пожарный дымовой.	1713,00
270861	Астра-2331	Оповещатель свето-звуковой, 92 дБ.	1499,00
255840	Астра-3731	Извещатель температурный.	1599,00
284550	Астра-8731	Розетка радиоуправляемая.	2796,00
230539	Астра-361 исп. РК	Извещатель утечки воды.	1299,00
270866	Астра-8231	Блок релейный, 1 реле с переключаемыми контактами, 1 ШС.	1799,00



4. Домофоны и переговорные устройства

4.2. Многоабонентные системы



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ДМФ-009

ДОМОФОННАЯ СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА В ТАМБУРНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
IP-система	нет
Дополнительные функции	видеонаблюдение

НАЗНАЧЕНИЕ

Основные задачи:

- обезопасить квартиры жилых домов от нежелательных посетителей;
- разрешать или запрещать доступ в тамбурные помещения многоэтажного жилого дома.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение системы ограничения доступа реализовано на базе оборудования SLINEX. Является достаточно простой, но эффективной системой обеспечения безопасности квартир жилого дома.

Система позволяет:

- человеку, находящемуся в квартире, видеть посетителя и пространство перед входной тамбурной дверью на экране монитора и осуществлять голосовую связь с посетителем;
- без непосредственного контакта с посетителем узнать о цели визита;
- открыть входную дверь в помещение тамбура на расстоянии.

В решении представлены 4 модификации мониторов квартирного видеодомофона, совместимых с вызывной панелью МА-04, что дает возможность выбора монитора по функционалу и стоимости.

В решении использованы устройства сопряжения, производитель «Даксис», позволяющие подключить квартирные видеодомофоны к подъездным домофонам (на каждый видеодомофон необходим блок сопряжения):

- МСК - к домофонам с координатной системой подключения, таким как «Визит», «Цифрал», «Элтис»;
- МСЦ - к домофонам с цифровой системой подключения, таким как Proel, Laskomex, Keyman, Marshal, Gerch. Номер квартиры устанавливается DIP-переключателем.

ДОСТОИНСТВА

- вызывная видеопанель со встроенным контроллером и комбинированным считывателем EM-Marin и Mifare/NFC;
- антивандальное исполнение вызывной панели (врезное) и видеокамеры позволяет применять их в неохранных зонах, где существуют риски вандализма;
- возможность подключения дополнительных видеокамер для наблюдения за пространством, которое не в состоянии захватить камера, установленная на панели видеодомофона;
- надёжная и доступная по цене система;
- небольшие затраты при эксплуатации;
- максимальная простота и удобство в обращении.

ОСОБЕННОСТИ

- встроенная цветная видеокамера и подсветка вызывной панели позволяют видеть посетителя даже при плохом освещении;
- открывание тамбурной двери как брелком EM-Marin SLINEX, так и Smart-брелком TS Mifare;
- возможность параллельного и независимого видеонаблюдения с мониторов.



Домофонная система ограничения доступа в тамбурные помещения многоквартирного дома

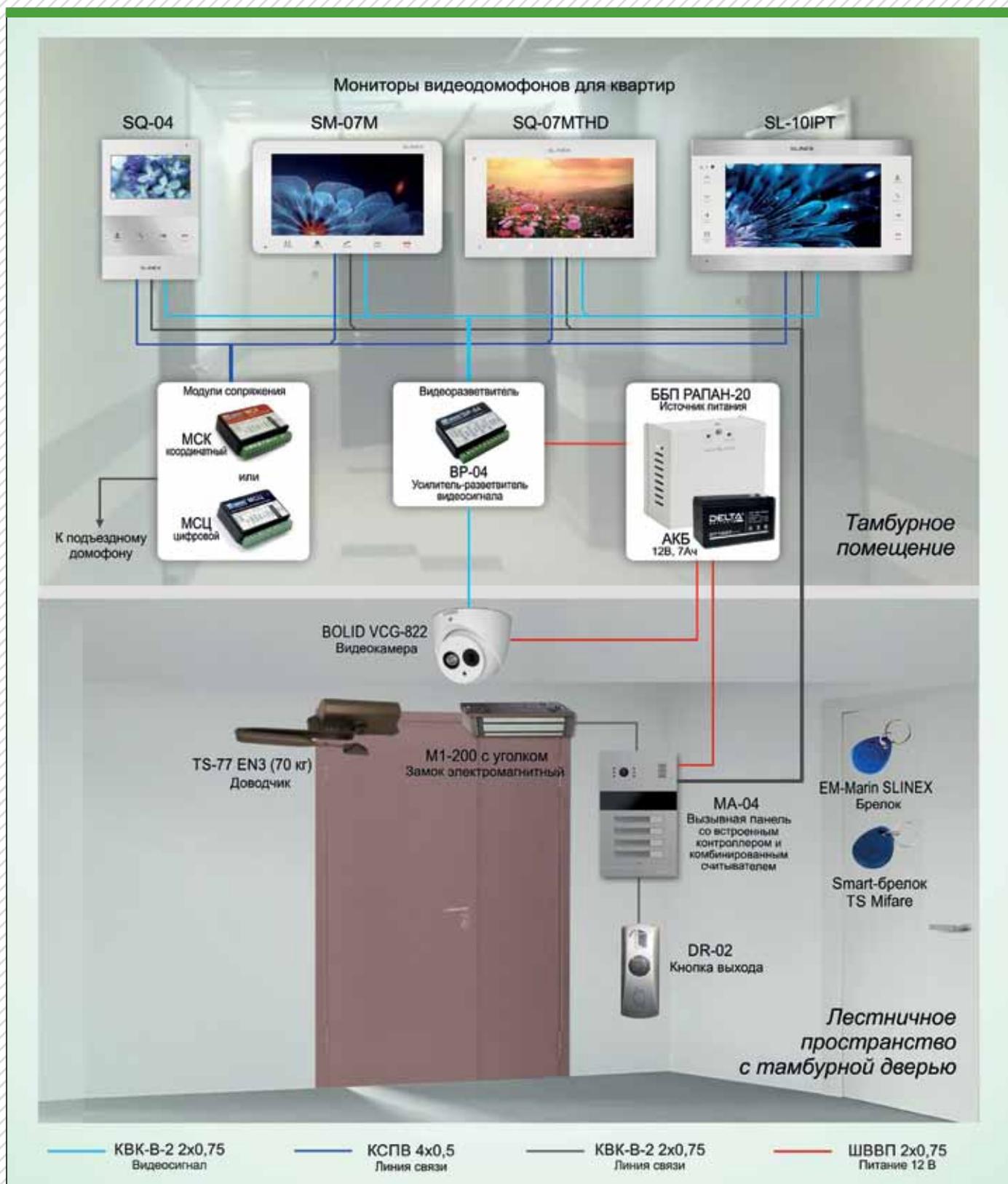


Рис. 2. Схема построения системы ограничения доступа в тамбурные помещения многоэтажного дома

Домофонная система ограничения доступа в тамбурные помещения многоквартирного дома

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость — **19442,09 руб.***

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол	Сумма
274691	MA-04	Вызывная видеопанель на 4 абонента со встроенным контроллером и комбинированным считывателем EM-Marin и Mifare/NFC. Врезная установка.	10400,00	1	10400,00
270319	EM-Marin SLINEX	Пластиковый брелок EM Marine.	11,00	1	11,00
251813	Smart-брелок TS Mifare 13	Mifare 1K (16 секторов по 64 байта).	22,33	1	22,33
260375	M1-200 с уголком	Замок электромагнитный 200 кг удержания, монтажный уголок в комплекте.	1300,00	1	1300,00
070101	TS-77 EN3 (70 кг)	Доводчик для дверей весом до 70 кг, двухскоростной.	1042,03	1	1042,03
225547	ББП РАПАН-20	Источник питания резервированный, номинальный ток нагрузки 2 А, под аккумулятор 12 В / 4,5...7 Ач.	700,00	1	700,00
008064	Delta DT 1207	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/7Ач.	905,44	1	905,44
254938	DR-02	Кнопка выхода накладная, металлическая, контакты Н.О.	370,00	1	370,00
276118	SQ-04 (белый)	Цветной 4,3» TFT LCD дисплей 16:9, подключение 2-х вызывных панелей, сенсорные кнопки.	3500,00	1	3500,00
225788	МСК (МСК-Г)	Модуль сопряжения координатный. Позволяет подключить видеодомофоны к подъездным аудио-домофонам с координатной системой подключения, таким как Визит, Цифрал, Элтис.	1220,00	1	1220,00

СОВМЕСТИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена
249656	SM-07M	Монитор видеодомофона, цветной, 7" TFT LCD 16:9, до 2 вызывных панелей, 2 дополнительных видеокамер, фото и видео на microSD карту объемом до 32 Гб, интерком - до 4-х шт.	5600,00
281179	SQ-07MTHD (White)	Монитор домофона цветной, 7" сенсорный TFT LCD. Подключение 2-х панелей и 2-х камер. Запись фото или видео на microSD до 64 Гб. Детекция движения. Интерком до 4-х домофонов, режим «не беспокоить», отображение часов в режиме ожидания, фоторамка.	11500,00
269129	SL-10IPT (серебро+белый)	Цветной, настенный, 10" сенсорный TFT экран 16:9. Подключение 2-х вызывных панелей, 2-х видеокамер. Запись фото или видео на SD-карту до 128 Гб. Интерком до 4-х домофонов. Получение входящего вызова от вызывных панелей на смартфон, подключение к сети Ethernet, квадрататор, функция DVR, встроенный Wi-Fi. Удаленный просмотр дополнительных камер и вызывных панелей. 16 полифонических мелодий. Режим «Не беспокоить», заставка с часами.	21350,00
224913	МСЦ	Модуль сопряжения. Позволяет подключить видеодомофоны к подъездным аудио-домофонам с цифровой системой подключения. Номер квартиры устанавливается DIP-переключателем.	1220,00
259994	BOLID VCG-822	Видеокамера Mix-HD цветная купольная уличная антивандальная со встроенной ИК-подсветкой и микрофоном. -50°...+60°С; IP67, IK10.	3457,63

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена
214309	КВК-В-2 2x0,75 (белый) (Паритет)	Кабель с коаксиальным (рк75-2-13м) проводником и 2 жилами	33130,00
006177	КСПВ 4x0,5	Кабель с однопроволочными 4 жилами (200 м бухта)	8020,00
214202	ШВВП 2x0,75 (белый) (Паритет)	Провод с многопроволочными 2 жилами (200 м бухта)	15800,00





14. Умный дом Системы «Умный дом»



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ УМД-002

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ И КОНТРОЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УСТРОЙСТВ

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
Возможности «Умного дома»	управление климатом; управление освещением; защита от протечек; охранная сигнализация; удалённое управление; датчик температуры; передача данных; информирование о состоянии системы; управление отоплением
Тип объекта по площади, м. кв.	101 - 500 (средний); < 100 (малый)
По способу передачи данных	комбинированная
Система с возможностью увеличения емкости	да
Дополнительные функции	мобильное приложение

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение на основе оборудования торговой марки «MicroLine» предназначено для дистанционного управления инженерными системами домашней автоматики (контурами): регулированием воды, отопительной системой, горячим водоснабжением; управления освещением; контроля состояния охранных извещателей и различных проводных и беспроводных датчиков.

Универсальный контроллер ZONT C-2000+, который является основой решения, обеспечивает:

- контроль состояния:
 - а) радиодатчиков ZONT, работающих на частоте 868 МГц (датчик утечки воды, температуры и влажности, термодатчик) через подключаемый к контроллеру радиомодуль ZONT МЛ-489;
 - б) проводных извещателей и датчиков: объемных ИК-извещателей, цифрового датчика температуры, датчиков утечки воды, аналоговых датчиков температуры NTC. Контроллер имеет 6 программируемых ВХОДОВ для подключения проводных извещателей и датчиков технологического типа. Клеммы могут быть запрограммированы как ВЫХОД «открытый коллектор» - для управления освещением и вентиляцией через УК-ВК/ОЗ;

- управление электроприборами (6 релейных выходов «СК»): котлом, кранами с электроприводом, радиаторами, батареями отопления и т.п.

Управление контурами и подключаемыми устройствами может осуществляться:

- автоматически (по предварительно запрограммированному алгоритму);
- в ручном режиме - дистанционно, через Web-сервис и мобильное приложение.

Контроль параметров системы отопления (в т.ч. в графическом виде) и состояния подключенного оборудования доступен из личного кабинета Web-сервиса, мобильного приложения и через голосовую связь.

Управлять контроллером можно через интернет из личного кабинета Web-сервиса, а также со смартфона или планшета, используя специализированное приложение для мобильных устройств Android и iOS.

При срабатывании датчиков формируется оповещение, которое передается владельцу помещения следующими способами:

- сообщением на электронную почту, указанную при регистрации в Web-сервисе;
- оповещением в личном кабинете Web-сервиса;
- оповещением в Мобильном приложении.

Система дистанционного управления охраной и контроля различных устройств

ДОСТОИНСТВА

- дополнительно контроллер обеспечивает дистанционный контроль напряжения питания;
- настройка сценариев автоматизации;
- дистанционное управление э/приборами;
- поддержка цифровых и аналоговых датчиков температуры;
- модули расширения входов/выходов/интерфейсов (ZE-66);
- прямое подключение к Ethernet.

ОСОБЕННОСТИ

- общее число зарегистрированных радиоканальных датчиков не может быть более 40 шт.;
- интерактивная настройка через WEB-интерфейс и приложение ZONT;
- интерфейсы для расширения системы K-Line, RS-485, CAN;
- интерфейсы связи с компьютером USB, LAN.

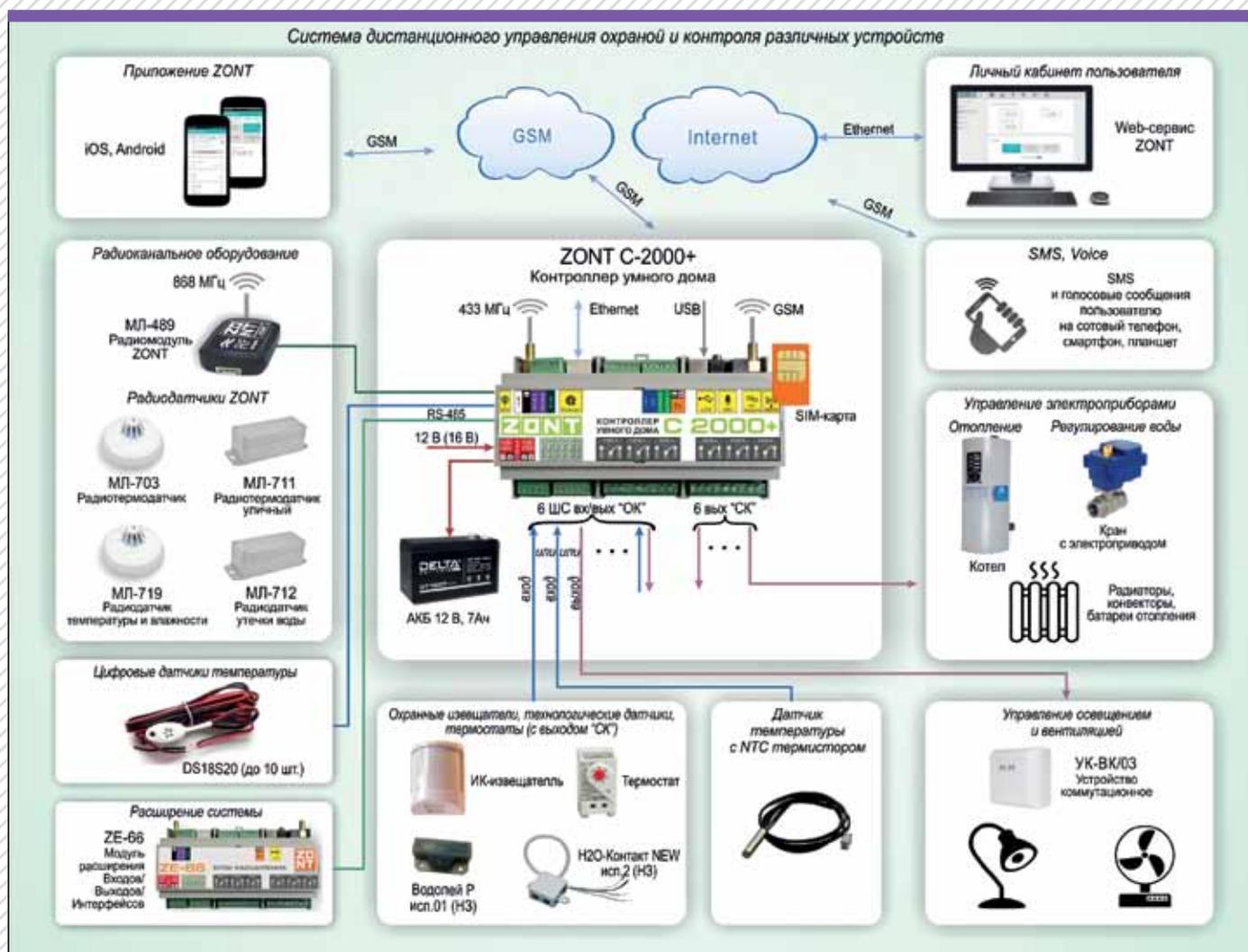


Рис. 3. Схема построения системы



Система дистанционного управления охраной и контролем различных устройств

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость – **14309,14 руб.***

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол	Сумма
284713	ZONT C-2000+	Контроллер «Умного Дома», 6 дискретных входов, 6 реле НЗ/НР 240В/7А, 6 выходов «ОК» 28В/100мА (могут быть настроены как аналоговые входы); встроенный радиоприемник 433 МГц, вход для внешнего приемника 868 МГц (ZONT МЛ-489 - опционально); радиозоны 433 и 868 МГц без ограничений, датчиков в одной зоне до 6 шт, до 40 шт. радиоканальных датчиков температуры; интерфейсы USB, K-Line, RS-485, 1-Wire (термодатчики DS18S20, DS18B20 без ограничений); каналы связи Ethernet, GPRS; контроль и управление через web-сервис и приложение ZONT для моб. устройств iOS и Android; U-пит.9...16В, I-потр.1А, под внешний АКБ 12 В / 7 Ач, t-раб.-40...+50°С, размеры 159х90х58 мм (под DIN-рейку).	13400,00	1	13400,00
008064	Delta DT 1207	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12 В / 7 Ач.	909,14	1	909,14

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РАДИОКАНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол	Сумма
268885	МЛ-489	Устройство для приборов ZONT, f-раб.868 МГц, до 100 м, K-Line.	2490,00	1	160,00
268882	МЛ-703	Датчик температуры, комнатный, f-раб.868 МГц, до 100 м.	2490,00	1	160,00
268316	МЛ-711	Датчик температуры, уличный, f-раб.868 МГц, до 100 м.	2490,00	1	1490,00
268883	МЛ-712	Датчик протечки воды, f-раб.868 МГц, до 100 м.	3380,00	1	5787,39
268317	МЛ-719	Датчик температуры и влажности, комнатный, f-раб.868 МГц, до 100 м.	3520,00	2	1835,54

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол	Сумма
248024	DS18S20	Цифровой датчик температуры в пластиковом корпусе, длина провода 2,5 м, t-изм.-55...+125°С	640,00	1	160,00
220210	Водолей-Р исп. 01	Датчик затопления релейного типа. Замкнут при отсутствии воды.	544,60	1	1490,00
238129	H2O-Контакт NEW исп.2 (Н.З.)	Датчик протечки воды релейного типа. Замкнут при отсутствии воды.	530,00	1	5787,39
004261	УК-ВК/03	Устройство коммутационное, 1 реле, контакты на переключение; U-упр.12 В, U-коммут. до 250 В.	568,00	2	1835,54

ПРИМЕЧАНИЯ.

*В типовых решениях цены на оборудование указаны розничные. При покупке комплектов оборудования в Торговом Доме ТИНКО предоставляются существенные скидки.

Коды даны по прайс-листу «ТД ТИНКО».

Цены на оборудование указаны на момент верстки номера. Уточняйте стоимость на сайте www.tinko.ru.

ИПРО-6. Прибор приёмно-контрольный с GSM-коммуникатором

Охранно-пожарный приемно-контрольный GSM прибор для охраны ТЦ, офисов, частных домов, коттеджей. Пожарный сертификат ГОСТ Р 53325-2012.

Особенности

- отправка показаний датчиков по запросу;
- оповещение об аварийных ситуациях и изменениях с помощью SMS-сообщений и звонком на телефоны;
- контроль наличия сети;
- управление по заранее заданным сценариям;
- для каждого беспроводного датчика задается свое уникальное имя, что позволяет построить адресную систему;
- позонное управления микроклиматом в доме;
- подключение проводных и беспроводных охранных датчиков сигнализации;
- подключение беспроводных цифровых термостатов;
- наличие двух реле для управления силовыми электроприборами;
- вход подключения микрофона;
- работа с беспроводными исполнительными устройствами.



Технические характеристики

Количество проводных шлейфов	4
Количество радиоканальных зон	6
Способ управления режимами работы	приложение на смартфоне, ключ ТМ
Количество номеров оповещения	5
Кол-во подключаемых термодатчиков (DS18B20)	2
Выход подключения динамика	1
Вход микрофона	1 (3-проводной, активный)
Параметры релейных выходов:	
- количество выходов «ОК»	2
- количество выходов «СК»	2
Напряжение питания, В:	
- от сети переменного тока	220
Устанавливаемый аккумулятор	12 В/2.3 Ач
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+55
Габаритные размеры, мм	197x164x60



РЕЙТИНГ
ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО»
за период июль-ноябрь 2019 года



СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Извещатели охранные для помещений магнитоконтактные	
1	ИО 102-2 (СМК-1)
2	ИО 102-16/2
3	ИО 102-20 Б2П (2)
4	ИО 102-14 (СМК-14)
5	ИО 102-4
Извещатели охранные для помещений тревожной сигнализации	
1	ИО 101-1 (В) (КНС-1В)
2	Астра-321 (ИО 101-7)
3	Кукла-Л
Извещатели охранные для помещений звуковые (акустические)	
1	Стекло-3 (ИО 329-4)
2	Астра-С (ИО 329-5)
3	Звон-1 (ИО 329-8)
4	Арфа (ИО 329-3)
5	Астра-531 АК
Извещатели охранные для помещений оптико-электронные пассивные	
1	Фотон-9 (ИО 409-8)
2	SWAN QUAD
3	Фотон-Ш (ИО 309-7)
4	Астра-5 исп.А (ИО 409-10)
5	Астра-8 (ИО 415-1)
Извещатели охранные для помещений совмещенные	
1	Астра-621 (ИО 415-2)
2	Шорох-3 исп.В
3	Астра-531 СМ
4	Орлан-Д (ИО 315-1/2)
5	SWAN PGB
Извещатели охранные для помещений комбинированные	
1	SWAN 1000
2	Сокол-2 (ИО 414-1)
3	PATROL-105PET
4	Астра-551
5	Сокол-3 (ИО 414-3)
Извещатели вибрационные и емкостные	
1	Шорох-2 (ИО 313-5/1)
2	Шорох-3 (ИО 315-10)
3	VIBRO
4	Удар (ИО 313-8)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Извещатели охранные для наружной установки инфракрасные пассивные	
1	LX-402
2	Пирон-8 (ИО 409-59)
3	ИД-40
4	LX-802N
5	ИД2-50Ш
Извещатели охранные для наружной установки линейные оптико-электронные	
1	СПЭК-1115 (ИО 209-32/1)
2	СПЭК-1117 (ИО 209-33)
3	ST-SA042BD-MC
4	AX-100PLUS
5	ИКС-1
Извещатели охранные для наружной установки линейные радиоволновые	
1	Радий-2 (ИО 207-4)
2	Призма-2/300Н
3	Призма-3/200НР
Извещатели пожарные тепловые максимальные	
1	ИП 103-5/1-А3 • (н.з.)
2	ИП 103-5/2-А0 • (н.з.)
3	ИП 103-5/2-А1 • (н.з.)
4	ИП 101-1А-А3
5	ИП 103-5/1С-А3 • (светодиод) (н.з.)
Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные	
1	ИП 101-3А-А3R
2	ИП 101-18 А2R1 (МАК-ДМ) исп.01
3	ИП 101-10М/Ш-А1R, IP54
4	ИП 101-23М-А1R (ECO-1005М)
5	ИП 101-10М/Ш-ER, IP54
Извещатели пожарные дымовые точечные	
1	ИП 212-141
2	ИП 212-45
3	ДИП-31 (ИП 212-31)
4	ИПД-3.1М
5	ИП 212-141М
Извещатели пожарные дымовые точечные автономные	
1	ИП 212-142
2	ДИП-34АВТ (ИП 212-34АВТ)
3	ИП 212-52СИ
4	ИП 212-69/3М
5	ИП 212-50М2
Извещатели пожарные линейные	
1	ИПДЛ-Д-И/4Р
2	ИПДЛ-52СМД (ИП212-52СМД) 8-60 м, однопозиционный

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	ИПДЛ-52М (ИП212-52М) 8-80 м, однопозиционный
4	ИПДЛ-Д-1/4Р
5	ИПДЛ-52СМ (ИП212-52СМ) 8-80 м, однопозиционный
Извещатели пожарные пламени	
1	Спектрон-201
2	Пульсар 1-01Н
3	ИП 329-5М-02 «Аметист»
4	Пульсар 1-01С
5	ИП 329-5М-01 «Аметист»
Извещатели пожарные комбинированные	
1	Аврора-ДТН (ИП 212/101-78-А1) без базы
2	ИП 212/101-2М-А1R (ЕСО-1002М)
3	ИП 212/101-18-А3R1 (ИДТ-2)
Извещатели пожарные ручные	
1	ИПР 513-10
2	ИПР 513-3М
3	УДП 513-3М
4	ИПР-55К
Извещатели пожарные адресные	
1	ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)
2	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)
3	С2000-ИП-03
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные одношлейфные	
1	Кварц, вариант 2 (новый)
2	Астра-712/1
3	ВЭРС-ПК1-01 версия 3,2
4	Кварц исп.1 (новый)
5	ВЭРС-ПК1ТМ-01 версия 3,2
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 2 до 6	
1	Гранит-3
2	Гранит-5
3	ВЭРС-ПК 4П версия 3.2
4	ВЭРС-ПК 2П версия 3.2
5	Астра-712/2
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 8 до 10	
1	ВЭРС-ПК 8П версия 3.2
2	Гранит-8
3	ВЕРСЕТ 09
4	Гранд МАГИСТР 8Арс (версия 2)
5	Гранд Магистр 8А
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов свыше 10	
1	ВЭРС-ПК 16П версия 3,2
2	Гранит-16 (новый)
3	ВЭРС-ПК 16П версия 3,2
4	Гранит-24 (новый)
5	Гранд Магистр 30 версия 3.1

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Оповещатели звуковые для помещений	
1	Иволга (ПКИ-1)
2	Маяк-12-3М
3	Маяк-24-3М
4	АС-24 (ООПЗ-24) квадратный корпус
5	Свирель-12V
Оповещатели звуковые для наружной установки (уличные)	
1	МЗМ-1
2	Маяк-12-3М1-НИ
3	702 (Ademco)
Оповещатели комбинированные	
1	Маяк-12КП
2	Маяк-12-К
3	Астра-10 исп.3
4	Маяк-24-КП
5	Маяк-24-КПМ
Табло	
1	Молния-12 «Выход»
2	Молния-24 «Выход»
3	ЛЮКС-12 «Выход»
4	КРИСТАЛЛ-12 «Выход»
5	Топаз 12 «Выход»
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ	
IP-телекамеры купольные	
1	DS-I202
2	DS-2CD2523G0-IS
3	DS-I253
4	RVi-IPC31VB
5	DS-2CD2523G0-IS
IP-телекамеры цилиндрические	
1	DS-I200 (B)
2	DS-I250
3	BOLID VCI-123
4	RVi-1NCT2020
5	DS-2CD2023G0-I
IP-телекамеры корпусные	
1	DS-I214
2	RVi-IPC12SW
3	DS-I114W
4	DS-2CD2423G0-I
5	DS-I214W
IP-телекамеры поворотные	
1	DS-2DE4225W-DE
2	DS-2DE2A404IW-DE3
3	RVi-IPC52Z12 V.2
4	RVi-IPC52Z4i V.2
5	DS-I205

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Мультиформатные телекамеры купольные	
1	DS-T203S
2	AC-H1D1
3	RVi-1ACD200
4	RVi-1ACE100
5	RVi-1ACE202
Мультиформатные цилиндрические телекамеры	
1	BOLID VCG-123
2	DS-T200S
3	AHD-M011.3
4	BOLID VCG-113
5	RVi-HDC421
AHD-телекамеры купольные	
1	MDC-AH7290FTN-2S
2	GF-D4423AHD
3	PD-A1-B2,8 v.2.3.2
4	ACE-IMB20HD
5	KAV01 Eco
AHD-телекамеры цилиндрические	
1	PN-A2-B3,6 v.2.3.1
2	PN-A2-B2,8 v.2.2.1
3	AHD-H014.0
4	ACE-AAV20HD
5	MDC-AH6290TDN-4S
AHD-телекамеры корпусные	
1	MDC-AH4290TDN
2	MDC-AH4292TDN
TVI-телекамеры купольные	
1	DS-T201
2	DS-2CE56D8T-VPITE
3	DS-T233
4	DS-T203P
5	DS-T203
TVI-телекамеры цилиндрические	
1	DS-T200
2	DS-T220
3	DS-T110
4	DS-T100
5	DS-T206
CVI-телекамеры купольные	
1	DH-HAC-HDW1400MP-0280B
2	DH-HAC-HDBW1400RP-VF
CVI-телекамеры цилиндрические	
1	DH-HAC-HFW1400RP-VF-IRE6
2	DH-HAC-HFW1400RP-0280B
3	DH-HAC-HFW1400TP-0280B

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	DH-HAC-HFW1400SP-0280B
5	DH-HAC-HFW2401SP-0360B
Объективы с автодиафрагмой (АРД) вариофокальные	
1	MDL-2812D-4,0M
2	SCVM2812GIR
3	GF-LV2812DIR 3M
4	BR02812AIR3
5	YV2.7x2,2SR4A-SA2L
IP-видеорегистраторы (NVR)	
1	DS-N204(B)
2	DS-7616NI-K2/16P
3	Линия MicroNVR
4	DS-7616NI-K2
5	RVi-IPN16/2-PRO-4K
Видеорегистраторы мультиформатные	
1	RVi-1HDR16K
2	AHDR-2004NE
3	RVi-1HDR16L
4	RVi-1HDR04L
5	RVi-1HDR08LA
Видеорегистраторы AHD	
1	DSR-813-h
2	DSR-1613-h
3	DSR-413-h
4	DSR-1623-Real
5	BestDVR-800Light-AM
6	DSR-423-Real
Видеорегистраторы TVI	
1	DS-7204HQHI-K1(B)
2	DS-H204Q
3	DS-H104G
4	DS-H208Q
5	DS-7216HQHI-K2
Термокожухи	
1	Tfortis TH-03
2	ТГБ-7-220/12
3	K17/2-250-12
4	K17/2-280-220/12
5	K15/5-90-24/12
Микрофоны	
1	МКУ-2П
2	Шорох-7
3	M-20
4	МКУ-Э
5	Шорох-8
ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	
Бесперебойные	
1	ББП-20

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
2	РИП-12 исп. 01 (РИП-12-3/17М1)
3	ББП-20 исп.1
4	РИП-12 исп. 50 (РИП-12-3/17М1-P-RS)
5	РИП-12 исп. 54 (РИП-12-2/7П2-P-RS)
Стабилизированные (небесперебойные)	
1	Моллюск 12/1,5
2	АТ-12/30
3	БП-1А
4	АТ-12/50
5	АТ-12/15
Специализированные	
1	БП-24-5
2	БП-24-2
3	Резерв 24/5У-АС
4	SKAT-VN,24/27 АС
5	ТерЛосом-250+26
Аккумуляторы и термостаты	
1	Аккумулятор 12 В, 7 Ач
2	Delta DT 1207
3	Аккумулятор 12 В, 4,5 Ач
4	Аккумулятор 12 В, 17 Ач
4	Delta DTM 1207
4	Delta DTM 1217
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ	
Считыватели клавиатурные (шифроустройства)	
1	Полис-51
2	КБД-10Н
3	PW-300
4	КБД-10В
5	ST-920EA
Считыватели для ключей Touch Memory	
1	КТМ-Нк (СТМ-КР)
2	СТМ-НР
3	КТВ (КТМ-В)
4	КТН (КТМ-Н)
5	JSB-КТМн-15
Считыватели для карт proximity	
1	Matrix-I-EN
2	Matrix-II
3	CP-Z2 (мод.ЕР) (CP-Z-2L), врезной
4	CP-Z-2L (накладной)
5	Matrix-III-EN
Контроллеры для ключей Touch Memory	
1	Z-5R (без корпуса)
2	Z-5R (в корпусе)
3	Z-5R (мод. Relay)
4	Цифрал ТС-01
5	Цифрал Т 468313.003

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Контроллеры для карт proximity	
1	Matrix-II-K
2	BEKTOP-100-CHK
3	SR-SC150K
4	ST-SC040K
5	SR-SC110
Замки электромеханические	
1	Promix-SM203.00 (Шериф-3В НО)
2	Promix-SM102.10 white (Шериф-2 лайт НЗ-Б)
3	F-2369SS
4	ST-DB510MLT
5	Promix-SM203.10 (Шериф-3В НЗ)
Замки электромагнитные	
1	M1-300
2	AL-300 Premium
3	ML-295K
4	M1-400
5	ML-180K с уголком
Турникеты	
1	Ростов-Дон Т9М1-02 (без штанг)
2	PERCo-TTR-07G (07.1G)
3	PERCo-TTR-04.1G
4	Ростов-Дон Т9М1 IP (Matrix III MF) (без штанг)
5	PERCo-KT02.3
Шлагбаумы	
1	CAME GARD 4000 DX
2	CAME GARD 3750 SX
3	DoorHan Barrier-PRO-4000
4	DoorHan Barrier-PRO-6000
5	CAME GARD 4040/4
Доводчики	
1	TS-68
2	TS-77 EN3 (70кг)
3	TS Compact
4	E-603
5	TS-77 EN4
ДОМОФОНЫ	
Видеодомофоны малоабонентные	
1	CDV-43K
2	KW-4НРТNC
3	CDV-43K2
4	ST-MS104-WT
5	J2000-DF-ЕКАТЕРИНА 4,3»
Вызывные панели	
1	AVC-305 (PAL) накладная
2	AVC-105
3	AVC-109
4	AVP-506 (PAL)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Переговорные устройства	
1	S-400
2	Digital Duplex DD-205T HF
3	Digital Duplex DD-205Г HF
4	Digital Duplex DD-205T HF Long
5	HF-8CM/HF-4D/19W
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ, МУЗЫКАЛЬНОЙ ТРАНСЛЯЦИИ	
Громкоговорители	
1	WP-06T
2	PA-620T
3	WP-03T
4	SWS-03 (i)
5	Глагол-Н1-3
СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ	
Огнетушители	
1	ОП-4 (з) АВСЕ
2	ОП-5 (з) АВСЕ
3	ОП-8 (з) АВСЕ
4	ОУ-3
5	ОУ-5
Модули порошковые	
1	МПП-2,5-2С (БУРАН-2,5-2С)
2	ОСП-1
3	МПП (Н)-6-И-ГЭ-У2 («Тунгус»)
4	МПП-8У (Буран-8У)
5	МПП (Н)-9-И-ГЭ-У2 («Тунгус»)
КАБЕЛИ И ПРОВОДА, РАСХОДНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации	
1	КСПВ 4х0,5
2	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5
3	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75
4	КСПВ 4х0,4
5	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75
Кабели «витая пара» (LAN)	
1	ParLan U/UTP Cat5e 4х2х0,52 PVC
2	ParLan U/UTP Cat5e 4х2х0,52 ZH нг(А)-HF
3	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLx 4х2х0,52
4	UTP 4 pair 305 м. Cat 5e
5	ParLan U/UTP Cat5e 4х2х0,52 PVC/PE
Кабели для интерфейса	
1	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78 (Спецкабель)
2	КИС-В 1х2х0,6
3	КИПвЭВнг(А)-LS 1х2х0,78 (Спецкабель)
4	КИПЭВнг(А)-LS 1х2х0,6 (Спецкабель)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
5	КИС-РПнг(А)-FRHF 2х2х0,64 мм
Кабели радиочастотные	
1	РК 75-2-111
2	РК 75-3-32 (Паритет)
3	РК 75-2-11
4	РК 75-2-13М (Паритет)
5	РК 75-4,8-319 нг(А)-HF (Паритет)
Кабели комбинированные для видеонаблюдения	
1	КВТ-П-2 2х0,35 (Паритет)
2	ШВЭВ 3х0,12
3	КВК-П-2 2х0,75 (Паритет)
4	КВТ-В-2 2х0,35 (Паритет)
5	КВТ-П-2 2х0,5 (Паритет)
СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Сетевые коммутаторы без PoE	
1	DES-1005C/A1A
2	TL-SG108
3	ES-105AV3-EU0101F
4	TL-SG105
5	GS-105BV3-EU0101F
Сетевые коммутаторы с PoE	
1	TL-T1500-28PCT
2	BOLID SW-108
3	Tfortis PSW-2G 4F UPS
4	UM1-E9/8P mini
5	BOLID SW-104
ШКАФЫ, СТОЙКИ И КОМПОНЕНТЫ СКС	
Шкафы телекоммуникационные 19»	
1	ЕС-WS-096045-GY
2	ШРН-Э-6,500
3	ШРН-Э-6,350
4	ЕС-WP-075240-GY
5	ШРН-Э-9,500
Шкафы электрические	
1	ЩМП-1-1 36 УХЛ3 IP31, 395х310х150 (УКМ41-01-31)
2	Навесной шкаф ST, 600х600х250 мм, IP65 (R5ST0669)
3	ЩМП-2-1 36 УХЛ3 IP31 LIGHT, 500х400х150 (УКМ41-02-31-L)
4	Навесной шкаф ST, 400х300х150 мм, IP66 (R5ST0431)
5	ЩМП-1-1 36 УХЛ3 IP31 LIGHT 395х310х150 (УКМ41-01-31-L)
Шкафы климатической защиты	
1	В-400х310х120
2	Tfortis CrossBox-2
3	Tfortis CrossBox-1
4	Мастер ЗУТ
5	Tfortis CrossBox-3

Каталог оборудования систем безопасности

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

«Юпитер-5911/5912»

ООО «Элеста»



Особенности

- Устойчивость к движению животных (для модели «Юпитер-5911»).
- Устойчивость к засветке.
- Температурная компенсация.
- Дискретная регулировка чувствительности акустического и инфракрасного каналов.
- Отключаемая индикация тревоги с режимом памяти по акустическому каналу.
- Электромагнитная совместимость 4-й степени жесткости.
- Функция самотестирования.

Извещатель охранный поверхностный совмещенный

Предназначены для обнаружения проникновения нарушителя в охраняемое помещение и выявления разрушения остеклённых конструкций, путем формирования извещения о тревоге размыканием контактов исполнительных реле.

	«Юпитер-5911»	«Юпитер-5912»
Иммунитет к животным, кг	до 20 кг	нет
Регулировка чувствительности	есть	есть
Параметры ИК канала:		
- тип зоны обнаружения	объемная	штора
- дальность, м	12	8
- ширина, м	12	1
- угол обзора, град	90	8,5
- рекомендуемая высота установки, м	2.1...3.4	
Параметры акустического канала:		
- дальность, м	8	
- угол обзора, град	120	
- min охраняемая площадь, м	0.05	
Параметры тревожного выхода:		
- тип контактов	нормально-замкнутые	
Напряжение питания, В:		
- постоянного тока	12/24	
Ток потребления, мА:		
- при напряжении питания 12 В	12	
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+55	
Габаритные размеры, мм	96x52x52	
Масса, не более, кг	0.1	

Пульт-РР-ПРО

ЗАО «Аргус-Спектр»



Особенности

- Работа по радиоканалу с приёмно-контрольными устройствами радиосистемы «Стрелец-ПРО» в составе ИСБ «Стрелец-Интеграл».
- Выполняет роль ПКУ-системы (встроенный РР-ПРО).

Пульт управления сегментом

Предназначен для дистанционного управления и индикации состояния системы, контроля дочерних устройств, ретрансляции событий дочерних устройств на контроллер радиоканальных устройств РР-И-ПРО.

ЖК-дисплей.....	есть
Максимальная дальность связи в открытом пространстве, м.....	1200
Диапазон рабочих частот, МГц.....	868
Напряжение питания, В:	
- от внешнего источника питания.....	9...28
Ток потребления, мА:	
- не более.....	130
Диапазон рабочих температур, °С.....	-20...+55
Габаритные размеры, мм.....	130x145x30
Масса, не более, кг.....	0.5

- Графический ЖК-дисплей с трехцветной подсветкой на выбор (белый, зеленый, синий).
- Передача значений в реальном времени состояния питания пульта и аналоговых значений.
- Встроенный звуковой сигнализатор.

RVi-1NCT2010

RVi



IP-камера цилиндрическая

Чувствительный элемент.....	1/2.7" CMOS
Разрешение.....	1920x1080
Стандарт сжатия видео.....	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG
Объектив.....	2.8
ИК-подсветка, м.....	30
Скорость передачи, к/сек.....	20к/сек (1920 1080), 25к/сек (1280 960)
Чувствительность, лк.....	0.09/0
Аудиовход/выход.....	нет
Тревожные входы/выходы.....	нет
Слот под карту.....	нет
Сетевые протоколы.....	TCP/IP; ONVIF; и др.
Сетевой интерфейс.....	10/100Base-TX
Аналоговый видеовыход.....	нет
IRC (Мех ИК-фильтр).....	да
PTZ управление.....	нет
Напряжение питания, В.....	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт.....	4.2
Диапазон рабочих температур, °C.....	-40...+60
Габаритные размеры, мм.....	70x162.6

Особенности

- Миниатюрная камера-цилиндр с разрешением матрицы 2 Мп в корпусе с рейтингом защиты IP66.
- Функции цифрового шумоподавления 3D DNR и широкого динамического диапазона DWDR помогают эффективно бороться с дефектами изображения.
- Встроенная ИК-подсветка позволяет осуществлять видеоконтроль в условиях слабой освещенности и в полной темноте.
- Для простоты монтажа с тыльной стороны к корпусу камеры крепится поворотный кронштейн.

RVi-1NCE2010

RVi



Телекамера IP купольная

Чувствительный элемент.....	1/2.7" CMOS
Разрешение, пикс.....	1920x1080
Кодек сжатия видео.....	H.264/H.264+/ H.265/ H.265+/MJPEG
Объектив f, мм.....	2.8
ИК, м.....	30
Чувствительность, день/ночь л.....	0.09
Скорость передачи, к/с.....	20
Сетевой интерфейс.....	10/100Base-TX
Сетевые протоколы.....	TCP/IP; ONVIF и др.
IRC (мех ИК-фильтр).....	есть
Напряжение питания, В.....	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт.....	4.8
Диапазон рабочих температур, °C.....	-40...+60
Габаритные размеры, мм.....	109x89.5

Особенности

- Оснащена 2-мегапиксельным светочувствительным сенсором и способна формировать видеопоток с максимальным разрешением 1920x1080 и скоростью трансляции 20 к/с. Максимальная дальность распознавания объектов составляет 5,6 метров.
- Аппаратный D-WDR, HLC; BLC; 3D DNR, ROI.
- Тип корпуса: шар в стакане, в металлическом корпусе.
- Камера адаптирована к работе на улице. Защита IP67.
- Сжатие видеопотока осуществляется высокоэффективными кодеками H.265+, H.265, что позволяет применять более эффективные алгоритмы сжатия для снижения нагрузки на сеть и уменьшения количества дисковых массивов для хранения архива с видеоданными.

BOLID RGG-0412 версия 2

ЗАО «НВП Бolid»



4-канальный HD-TVI /AHD/ CVI/ 960H цифровой видео-регистратор

Видеовход.....	4xTVI или 4x AHD или 4xCVI или 4x960H+2IP (до 6 с замещением аналоговых)
Видеовыход.....	1 VGA до 1080P, 1 HDMI до 4K
Аудиовход.....	1
Аудиовыход.....	1
Операционная система.....	Linux
Компрессия.....	H.265/H.264/MJPEG
Разрешение/скорость записи, пикс/кадр в сек.....	8 Мп x7 к/с, 6 Мпx10 к/с, 5 Мп x10 к/с, 4 Мпx15 к/с, 3 Мпx15 к/с, 1080 p/720 px25 к/с; для аналоговых камер: WD1 x25 к/с; IP: доп. 2 канала 8 Мп x25 к/с
Режимы записи.....	ручная установка/по датчику движения/ по расписанию
Жёсткие диски, Гб.....	внутренний 1 шт SATA HDD до 10 Тб каждый
Напряжение питания пост. тока, В.....	12
Потребляемая мощность, Вт.....	24
Диапазон рабочих температур, °С.....	-10...+55

Особенности

- Форматы видеосигнала HD-TVI /AHD/ CVI/ 960H.
- Запись с разрешением 8МП (3840x2160 пикс.).
- Поддержка IP-видеокамер по протоколу ONVIF.
- Пентаплекс.
- Формат сжатия H.265/H.264/MJPEG.
- Видеовыход HDMI с разрешением 4K.
- ПО центрального поста наблюдения.
- Использование для навигации манипулятора «мышь».
- Простая и удобная архивация данных – USB.
- Сетевой клиент для iPhone и мобильных устройств, оснащенных ОС Android.
- Комплектация
- CD клиентского программного обеспечения, адаптер питания, мышшь.

iDS-7204HUNI-M1/S

Hikvision



Видеореги́стратор TVI 4-канальный

Видеовход.....	4xTVI или 4x AHD или 4xCVI или 4x960H+4IP (до 8 с замещением аналоговых)
Видеовыход.....	1 VGA до 1080P, 1 HDMI до 4K, 1 CVBS
Аудиовход.....	4
Аудиовыход.....	1
Тревожные входы.....	4
Тревожные выходы.....	1
Операционная система.....	Linux
Компрессия.....	H.265 Pro+/H.265 Pro/H.265/H.264+/H.264
Разрешение/скорость записи, пикс/кадр в сек.....	TVI: 8 Мпx8 к/с (1 канал), 5Мпx12к/с, 4Мпx15к/с 3Мпx18к/с, 1080p/720px25к/с; AHD и CVI: 4МП/ 1080p/720px25к/с; аналоговые камеры: WD1x25к/с
Режимы записи.....	ручная установка/по датчику движения/ по тревоге/ по расписанию
Жёсткие диски, Гб.....	внутренний 1 шт SATA HDD до 8Тб
Напряжение питания пост. тока, В.....	12
Потребляемая мощность, Вт.....	18
Диапазон рабочих температур, °С.....	-10...+55

Особенности

- Форматы видеосигнала HD-TVI /AHD/ CVI/ 960H.
- Обнаружение лиц на 1 канале или фильтр ложных тревог на 4 каналах.
- Поддержка IP-видеокамер по протоколу ONVIF.
- Пентаплекс.
- Формат сжатия H.265 Pro+/H.265 Pro/H.265/H.264+/H.264.
- Встроенная видеоаналитика.
- ПО центрального поста наблюдения.
- Использование для навигации манипулятора «мышь».
- Простая и удобная архивация данных – USB. P2P.

Комплектация

- CD клиентского программного обеспечения.
- адаптер питания.
- мышшь

Полис-111L

«ВИТЕК»



Накладной электромеханический замок

Тип установки.....	накладной
Сторона открывания двери.....	любая (универсальный замок)
Диаметр засовов, мм.....	18
Напряжение питания, В.....	12 DC
Диапазон рабочих температур, °C.....	-40...+60
Габаритные размеры монитора, мм.....	110x102x30
Масса, не более, кг.....	1

Особенности

Улучшенная система автоматического взвода замка обеспечивает уменьшенное и постоянное усилие на дверь, что позволяет использовать его совместно с доводчиком. Механическая задержка вылета засовов исключает ситуацию, когда выходящие из замка засовы препятствуют закрыванию двери. Отсутствие видимого крепежа и покрытие рабочих элементов хромом. Лицевая панель выполнена из шлифованной нержавеющей стали.

Oxgard K-14

Oxgard



Моторизованная калитка

Предназначена для контроля доступа и управления потоками людей.

Напряжение питания постоянного тока, В.....	24
Ток потребления, А.....	до 5
Диапазон рабочих температур, °C.....	+1...+40
Степень защиты оболочки.....	IP41
Пропускная способность, чел/мин.....	12
Ширина формируемого прохода, мм.....	600/900/1000/1200
Высота, мм.....	1140

Особенности

Может использоваться на проходных предприятиях, организаций и банков, в учебных заведениях, спортивно-развлекательных объектах, магазинах, вокзалах и т.п. Все элементы выполнены из шлифованной нержавеющей стали, створка – из закаленного стекла.

Praktika T-01AQUA

Oxgard



Турникет трипод

Ширина формируемого прохода, мм.....	535-565
Пропускная способность, чел/мин.....	30
Напряжение питания постоянного тока, В.....	12
Ток потребления, А.....	до 5
Диапазон рабочих температур, °C.....	+1...+40
Степень защиты оболочки.....	IP41
Габаритные размеры, мм.....	1200x790x860

Особенности

Изготовлен из нержавеющей стали и подходит для использования во влажных помещениях. Электронные платы покрыты дополнительным слоем защитного лака.



Sfitex

29-я Международная выставка
технических средств охраны
и оборудования для обеспечения
безопасности и противопожарной защиты

10|11|12 ноября 2020

Санкт-Петербург, ВК «Ленэкспо»



Системы пожаротушения
и огнезащиты



Системы контроля
и управления доступом



Системы
видеонаблюдения



Охранно-пожарная
сигнализация

Забронируйте стенд:

sfitex.ru

12+

MVK Международная
Выставочная
Компания

Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге.

+7 (812) 380 6008/00
sfitex@mvk.ru



www.tinko.ru
tinko.rf

**НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**



ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Свыше 32000 наименований продукции
Полное собрание российской техники
Еженедельное обновление прайс-листа на сайте
Различные программы скидок
Комплексная поставка оборудования
Технические консультации в режиме on-line
Услуги по доставке оборудования
Ремонтно-сервисная служба
Передовые технологии для удобства клиентов
Использование передовых IT-технологий в работе с заказами
«Каталог оборудования систем безопасности» на сайте
Периодический информационно-технический журнал «Грани безопасности»

Офисы в Москве

- «Центральный»
(м. «Перово»)
3-й Проезд Перова поля, д. 8
tinko@tinko.ru
- «Сокол»
(м. «Сокол»)
ул. Часовая, д. 24, стр. 2
sokol@tinko.ru
- «Нагорный»
(м. «Нагорная»)
ул. Нагорная, д. 20
nagor@tinko.ru
- «Мещанский»
(м. «Проспект мира»)
ул. Щепкина, д. 47
olimp@tinko.ru

☎ 8 (495) 708-42-13 (многоканальный)
8 (800) 200-84-65 (бесплатный)

@ tinko@tinko.ru ↗ www.tinko.ru