№1-2 (135)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

ЯНВАРЬ–АПРЕЛЬ 2025

Грани БЕЗОПАСНОСТИ

ИЗОЛЯТОРЫ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ – ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИЛИ ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ? 6

ОБНОВЛЕНИЕ ЛИНЕЙКИ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ПОЖАРНЫХ ПРИБОРОВ NAVIGARD В 2025 ГОДУ 14

БАСТИОН» ЗА LI-ION: АККУМУЛЯТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ 16

MASTERMANN: НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ 18

OSNOVO – НОВЫЙ БЮДЖЕТНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОММУТАТОР МОЩНОСТЬЮ 360W С ФУНКЦИЯМИ УПРАВЛЕНИЯ 24

ТИНКОРЕЙТИНГ 30

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ 44

Конкурс «Лучший инновационный продукт»

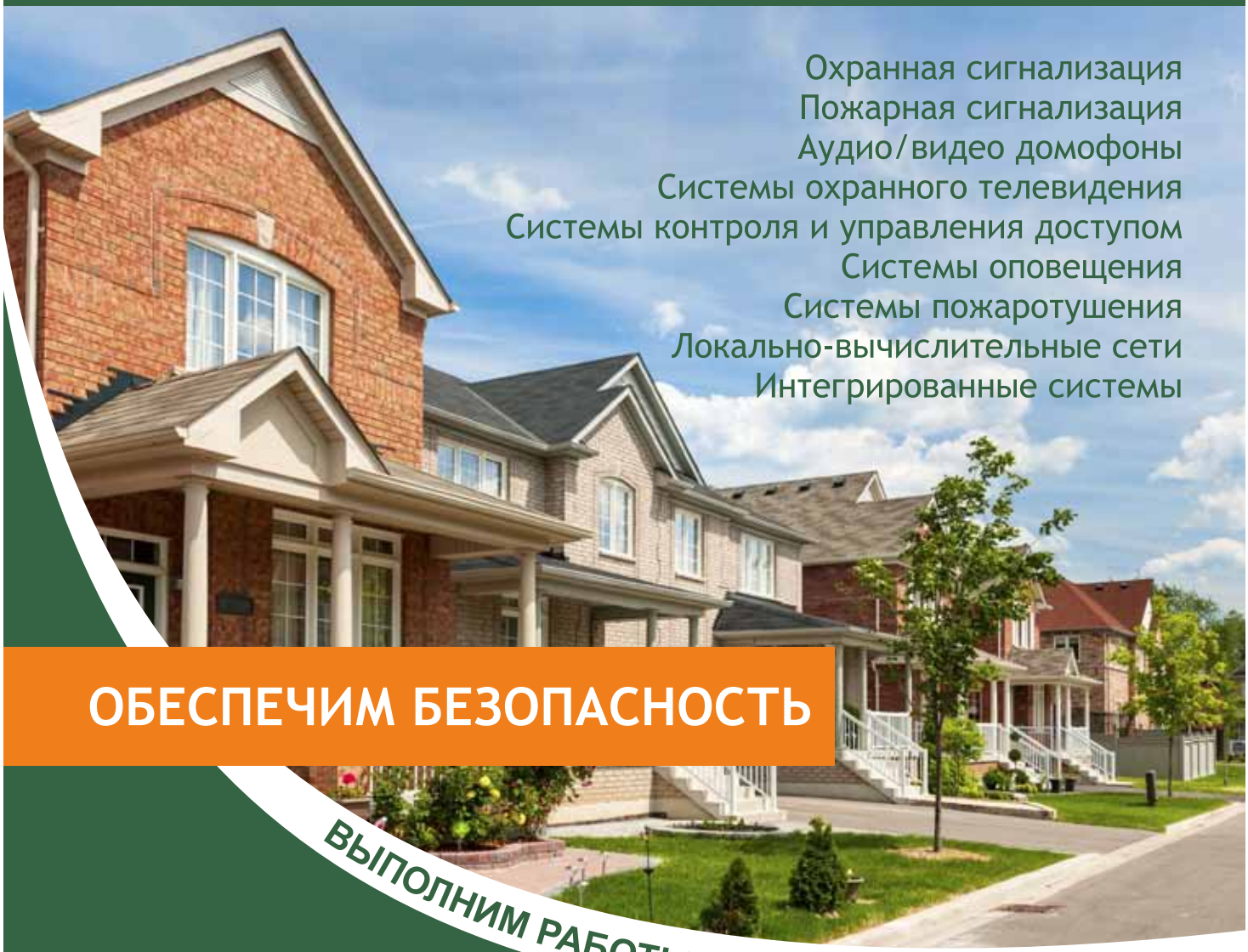
(Подробнее – стр. 4)

Издается с декабря 2001 года

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»

ПРИССКО

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ



Охранная сигнализация
Пожарная сигнализация
Аудио/видео домофоны
Системы охранного телевидения
Системы контроля и управления доступом
Системы оповещения
Системы пожаротушения
Локально-вычислительные сети
Интегрированные системы

ОБЕСПЕЧИМ БЕЗОПАСНОСТЬ

ВЫПОЛНИМ РАБОТЫ РАЗЛИЧНОЙ СЛОЖНОСТИ

Разработка концепции
Проектирование
Поставки оборудования
Монтаж оборудования
Интеграция систем
Разработка ПО

Пусконаладка
Эксплуатация
Обслуживание
Диагностика и ремонт
Независимая экспертиза

127015, г. Москва, Бутырская улица, 76, строение 1.
телефон: +7 (495) 280-16-64
факс: +7(495) 225-36-20
e-mail: chamber@prissco.ru
web: www.prissco.ru

Торговый Дом ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ

Вебинары в «Торговом Доме ТИНКО»

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 мобильных устройств).

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

Современная платформа для проведения вебинаров позволяет участвовать в онлайн-мероприятиях не только с помощью персонального компьютера, но и с мобильных устройств. Достаточно просто установить бесплатное приложение "MVR Mobile", которое доступно в "Google play" и "iTunes". Для участия в вебинаре перейдите по ссылке, которая поступит на указанный при регистрации адрес электронной почты.

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 вебинара» базы знаний Форума по вопросам безопасности на сайте «ТД ТИНКО» *http://community.tinko.ru/knowledgebase*.

Грани БЕЗОПАСНОСТИ

Грани безопасности
№1-2 (135)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
январь–февраль 2025

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. 3А

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

С МЕСТА СОБЫТИЯ

1 Вебинары в «ТД ТИНКО»

3 Securika Moscow 2025 – юбилейный масштаб

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

4 Конкурс «Лучший инновационный продукт»

6 Изоляторы короткого замыкания – вспомогательный или важный элемент пожарной автоматики?

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

10 Новости и новинки от Группы Компаний «Эрвист»

12 Инновационные решения от компании «ДИПЗ4» для безопасного и эффективного обслуживания пожарных датчиков

14 *С.В. Фетисов* | Обновление линейки сертифицированных пожарных приборов Navigard в 2025 году

16 «Бастион» за Li-ion: аккумуляторы нового поколения в системах безопасности

18 Mastermann: надежные решения для защиты оборудования в экстремальных условиях

22 Проверенное качество, новое решение: «ЭРА-500 PoE»

24 *М. Муратова* | OSNOVO – новый бюджетный промышленный коммутатор мощностью 360W с функциями управления

26 Рупорный громкоговоритель STELBERRY F-430

АНАЛИТИКА РЫНКА

30 ТИНКОрейтинг

ТАКТИКА ОХРАНЫ

35 *А.Г. Вартанов, А.С. Ельников, Н.А. Салапина, Д.И. Семикин* | «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения

НОВИНКИ РЫНКА

44 Каталог оборудования систем безопасности

Securika Moscow 2025 — юбилейный масштаб

Наверняка многие специалисты отрасли сойдутся во мнении, что прошедший год оказался неожиданным для российского рынка систем безопасности. Несмотря на предсказания о возможном снижении из-за ухода нескольких крупных компаний, рынок показал стабильный рост, включая новые для себя сегменты. И сейчас все мы можем задаваться одним и тем же вопросом: а какие же перспективы ожидают рынок систем безопасности?

Ответить на этот и многие другие вопросы, а также найти новых партнеров и клиентов вы сможете на Юбилейной 30-й Международной выставке технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты Securika Moscow 2025.

Выставка Securika Moscow пройдет с 23 по 25 апреля в «Крокус Экспо», 15 зал, 3 павильон. Предварительную регистрацию уже прошли тысячи специалистов отрасли безопасности из 80 регионов России и 20 стран. Присоединяйтесь и вы!

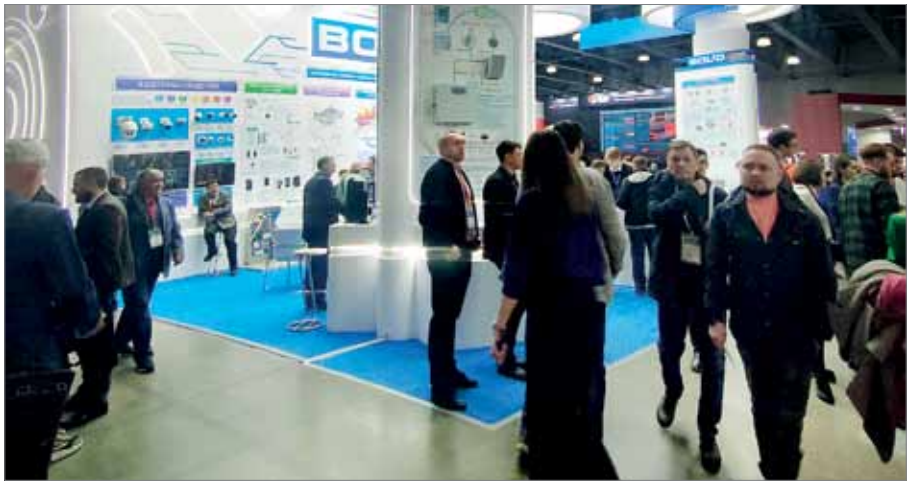
Получить бесплатный билет можно на сайте выставки по промокоду: news.

Почему Securika Moscow необходимо включить в деловой календарь

Ежегодно выставку посещают ведущие инженеры-проектировщики, специалисты по монтажу систем безопасности, технические директора и директора по информационной безопасности, руководители проектов системных интеграторов, руководители отделов автоматизации, руководители служб безопасности и охраны труда, директора по закупкам, представители компаний из разных отраслей промышленности.

Посетители о выставке

«Плюсы выставки Securika в том, что тут можно вживую познакомиться с теми людьми, на которых ты никак не выйдешь по звонку и так далее, и обсудить нюансы по заключению новых контрактов. Здесь очень приятная обстановка. Очень много поставщиков и производителей пожарной и телекоммуникационной техники. Рекомендую эту выставку для посещения»



«Посещаю выставку ежегодно, чтобы узнать о новинках тех или иных производителей, ознакомиться с кадрами, с продукцией, с оборудованием. Чтобы мне, как исполнителю и разработчику проекта, было понятно, какое оборудование заложить в проект, чтобы в дальнейшем не было сложностей с закупкой у монтажной организации»

«Занимаюсь проектирование систем пожаротушения и постоянно посещаю Securika Moscow.Мне очень нравится выбор оборудования. Кроме того, что знакомишься с новыми производителями, очень интересны лекции, т.к. они дают не только общее представление, но и конкретику в плане изменения норм, правил. Помогают нам реализовать лучше свою работу»

От умных камер, турникетов, пожарных извещателей и интеллектуальных решения в области комплексных систем безопасности: выставка объединит всех игроков отрасли. Среди участников более 250 крупных и малых компаний: производителей и поставщиков оборудования и запасных частей, разработчиков технологий, сервисных компании из России, Беларуси, Израиля, Индии и Китая.

Новости деловой программы

Деловая программа выставки фокусируется на решении практических проблем, освещая новые эффективные решения в отрасли, изменения в законодательстве и стандартах, а также дает ответы на актуальные сложные вопросы индустрии безопасности на разных этапах развития бизнеса. В этом году вас ждут новые мероприятия и форматы.

Запланированы более 27 деловых мероприятий, на которых выступят десятки экспертов в области физической, промышленной и информационной безопасности, а лидеры мнений расскажут о тенденциях развития систем безопасности, об опыте реализации проектов, а также обсудят перспективы рынка.

Деловую программу Securika Moscow откроет панельная дискуссия «Рынок систем безопасности. Технологический суверенитет: прогнозы и тренды». Панельная дискуссия будет посвящена обсуждению тенденций российского рынка физической и информационной безопасности. В рамках сессии эксперты оценят текущую ситуацию импортозамещения не только систем безопасности, но и средств защиты информации по итогам 2024 года. Будут рассмотрены актуальные вызовы в области безопасности на 2025 – 2026 годы, а также инновационные решения в условиях импортозамещения.

В рамках деловой программы пройдут сессии по актуальным отраслевым тематикам по СКУД, видеонаблюдению, БПЛА, информационной безопасности.

Все мероприятия деловой программы бесплатны для посещения по билету на выставку.

До встречи на Securika Moscow с 23 по 25 апреля в Крокус Экспо!

Конкурс

Конкурс «Лучший инновационный продукт»

По традиции, на выставке Securika Moscow-2024 состоялась подведение итогов конкурса «Лучший инновационный продукт». В этом году в конкурсе приняли участие 18 компаний в 6 номинациях.

Журнал «Грани безопасности» в 2024 году в номерах с 1 по 6 писал о победителях конкурса. Мы продолжаем знакомить читателей с изделиями, которые заняли первые места в своих номинациях.

В этом номере вашему вниманию – ООО «Камкипер», победитель в номинации «Интегрированные системы безопасности и интеграционные платформы». Компания представила на конкурс своё флагманское решение CAMKEEPER BIG. И также победитель в номинации «Системы сигнализации и оповещения» «Астра-Прайм» от компании «ТЕКО».

CAMKEEPER BIG

CAMKEEPER BIG (фото 1) - уникальное инновационное решение, не имеющее прямых эквивалентов. Устройство позволяет осуществлять контроль технического состояния системы безопасности, каждого ее компонента, комплексной системы безопасности любого производителя, подключенной к сети Ethernet без ограничений. Оно позволяет контролировать техническое состояние до 1000 IP-устройств в сети с актуализацией данных 1 раз в 2 минуты. Подходит для контроля работы кондиционеров. Отправляет уведомления без интернета в локальной сети.

Как и все модели Camkeeper, модификация BIG сочетает в себе программные функции IT-мониторинга работоспособности сети и ее компонентов, функции CRM в плане формирования отчетности и постановки задач, двух-форматный режим работы с устройством в формате АРМ и через WEB-интерфейс.

Представленная на конкурс модель Camkeeper BIG обладает следующими характеристиками:

- железный корпус с адаптерами крепления в 19-дюймовую стойку;
- новая материнская плата с высокопроизводительным вычислительным модулем (4 ядра, ОП 8Gb, ПЗУ 32Gb, частота 1,5 ГГц) и встроенным ПЗУ;
- выходы HDMI;
- встроенный дисплей по технологии e-paper для отображения сводной информации;
- электропитание устройства по технологии PoE (IEEE 802.3af);
- встроенный ИБП под три аккумулятора формата 18650, который обеспечит автономную работу устройства при отключении электропитания до 12 часов.

Обновленная версия прошивки

- Протокол P2P VPN, позволяющий удаленно подключиться к устройству через проводной Интернет или, за счет встроенного модема, через мобильную связь. Это позволяет осуществлять удаленный технический контроль за объектом.
- Двухрежимный формат работы устройства: server (по умолчанию) или proxy. В режиме работы server все данные хранятся на самом устройстве и не доступны третьим лицам. Режим proxy востребован для большой сети распределенных объектов с единым центром мониторинга: собрав все данные о состоянии локаль-

Фото 1

ной сети, Camkeeper формирует единый информационный пакет и отправляет в центр мониторинга. Итерация может осуществляться с частотой 1 раз в 30 секунд.

- Расширенные сетевые настройки, функция резервного копирования образа, NTP-сервер, встроенная отчетность с возможностью выгрузки в PDF, контроль подключения неопознанных сетевых устройств к системе безопасности.

Camkeeper – это универсальное решение, подходящие на любой объект для любой сетевой системы безопасности. Внедрение продукции Camkeeper развивает новую нишу на рынке систем безопасности – технический контроль СБ.

Эволюционирование систем безопасности в сторону сетевых устройств все больше смывает грань между IT-инфраструктурой и СБ, а значит, требует качественно иного подхода к обеспечению своей надежности. Бумажный журнал отметок о проведения ТО становится атавизмом.

Уникальное инновационное решение разработано в России, продукт сертифицирован. Модель Camkeeper BIG SHC-5-2-20 имеет Декларацию о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза (технического регламента Таможенного союза). По функциональным свойствам отвечает требованиям обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности.

«АСТРА-ПРАЙМ»

Система «АСТРА-ПРАЙМ» (868 МГц) (фото 2) - это беспроводная система охранно-пожарной сигнализации, предназначенная для организации адресной беспроводной пожарной и других видов сигнализации (тревожной, аварийной и т.п.) с использованием адресных радиоканальных извещателей для обнаружения соответствующих типов нарушений. Это оптимальное решение для обеспечения пожарной безопасности на объектах любого типа.

Как пишут разработчики, «АСТРА-ПРАЙМ» - лучший продукт, потому что:

- позволяют подключить 2000 радиоустройств на 1 ПКП и объединить 10 ПКП в единую сеть;

Фото 2

- позволяет не переплачивать за ненужный функционал, благодаря блочной архитектуре:
- сокращает время запуска без сторонних ПО и программаторов: настроить можно через интерфейс в любом браузере;
- упрощает обслуживание и ремонт за счет легкого доступа ко всем компонентам системы.

Расскажем немного подробнее об этих качествах системы.

«АСТРА-ПРАЙМ» решает такие современные проблемы, как дефицит комплектующих и регулярное обслуживание систем пожарной сигнализации и контроля оборудования, которое может быть затруднено из-за нехватки специалистов. В связи с этим на рынке технических средств безопасности необходимы такие решения, которые будут направлены на повышение качества и надежности охранных систем и систем пожарной сигнализации.

Функционально система «АСТРА-ПРАЙМ» представляет собой распределенную сеть радиоустройств охранно-пожарного назначения с элементами пожарной автоматики и управления эвакуацией людей в случае возникновения чрезвычайной ситуации на охраняемом объекте, например при пожаре, взломе или технологической аварии.

К победе в конкурсе «Лучший инновационный продукт» систему привели ее особенности.

Блочно-модульная компоновка системы позволяет гибко и оперативно менять состав оборудования в зависимости от размеров объекта и потребностей: офис, дом, производство. Есть возможность комбинировать проводное и радиоканальное оборудование.

Возможность объединять блоки в единую моноблочную конструкцию через специальные соединители обеспечивает высокую скорость обмена информацией по проводному интерфейсу (по единой высокоскоростной шине) между модулями и блоками и минимизирует проводные линии связи. Беспроводная связь не требует проведения дополнительных проводов, что упрощает процесс работ и снижает затраты.

Емкость системы позволяет подключить до двух тысяч радиоустройств на один приемно-контрольный прибор, который включается в единую сеть, объединяя до десяти аналогичных приборов по межблочному интерфейсу. Это увеличивает емкость до 20 тысяч устройств.

За счет применения одноплатного компьютера и ОС Linux создается устойчивая система с высокой производительностью и защитой от угроз взлома.

Время реакции системы от момента фиксации пожара извещателем до срабатывания радиоканального исполнительного устройства – не более 10 секунд.

Оборудование системы прошло экспертизу и получило новые сертификаты на соответствие требованиям СП 484.1311500.2020 и ГОСТ 34698– 2020, ГОСТ 34699–2020, ГОСТ 53325–2012 и ТР ЕАЭС 043/2017.

Изоляторы короткого замыкания — вспомогательный или важный элемент пожарной автоматики?

Повышение надежности систем пожарной автоматики (СПА) является одной из приоритетных задач как производителей средств обеспечения пожарной безопасности, так и организаций, осуществляющих нормотворческую деятельность.

Рис. 1. Изоляторы короткого замыкания «БРИЗ», «БРИЗ» исп.03, «БРИЗ-Т», «Бриз-УС»

Единичная неисправность линий связи

Идея обеспечения защиты линий связи в случаях обрыва или короткого замыкания в СПА была впервые нормативно изложена в Своде правил СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (далее - СП484). В нем были формализованы критерии, правила и допустимые последствия «единичной неисправности» в линиях связи СПА и связанные с данной проблемой термины:

- п.3.20. Линия связи: проводная, радиоканальная, оптическая или иная линия, расположенная вне корпусов технических средств пожарной автоматики, обеспечивающая взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и другими системами, исполнительными устройствами и их электропитание, если применимо;
- п.3.5. Единичная неисправность линий связи: единичное нарушение работоспособности одной из линий связи;
- п.5.3 ...единичная неисправность линий связи СПА в одной части объекта (в здании, сооружении, отсеке и т.п.) не должна влиять на работоспособность СПА в других частях объекта и возможность отображения сигналов о работе СПА на пожарном посту;
- п.5.4. СПА должна быть спроектирована таким образом, чтобы в результате единичной неисправности линий связи был возможен отказ только одной из следующих функций:
- автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.);
- ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.).
- Примечание: требование не распространяется на линии связи с исполнительными устройствами, если единичная неисправность данных линий не нарушит работоспособность других технических средств СПА.

Таким образом, в область применения требований по защите от единичной неисправности были включены почти все виды линий связи между компонентами СПА, а перед производителями этих компонентов встала задача обеспечения необходимого функционала для выполнения требований СП484.

Защита от обрыва линии связи между взаимодействующими приборами и устройствами СПА при условии сохранения информационного обмена решается резервированием линий или использованием кольцевой топологии. При обрыве информационный обмен переключается на резервную линию, или (в случае использования кольцевой топологии) обмен продолжается по двум сегментам разорванного кольца.

Для защиты от короткого замыкания линии связи используются изоляторы короткого замыкания (ИКЗ): техническое средство, предназначенное для установки в проводную линию связи, обеспечивающее изоляцию участка линии, в котором произошло короткое замыкание (п.3.17 СП484). Данные устройства соответствуют ГОСТ Р 350095-2024 «Технические средства пожарной автоматики вспомогательные», в том числе в следующем (п.7.1.1):

- в радиальной линии связи должен активироваться ИКЗ, расположенный на участке между ППКП (ППУ) и местом возникновения замыкания в максимальной близости к месту замыкания;
- в кольцевой линии связи при возникновении короткого замыкания между двумя ИКЗ должны активироваться два ИКЗ, расположенные по обе стороны от места возникновения короткого замыкания в максимальной близости к нему, а в случае возник-

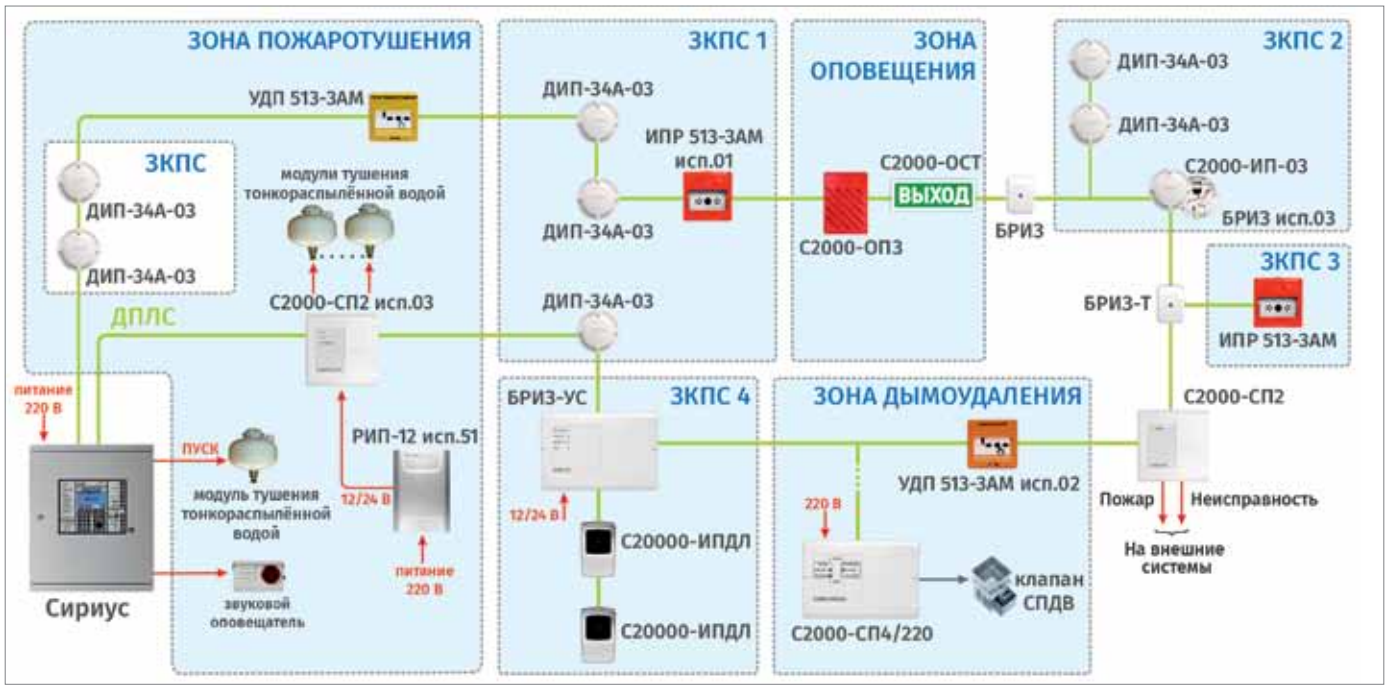


Рис. 2. «БРИЗ» и «БРИЗ-Т» в ДПЛС ИСО «Орион»

новения короткого замыкания между ППКП (ППУ) и первым (последним) ИКЗ, установленном в кольцевой линии связи – первый (последний) ИКЗ.

Контроль радиальных линий связи (не адресных шлейфов сигнализации) со стороны ППКП (ППУ) с помощью постоянного тока и одновременно с этим формирование извещений пожарными извещателями с помощью увеличения тока в линии накладывают ограничения на применение ИКЗ. Поэтому разбиение радиального шлейфа сигнализации на сегменты с ИКЗ схемотехнически практически не реализуемо, или не целесообразно. При коротком замыкании линий, имеющих радиальную топологию, потери связи с отдельными приборами всегда неизбежны, т.к. при этом перестают функционировать приборы на короткозамкнутом (изолированном) участке.

Для адресных линий связи задача защиты от короткого замыкания решается более успешно. Это тем более актуально ввиду приоритетного применения адресной пожарной сигнализации на широком перечне крупных объектов, таких как:

- гостиницы, общежития, санатории и т.п., площадь которых превышает 3500 м²;
- многоквартирные жилые дома высотой более 28 м;
- театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки вне зависимости от площади;
- зданиях организаций торговли площадью свыше 3500 м²;
- поликлиники и амбулатории вне зависимости от площади;
- здания общеобразовательных организаций площадью свыше 3000 м²;
- офисные здания, площадь которых превышает 5000 м².

Полный перечень объектов с адресной СПС приведен в таблице А.1 СП484.

Компанией «Болид» разработан ряд изоляторов короткого замыкания серии «БРИЗ» для адресной линии связи (ДПЛС) интегрированной системы охраны «Орион», в том числе встроенных в адресные устройства: «БРИЗ», «БРИЗ» исп.03, «БРИЗ-Т», «БРИЗ-УС» (рис. 1).

Изоляторы короткого замыкания в адресных СПА

Для повышения надежности и информативности системы пожарной сигнализации (СПС) в п.3.6 СП484 введено понятие «зоны контроля пожарной сигнализации» (ЗКПС): «территория или часть объекта, контролируемая пожарными извещателями, выделенная с целью определения места возникновения пожара, дальнейшего выполнения заданного алгоритма функционирования систем противопожарной защиты».

ЗКПС должны удовлетворять условиям п.6.3.4 СП484: «единичная неисправность в линии связи ЗКПС не должна приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС.

Для реализации выполнения этого требования в адресно-аналоговых СПС ИСО «Орион» на базе контроллера «С2000- КДЛ» и его модификаций:

- изоляторы короткого замыкания необходимо устанавливать на границах ЗКПС (2000 м² или 5 смежных помещений общей площадью 500 м²), не реже чем через 32 автоматических извещателя;
- ручные извещатели должны быть окружены внешними ИКЗ или иметь встроенные изоляторы.

В этих целях можно использовать «классические» БРИЗ для установки на границе ЗКПС, или БРИЗ-Т для организации ответвлений от кольцевой адресной линии связи. Рациональным решением может быть использование модели дымового пожарного извещателя «ДИП-34А-04» со встроенным «БРИЗ», а также «БРИЗ исп.03», встроенный в базы теплового и газового пожарных извещателей «С2000-ИП-03» или «С2000-ИПГ» соответственно (рис. 2).

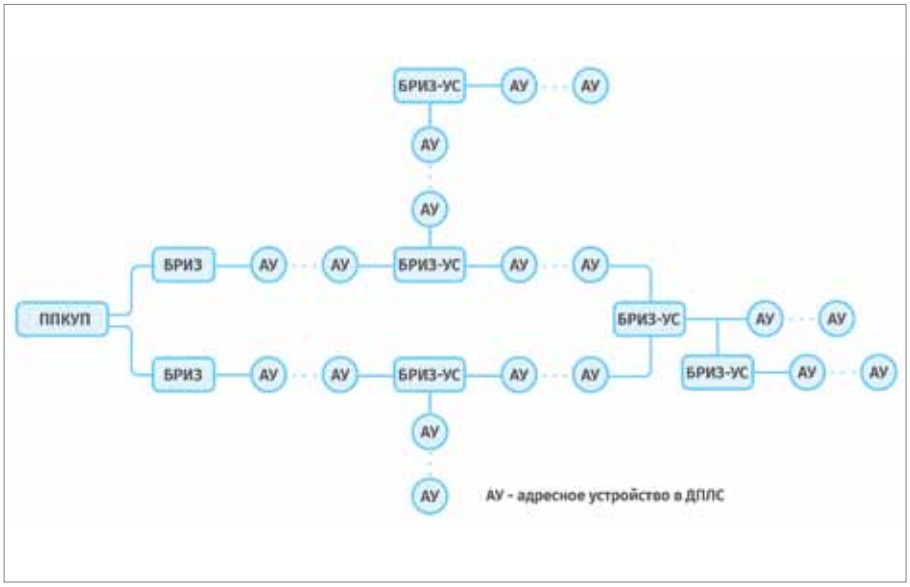


Рис. 3. «БРИЗ-УС» в ДПЛС ИСО «Орион»

Если необходимо установить один ручной пожарный извещатель между автоматическими ИП, целесообразно применять «ИПР-513-3АМ исп.01» или «ИПР-513-3АМ исп.01 IP67» со встроенными ИКЗ. Альтернативный вариант – размещение «ИПР- 513-3АМ» между двумя «ДИП-34А-04».

Важно отметить, что в случае использования ИКЗ типа «БРИЗ» на границах ЗКПС, короткое замыкание линии между «БРИЗ» приводит к сохранению работоспособности других ЗКПС, но изолированный участок линии с замыканием уже не контролируется со стороны ППКП (ППУ). В то же время, если использовать ИКЗ встроенные во все ИП, работоспособность ДПЛС сохраняется полностью.

Следует так же учитывать, что в Своде правил СП 6.13130.2021 (п. 6.8) не допускается совместная прокладка линий связи, относящихся к одному кольцу, в общих коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Это серьезно влияет на подходы к прокладке ДПЛС и, в частности, на подключение адресных ручных извещателей. Как правило, ДПЛС с автоматическими извещателями прокладывается по потолку помещений, при этом к ручным извещателям делаются два опуска: «приход и уход» адресной линии. В соответствии с п.6.8 эти два опуска необходимо прокладывать в разных кабеленесущих системах. Оптимизировать подключение адресных ИПР можно при помощи изоляторов «БРИЗ-Т», которые позволяют организовать тупиковое ответвление от кольцевой линии с ИПР в конце. При этом ответвление будет защищено от единичной неисправности в кольце ДПЛС, а кольцо ДПЛС от последствий замыкания в ответвлении.

Для других типов СПА при единичной неисправности линии связи аналогично с СПС возможен отказ только автоматического или только ручного управления одной зоной противопожарной защиты (пожаротушения, оповещения, дымоудаления). Применительно к ДПЛС блоков «С2000-КДЛ» различных исполнений это требование добавляет необходимость защищать с помощью ИКЗ группы адресных оповещателей, релейные и пусковые блоки, относящихся к разным зонам противопожарной защиты.

Клапанами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами общеобменной вентиляции традиционно управляют блоки «С2000-СП4/24» (приводы 24 В) и «С2000-СП4/220» (приводы 220 В). В соответствии с требованиями СП484, группы «С2000-СП4», относящиеся к одной зоне дымоудаления, должны быть защищены изоляторами «БРИЗ». Устройства дистанционного пуска «УДП-513-3АМ исп.02» («Дымоудаление») уже имеют встроенные ИКЗ (рис. 2).

В соответствии с СП484 изоляторами типа «БРИЗ» так же должны быть защищены устройства каждого направления пожаротушения. Для дистанционного запуска тушения следует применить «УДП-513-3АМ», имеющее встроенный ИКЗ.

Важным достоинством ИКЗ серии «БРИЗ» служит возможность их использования в количестве до 127 штук в одной ДПЛС.

Итоговые рекомендации

На основании изложенного можно сформировать основные принципы построения ДПЛС в СПА ИСО «Орион», защищенную от единичной неисправности:

- базовая топология ДПЛС – «кольцо»;
- изоляторы короткого замыкания необходимо устанавливать на границах ЗКПС (не реже чем через 32 автоматических извещателя);
- ручные извещатели и УДП должны быть окружены изоляторами КЗ или иметь встроенные изоляторы;
- необходимо защищать ИКЗ релейные и пусковые блоки и группы адресных оповещателей, относящихся к разным зонам защиты;
- ответвления от ДПЛС допускаются, если к ним будет подключено не более одной части ЗКПС с автоматическими или ручными извещателями (по аналогии со шлейфами для неадресных извещателей), или УДП, или устройства одной зоны защиты. При этом ответвление должно производиться при помощи разветвителя «БРИЗ-Т» или точка ответвления должна быть с двух сторон защищена другими модификациями изоляторов КЗ.

Новинкой 2025 года в ряду ИКЗ станет устройство «БРИЗ-УС», которое наряду с функцией защиты от короткого замыкания позволяет увеличить на нескольких километров длину ДПЛС и увеличить количество токопотребляющих адресных устройств. При этом «БРИЗ-УС» позволяет реализовать достаточно сложную топологию ДПЛС (рис. 3).

В итоге можно сказать, что отнесенные к вспомогательным устройствам изоляторы короткого замыкания играют важную роль в обеспечении надежности линий связи СПА и их устойчивости к единичной неисправности.

НВП «Болид»

Продукция компании PAL ELECTRONICS SYSTEMS

Торговый Дом ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ

Инновационные системы управления автоматикой с использованием беспроводных каналов связи

Оборудование торговой марки SPIDER производства Pal Electronics Systems ltd позволяет организовать доступ на территорию при помощи телефона, некопируемого пульта, карты проксимити, метки, клеящейся на автомобиль.

Системы управления для шлагбаумов, ворот замков – это инновационные продукты высокого качества по конкурентоспособным ценам.

Все настройки, а также контроль над объектом осуществляются удаленно через личный кабинет.

Преимущества решений

1. Полный контроль над объектом

Личный кабинет позволяет контролировать все, что происходит на объектах из любой точки мира с любого компьютера или планшета с выходом в интернет.

2. Универсальность

Открытие по дозвону, мобильному приложению, пульту, карте на базе одного прибора и на базе одного личного кабинета.

3. Не требует физического присутствия

После монтажа прибора, все настройки и изменения в дальнейшем производятся бесконтактно и удаленно (в том числе программирование пультов, карт и т.д.).

4. Компактность

Размеры всех контроллеров 5х7 см. Можно положить непосредственно в шлагбаум либо привод ворот, монтажную коробку над дверью.

5. Очень быстрый и простой монтаж

Не требуется кабельных работ. Можно доверить даже монтажникам с низкой квалификацией.

6. Большая емкость

7. Нет привязки идентификатора к конкретному прибору

Телефон, мобильное приложение, пульт, карту, метку можно прописать в разные приборы, дав таким образом доступ к нескольким объектам.

8. Безопасность

При взаимодействии пультов и мобильных приложений с прибором используется криптография на базе алгоритма AES 128. Служебный трафик между сервером и прибором также зашифрован.

В каталоге «ТД ТИНКО» представлены:

- контроллеры СКУД GSM;
- дорожный контроллер;
- считыватель RFID;
- пульт дистанционного управления;
- RFID-наклейка (самоклеющаяся UHF-метка).

Торговый Дом ТИНКО

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

Новости и новинки от Группы Компаний «ЭРВИСТ»

ГК «ЭРВИСТ» давно известна на отечественном рынке систем безопасности своим оборудованием и техническими решениями в области безопасности объектов промышленности, объектов со сложными условиями эксплуатации, пожаро- и взрывоопасных объектов, стратегических объектов. Это оборудование и системы пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, видеонаблюдения, охранной сигнализации, систем мониторинга и безопасности технологических процессов различных производств, климатическое оборудование, коммутационные изделия и монтажные материалы.

Продукция ГК «Эрвист» постоянно совершенствуется, появляются новые модификации, изделия проходят сертификацию. Новостями от компании делится с читателями журнал «Грани безопасности».

Новые модификации оповещателей-табло серии «ПЛАЗМА» – в корпусе из нержавеющей стали

ГК «ЭРВИСТ» сообщает о начале серийного производства новых модификаций популярных оповещателей-табло серии «ПЛАЗМА» (фото 1) в общепромышленном и взрывозащищенном исполнениях в корпусе из нержавеющей стали и с большим экранным полем для надписи (40х20 см).

ПЛАЗМА-П-Н-40х20 - оповещатель пожарный световой и комбинированный общепромышленного исполнения с большим полем для надписи в корпусе из нержавеющей стали

Оповещатели серии Плазма-П-Н-40х20 предназначены для использования в качестве светового или светозвукового средства оповещения, информационных указателей и табло и обеспечивают подачу светового и звукового сигналов в составе систем оповещения, управления

Фото 1

эвакуацией и автоматического пожаротушения.

Еще одной особенностью оповещателей данной модификации является возможность организации в одном корпусе 2-х различных каналов оповещения (разных надписей) с раздельным управлением по каждому каналу.

ПЛАЗМА-Ex(m)-Н-40х20 - оповещатель пожарный световой и комбинированный взрывозащищенный с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» с большим полем для надписи в корпусе из нержавеющей стали

Оповещатель световой и комбинированный взрывозащищенный Плазма-Ex(m)-Н-40х20 предназначен для применения во взрывоопасных зонах и помещениях 1 и 2 классов (по ГОСТ 30852.9-2002 и ГОСТ 30852.13-2002) в качестве светового или светозвукового средства оповещения, информационных указателей и табло и обеспечивают подачу светового и звукового сигналов в составе систем оповещения, управления эвакуацией и автоматического пожаротушения.

Оповещатель имеет вид взрывозащиты «герметизация компаундом «m», маркировку взрывозащиты 1Ex mb IIC T5/T6 Gb X/PB Ex mb I Mb X/ Ex mb IIIC T85°C/ T100°C Db X T6 (T85°C): -55°C≤ Tamb ≤+70°C T5 (T100°C): -55°C≤ Tamb ≤+85°C по ГОСТ 31610.0-2019.

Плазма-Ex(m)-Н-40х20 предназначен для применения в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также в закрытых помещениях различных зданий, сооружений, уличных установках промышленных объектов во взрывоопасных зонах согласно маркировке по взрывозащите в качестве светового или светозвукового средства оповещения, информационных указателей и табло и обеспечивает подачу светового и звукового сигналов в составе систем оповещения, управления эвакуацией и автоматического пожаротушения.

Особенность оповещателей серии «ПЛАЗМА» – это большое экранное поле для надписи размером 40 см на 20 см. Таким образом, можно сделать надпись более крупной, а значит более различимой с большого расстояния. Большое поле для надписи также позволяет размещать нестандартные надписи, состоящие из нескольких слов или пиктограмм.

Оповещатели данной серии выполнены в корпусе из нержавеющей стали, что обеспечивает возможность применения этой модификации в помещениях и зонах с повышенным со-

держанием агрессивных сред: кислот, солей, щелочей и т.п., а также в жестких климатических условиях.

Газоанализаторы и сигнализаторы «Сектор» и «Сектор-2» получили новые сертификаты по взрывозащите

Компания сообщает об успешном прохождении сертификационных испытаний и получении сертификатов на соответствие Технического Регламента ЕАЭС 012 по взрывозащите на газоанализаторы и сигнализаторы «Сектор» и «Сектор-2».

Область применения сигнализаторов - контроль воздуха рабочей зоны взрыво- и пожароопасных производственных помещений и открытых площадок предприятий добычи, транспортировки, переработки и хранения нефти и газа, горнодобывающей, химической, металлургической и других отраслей промышленности, коммунального хозяйства, автозаправочных станций, различных складских помещений и других объектов, имеющих взрывоопасные зоны.

Фото 2

Фото 3

«СЕКТОР» - сигнализатор взрывоопасных газов шлейфовый взрывозащищенный (фото 2).

Преимущества:

- оптический инфракрасный сенсор на пять газов;
- выбор порогов срабатывания;
- работа любыми блоками питания и сигнализации и контроллерами сбора данных, обеспечивающими параметры питания;
- сигналы релейных выходов: ПОРОГ 1 (предупреждение), ПОРОГ 2 (авария), ОТКАЗ (неисправность);
- сервисный цифровой выход RS-485 (протокол Modbus) для калибровки;
- устройство световой сигнализации - многофункциональный светодиод;
- степень защиты оболочкой IP66;
- вид взрывозащиты - искробезопасная электрическая цепь «ia».

«СЕКТОР-2» - газоанализатор стационарный взрывозащищенный (фото 2).

Способ отбора пробы - диффузионный либо принудительный с помощью внешнего побудителя расхода или от газовой магистрали с избыточным давлением при условии комплектования газоанализатора потоковой насадкой.

Конструктивно газоанализаторы представляют собой одноблочные приборы, состоящие из оптического датчика, платы управления и коммутации и корпуса, выполненного из армированной антистатической пластмассы.

Рабочее положение газоанализаторов в пространстве - вертикальное, ИК-датчиком вниз.

Преимущества:

- оптический инфракрасный сенсор на пять газов;
- сервисный цифровой выход RS-485 (протокол Modbus) для калибровки;
- питание и передача сигнала по двухпроводному шлейфу - токовая петля 4-20 мА;
- высокая степень защиты оболочкой IP66;
- высокий уровень взрывозащиты газоанализатора, благодаря исполнению с видом взрывозащиты - «искробезопасная ээлектрическая цепь «ia».

www.ervist.ru

Инновационные решения от компании «ДИПЗ4» для безопасного и эффективного обслуживания пожарных датчиков

«ДИПЗ4» - это российская компания, разрабатывающая и производящая продукцию для обслуживания и проверки дымовых датчиков. Работоспособность пожарных извещателей надежно обеспечивает защиту объекта и определяет работоспособность всей системы. Функциональное тестирование пожарных датчиков-обязательная процедура при установке, приемке системы и при плановом техническом обслуживании.

Компания предлагает:

- комплекты для проверки и обслуживания дымовых извещателей;
- устройства для тестирования извещателей;
- съемники для пожарных датчиков.

Тестер «ДИПЗ4» (рис. 1) - это первый в России тестер отечественного производства. Его конструкция позволяет быстро и эффективно проводить

Рис. 1

тестирование работы дымовых извещателей. Тестер является результатом нескольких лет технологического развития компании, и «ДИП34» продолжает совершенствовать данный прибор с учетом отзывов покупателей. Тестер сертифицирован.

Руководство компании «ДИП34» продолжает исповедовать экстенсивное направление развития и освоение новых территорий путем выстраивания торговой и логистической сети и увеличения производственных площадей.

В 2025 году компания предоставила на российский рынок и стран СНГ новую продукцию.

Комплект для проверки и обслуживания дымовых извещателей BOLID (рис. 2)

Комплект содержит:

- устройство для тестирования извещателей;
- уплотнительную мембрану;
- штангу телескопическую;
- аэрозоль для проверки дымовых извещателей ТДИП 405-01, 405 мл;
- съемник для пожарных датчиков BOLID с фиксаторами;
- съемник для пожарных датчиков BOLID ДИП-31.

Комплект для проверки и обслуживания дымовых извещателей RUBEZH (рис. 3)

Комплект содержит:

- устройство для тестирования извещателей;
- уплотнительную мембрану;
- штангу телескопическую;
- аэрозоль для проверки дымовых извещателей ТДИП 405-01, 405 мл;
- съемник для пожарных датчиков RUBEZH ИП212-141;
- съемник для пожарных датчиков RUBEZH прот. R1;
- съемник для пожарных датчиков RUBEZH прот. R3.

dip34.ru
tinko.ru

Продукцию компании «ДИП34» можно приобрести в «ТД ТИНКО». Заказ оборудования и технические консультации – по телефону +7-495-708-42-13 и на сайте www.tinko.ru

Рис. 2

Рис. 3

Обновление линейки сертифицированных пожарных приборов NAVIgard в 2025 году

Пожарная безопасность является одной из ключевых составляющих безопасности на любом объекте, будь то жилое здание, офис, производственные помещения или общественные учреждения.

Более 2 лет под брендом «NAVIgard» выпускаются профессиональные пожарные приемно-контрольные приборы и пультовое мониторинговое оборудование для объектов любой сложности.

С 1 июля 2023 года вступил в силу новый ГОСТ 34701-2020 на систему передачи извещений (СПИ) о пожаре и спустя 3 месяца NAVIgard первая из отечественных компаний получила сертификат ТР ЕАЭС 043/2017 уже по новому ГОСТу.

Основные изменения, которые были внесены

1). Приборы пультовые оконечные (ПОО) были разделены на 2 категории:

- работающие по дискретным входам, т.е. работающие с релейными выходами система пожарной сигнализации (СПС);
- работающие по цифровым линиям связи, т.е. общающиеся с СПС по цифровой линии связи.

Кроме того, ПОО должен контролировать линию связи с СПС, будь то дискретный вход или цифровая линия связи, и реагировать на их неисправность соответствующим светодиодом. Для каждой лини связи должен быть свой светодиод.

2). Добавили требование по контролю линии связи между прибором пультовым оконечным (ППО) и ПОО, при пропадании связи гаснет соответствующий светодиод (Связь с ППО).

3). Каждый компонент СПИ теперь должен иметь не менее двух вводов питания.

В пожарную линейку системы передачи извещений NAVIgard вошли приборы приемно-контрольные охранно-пожарные (ППКОП) с возможностью подключения от 4 до 64 пожарных токопитающих шлейфов. Во всех ППКОП имеется встроенный GSM-модем для передачи ответов в ППО и на телефоны ответственных лиц (облачное приложение NV HOME / SMS / речевое оповещение).

ППКОП были разделены на 2 серии. Серия NV 83 (NV 8320, NV 8308, NV 8324) предназначена для централизованной охраны объектов малого бизнеса, киоски, магазины. Серия NV 21 (NV 2110, NV 2116, NV 2132 LED, NV 2164 LED) предназначена для более крупных объектов и производятся в металлических корпусах с возможностью установки аккумуляторов 7 А/ч (фото 1).

Отдельно были сертифицированы приборы объектовые оконечные для передачи отчетов по цифровым линиям связи от систем «Рубеж» (NV 2050 LED), «Болид» (NV 241 LED), а также по дискретным входам от оборудования «Аргус-Спектр» (NV 206 LED) (фото 2).

Также в пожарной линейке имеются приборы пультовые оконечные NV DG 2010 LED и NV DG 3220 LED для организации мониторинга в пожарных частях и мониторинговых компаний (фото 3).

В 2025 году NAVIgard впервые выпустили автономные сертифицированные ППКОП для широкого потребления (фото 4). Линейку пополнили пожарные приборы NV 8304 (со встроенным Li-Pol аккумулятором) на 4 пожарных шлейфа, NV 2104 также на 4 шлейфа и NV 2108 в металлических корпусах под АКБ 7 А/ч. В данных приборах стали применяться разъемы Type-C, что упростит настройку при монтаже.

При разработке новых приоров особое внимание было уделено автономности работы системы. Тесты проводились под полной нагрузкой

Фото 1. NV 2116 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный с GSM передатчиком. Сертифицирован по ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ 34701-2020

Фото 2. NV 2050 LED / NV 241 LED прибор объектовый оконечный для передачи полного протокола от оборудования «Рубеж»/«Болид» по каналу GSM / Ethernet (опционально). Сертифицирован по ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ 34701-2020

Фото 3. NV DG 3220 LED прибор пультовой оконечный (ППО). Сертифицирован по ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ 34701-2020.

Фото 4. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный автономный. Сертифицирован по ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ 53325-2012

(до 25 извещателей на 1 пожарный шлейф и 30 табло «выход») с использованием аккумуляторов Etalon FORS 1207. За счет низкого потребления приборов NAVIgard, результаты показали, что время автономной работы на резервном аккумуляторе в 4 раза других больше аналогов на рынке.

Также в 2025 году был получен новый пожарный сертификат на NV АРМ Автоматизированное рабочее место оператора. АРМ - это готовое решение для организации пульта централизованного наблюдения (ПЦН) в пожарных частях и мониторинговых компаниях и оно является обязательной частью для системы передачи извещений по ГОСТ 34701-2020. Для частных охранных организаций это возможность расширить свой спектр услуг. В комплект поставки входит промышленный компьютер с сенсорным монитором 21" и источник бесперебойного питания.

На международном салоне «Комплексная Безопасность 2024» ФГБУ ВНИИПО МЧС России представили новый учебный стенд системы передачи извещений о пожаре на базе сертифицированного оборудования NAVIgard по ТР ЕАЭС 043/2017. В дальнейшем учебный стенд будет использоваться для подготовки новых кадров в области пожарной безопасности.

Продукцию компании «Навигард» можно приобрести в «ТД ТИНКО». Заказ оборудования и технические консультации – по телефону +7-495-708-42-13 и на сайте www.tinko.ru

С.В. Фетисов, ведущий менеджер ООО «Навигард»

Правильное питание

«Бастион» за Li-ion: аккумуляторы нового поколения в системах безопасности

Большинство современных систем безопасности, например: видеонаблюдение, охранная сигнализация, системы управления контролем доступа (СКУД) и другие – требуют надёжного и бесперебойного питания. Отказ источников питания может привести к потере критически важных данных, нарушению работы оборудования и, как следствие, к уязвимости защищаемых объектов. Именно поэтому уделяется особое внимание разработке и внедрению современных технологий хранения энергии, иначе говоря, аккумуляторов, способных обеспечить длительное и стабильное энергоснабжение.

Одним из ключевых игроков на рынке источников бесперебойного питания (ИБП) является компания «Бастион», которая активно внедряет литий-ионные (Li-ion) АКБ в свои устройства. В статье будут рассматриваться преимущества Li-ion-аккумуляторов нового поколения и их роль в системах безопасности.

Традиционно в системах безопасности использовались свинцово-кислотные аккумуляторы, которые, несмотря на свою надёжность и низкую стоимость, имеют ряд существенных недостатков:

- большой вес;
- ограниченный срок службы;
- чувствительность к глубоким разрядам;
- необходимость регулярного обслуживания.

Это, соответственно, ведёт к удорожанию всей системы бесперебойного питания.

С развитием технологий на смену свинцово-кислотным аккумуляторам пришли аккумуляторы на основе лития, чаще литий-ионные АКБ, которые обладают рядом преимуществ:

1. Высокая энергетическая плотность. Li-ion-аккумуляторы способны хранить больше энергии при меньших габаритах и весе.

Рис. 1

Компанией «Бастион» был проведен эксперимент: к блоку бесперебойного питания РАПАН-20 Li-ion (рис. 1) с литий-ионными аккумуляторными ячейками общей ёмкостью 3 Ач и ИБП со свинцово-кислотным аккумулятором ёмкостью 7 Ач была подключена нагрузка 1.4 А, которая в сумме по мощности эквивалентна трём подключенным камерам.

По завершении эксперимента получили следующие результаты:

- Li-ion ячейки питали нагрузку 3 часа и 5 минут;
- свинцово-кислотный аккумулятор выдержал 2 часа и 35 минут.

Разница в 30 минут..

2. Долгий срок службы. Li-ion-аккумуляторы способны выдерживать значительно большее количество циклов заряда-разряда — около 5000 циклов, тогда как качественные свинцово-кислотные аккумуляторы ограничены примерно 2000 циклами.

Срок гарантии и службы Li-ion-аккумуляторов, установленных в ИБП СКАТ от производителя «Бастион», достигает 10 лет, что значительно превышает аналогичный показатель для свинцово-кислотных аккумуляторов в 1,5 года. Длительная эксплуатация и большой срок гарантии снижает затраты на обслуживание и замену оборудования, что особенно важно для крупных объектов с разветвлённой системой безопасности.

На сегодняшний день стоимость многих литиевых элементов питания сравнялась со свинцово-кислотными решениями. В долгосрочной перспективе Li-ion всегда выгоднее, особенно если пользователем является организация, которая обязана утилизировать заменённые батареи (рис. 2).

3. Быстрая зарядка. Li-ion аккумуляторы заряжаются значительно быстрее. Это связано с тем, что зарядные устройства для литий-ионных аккумуляторов обеспечивают заряд постоянным током, что позволяет использовать более высокие зарядные токи. В среднем, свинцово-кислотные аккумуляторы заряжаются 6-8 часов, литиевые же на зарядку тратят от 2 до 4 часов.

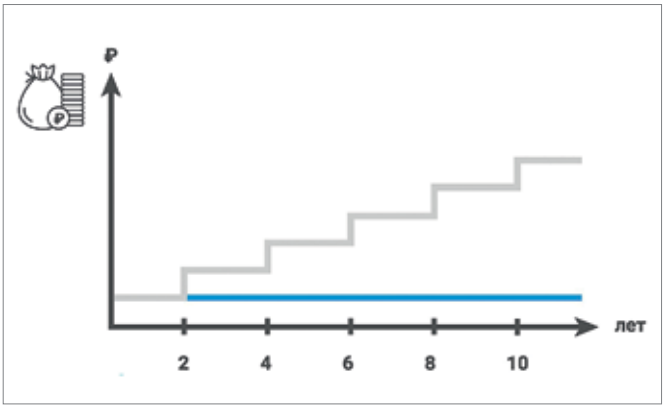


Рис. 2

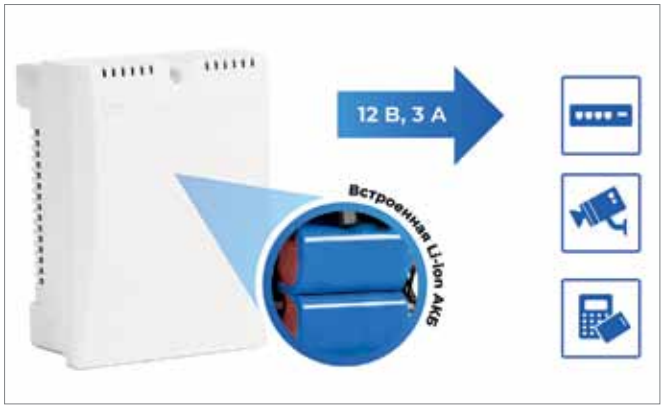


Рис. 3

4. Широкий температурный диапазон. Li-ion-аккумуляторы эффективно работают при экстремальных температурах. Например, аккумуляторы, которые установлены в ИБП СКАТ Li-ion (рис. 3), эффективно работают при заряде и разряде от -10 до +40 °С. А если говорить о системе ИБП СКАТ + АКБ Skat i-Battery LiFePO4, то температурный диапазон такой системы: от -20 до +60 °С.

Свинцово-кислотные аккумуляторы для работы источников бесперебойного питания работают в диапазоне от 0 до +40 °С. 10-20 градусов разницы – много ли это? Эти градусы позволяют использовать ИБП с Li-ion на тех объектах, на которых, например, не предусмотрено отопление; в сельскохозяйственных проектах; там, где важна безотказность системы длительное время без замены аккумулятора; на объектах, куда сложно согласовать доступ монтажника.

5. Компактность и лёгкость. Li-ion-аккумуляторы позволяют значительно уменьшить габариты и вес ИБП, что особенно важно для систем безопасности, где оборудование часто устанавливается в ограниченном пространстве, например, в шкафу.

Сравнение веса ИБП с АКБ:

- ББП РАПАН-20П + свинцово-кислотный АКБ SKAT SB 1207 (7 Ас) – 2,5 кг;
- ББП РАПАН-20 Li-ion+3x18650 – 0,7 кг;
- ББП РАПАН-20П + Skat i-Battery 12-7 LiFePO4 – 1,6 кг.

6. Высокая надежность. Li-ion-аккумуляторы не боятся глубоких разрядов и устойчивы к перепадам температур, что делает их идеальным решением для использования в условиях нестабильного энергоснабжения. Все ИБП компании «Бастион», подразумевающие работу от Li-ion-аккумуляторов или ячеек, имеют предустановленную плату балансировки BMS.

7. Экологичность. Li-ion- и LiFePO4-аккумуляторы не содержат токсичных веществ, таких как свинец и кислота, что делает их более экологичными и безопасными для окружающей среды. Эти аккумуляторы герметичны и не выделяют взрывоопасных газов, их использование безопасно. Длительная эксплуатация литиевых аккумуляторов соответствует современным тенденциям устойчивого развития и снижения экологического воздействия.

Внедрение Li-ion-аккумуляторов в ИБП компании «Бастион».

Компания «Бастион» активно внедряет литий-ионные аккумуляторы в свои источники бесперебойного питания СКАТ и РАПАН, потому что они отвечают всем современным требованиям к системам безопасности.

Литий-ионные аккумуляторы нового поколения стали неотъемлемой частью современных систем, обеспечивая высокую надёжность, долговечность и эффективность.

Компания «Бастион», внедряя Li-ion-технологии в свои источники бесперебойного питания, предлагает решения, которые отвечают самым строгим требованиям к безопасности и энергоснабжению. В условиях растущих угроз и необходимости обеспечения непрерывной работы, Li-ion-аккумуляторы становятся надёжным «бастионом», защищающим критически важные объекты и инфраструктуру.

РАПАН-20 Li-ion в подарок!

Специалисты компании «Бастион» провели наглядный эксперимент и сравнили время резерва блока бесперебойного питания на литий-ионных ячейках с решением со свинцово-кислотной АКБ.

Повторите эксперимент, опубликуйте его на своих ресурсах и получите в подарок ББП РАПАН-20 Li-ion!

Подробные условия и результаты эксперимента:

www.bast.ru

Шкафы монтажные

Mastermann: надежные решения для защиты оборудования в экстремальных условиях

Безопасность и надежность – ключевые требования для любого оборудования и монтажные шкафы играют важную роль в обеспечении защиты важных систем. Бренд Mastermann, известный своими универсальными и надежными решениями, предлагает широкий ассортимент монтажных шкафов, которые способны выдерживать экстремальные условия эксплуатации. Мы рассмотрим, как шкафы Mastermann используются на различных объектах, и почему они стали выбором профессионалов в области безопасности, телекоммуникаций и промышленности.

Что предлагает Mastermann

Бренд Mastermann предлагает несколько категорий монтажных шкафов, каждая из которых разработана для решения конкретных задач.

Монтажные шкафы из SMC-композита

Эти шкафы изготавливаются из инновационного материала SMC-композит (рис.1) (Sheet Molding Compound), который обладает уникальными характеристиками: устойчивость к коррозии, диэлектрические свойства, самозатухание, ударопрочность и радиопрозрачность. Такие шкафы (рис. 2) идеально подходят для использования в агрессивных средах, таких как химические производства, прибрежные зоны и районы Крайнего Севера.

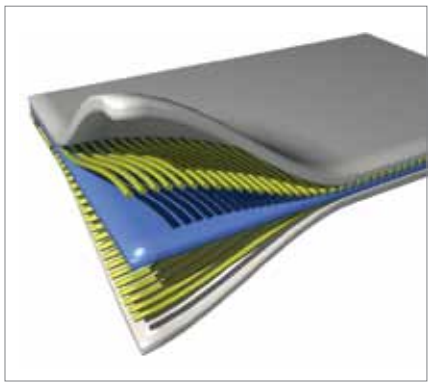


Рис. 1. SMC (Sheet Molding Compound) – это композиция, состоящая из смолы и низкопрофильных добавок, наполнителя, стекловолокна.

Металлические монтажные шкафы

Это монтажные шкафы, проверенные временем и обеспечивающие надежную защиту оборудования от внешних воздействий. Они доступны в различных комплектациях и с различной степенью защиты до IP66 (рис.3).

Модели металлических термошкафов с системой климата предназначены для поддержания оптимального температурного режима оборудования в суровых условиях. Они оснащены нагревателями, термореле и утеплителями. Такими свойствами обладают, например, монтажные шкафы Mastermann 2УТ, 3УТ, 4УТ (рис. 4)

Также в линейке имеются климатические термошкафы с системой предстарта, которая позволяет оборудованию работать даже при нестабильном электропитании. Для создания оптимального микроклимата в условиях повышенной влажности, шкафы также оснащаются гигростатом, который контролирует уровень влажности внутри шкафа (рис. 5).

Рис. 2. Композитный монтажный шкаф Mastermann-Пластик-2УТ+.

Рис. 3. Универсальный монтажный шкаф Mastermann-2У

Рис. 4. Климатический навесной шкаф Mastermann-2УТ (Ver. 2.0)

Рис. 5. Климатический навесной шкаф Mastermann-2УТП (Ver. 2.0) и Mastermann-2УТ-Г с гигростатом

Это особенно важно для удаленных объектов, где доступ к электричеству ограничен, а также для регионов с переменным климатом или в условиях повышенной влажности.

Отдельное внимание стоит уделить уличным коммутаторам и коммутационным термошкафам (рис. 6). Это готовые решения для организации коммутационных узлов, которые включают в себя все необходимое оборудование: коммутаторы с PoE, ИБП, оптические кроссы и блоки управления климатом.

Практическое применение монтажных шкафов Mastermann

Регионы с холодным климатом

В условиях отдаленных регионов, где температура может опускаться до -60°С, оборудование требует особой защиты. Термошкафы Mastermann с системой климат-контроля и предстартом обеспечат стабильную работу оборудования даже в таких экстремальных условиях. Благодаря утеплителю и нагревателям, внутри шкафа поддерживается оптимальная температура, что предотвращает замерзание и выход из строя оборудования.

Уличные системы видеонаблюдения

Для систем видеонаблюдения, установленных на улице, важно обеспечить защиту от влаги, пыли и перепадов температур. Композитные шкафы Mastermann с защитой IP66 идеально подойдут для таких за-

Рис. 6. Коммутатор уличный Mastermann MM8GPoE-2SFP-UPS

дач. Они не только защищают оборудование от внешних воздействий, но и обеспечивают радиопрозрачность, что позволяет использовать их для размещения радиопередающих устройств.

Производственные помещения

В помещениях, где оборудование часто подвергается воздействию агрессивных сред, незаменимы композитные шкафы Mastermann, устойчивые к кислотам, солям и ГСМ. Также они не подвержены коррозии, ударопрочны и герметичны, что делает их идеальным решением для таких объектов. Кроме того, их диэлектрические свойства исключают необходимость заземления, что упрощает установку и эксплуатацию.

Удаленные объекты связи

Для удаленных объектов, где доступ к электричеству ограничен, шкафы с системой предстарта Mastermann станут незаменимым решением. Они позволяют оборудованию работать даже при нестабильном электропитании, что особенно важно для базовых станций и интернет-узлов.

Рис. 7. Производственные помещения

Сельскохозяйственные объекты

В сельском хозяйстве, где оборудование часто подвергается воздействию влаги и перепадов температур, климатические шкафы с гигростатом Mastermann обеспечивают оптимальные условия для работы оборудования. Они используются в теплицах, насосных станциях и других объектах, где требуется защита от влаги.

Почему выбирают Mastermann

Инновационные материалы

Использование композитных материалов, таких как SMC, позволяет создавать шкафы, которые превосходят традиционные решения по многим параметрам: устойчивость к коррозии, ударопрочность, радиопрозрачность.

Широкий ассортимент

Mastermann предлагает шкафы для любых задач: от простых оболочек до сложных решений с ИБП, системой климата и предстартом.

Индивидуальные решения

Компания готова разработать и произвести шкафы по индивидуальным чертежам и ТЗ, что позволяет решать даже самые нестандартные задачи.

Надежность и долговечность

Шкафы Mastermann рассчитаны на длительную эксплуатацию в самых сложных условиях. Гарантия на продукцию составляет до 5 лет, а срок службы — до 25 лет.

Монтажные шкафы Mastermann — это надежные решения для защиты оборудования в экстремальных условиях. Благодаря инновационным материалам, широкому ассортименту и индивидуальному подходу, они стали выбором профессионалов в области безопасности, телекоммуникаций и промышленности.

Торговый Дом ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ

Продукция компании NST

Новая линейка KVM-удлинителей NST – идеальные решения для удалённого управления и передачи мультимедиа

Представляем серию профессиональных HDMI, KVM-удлинителей по витой паре и сети Ethernet. Устройства обеспечивают передачу видеосигнала (до 1920×1080@60 Гц), USB-управления и аудио, а также поддержку RS-232 и ИК-управления на расстоянии до 120 м (при прямом подключении). При работе по сети Ethernet – расстояние передачи не ограничено. Гарантия на продукцию NST - 5 лет.

Особенности устройств

- Поддержка интерфейсов: VGA или HDMI, USB для клавиатуры и мыши, аудио через Jack 3.5 мм, RS-232 и ИК.
- Простота подключения: большинство оборудования не требует настройки.
- Возможность подключения до 253 приемников в локальной сети.
- Компактные размеры
- Надежная работа в диапазоне температур от -15 до +55 °C.

NST KVM-удлинители – отличное решение для видеоконференций, систем мониторинга, рекламных панелей и централизованного управления на удалённых расстояниях.

Ассортимент мультимедиа решений

NS-HDU-VGA-KVMR

Удлинитель по витой паре с поддержкой Audio до 120 м. Разрешение видео - 1920x1080 (60 Гц). USB-порты предназначены только для клавиатуры и мыши. Порты подключения: VGA - D-SUB 15-pin, UTP-порт - RJ45. Клавиатура – USB. Мышь – USB. Audio - Jack 3,5 мм. Питание - DC9-12V.

Комплектация: передатчик, приемник, блок питания DC12V – 2 шт, адаптер 3-pin-DB9 - 2 шт, USB-кабель, Аудиокабель. Размеры каждого устройства (ШхВхГ):157 x 30 x 105 мм. Рабочая температура: -15...+55 °C.

NS-VIP-HD-KVM-AR

Удлинитель по сети Ethernet с поддержкой передачи ИК. Audio, RS232. Разрешение видео - 1920x1080 (60 Гц). USB-порты предназначены только для клавиатуры и мыши. Порты подключения: HDMI, Ethernet-порт - RJ45. Клавиатура – USB. Мышь – USB. Audio - Jack 3,5 мм. ИК - Jack 3,5 мм, RS232 - DB9. Питание - DC9-12V.

Комплектация: передатчик, приемник, блок питания DC12V – 2 шт, HDMI-Кабель, ИК-передатчик, ИК-приемник, адаптер 3-pin-DB9 – 2 шт, USB-кабель, Аудиокабель. Размеры каждого устройства (ШхВхГ):150 x 30 x 64 мм. Рабочая температура -15...+55 °C.

NS-VU-HD-60

Удлинитель по витой паре до 60 м. Разрешение видео - 1920x1080. HDMI 1.3, HDCP 1.2. Поддерживаются кабели cat5e/6. Встроенная антистатическая защита - 8 кВ. Порты подключения: HDMI, Ethernet-порт - RJ45. Питание - DC5V.

Комплектация: передатчик, приемник, блок питания DC5V - 2 шт. Размеры каждого устройства (ШхВхГ): 80 x 23 x 43 мм. Рабочая температура: -15...+55 °C.

NS-VIP-HD-170

Удлинитель по сети Ethernet. Разрешение видео - 1920x1080 (60 Гц). Формат видеосжатия - H.265(HEVC). Глубина цвета - 24/30/36 Бит. HDMI 1.3, HDCP 1.2. Расстояние передачи «передатчик - приемник» - до 170 м. Поддержка до 253 дополнительных приёмников. Порты подключения: HDMI, Ethernet-порт - RJ45. Питание - DC9-12V.

Комплектация: передатчик, приемник, блок питания DC12V – 2 шт. Размеры каждого устройства (ШхВхГ): 82 x 26 x 64 мм. Рабочая температура: -15...+55 °C.

NS-VF-HD-KVM-ARI

Удлинитель по сети оптическому волокну с поддержкой передачи ИК, Audio, RS232. Разрешение видео - 4K(60Гц). HDMI 2.0, 3D. Встроенный USB2.0-концентратор. Двунаправленная передача аудио и RS232. Поддержка работы в режимах « Точка - точка» и «Точка - мультиточка». Порты подключения передатчика: HDMI – 2 шт, Оптический порт - SFP, USB Type B - 1шт, Audio - Jack 3,5 мм, ИК - Jack 3,5мм, RS232 - DB9. Порты подключения приемника: HDMI - 1 шт. Оптический порт - SFP, USB Type A - 4 шт, Audio - Jack 3,5мм, ИК - Jack 3,5 мм, RS232 - DB9. Питание - DC12V.

Комплектация: передатчик, приемник, блок питания DC12V - 2 шт, HDMI-Кабель, ИК-передатчик, ИК-приемник, адаптер 3-pin-DB9 – 2 шт, USB-кабель, Аудиокабель. Размеры каждого устройства (ШхВхГ): 131 x 32 x 93 мм. Рабочая температура -15...+55 °C.

Проверенное качество, новое решение: «ЭРА-500PoE»

Приветствием компании «Эра новых технологий» в 2025 году будет считаться новинка на испытанной базе «Эра-500», сетевой контроллер «Эра-500PoE».

Специалисты нашей компании ждали появления на рынке технологии POE+. Только это решение позволяет обеспечить питанием не только сетевой контроллер доступа, но и периферийные устройства с потреблением до 1,5 ампера. 1.5 ампера - это две точки прохода на одном контроллере «Эра-500POE» с учетом рабочего времени.

В процессе создания продукта взвешивались многие аспекты применения оборудования. Было жгучее желание пойти по пути конкурентов и просто использовать сплиттер PoE от другого производителя, но это полностью нарушало нашу концепцию исходного продукта. Может появиться вопрос: как это может повлиять на конечный результат? Да очень просто.

Используя сторонние решения, мы, во-первых, не можем нести гарантию за надежную работоспособность системы в целом.

Во-вторых, добавляя и нагромождая дополнительные модули в собственных корпусах, мы увеличиваем размер (а очень часто нашим козырем является компактность изделия).

В-третьих, и это, наверное, самое главное, мы создаем этот элемент нашего устройства сами и знаем там все от и до. И если возникнут трудности, то инженеры, входящие в штат, разберутся в своем творении и окажут помощь пользователю в разы быстрее.

В-четвертых, стоимость. Банально, но к, сожалению, актуально: дополнительный корпус, крепления, коммутация - все это дополнительные расходы, накладываемые на плечи потребителя. И часто - непонятно для чего.

Сетевые контроллеры серии «ЭРА» всегда рассчитывались на средний ценовой диапазон, а те немногие контроллеры, которые вышли из сегмента «золотая середина», просто продукты, рожденные по требованию рынка. Рынку нужно решение - рынок получает решение.

Если вернуться к сетевому контроллеру «Эра-500PoE», то его применение помогает создать экономию по финансам, материалам, монтажу и сохранности эстетической части объекта (дизайн, сохранность отделки, минималистичность и т.д.).Тем более - при использовании всех решений от компании «Эра новых технологий» в совокупности можно создать очень разнонаправленную систему доступа с огромными возможностями, используя не только функцию PoE, о которой идет речь в этой статье, но и программное обеспечение и мобильные приложения от нашей компании.

«Эра-500PoPE» может применяться в различных решениях по обеспечению безопасности, контроля и учета. Это могут быть как небольшие объекты повседневной деятельности (точки маркетплейсов, коворкинги, пункты выдачи), так и большие (бизнес-центры, жилые комплексы и т.д.).

Создавая товар, мы всегда думаем о его потребителе. А потребитель для нас — это не только конечный пользователь, но и инсталлятор оборудования. После прочтения этой статьи, мы думаем, вы в этом убедились. В следующих выпусках журнала мы будем продолжать публиковать статьи о новинках с применением в них RS485, CAN, WEB-интерфейса и другими новыми решениями.

entpro.ru

Торговый Дом ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ

Продукция компании suprlan

Оптический кабель для самых бережливых

ОКД-ДР(1,5)-1-G.652.D 2000 м

ОКД-ДР(1,5)-8-G.652.D 2000 м

ОКД-ДР(1,5)-4-G.652.D 2000 м

ОКД-ДР(1,5)-2-G.652.D 2000 м

Компания СУПР запустила в производство новую линейку оптоволоконного (волоконно-оптического) кабеля – круглый дроп. Кабель ОКД-ДР (1,5) производится в РФ, обладает превосходными техническими характеристиками и конкурентоспособной ценой, что делает его суперпривлекательным для потребителя.

Производство кабеля в РФ позволит снизить зависимость от импортных поставок, сократить логистические цепочки и сроки поставки. Новый продукт является достойной альтернативой китайским аналогам.

Преимущества оптоволоконного кабеля в сравнении с электрическими кабелями связи

- Малые габаритные размеры и масса облегчают их прокладку.
- Отсутствие внешних электромагнитных воздействий и переходных помех между волокнами повышает качество и надежность передачи информации.
- Практическое отсутствие внешнего электромагнитного излучения обеспечивает повышенную степень конфиденциальности связи.
- Полностью диэлектрическая конструкция кабеля обеспечивает безвредность работы во взрывоопасных средах, улучшает условия техники безопасности при строительстве и эксплуатации.

Главным преимуществом кабеля ОКД-ДР является его гарантированное качество. Компания вдвое повысила гарантийный срок эксплуатации по сравнению с китайским аналогом.

Изделия проходят сквозной контроль качества: от выбора волокна и полимеров до упаковки готового изделия. Каждому барабану кабеля присваивается паспорт.

Кабель ОКД-ДР(1,5) – оптимальный выбор в условиях растущего спроса на качественные и при этом бюджетные телекоммуникационные решения.

Преимущества кабеля ОКД-ДР

- Лучшая цена на рынке РФ.
- Короткий срок производства (от 14 дней).
- Минимальные любые объемы (от 1 шт, 2 км).
- Гарантия 2,5 года.
- Сделан в России.
- Кабель в реестре ТОРП и имеет декларацию соответствия Мин.Цифры.

OSNOVO – новый бюджетный промышленный коммутатор мощностью 360W с функциями управления

Ассортимент компании OSNOVO пополнился новым промышленным PoE коммутатором SW-80802-IM (port 90W,360W), управляемым исключительно через Web-интерфейс.

Коммутатор Gigabit Ethernet на 10 портов SW-80802-IM (port 90W,360W) предназначен для соединения сетевых устройств, запитывания их по технологии PoE и передачи данных в промышленных условиях. Через порты 1 и 2 можно подключить PoE-устройства с потреблением до 90 Вт (IEEE 802.3bt), 6 портов рассчитаны на максимальную мощность 30 Вт (IEEE 802.3at), и 2 GE SFP порта обеспечивают связь по оптоволоконному кабелю.

Главной особенностью данного коммутатора является простая и интуитивно понятная настройка при помощи Web-интерфейса. Устройство позволяет управлять через стандартный веббраузер основными сетевыми функциями, такими как VLAN, настройка PoE на портах, STP/RSTP, работа с таблицей MAC-адресов и другие. Для мониторинга трафика и оценки производительности в коммутаторе предусмотрена функция зеркалирования портов.

Настройка с помощью Web-интерфейса доступна для сотрудника с небольшим опытом в администрировании сетей, т.к. интерфейс содержит подсказки, кнопки и выпадающие меню для удобной работы. Знание команд для работы с командной строкой (CLI) здесь не требуется.

Еще одним преимуществом модели является отслеживание температуры и влажности окружающей среды. Благодаря этому, а также широкому температурному диапазону (-40...+75°C) коммутатор является хорошим решением для установки в уличный шкаф.

На базе SW-80802-IM(port 90W,360W) можно организовать систему видеонаблюдения, создать сеть для производственных и складских помещений, подключить IoT-устройства в умной инфраструктуре («Умное предприятие» или «Умный дом») и обеспечить связью небольшой офис.

На базе SW-80802-IM(port 90W,360W) OSNOVO производит уличный коммутатор OS-34TB1 (SW-80802-IM) с термостабилизацией и резервным питанием, предназначенный для работы при неблагоприятных погодных условиях. Устройство обладает степенью защиты IP66 и работает при температуре от -40 до +50°C.

Гарантия на коммутатор – 7 лет!

Основные характеристики коммутатора

Общее кол-во портов	10
Кол-во портов GE+PoE	8
Кол-во портов SFP	2
Топологии подключения	каскад, кольцо
Мощность PoE на один порт (макс.), Вт	90
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.), Вт	360
Функция антизависания PoE-устройств	да
Стандарты PoE	IEEE 802.3af IEEE 802.3at IEEE 802.3bt
Функции уровня 2	IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1w (RSTP); VLAN/VLAN Group 4K Tagged Based, Port-based; Link Aggregation IEEE 802.3ad with LACP; Storm Control
Управление	WEB-Managed
Мониторинг температуры, влажности, напряжения	да
CCTV (увеличение расстояния передачи до 250м)	да
Встроенная грозозащита	6 кВ
Способ монтажа	на DIN-рейку
Рабочая температура	-40...+75 °C
Относительная влажность	5%-95%, без конденсата

Мария Муратова,
менеджер продукта OSNOVO

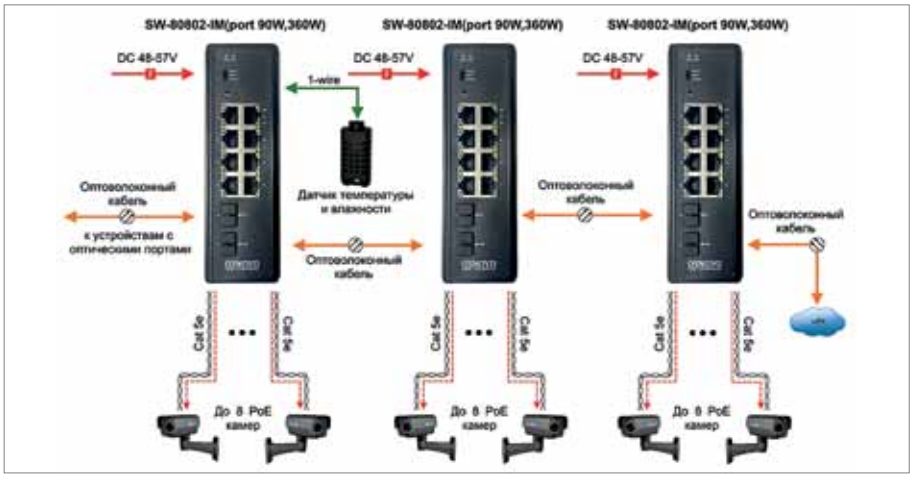


Схема применения SW-80802-IM(port 90W,360W) (один из вариантов)

STELBERRY®

Если необходимо услышать...

Больше информации на сайте

www.stelberry.ru

Оповещение

Рупорный громкоговоритель STELBERRY F-430

Рис. 1

Рупорный громкоговоритель STELBERRY F-430 (рис. 1) предназначен для построения систем громкого или речевого оповещения и музыкальной трансляции складов, спортивных площадок, автозаправочных станций, парков.

STELBERRY F-430 характеризуется отсутствием падения мощности на любом расстоянии в линии, вплоть до 1 000 метров.

STELBERRY F-430 обеспечивает высокое звуковое давление и имеет высокую направленность звука.

Рупорный громкоговоритель STELBERRY F-430 оснащён встроенным усилителем мощности D-класса, двумя всепогодными гермовводами и двумя разъёмами RJ45 на плате для удобства соединения.

Рис. 2

Преимущества рупорного громкоговорителя STELBERRY F-430

- Всепогодное исполнение (класс защиты IP 66).
- Большая мощность (30 Ватт).
- Высокое звуковое давление.
- Высокая направленность звуковых волн.
- Встроенный усилитель D-класса.
- Отсутствие заметного падения мощности в линии, вплоть до 1000 м.
- Частота воспроизводимых частот 250...6 500 Герц
- Удобный кронштейн для установки
- Весь набор крепежа идёт в комплекте
- Входной и выходной гермовводы и 2 разъёма RJ45 на плате для удобства коммутации
- Защита от перегрузок

В комплекте рупорного громкоговорителя STELBERRY F-430 идёт полный набор крепежа для установки громкоговорителя на стену (рис. 2).

Удобный кронштейн П-типа позволяет быстро установить рупорный громкоговоритель в любом месте.

Продуманная конструкция рупорного громкоговорителя STELBERRY F-430 для систем оповещения позволила добиться высокого звукового давления и направленности звуковых волн (рис. 3).

Для удобства коммутации при установке, внутри рупорного громкоговорителя STELBERRY F-430 установлена плата усилителя D-класса с двумя разъёмами RJ45.

STELBERRY F-430 можно расположить на любой стене, при помощи набора крепежа, идущего в комплекте с рупорным громкоговорителем (рис. 4).

STELBERRY F-430 имеет всепогодное исполнение, поэтому его можно устанавливать не только в помещениях, но и в неотапливаемых складах, и на улице.

Для установки рупорного громкоговорителя на стену (рис. 5) необходимо открутить боковые болты с шайбами, чтобы снять кронштейн.

Потом прикрутить кронштейн к стене при помощи дюбелей и саморезов, идущих в комплекте.

Рис. 3

Рис. 4

Затем прикрутить рупорный громкоговоритель к кронштейну при помощи болтов и шайб и отрегулировать необходимый угол наклона. При необходимости, угол наклона всегда можно изменить, ослабив боковые болты, которые крепят рупорный громкоговоритель к кронштейну.

Передача сигналов и питания в системах громкого оповещения STELBERRY производится по собственному стандарту (рис. 6), поэтому запрещается подключать пульты и громкоговорители к коммутаторам, маршрутизаторам и другому стороннему оборудованию!

В системах громкого оповещения STELBERRY (серии F) по отдельным проводам передаётся звук, управляющие сигналы и питание 48 Вольт, а сами усилители мощности находятся внутри громкоговорителей и рупорных громкоговорителей громкого оповещения.

Распиновка разъёма по стандарту T-568B:1 - бело-оранжевый; 2 – оранжевый; 3 - бело-зелёный; 4 – синий; 5 - бело-синий; 6 – зелёный; 7 - бело-коричневый; 8 – коричневый.

Рупорный громкоговоритель STELBERRY F-430 оснащён тремя разъёмами (рис. 7):

Линия (два разъёма RJ-45)

Для подключения к линии, необходимо открутить заднюю крышку рупорного громкоговорителя. Внутри крышки, на плате расположены входной и выходной разъёмы для подключения к линии. Разъёмы проходные, поэтому подключать линию можно в любой разъём. Второй разъём служит для продолжения линии, то есть, для подключения следующего рупорного громкоговорителя.

Питание (разъём DG306-5.0-02P)

Разъём питания (48 Вольт) в большинстве случаев не используется, но когда рупорный громкоговоритель находится на большом расстоянии (обычно более 1-2 километра) и ему не хватает основного питания с линии, на него можно подать питание с внешне-

Рис. 5

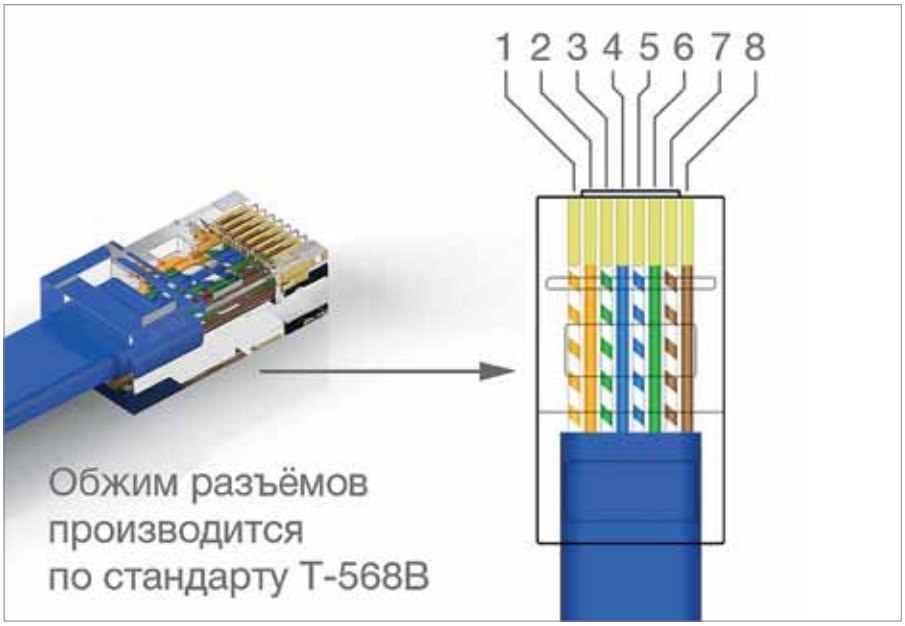


Рис. 6

Рис. 7

го блока (обычного или бесперебойного).

Рупорные громкоговорители STELBERRY F-430 соединяются в одну линию (рис. 8), а для удобства коммутации имеют входной и выходной разъёмы RJ45, установленные на плате.

Совокупная мощность всех подключённых рупорных громкоговорителей и рупоров не должна превышать мощность пульта громкого оповещения, к которому они подключены.

Например, к пульту громкого оповещения STELBERRY F-702 можно подключить до 12 рупорных громкоговорителей STELBERRY F-415 по 15 Ватт каждый или до 6 рупорных громкоговорителя STELBERRY F-430 по 30 Ватт каждый.

Рис. 8

Линию, к которой подключены потолочно-настенные и рупорные громкоговорители можно разветвлять (рис. 9) при помощи разветвителя STELBERRY F-104. Это очень удобно, если громкоговорители находятся в противоположных направлениях от выхода коммутатора.

Также, разветвитель STELBERRY F-104 может применяться для удлинения линии, если расстояние до громкоговорителя большое и бухты UTP-кабеля (305 метров) не хватает.

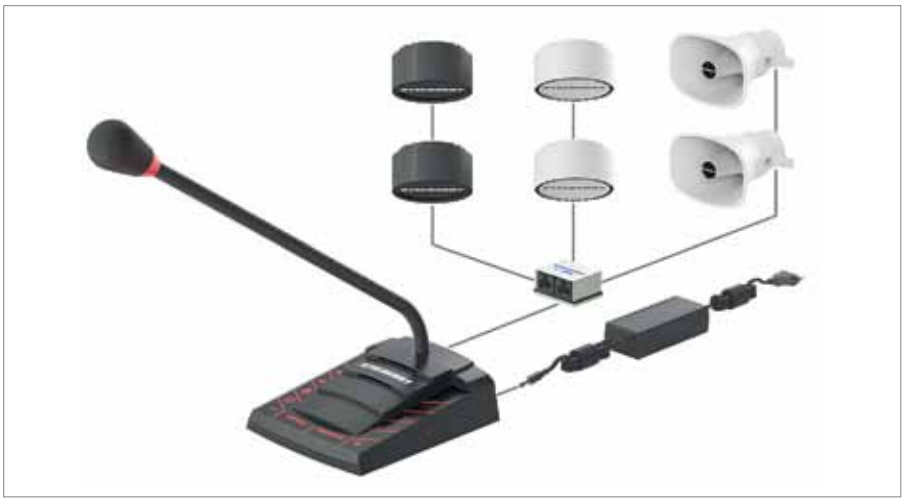


Рис. 9

Технические характеристики рупорного громкоговорителя STELBERRY F-430

Выходная мощность, Ватт	30
Тип кабеля для подключения громкоговорителей	UTP-5e Витая пара
Длина линии, м	до 1000
Полоса воспроизводимых частот, Гц	250...6500
Чувствительность (SPL, Вт/м), дБ	106
Тип встроенного усилителя	D-class
Напряжение питания в линии, Вольт	48
Защита от перегрузки	есть
Степень защиты	IP66
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50
Габариты рупора без кронштейна, мм	283x205x290
Габариты рупора с кронштейном, мм	283x205x310
Вес рупора (с кронштейном) без упаковки, г	1300
Габариты упаковки, мм	285x210x285
Вес рупора с упаковкой, г	1500

stelberry.ru

РЕЙТИНГ ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО» за четвертый квартал 2024 года

РЕЙТИНГ ТИНКО

ЛИДЕР ПРОДАЖ

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
Извещатели охранные для помещений магнитоконтактные	
1	ИО 102-20 Б2П (2)
2	ИО 102-2 (СМК-1)
3	ИО 102-14 белый (СМК-14)
4	ИО 102-20 А2П (2)
Извещатели охранные для помещений тревожной сигнализации	
1	ИО 101-1 (В) (КНС-1В)
2	Астра-321
3	Астра-321М
4	Астра-321Т
Извещатели охранные для помещений звуковые (акустические)	
1	Стекло-3 (ИО 329-4)
2	Астра-С
3	Звон-1 (ИО 329-8)
4	Стекло-3М (ИО 329-13)
Извещатели охранные для помещений оптико-электронные пассивные	
1	Фотон-9 (ИО 409-8)
2	Астра-5 исп. А
3	Фотон-Ш (ИО 309-7)
4	ПИРОН-4 (ИО 409-39)
Извещатели охранные для помещений совмещенные	
1	Астра-621
2	Орлан-Д (ИО 315-1/2)
3	Пирон-7
4	Орлан-2 (ИО 315-7)
Извещатели охранные для помещений комбинированные	
1	SWAN 1000
2	Мираж (ИО418-1)
3	FMX-DT
4	PATROL-103PET
Извещатели вибрационные и емкостные	
1	Шорох-2 (ИО 313-5/1)
2	Шорох-3 (ИО 315-10)
3	Шорох-3 исп.В
4	Удар (ИО 313-8)
Извещатели охранные для наружной установки инфракрасные пассивные	
1	Пирон-8 (ИО 409-59)
2	Пирон-8Б (ИО 309-33)
3	LX-802N
4	LX-402

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Извещатели охранные для наружной установки линейные оптико-электронные	
1	ИКС-1
2	ST-PD062BDE-SC
3	СПЭК-1115 (ИО 209-32/1)
4	ST-PD102BD-MC
Извещатели охранные для наружной установки линейные радиоволновые	
1	Фортеза-50
2	Радий-2/1 (ИО 207-4/1)
3	Фортеза-100
4	Фортеза-200
Извещатели пожарные тепловые максимальные	
1	ИП 103-5/1-А3 • (н.з.)
2	ИП 101-1А-А3
3	ИП 103-5/1-В • (н.з.)
4	ИП 101-1А-А1
Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные	
1	ИП 101-3А-А3R
2	ИП 101-18 А2R1 (МАК-ДМ) исп.01
3	ИП 101-10М/Ш-ER, IP54
4	ИП 115-1-А1R1 “Макс”, IP20
Извещатели пожарные дымовые точечные	
1	ИП 212-141 (V1.04)
2	ИП 212-45 (V1.04)
3	ИП 212-141М (V1.04)
4	ИП 212-44 (ДИП-44) (ПТК “ИВС”)
Извещатели пожарные дымовые точечные автономные	
1	ИП 212-142
2	ДИП-34АВТ (ИП 212-34АВТ)
3	ИП 212-50М
4	ИП 212-52СИ
Извещатели пожарные линейные	
1	ИПДЛ-Д-II/4Р
2	ИПДЛ-Д-I/4Р
3	ИПДЛ-52СМД (ИП212-52СМД) 8-60 м, однопозиционный (ПТК “ИВС”)
4	ИПДЛ-52СМ (ИП212-52СМ) 8-80 м, однопозиционный (ПТК “ИВС”)
Извещатели пожарные пламени	
1	Спектрон-201
2	ИП 329-5М-02 "Аметист"
3	Пульсар 1-01Н
4	Пульсар 1-01С

РЕЙТИНГ
ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНО»
за четвертый квартал 2024 года

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
	Извещатели пожарные комбинированные
1	СОнет (ИП 435-8/101-04-AR1)
2	ИП 212/101-18-A3R1 (ИДТ-2)
3	ИП 212/101-18-A3 (ИДТ-2), новый корпус
4	ИДТ-2 (макс.) ИП-212/101-18-A3
	Извещатели пожарные ручные
1	ИПР 513-10
2	ИПР 513-3М
3	УДП 513-3М
4	УДП 513-3М исп.01
	Извещатели пожарные адресные
1	ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)
2	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)
3	С2000-ИП-03
4	ДИП-34А-05 (ИП 212-34А)
	Оповещатели звуковые для помещений
1	ПКИ-1 (Иволга)
2	Маяк-24-3М
3	Маяк-12-3М
4	ПКИ-2 (Иволга)
	Оповещатели звуковые для наружной установки (уличные)
1	Маяк-24-3М2-НИ
2	МЗМ-1 (220В, 50Гц)
3	Маяк-24-3М1-НИ
4	ST-AA410S-WT
	Оповещатели комбинированные
1	Маяк-12-КП
2	Маяк-12-К
3	Маяк-24-КП
4	ОПОП 124-7, 24В (корпус бело-красный)
	Табло
1	Молния-12 "Выход"
2	Молния-24 "Выход"
3	ЛЮКС-12 "Выход"
4	ЛЮКС-24 "Выход"
	Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные одношлейфные
1	Кварц
2	Астра-712/1
3	ВЭРС-ПК1-01 версия 3.2
4	ВЭРС-ПК1ТМ-01 версия 3.2
	Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 2 до 6
1	Гранит-5
2	ВЭРС-ПК 4П версия 3.2
3	Гранит-3
4	Астра-712/2

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
	Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 8 до 10
1	ВЭРС-ПК 8П версия 3.2
2	Гранит-8
3	Гранд МАГИСТР 8Арс (версия 2)
4	Гранд Магистр 8 версия 3.1
	Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов свыше 10
1	Гранит-16
2	ВЭРС-ПК 16П версия 3.2
3	Гранит-12
4	ВЭРС-ПК 24П версия 3.2
	СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ
	IP-телекамеры купольные
1	DS-I203(E)(2.8мм)
2	DS-I202(E) (2.8мм)
3	DS-I458Z(B)(2.8-12мм)
4	DH-IPC-HDW1230T1P-0280B-S6
	IP-телекамеры цилиндрические
1	DS-I200(E)(2.8мм)
2	DS-I400(D)(2.8мм)
3	DH-IPC-HFW2449SP-S-IL-0280B
4	DS-I256Z(B)(2.8-12мм)
	IP-телекамеры корпусные
1	DS-I214(B) (2.8 mm)
2	DS-2CD2443G2-I(2.8мм)
3	BD46C (2,8 мм)
4	Ivideon Cute 2
	IP-телекамеры поворотные
1	DH-SD22204DB-GNY
2	DS-2DE2A404IW-DE3(C0)(S6)(C)
3	DH-SD3C405DB-GNY-A-PV
4	DS-2DE4425IW-DE(T5)
	Мультиформатные телекамеры купольные
1	DH-HAC-HDBW1231RAP-Z-A
2	DH-HAC-T2A21P-U-0280B
3	DH-HAC-HDW1200CLQP-IL-A-0280B-S6
4	DH-HAC-HDW1231TLMQP-A-0280B
	Мультиформатные телекамеры цилиндрические
1	DS-T200 (B) (2.8 mm)
2	DH-HAC-HFW1231RP-Z-A
3	DS-T206(B) (2.8-12 mm)
4	DS-T200A(B) (2.8мм)
	IP-видеорегистраторы (NVR)
1	DS-N204P(C)
2	DS-N332/2(C)
3	DS-N316(D)
4	DS-7616NXI-K2

РЕЙТИНГ ТИНКО

РЕЙТИНГ
ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО»
за четвертый квартал 2024 года

ЛИДЕР ПРОДАЖ

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
	Видеорегистраторы мультиформатные
1	DHI-XVR4116HS-I (DH-XVR4116HS-I)
2	AHDR-4016_V.1
3	DH-XVR5116HS-I3
4	DH-XVR1B04-I
	Видеорегистраторы TVI
1	DS-H216UA(B)
2	DS-H316/2QA(C)
3	DS-H116GA
4	DS-H104GA
	Мониторы
1	DHI-LM24-B200S
2	ACE-H7708
3	DHI-LM27-B200
4	DHI-LM22-A200
	Термокожухи
1	STH-5231S-HPOE
2	K17/2-250-24/12
3	SV32P-08
4	ТГБ-7-PoE+
	Приёмо-передатчики для мультиформатных камер
1	ST-VBPH1 (версия 2)
2	B-2T
3	SR-VBP02
4	SR-VBP01
	Микрофоны
1	МКУ-2П
2	М-75
3	М-205HD
4	ШОРОХ-11
	ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
	Бесперебойные
1	РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1)
2	РИП-12 исп.50 (РИП-12-3/17М1-Р-RS)
3	ББП-20
4	РИП-12 исп.54 (РИП-12-2/7П2-Р-RS)
	Бесперебойные с выходным напряжением 220 В
1	СИПБ1КА.10-11
2	Ippon Back Basic 650 Euro (383323)
3	Ippon Back Basic 650 (337477)
4	Ippon Back Basic 650S Euro (1373874)
	Стабилизированные (небесперебойные)
1	Моллюск 12/1,5 (868)
2	АТ-12/30 (черный)
3	24W/12-24V/DIN
4	SR-12/3A
	Специализированные
1	БП-1-12-300
2	БП-24-2

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	SKAT-VN.24/27 AC (150)
4	SKAT-VN.24AC/2A исп.5 (574)
	Аккумуляторы и термостаты
1	Аккумулятор 12 В, 7 Ач
2	Delta DT 1207
3	ETALON FORS 1207
4	Аккумулятор 12 В, 17 Ач
	СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
	Карты proximity
1	US-0451EM карта Em-Marine 0,8мм (с номером)
2	StandProx proxi-карта em-marine (толстая)
3	ST-PC020EM
4	ST-PC010EM
	Брелоки proximity
1	EM-Marin SLINEX (синий)
2	Брелок EM-Marin, синий
3	Mifare SLINEX
4	Smart-брелок TS Mifare 13,56МГц 1Kb
	Считыватели для ключей Touch Memory
1	KTM-Нк (СТМ-КР)
2	CD-TM01
3	KTM-H
4	JSBo 15.1
	Считыватели для карт proximity
1	Matrix-II (мод. E) серый
2	Matrix-II (мод. EH) серый
3	ST-PR011EM-WT
4	Proxy-3A
	Автономные контроллеры
1	Z-5R (без корпуса)
2	Z-5R (Мод. Case) (в корпусе)
3	Matrix-II (мод. EK) серый (Matrix-II-K)
4	R15-Multi (Black+Grey)
	Кодовые панели
1	Proxy-KeyAH
2	AT-CP200EM-W
3	Proxy-KeyAV
4	ST-SC040EK
	Сетевые контроллеры
1	ЭРА-500
2	PERCo-CT/L14.1
3	ЭРА-2000v2
4	Sigur E510
	Биометрические СКУД
1	ZK 9500
2	R20-Face (5W)
3	BioSmart FS-80

РЕЙТИНГ
ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО»
за четвертый квартал 2024 года

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	R20-Face (X)
	Замки электромеханические
1	ST-DB510MLT
2	Promix-SM203.00 (Шериф-3В НО)
3	ST-DB410MT
4	Promix-SM102.10 black (Шериф-2 лайт НЗ-Ч)
	Замки электромагнитные
1	AL-300 12V Premium (серый)
2	M1-300 с уголком (серый)
3	M2-300 (серый)
4	AL-250SM
	Защелки электромеханические
1	21.0.00.B (2L1B00)
2	ST-SL361NC
3	ST-SL351NO
4	ST-SL130NO
	Турникеты
1	PERCo-TTR-04.1G
2	Ростов-Дон T9M1-02 (без штанг)
3	STR-01
4	ST-TS010
	Калитки
1	RTA-011
2	Ростов-Дон ОК61 (без дуги)
3	RTA-02 секция антипаника
4	PERCo-WMD-05S
	Шлагбаумы
1	CAME GARD 3750DX COMBO CLASSICO
2	CAME GARD 6000 DX COMBO CLASSICO
3	CAME GARD 4000SX COMBO CLASSICO
4	DoorHan Barrier-PRO-6000
	Доводчики
1	TS-68 (серый)
2	TS-77 EN4 (серый)
3	TS Compakt (серый)
4	E-602 (бронза)
	Металлодетекторы ручные
1	ZK-D100S
2	Super Scanner
3	BM-611X
4	BM-612
	Металлодетекторы стационарные
1	PD-6500I
2	Блокпост PC Z 1
3	Блокпост PC Z 3
4	AMD-600 (1000мм)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
	ДОМОФОНЫ
	Видеодомофоны малоабонентные
1	ELTIS VM400-4CL
2	DS-KIS603-P(C)
3	DS-KH6320-TE1
4	CDV-43K2 (белый)
5	AZ-07LL WHITE
	Вызывные панели
1	AVC-305 (PAL) накладная
2	DS-KV6113-PE1(C)
3	DS-KV6103-PE1(C)
4	FE-305C (графит)
5	DS-KV6113-WPE1(C)
	Переговорные устройства
1	S-400
2	Digital Duplex DD-205T HF
3	Digital Duplex DD-205T HF Long
4	TP-S
5	CM-810
	СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ, МУЗ. ТРАНСЛЯЦИИ
	Громкоговорители
1	AC-2-2
2	AC-3-30/100 (НП)
3	WP-06T
4	AC-4-2
	Трансляционные усилители
1	AA-35M
2	PA-1040
3	AA-35
4	Рокот-5 УМ-100
	СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
	Огнетушители
1	ОП-5 (з) АВСЕ
2	ОП-4 (з) АВСЕ
3	ОП-8 (з) АВСЕ
4	ОУ-5
	Модули порошковые
1	БУРАН-2,5(2С) без УС-200
2	БУРАН-2,5(2С)
3	МПП(Н)-6(п)-И-ГЭ-У2 ("Тунгус")
4	МПП(Н)-10(ст)-И-ГЭ-У2 ("Тунгус")
	Модули пожаротушения тонкораспыленной водой
1	МУПТВ-15-ГЗ-ВД «ТРВ-15М Ураган-2»
2	ТРВ-Гарант-14,5-85
3	МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (t°С=-30) ("Тунгус")
4	ТРВ-Гарант-14,5-60
	Оборудование для аэрозольного пожаротушения
1	АГС-11/6-00
2	АГС-7/2

РЕЙТИНГ
ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО»
за четвертый квартал 2024 года

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	АГС-11/4-03 с УЗТэ
4	АГС-11/5-00
	СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	Сетевые коммутаторы без PoE
1	DES-1005C/B1A
2	EDS-208
3	U1EN-5F
4	TL-SG105
	Сетевые коммутаторы с PoE
1	Tfortis PSW-2G8F+UPS-Box
2	Tfortis PSW-2G+UPS-Box
3	DH-CS4006-4ET-60
4	Tfortis PSW-2G6F+UPS-Box
	Оборудование Wi-Fi
1	Keenetic Start (KN-1112)
2	Keenetic Runner 4G (KN-2212)
3	Keenetic Hero 4G+ (KN-2311)
4	WR2-24015 4G
	Удлинители Ethernet с PoE
1	EM1260
2	E-PoE/1
3	ST-VBP3 (версия 2)
4	E-PoE/1W
	Медиаконвертеры
1	RS-FX-SM40
2	RS-FX-MM
3	Ethernet-FX-SM40
4	NIC-3200-101CG (61G1MFP1)
	Трансиверы (SFP-модули)
1	Tfortis SFP (TBSF-13-3-12gSC-3i 1310+TBSF-15-3-12gSC-3i 1550)
2	GL-OT-SG14SC1-1310-1550-D
3	GL-OT-SG14SC1-1550-1310-D
4	SFG-L01-DI (NI3112-10-DI)
	ШКАФЫ, СТОЙКИ И КОМПОНЕНТЫ СКС
	Шкафы телекоммуникационные 19»
1	ШРН-Э-12.500
2	WSC-05D-9U55/45-BK (10176c)
3	ШТК-М-42.6.8-1AAA
4	WSC-05D-6U55/45m-BK (10174c)
	Шкафы электрические
1	Навесной шкаф ST, 400x400x200 мм, IP66 (R5ST0442)
2	ЩМП-100.80.30 УХЛ1 IP66 1000x800x300 TITAN 5 (TI5-10-N-100-080-030-66)
3	ЩМПп УХЛ1 IP65, 400x300x170 (MKP93-N-403017-65)
4	ЩМПп УХЛ1 IP65, 350x250x150 (MKP93-N-352515-65)
	Шкафы климатической защиты
1	B-400x310x120
2	Mastermann-3УТ (Ver. 2.0)
3	МАСТЕР-3УТ

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	Mastermann-2УТ (Ver. 2.0)
	ОБОРУДОВАНИЕ СКС
	Кросс оптический для 19” шкафов
1	NMF-RP08LCUS2-WS-ES-1U-GY
2	FO-19-8SC (7033c)
3	NMF-RP08SCUS2-WS-ES-1U-GY
4	ODF-19-24-SC (7302c)
	Кросс оптический настенный
1	NMF-WP04SCUS2-OP-ES-GY
2	FO-WBI-4A-GY
3	ШКОН-Р/1-8-LC~8-LC/SM~8-LC/UPC(130401-00049)
4	JJT-4-SC (7304c)
	Патч панели для 19” шкафов
1	PL-24-Cat.5e-Dual (7000c)
2	PL-24-Cat.5e-SH-Dual (7002c)
3	PLHD-48-Cat.5e-Dual (7487c)
4	Патч-панель 19", 24xRJ-45, UTP, Cat.5e, 1U (10-0403)
	СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ
	Грозозащита Ethernet + POE
1	УЗЛ-ЕП
2	NAG-1P
3	УЗЛ-Е
4	GF-PSP1000
	КАБЕЛИ И ПРОВОДА
	Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации
1	КСПВ 4x0,5
2	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5 (Технокабель-НН)
3	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75 (Технокабель-НН)
4	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75 (Технокабель-НН)
	Кабели “витая пара” (LAN)
1	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52
2	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4x2x0,52
3	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0,52
4	ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52 PE
	Кабели для интерфейса
1	КИПвЭВнг(А)-LS 2x2x0,78 (Спецкабель)
2	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0,78 (Спецкабель)
3	КИС-РПнг(А)-FRHF 2x2x0,64 мм
4	КИС-РВнг(А)-FRLS 2x2x0,64 мм
	Кабели радиочастотные
1	РК 50-3-18 (Паритет)
2	РК 75-4,8-319 нг(А)-HF (Паритет)
3	РК 75-4-319нг(А)-HF (Паритет)
4	RG-59U+CU (64%) 75 Ом 305м белый REXANT (01-2651)
	Кабели комбинированные для видеонаблюдения
1	КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0.50 (Паритет)
2	КВК-П-2 2x0,75
3	КВК-П 2x0.75 (outdoor) CCA Light
4	КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0.75 (Паритет)

ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПС-085

РАДИОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ НА БАЗЕ СИГНАЛ-GSM-P

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение основано на построении радиоканальной системы безопасности на базе оборудования «Болид». Система предназначена для оборудования сигнализацией частных домовладений и небольших коммерческих объектов, где предпочтительнее использовать радиоканальные приборы со встроенными батареями электропитания, без прокладки проводов.

Система позволяет:

- контролировать состояние радиоканальных извещателей: центральный блок «Сигнал-GSM-«Р обменивается данными с радиоканальными адресными охранными, пожарными, технологическими и измерительными устройствами и осуществляет постоянный контроль их присутствия в радиосети;
- в случае тревоги принимать сигналы от извещателей и передавать уведомления пользователям с помощью приложения для смартфона и на пульт централизованной охраны.
- управлять электроприборами из мобильного приложения с помощью устройств автоматизации.

Использование системы предлагается в двух вариантах:

- автономная охрана с использованием мобильного приложения или получением SMS-сообщений на мобильный телефон и самостоятельным реагированием на них;
- подключение к местной пультовой охране, поручив охранной структуре реагирование на тревожные сообщения. При этом не исключается использование мобильного приложения.

Емкость системы

Система поддерживает до 100 радиоканальных устройств на удалении до 1200 м, до 16 разделов; до 64 пользователей. Емкость журнала событий - 16384.

Оборудование «Болид»

В состав необходимого оборудования входят центральный блок «Сигнал-GSM-P» и радиоустройства «Болид». Комплект устройств подбирается в зависимости от целей внедрения системы, конфигурации и внутренней отделки помещения, а также технической укрепленности. Оборудование в режиме реального времени отслеживает несанкционированное проникновение на объект через дверь, окна, забор и фиксирует движения в помещении и на улице, контролирует протечки воды, температуру, влажность, определяет задымление.

В случае значительного ослабления радиосигнала при прохождении через элементы строительных конструкций можно применить радиоретрансляторы С2000Р-РР.

Оборудование работает круглосуточно и подходит для установки на различные объекты. «Сигнал-GSM-P» аккумулирует данные с установленных в помещении и на улице извещателей и отправляет их на удаленный сервер через Интернет в зашифрованном виде. Для гарантированной передачи данных используются Ethernet или одна из двух SIM-карт стандарта 2G (GPRS).

Электропитание

Центральный блок – «Сигнал-GSM-P» - размещается на объекте в любом месте, где есть сеть электропитания 220 В. Резервный ИБП - аккумулятор серии «Болид» АБ 1207 - устанавливается в корпус центрального блока.

Управление системой осуществляется:

- ключами Touch Memory, картами Proximity, радиобрелоками, SMS;
- с помощью мобильного приложения.

Пользователь дистанционно управляет системой, самостоятельно задает параметры работы устройств, сценарии их совместной работы. При возникновении потенциальной угрозы безопасности или аварии в инженерных системах сервис отправит уведомления по одному или сразу нескольким каналам оповещения в виде push-сообщения в мобильное приложение, SMS-сообщения, звонка на указанный номер телефона.

ДОСТОИНСТВА

- передача извещений по каналам Ethernet и GSM (с резервированием, 2 SIM-карты);
- систему ОПС можно расширить беспроводными датчиками температуры, протечки воды, сиренами;
- имеет возможности «умного дома», управляется через интернет из любой точки мира;
- сообщения о событиях в виде push-уведомлений, SMS, звонков;
- резервирование питания и каналов связи;
- мобильное приложение доступно для скачивания бесплатно.

ОСОБЕННОСТИ

- возможность подключения контролируемой цепи для внешних проводных безадресных извещателей;
- различные форматы передачи извещений: протокол DC-09 (Ethernet, GPRS), SMS, SMS в формате «Эгида-3», телефонный вызов (GSM, без речевого оповещения);
- WEB-интерфейс;
- для оптимизации затрат на систему предусмотрена возможность ее совместного использования несколькими собственниками.

Радиоканальная система сигнализации на базе Сигнал-GSM-P

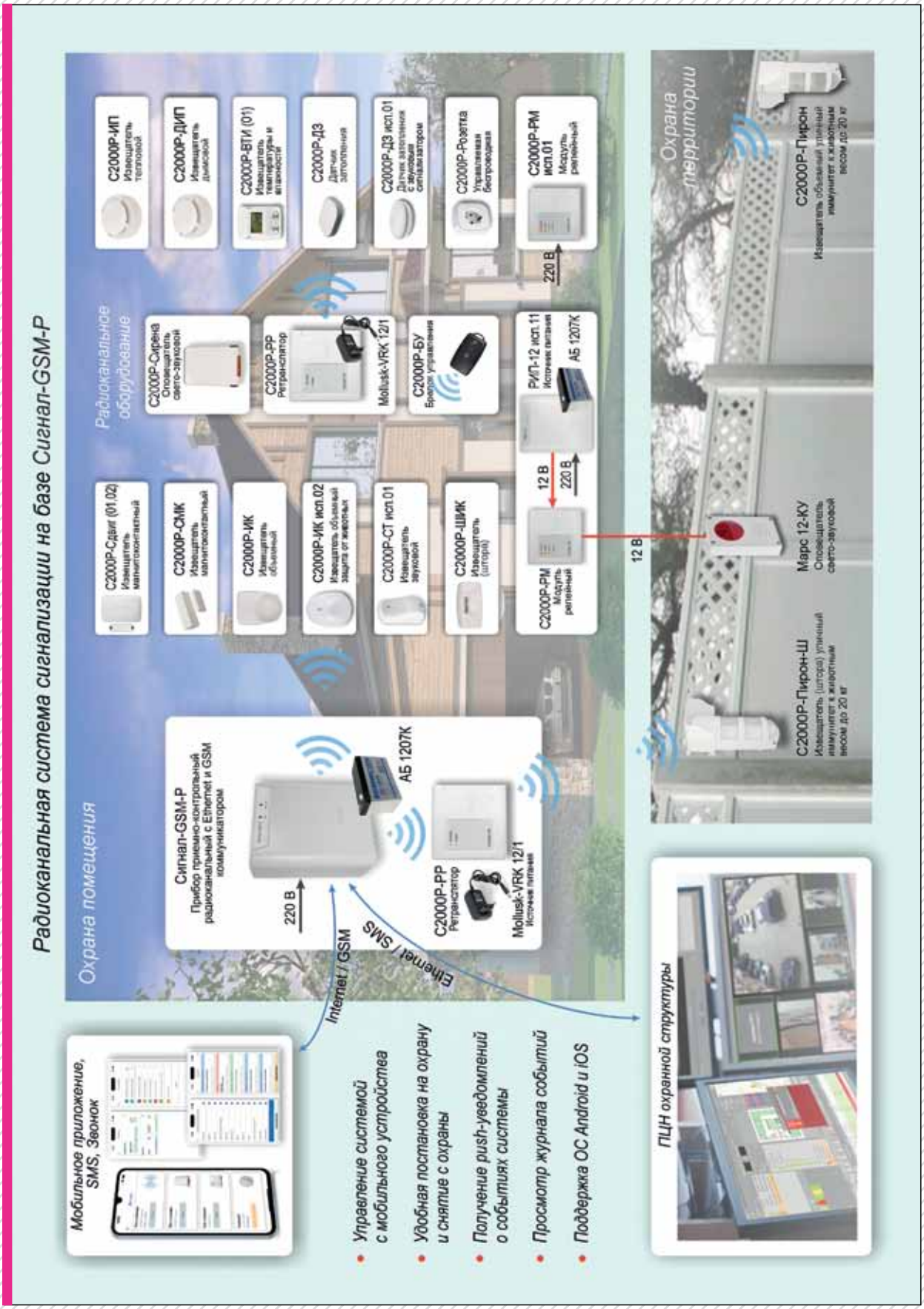


Рис. 1 Схема построения системы безопасности на базе Сигнал-GSM-P

Радиоканальная система сигнализации на базе Сигнал-GSM-P

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	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)
Тактика охраны	автономная; централизованная; комбинированная
По способу передачи данных	беспроводная
Система с возможностью увеличения емкости	нет
Дополнительные функции	передача извещений на ПЦН; технологические детекторы; умный дом; GSM-коммуникатор; мобильное приложение

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость – **14742,00 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
342365	Сигнал-GSM-P	ППК радиоканальный; до 100 радиоканальных устройств, дальность связи до 1200 м; до 64 пользователей; Ethernet, GSM (2 SIM-карты), GSM-антенна, SMS «Эгида-3», SMS пользователю, телефонный вызов; возможность управления из мобильного приложения, с помощью ключей Touch Memory, радиобрелков, SMS.	10400,52	1	10400,52
283922	АБ 1207К	Акк-р свинцово-кислотный; 12 В / 7 Ач;	2471,04	1	2471,04
283606	С2000Р-Сдвиг исп.02	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный, радиоканальный.	1870,44	1	1870,44

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
258982	С2000Р-РМ	Релейный радиоканальный модуль, два реле с перекидными контактами.	3634,80
218553	РИП-12 исп.11	Резервированный ИБП; U-вых.13...14.2 В. I-ном.1 А, под АКБ 12 В 7 Ач.	2769,00
283922	АБ 1207К	Аккумулятор свинцово-кислотный; 12 В / 7 Ач.	2471,04
275493	Марс 12-КУ	Оповещатель комбинированный, 12 В, 110 дБ, t-раб.-30...+50°С, антивандальный металлический корпус.	964,00
342366	С2000Р-БУ	Радиобрелок 3-х кнопочный.	2015,52
258983	С2000Р-СМК	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный радиоканальный; t-раб.-30...+50°С.	3446,04
283604	С2000Р-Сдвиг	Извещатель охранный совмещенный инерционный и магнитоконтактный адресный радиоканальный.	2059,20
283605	С2000Р-Сдвиг исп.01	Извещатель охранный инерционный адресный радиоканальный.	1959,36
258979	С2000Р-ИК	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный радиоканальный, t-раб.-30...+50°С.	4118,40
276258	С2000Р-ИК исп.02	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный радиоканальный, защита от животных.	4118,40
262233	С2000Р-ШИК	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный радиоканальный.	2878,20
303234	С2000Р-СТ исп.01	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный радиоканальный, контроль отрыва от стены.	4760,60
286436	С2000Р-Пирон	Извещатель охранный оптико-электронный уличный адресный радиоканальный; иммунитет к животным до 20 кг.	9019,40
286437	С2000Р-Пирон-Ш	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный уличный адресный радиоканальный; иммунитет к животным весом до 20 кг.	9019,40
258980	С2000Р-ИП	Извещатель тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый радиоканальный, t-сраб.+54...+65°С.	2906,28
258978	С2000Р-ДИП	Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый радиоканальный, t-раб.-30...+50°С.	2906,28
281640	С2000Р-ДЗ	Датчик затопления адресный радиоканальный.	2549,04
310079	С2000Р-ДЗ исп.01	Датчик затопления адресный радиоканальный; встроенный звуковой сигнализатор.	2561,52
284532	С2000Р-ВТИ	Термогигрометр радиоканальный; t-изм.-10...+55°С, измерение влажности 0...100%.	3237,00
284533	С2000Р-ВТИ исп.01	Термогигрометр радиоканальный; t-изм.-10...+55°С, измерение влажности 0...100%, диапазон измеряемой концентрации угарного газа 0...99 ppm.	5772,00
259848	С2000Р-РМ исп.01	Релейный радиоканальный модуль, два релейных выхода, U-коммут.250 В, I-коммут.3 А.	2923,44
259847	С2000Р-Сирена	Оповещатель светозвуковой адресный радиоканальный; три цвета, уровень звукового давления 100 дБ.	11980,80
330368	С2000Р-Розетка	Модуль розеточный адресный.	3224,52
307981	С2000Р-РР	Ретранслятор радиоканальный, поддерживает подключение до 64 радиоканальных устройств.	3003,00
297366	Mollusk-VRK 12/1	Источник электропитания малогабаритный 12 В, 1 А.	280,00
270158	Антей 2600 SMA 3 м, на кронштейне, 10dB	Антенна универсальная GSM 900/1800, 3G, 4G, SMA разъем, длина кабеля 3 м, высота антенны 250 мм.	1164,80

ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ТСН-029

БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ НА ОСНОВЕ IP-КАМЕР DAHUA С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ WI-FI ТЕХНОЛОГИИ

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение для системы видеонаблюдения состоит из четырёх IP-видеокамер со встроенным Wi-Fi модулем и IP-видеорегистратора Dahua. Оно подходит для установки в небольших офисах и частных домах. Преимущество этого решения заключается в возможности передачи видео- и аудиосигналов через беспроводную сеть Wi-Fi.

Преимущества Wi-Fi-видеонаблюдения:

- мобильность: возможность легко перемещать камеры и изменять их местоположение без необходимости прокладки кабелей;
- управление с любого устройства: доступ к камере с любого устройства с Wi-Fi-модулем, например, смартфона или планшета;
- монтаж в труднодоступных местах: упрощение установки камер в местах, где сложно проложить кабели;
- монтаж после завершения ремонта: отсутствие грязных работ и повреждений отделки при установке беспроводного оборудования.

Используемое оборудование

DH-IPC-C2KP-P-0280B - 2 Мп компактная IP-видеокамера со встроенным Wi-Fi-модулем, позволяющая передавать видеоизображение и звук, используя технологию беспроводной связи. Камера оснащена современной 1/2.7'' КМОП матрицей и имеет разрешение 1920x1080 пикселей. Способна передавать изображение со скоростью 25 кадров в секунду. Встроенный микрофон и динамик; ИК-подсветка до 30 м; детектор движения; обнаружение людей. Также есть возможность записи на встроенную карту памяти размером до 256 Гб (приобретается отдельно). Объектив с фокусным расстоянием 2,8 мм прекрасно подойдет для просмотра небольшого помещения. Имеет функцию PoE. В случае отсутствия Wi-Fi её можно подключить к локальной сети при помощи витой пары.

DH-IPC-HDW1230DTP-SAW-0280B - 2 Мп уличная купольная IP-видеокамера со встроенным Wi-Fi модулем. Камера оснащена современной 1/2. 8” CMOS матрицей и имеет разрешение 1920x1080 пикселей. Способна передавать изображение со скоростью 25 кадров в секунду. Имеет объектив с фокусным расстоянием 2,8 мм. Встроенный микрофон; ИК подсветка до 30 м; обнаружение людей; защита от влаги и пыли по стандарту IP67; антивандальный корпус; слот для microSD-карты памяти размером до 256 Гб.

DHI-NVR1104HS-S3/H - 4-канальный NVR-видеорегистратор с разрешением записи до 8 Мп 25 к/с. Имеет возможность подключения 1 диска SATA до 8 ТБ. Поддержка двусторонней аудиосвязи. Записывает видео с компрессией H.265+/H.265/H.264+/H.264 и имеет разъемы для подключения монитора HDMI и VGA. Поддержка работы с мобильными устройствами.

DHI-LM24-B200S – монитор для отображения видеоинформации с видеорегистратора. Он предназначен для круглосуточной работы и имеет профессиональную матрицу 23,8 дюйма. Разрешение 1920x1080; угол обзора 178°; входы: 1 HDMI, 1 VGA; 2 динамика.

ДОСТОИНСТВА

- бюджетное решение;
- высокое разрешение IP-камер обеспечивает просмотр более мелких деталей;
- простота организации удаленного видеонаблюдения (в т.ч. с мобильных устройств);
- быстрое развертывание и монтаж;
- соответствует самым современным требованиям.

ОСОБЕННОСТИ

- система позволяет использовать компьютер или мобильное устройство в качестве удаленного рабочего места;
- запись видео- и аудиоинформации;
- удаленный просмотр через INTERNET.

Беспроводная система видеонаблюдения на основе IP-камер Dahua с использованием Wi-Fi технологии

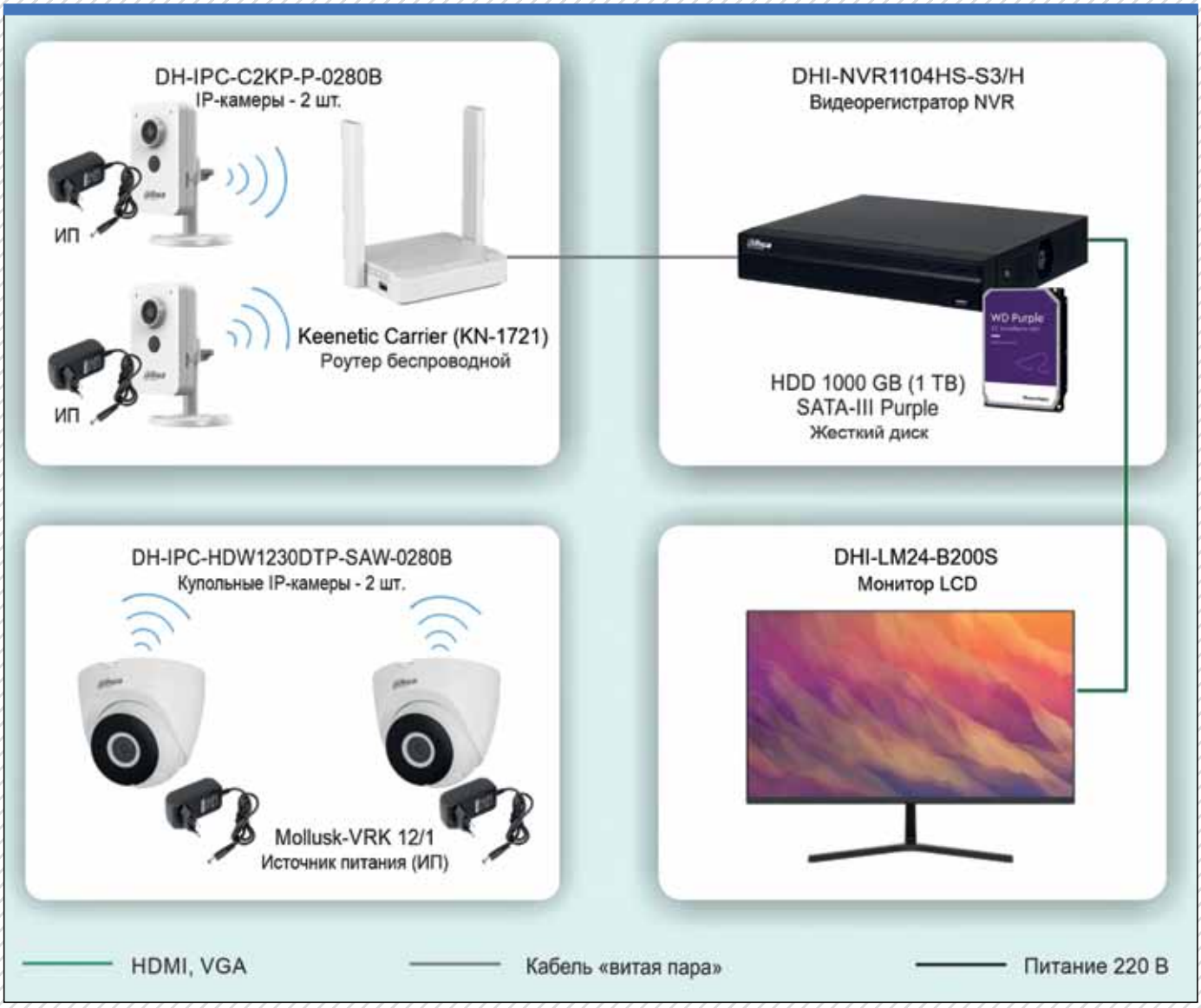


Рис. 2. Схема построения системы IP-видеонаблюдения с использованием Wi-Fi

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	Значение
По способу передачи данных	беспроводная
Тип телекамеры	видеокамера IP
Тип питания камеры	PoE; 12 DC
Дополнительные функции	аудио- и видеоконтроль помещения

Беспроводная система видеонаблюдения на основе IP-камер Dahua с использованием Wi-Fi технологии

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **39376,25 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
341374	DH-IPC-C2KP-P-0280B	Видеокамера IP 2Мп компактная с ИК-подсветкой до 30 м; WiFi; 1/2.7˝ КМОП, 1920x1080 -25 к/с; объектив 2.8 мм; детектор движения; слот для microSD до 256 Гб; встроенные микрофон и динамик; обнаружение людей; DC 12В/PoE.	9790,00	1	9790,00
330265	DH-IPC-HD-W1230DTP-SAW-0280B	Профессиональная видеокамера IP 2 Мп купольная с Wi-Fi; 1/2.8" CMOS, 1920x1080 - 25 к/с; объектив 2.8 мм; 0.025 лк; ИК-подсветка 30 м; обнаружение людей; встроенный микрофон; Micro SD до 256ГБ; DC 12В; -30...+60°С; IP67.	7790,00	1	7790,00
301794	DHI-NVR1104HS-S3/H	Видеорегистратор IP 4-канальный; 1xVGA до 1080P, 1xHDMI до 1080P; разрешение записи до 8Мп 25 к/с; H.265+/H.265/H.264+/H.264; 1 SATA для HDD до 8 Тб; видеоаналитика.	8790,00	1	8790,00
335902	DHI-LM24-B200S	Монитор 23.8˝, Разрешение 1920x1080; угол обзора 178°; входы: 1 HDMI, 1 VGA, 2 Динамика; DC12В.	12726,25	1	12726,25
297366	Mollusk-VRK 12/1	Источник электропитания малогабаритный, 12 В, 1 А. U-вх.110...245 В.	280,00	1	280,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 км*
007209	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52	Кабель витая пара U/UTP, кат 5е 4х2х0,52, оболочка PVC, для внутренней прокладки; диапазон рабочих температур -60...+70°С.	41120,00
006005	ШВВП 2х0,75 белый ГОСТ КК3	Провод с многопроволочными 2 жилами с поливинилхлоридной изоляцией.	24265,00

ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СКУД-028

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЬ ДОСТУПА НА РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТАХ С ПОМОЩЬЮ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ «ЭРА»

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение реализовано на оборудовании компании «Эра новых технологий» и предназначено для создания защищенного режима «Код объекта» в системе контроля и управления доступом (СКУД) на таких объектах, как офисы, банки, склады, предприятия и жилые комплексы.

Защищённый режим «Код объекта» — это режим работы, при котором идентификаторы защищены от клонирования и несанкционированного доступа.

Для реализации типового решения необходимо выполнить следующие действия:

- Для режима «Код объекта» необходимо создать мастер-карты с уникальным кодом объекта: нужно подключить считыватель ЭРА-USB (MF/EM) к компьютеру с помощью USB-кабеля и установить бесплатное программное обеспечение. Количество создаваемых карт может варьироваться от 1 до 5 штук. Мастер-карты могут быть использованы для дальнейшего конфигурирования считывателей на объекте без необходимости использования программы для ПК.
- Программирование карт доступа пользователей производится с помощью ПК и считывателя «ЭРА-USB» (MF/EM) при этом задаются доступные им зоны доступа.
- В защищённом режиме «Код объекта» на каждую карту пользователя записывается уникальный код объекта. Аналогичный код объекта записывается и в считыватели на этапе конфигурации. Карты переводятся в состояние SL3 с динамическим UID, что обеспечивает полную анонимность.
- Идентификация осуществляется на основе информации, хранящейся в памяти карты.

Для обеспечения надежной работы в защищённом режиме «Код объекта» рекомендуется использовать считыватели «ЭРА-MF» в сочетании со смарт-картами Mifare Plus SE. Этот режим обеспечивает надежную защиту информации, предотвращая несанкционированный доступ и копирование данных.

Сетевые контроллеры «ЭРА-500» и «Эра-CAN v3» поддерживают защищённый режим работы, предотвращая взлом и кражу данных, обеспечивая безопасность и контроль доступа на различных объектах.

Контроллеры легко интегрируются с программным обеспечением СКУД «ЭРА» и настраивается через USB-порт или по сети CAN.

Поддержка разных типов исполнительных устройств: контроллеры могут управлять электромеханическими, электромагнитными замками, защелками, турникетами, шлагбаумами, воротами и т.п.

Автономная работа и сетевое использование: контроллеры могут работать автономно или в составе сетевой системы контроля доступа.

Схемы размещения исполнительных и вспомогательных устройств, а также источников электропитания детально описаны в наших типовых решениях таких, как: СКУД-001, СКУД-003.

ДОСТОИНСТВА

- в режиме «Код объекта» используются карты MIFARE Plus с надёжным алгоритмом шифрования AES и ключом 128 бит;
- считыватель «ЭРА-MF» обладает ключевым преимуществом — возможностью работать с картами MIFARE Plus в защищённом режиме «Код объекта», обеспечивающим надежную защиту информации, предотвращая несанкционированный доступ и копирование данных;
- алгоритм шифрования, используемый в MIFARE Plus в режиме SL3, на данный момент не взломан. Это гарантирует невозможность копирования карт.

ОСОБЕННОСТИ

- контроллеры «ЭРА-500» и «Эра-CAN v3» могут использоваться как для автономной работы, так и в сетевом режиме в рамках бесплатного ПО СКУД «ЭРА»;
- считыватели и контроллеры совместимы с сетевыми контроллерами «Эра-2000» и «Эра-10000», что позволяет создавать единую систему контроля доступа;
- эффективное использование всех современных сетевых технологий.

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	Значение
По числу контролируемых точек доступа	до 84 (малой емкости); от 85 до 256 (средней емкости)
Тип точки доступа	дверь; ворота; шлагбаум; турникет; калитка

Обеспечение безопасности и контроль доступа на различных объектах с помощью считывателей «ЭРА»

Рис. 3. Схема построения системы

Обеспечение безопасности и контроль доступа на различных объектах с помощью считывателей «ЭРА»

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **31393,00 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
283332	Эра-MF	Считыватель бесконтактных карт стандарта Mifare, Wiegand 8...66, USB. Защищенный режим “Код объекта”. Защищенный режим чтения закрытой области. Поддержка 3-х уровней безопасности (Security Level 1,2,3), -30...+50°С.	6380,00	1	6380,00
327012	ЭРА-USB (MF/EM)	USB считыватель формат карт Mifare, 13,56 МГц, чтение EM-Marine, Mifare Classic, Mifare Plus, Mifare Plus SE и Mifare Plus X, UID карт и/или телефона, закрытой области с указанным кодом, закрытой области с помощью мастер-карт. Поддержка 3-х уровней безопасности.	7680,00	1	7680,00
317214	MIFARE Plus SE 7B 1K	Смарт карта MIFARE. Поддержка 3-х уровней безопасности.	110,00	5	550,00
247552	ЭРА-500	Сетевой контроллер, подключение по сети Ethernet, 500 ключей / 30000 событий, возможность управления картоприемником; поддержка до двух точек прохода. ПО в комплекте!	16783,00	1	16783,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
326184	Эра-CAN v3	Сетевой контроллер на 2 точки прохода, 2 считывателя по интерфейсу TM/Wiegand, интерфейс связи CAN, USB; память:15 000 ключей - 1 точка доступа, 7500 ключей -2 точки доступа, без корпуса.	3588,00
269637	Коробка TYCO 100x100x35мм	Коробка ответвительная для открытой проводки, степень защиты IP54.	70,68
243685	ЭРА-2000v2	Сетевой контроллер, подключение по сети Ethernet, 2000 пользователей / 60000 событий, возможность управления картоприемником и шлюзом. ПО в комплекте!	23880,00

* В типовых решениях цены на оборудование указаны розничные, в рублях. При покупке комплектов оборудования в «ТД ТИНКО» предоставляются существенные скидки.

А.Г. Вартанов, А.С. Ельников, Н.А. Салапина, Д.И. Семикин,
инженеры-консультанты «ТД ТИНКО»

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

«Стрелец-ПРО» РР-ПРО-РТР

ООО «АРГУС-СПЕКТР»

Гибридный ретранслятор сигналов радиосети

Контроллер радиоканальных устройств функционирует в составе интегрированной системы безопасности «Стрелец-Интеграл», предназначен для расширения зоны покрытия радиосети «Стрелец-ПРО» и организации дополнительных маршрутов передачи сигнала по проводным линиям связи.

Протокол обмена	Стрелец-ПРО
Рабочая частота, МГц	866-868 (литера А); 864-865; 868.0-868.2; 868.7-869.2 (литера С)
Кол-во дочерних устройств на контроллер	256
Интерфейс для расширения системы	2 x RS-485
Максимальное количество устройств в линии	127
Длина линии интерфейса, RS-485, м	1200
Напряжение питания,	9...28
Ток потребления (при 12 В),не более, А	0.045
Ток потребления (при 24 В), не более, А	0.03
Резервное питание	аккумуляторная батарея Li-Ion 3.7 В; 2.6 Ач (в комплекте)
Степень защиты	IP41
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+55
Габаритные размеры, мм	210x143x38

Особенности:

- связь с другими ретрансляторами по радиоканалу и проводным линиям;
- встроенная аккумуляторная батарея типоразмера 18650;
- возможность крепления на несущую панель блока питания БП12/0,5.

«СОнет-2»

ЗАО НВП «Болид»

Извещатель горючих газов пропан/метана пороговый

Предназначен для обнаружения появления угарного газа. Область применения – отслеживание аварийного уровня угарного газа в жилых и производственных помещениях и обеспечение раннего предупреждение при наличии опасных уровней газа.

Используется автономно или совместно с приёмно-контрольными блоками, обеспечивающими: отображение состояния извещателя (норма, тревога, неисправность) и управление исполнительными устройствами через контакты встроенного реле, например, устройством управления вытяжным вентилятором.

Тип извещателя	четырёхпроводный
Порог срабатывания на CO, ppm	85
Световая индикация	«Дежурный режим», «Норма», «Неисправность»
Напряжение питания, В, от внешнего источника питания	10...33
Ток потребления, мА:	
- в дежурном режиме не более	20
- в режиме «ТРЕВОГА»	55
Габаритные размеры, мм:	
- диаметр	102
- высота	52
Степень защиты	IP23
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+80
Масса, не более, кг	0.2

Особенности:

- контроль концентрации монооксида углерода-CO в контролируемой зоне;
- индикация состояний на встроенном светодиодном индикаторе и звуковом сигнализаторе;
- передача извещений «Тревога» и «Неисправность» в приемно-контрольный блок (прибор);
- рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы;
- является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

«МЕТАННет»

ЗАО НВП «Болид»

Извещатель горючих газов пропан/метана пороговый

Предназначен для обнаружения появления метана или пропана. Область применения– отслеживание уровня горючего газа в жилых и производственных помещениях и обеспечение раннего предупреждения при наличии опасных уровней газа.

Используется автономно или совместно с приёмно-контрольными блоками, обеспечивающими: отображение состояния извещателя (норма, тревога, неисправность) и управление исполнительными устройствами через контакты встроенного реле, например, электромагнитными клапанами перекрытия газа.

Тип извещателя	четырёхпроводный
Порог срабатывания на горючий газ, % НКПР	менее 20
Световая индикация	«Дежурный режим», «Норма», «Неисправность»
Напряжение питания, В, от внешнего источника питания	12...28
Ток потребления, мА:	
- в дежурном режиме не более	73
- в режиме «ТРЕВОГА»	110
Габаритные размеры, мм:	
- диаметр	102
- высота	40.5
Степень защиты	IP23
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+80
Масса, не более, кг	0.2

Особенности:

- контроль концентрации метана CH4 или пропана C3H8 в контролируемой зоне;
- индикация состояний на встроенных светодиодных индикаторах и звуковом сигнализаторе;
- передача извещений «Тревога» и «Неисправность» в приемно-контрольный блок (прибор);
- рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы;
- является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

Средства и системы охранного телевидения

BS-F 012

BestIP

Видеокамера IP цилиндрическая

Чувствительный элемент	1/3˝ CMOS
Разрешение, пикс.	1920x1080
Кодек сжатия видео	H.264/H.265/MJPEG
Объектив f, мм	2.8
ИК- подсветка, м	25
Скорость передачи, к/с	25
Чувствительность, лк	0.04
Аудиовход/выход	микрофон
Тревожные входы/выходы	нет
Слот для карты памяти	нет
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+60
Габаритные размеры, мм	71x68x170

Особенности:

- встроенный микрофон;
- мобильное приложение для удаленного подключения;
- обнаружение движения и вторжений на основе обнаружения человека.

Линия NVR 20S

«Линия»

Видеорегистратор NVR

Количество видеоканалов	20
Видеовыходы	1 HDMI/1 VGA
Аудио входы/выходы	HDMI
Разрешение отображения, пикс	1920x1080
Пропускная способность, Мбит/с	128
Кодек сжатия	H.264; H.265; MJPEG
Количество, максимальный объем HDD, шт	2 SATA x 14 Тб
Порты PoE	нет
Напряжение питания, В	DC 12
Диапазон рабочих температур, °С	0...+55
Габаритные размеры, мм	54x326x250

Особенности:

- поддержка работы IP-камер с разрешением до 8 Мп;
- поддержка работы с двумя потоками;
- фильтрация архива по детекции, размеру, цвету и направлению движения;
- поддержка получения звука с IP-камер и аналоговых микрофонов;
- возможность захвата/отдачи RTSP-потока.

BS-Z 065
BestIP

Видеокамера IP поворотная

Чувствительный элемент	1/2.8˝ CMOS
Разрешение, пикс.	2592x1944
Кодек сжатия видео	.265/H.265+/H.264/H.264+
Объектив f, мм	ZOOM 3.3 -10.5
ИК- подсветка, м	20
Чувствительность, лк	0.008
Скорость передачи, к/с	25
Аудиовход/выход	микрофон/динамик
Тревожные входы/выходы	нет
Слот для карты памяти	MicroSD 512 Гб
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+60
Габаритные размеры, мм	129x129x124

Особенности:

- объектив zoom 3.3-10.5 мм, 4-кратное оптическое увеличение;
- мобильное приложение для удобного удаленного подключения;
- встроенный микрофон и динамик;
- детекция лиц, аномальное видео (потеря видео-оповещение по e-mail), вход/выход из зоны, защита периметра, вторжение, пересечение линии, обнаружение групп людей, движения (на основе обнаружения человека), праздношатание.

TRASSIR DuoStation 3424R AnyIP
Trassir

IP-видеорегистратор 24-канальный

Количество видеоканалов	24
Видеовыходы	1 HDMI/ 1 VGA
Разрешение отображения	1920x1080;
Аудио входы/выходы	1/1
Тревожные входы/выходы	нет
Пропускная способность, Мбит/с	192
Кодек сжатия	H.264/H.265
Количество HHD,Тб	4 SATA x 18
Порты PoE	нет
Напряжение питания, В	12 DC
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+30
Габаритные размеры, мм	440x346x45

Особенности:

- в комплект включено 24 лицензии (AF) на подключение камер TRASSIR, ActiveCam, HiWatch, Hikvision, Wisenet, Uniview и Dahua, камер других производителей, подключаемых по ONVIF;
- подключение двух мониторов через независимые выходы HDMI и VGA;
- поддержка интеграции со СКУД Sigur и «Орион»;
- поддерживает IP-камеры с разрешением до 8 Мп;
- клиентское приложение TRASSIR, веб-браузер, мобильный клиент Android или iOS, облачное подключение для удобного удаленного подключения.

Средства и системы контроля и управления доступом

ARW-600MKIT
AN-Motors

Комплект привода для откатных ворот

Напряжение питания, В	230 AC
Напряжение питания мотора, В	230
Ток потребления, А	1.5
Максимальная мощность, Вт	300
Масса створки ворот, кг	не более 600
Максимальная ширина проема ворот, м	8
Скорость движения створки, м/сек	0.17
Степень защиты	IP44
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+65
Габаритные размеры, мм	230×190×300

Особенности:

- защита от влаги и обледенения;
- рабочий ресурс — не менее 50 000 циклов;
- бесперебойная работа в любом климате;
- настройка плавного разгона: створка будет набирать ход без рывков, что продлит срок службы ворот;
- настройка торможения;
- настройка автоматического закрытия.

Promix-SM215.10
«Промикс»

Замок электромеханический накладной

Сила удержания, кг	500
Напряжение питания, В	12 DC
Ток потребления, А	0,5
Тип установки	накладной
Сторона открывания двери	любая (универсальный замок)
Датчик замка	нет
Тип замка	нормально-закрытый
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+50
Габаритные размеры, мм	135x83x30

Особенности:
- материал корпуса и язычка: сталь с гальваническим защитным покрытием;
- материал лицевых планок: нержавеющая сталь;
- расположение при монтаже: любое;
- диапазон рабочих температур: -30...+50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 95% при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги и образования инея;
- устойчивость к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150-69: У3.1;
- степень защиты: IP54.

SMART-81HD 653415
IDP

Ретрансферный принтер

Способ печати	ретрансферный
Разрешение, dpi	600
Скорость печати одной карты, сек.	YMCKO – 25, YMCKOK - 43
Диапазон рабочих температур, °С	+15...+35
Габаритные размеры, мм	460x224x310
Вес, кг	11.4

Особенности:
- инновационная система контроля нагрева ретрансферной печатной головы: нагрев и готовность принтера к печати за считанные секунды;
- глянцевое, высококачественное изображение с высоким разрешением печати - 600 dpi;
- защищен от попадания пыли;
- соответствует международным банковским стандартам безопасности моментального выпуска карт: физическая и электронная системы блокировок, надежная конструкция;
- загрузчик принтера позволяет загрузить до 200 карт, а средства физической защиты позволяют легко защитить сам принтер, его расходные материалы и уже отпечатанные карты при выпуске банковских карт или карт с высоким уровнем секретности.

ST-PR012EHM-BK
Smartec

Считыватель

Напряжение питания, В	12 DC
Ток потребления, мА	30
Тип установки	накладной
Стандарт карт/брелоков	EM-Marine; HID; Mifare
Материал корпуса	пластик
Дальность чтения, см, не менее	3...6
Индикация	есть
Выходной интерфейс	Wiegand26/34
Класс влагозащиты	IP68
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+60
Габаритные размеры, мм	82x42x18

Особенности:
- дистанционная идентификация пользователей;
- считыватель поддерживает карты форматов EM, HID, MIFARE;
- световая и звуковая индикация;
- влаго/пылезащищенный корпус IP68.

Домофоны

AA-14FBIS BLACK
BAS-IP

Вызывная панель IP-домофона

Напряжение питания, В	12 DC
Потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт	3.6
Потребляемая мощность в рабочем режиме, Вт	6.5
Камера	1/3˝; CMOS
Разрешение видео	2 Мп (1920x1080)
Угол обзора, град	110
Степень защиты	IP65
Линия связи с абонентским устройством	IP
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+65
Габаритные размеры, мм	400x180x45

Особенности:
- 10“ IPS-экран с подсветкой и подогревом;
- считывание карт, брелоков и мобильных идентификаторов по стандартам EM-Marin, Mifare® Plus и Mifare® Classic, Bluetooth, NFC;
- память до 60 000 идентификаторов (ключей);
- 3D идентификация по распознаванию лиц — 10 000 лиц;
- сенсорные кнопки.

BAS-IP Stella AA-14
BAS-IP

Стойка домофонная

Габаритные размеры, мм	350x2020x182

Особенности:
- стойка с подготовкой для установки вызывной многоабоненской панели BAS-IP AA-14FB;
- надпись с подсветкой RGB;
- сталь СТ3 2 мм окрашенная по RAL (цвет по согласованию) покрыта цинковым грунтом и покрашена порошковой краской, что позволяет использовать её внутри и снаружи помещения;
- монтажные кронштейны изготовлениы из металла, покрыты цинковым грунтом и порошковой краской.

Сетевое оборудование

MM8GPoE-2SFP-UPS
MASTERMANN

Коммутатор уличный 8-портовый управляемый с ИБП

Тип устройства	коммутатор гигабитный управляемый
LAN-порты 100/1000 Мбит/с, шт.	0/8
SFP-порты, шт.	2
Из них LAN-порты с PoE, шт.	8
Мощность PoE на порт/суммарная, Вт	30/240
Напряжение питания, В	230 AC
Потребляемая мощность, Вт	460
Диапазон рабочих температур, °С	-60...+50
Габаритные размеры, мм	334x417x200

Особенности:
- корпус из композитного материала;
- не подвержен коррозии;
- промышленный управляемый коммутатор;
- грозозащита;
- степень защиты от пыли и влаги IP66, индекс ударопрочности IK10;
- оптический кросс.

securika Moscow

30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

23–25 АПРЕЛЯ 2025

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО,
3 ПАВИЛЬОН, 15 ЗАЛ

- ВИДЕО-НАБЛЮДЕНИЕ
- КОНТРОЛЬ ДОСТУПА
- ОХРАНА ПЕРИМЕТРА
- ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА
- СИГНАЛИЗАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ
- БПЛА И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ БПЛА
- ОХРАНА ТРУДА. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
- ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

0+

ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД
SECURIKA-MOSCOW.RU

ITE ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER

Торговый Дом ТИНКО

29 лет

www.tinko.ru
тинко.рф

НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

- Свыше 45000 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»

Офис в Москве
3-й проезд Перова Поля, д. 3А (м. «Перово)
tinko@tinko.ru

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

@ tinko@tinko.ru www.tinko.ru