

**№1-2
(90)**

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

ЯНВАРЬ–АПРЕЛЬ 2016

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

**«НВП БОЛИД»: 25 ЛЕТ
ВО ИМЯ БЕЗОПАСНОСТИ** 10

**НОВИНКИ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
ОТ КОМПАНИИ «ЭРВИСТ»** 18

**STELBERRY M-70.
СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ
ЦИФРОВОЙ МИКРОФОН
РЕЧЕВОГО ДИАПАЗОНА
С ОТКЛЮЧАЕМОЙ АРУ
И РЕГУЛИРОВКОЙ
УСИЛЕНИЯ** 28

**РЕШЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ
И АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ЗАДАЧ СИСТЕМАМИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ** 40

**«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ** 44

**КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК
ТЕХНИЧЕСКОГО
СПЕЦИАЛИСТА ПО СИСТЕМАМ
БЕЗОПАСНОСТИ** 50



**Информационная среда «ТД ТИНКО»
для специалистов отрасли техниче-
ских средств безопасности**

(Подробнее – стр. 3)

Издается
с декабря 2001 года

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»

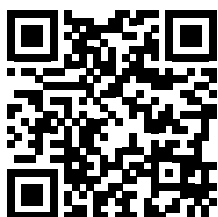
НАСТОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ТРАНСЛЯЦИОННЫЕ УСИЛИТЕЛИ
19" ОБОРУДОВАНИЕ
МИКРОФОНЫ И МИКРОФОННЫЕ КОНСОЛИ
ГРОМКОГОВОРТЕЛИ
ДИСКУССИОННЫЕ СИСТЕМЫ
КОНФЕРЕНЦ-СИСТЕМЫ
СИСТЕМЫ СИНХРОПЕРЕВОДА
КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
СЦЕНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
РАЗКОВЫЕ ШКАФЫ

КАТАЛОГИ ПРОДУКЦИИ
РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



INFO-PA

ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ И ТРАНСЛЯЦИИ, КОНФЕРЕНЦ-СИСТЕМЫ
INFO-PA.RU ПОЛНАЯ АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Компания «Имлайт»
8 (495) 748-30-32
pa@msk.imlight.ru

«Торговый Дом ТИНКО»
8 (495) 708-42-13
8 (800) 200-84-65

ЛЮБОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ КАТАЛОГА ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА МОЖНО ПРИОБРЕСТИ В «ТОРГОВОМ ДОМЕ ТИНКО»



БЕСПЛАТНАЯ ВЕРСИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПО
ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

НУЖНА ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ?

ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ!

- Создать систему видеонаблюдения из 16 IP-камер
- Контролировать и наблюдать за ситуацией и происшествиями с компьютера, планшета, смартфона
- Использовать функционал видеоаналитики
- Профессионально работать с видеоизображением и хранить данные в высоком разрешении
- Оценить преимущества использования профессионального программного обеспечения

ЭТО СЛОЖНО?

УСТАНОВИТЬ И НАСТРОИТЬ СИСТЕМУ VIDEONET 9 PRIME ПРОСТО

- Предельно простая интеграция с имеющейся IT-инфраструктурой
- Быстрая и простая установка системы
- Мастер Настройки автоматически найдет камеры и микрофоны
- Поможет настроить функции детекции, организовать режимы просмотра и записи видеоданных
- Создание сценариев для решения индивидуальных задач
- Запись по расписанию, по событию

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

СКАЧАЙТЕ ИНСТАЛЛЯЦИОННЫЙ
ПАКЕТ С САЙТА WWW.VIDEONET.RU



- Работа с любыми IP-камерами
- Поддержка IP-микрофонов и устройств телеметрии IP-камер
- Безопасный удаленный WEB-доступ с любых мобильных устройств
- Подключение 4-х удаленных рабочих мест
- Удобная настройка системы
- Возможности видео аналитики
- Глубина архива 1Тб или 30 дней
- Работа под управлением x64/32 операционных систем WINDOWS

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОАНАЛИТИКИ:

- | | |
|--|---|
|  Детектор пересечения |  Детектор движения |
|  Детектор направления |  Адаптивный детектор объектов |
|  Счетчик объектов |  Детектор саботажа |
|  Детектор оставленных предметов |  Детектор уровня звукового сигнала |

НАЧНИТЕ СВОЮ РАБОТУ С ЦИФРОВОЙ СИСТЕМОЙ БЕЗОПАСНОСТИ VIDEONET® СЕГОДНЯ!

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

Грани безопасности
№1-2 (90)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
январь-апрель 2016

Издатель:

ООО «Торговый Дом ТИНКО»

Главный редактор

Молчанова Е.К.

Дизайн и верстка

Федорова Т.Ю.

Адрес редакции

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

Телефон редакции

(495) 708-4213 (доб. 180)

e-mail: mek@tinko.ru

Редакция не несет ответственности за содержание и достоверность рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

Тираж: 999 экз.

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

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



Содержание

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

- 3** С.В. Завадин | Информационная среда «ТД ТИНКО» для специалистов отрасли технических средств безопасности.
- 6** Н. Виноградова | Выставка MIPS/Securika 2016: переезд в Экспоцентр, новые даты проведения, ребрендинг – все перемены к лучшему!

С МЕСТА СОБЫТИЯ

- 10** «НВП Бolid»: 25 лет во имя безопасности.
- 13** Биг-Бен под защитой «Стрельца»!

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 14** Новости от партнеров «ТД ТИНКО».
- 16** FAAST LT: достоинства проверенной технологии.
- 18** М.В. Рукин | Новинки взрывозащищенного оборудования от компании «Эрвист»
- 22** Д.Э. Брандин | Обновленное профессиональное обеспечение дежурного оператора производства «Центавр Про».
- 24** Е. Семенова | Сколько вы готовы заплатить за эффективность системы видеонаблюдения?
- 28** Е.Н. Козлов | STELBERRY M-70. Сверхчувствительный цифровой микрофон речевого диапазона с отключаемой АРУ и регулировкой усиления.
- 32** А. Пыntenков, А. Бочарников | Безопасности много не бывает.
- 36** А. Стерликов | Новинки 2015–2016 от компании DSPPA.

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 40** Решение маркетинговых и административных задач системами интеллектуального видеонаблюдения.
- 44** «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения.

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 50** Каталог-справочник технического специалиста по системам безопасности

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Актуально

Информационная среда «ТД ТИНКО» для специалистов отрасли технических средств безопасности



Вебинар в «ТД ТИНКО» проводит С.В. Завадин, директор по маркетинговым коммуникациям

За 21 год работы в отрасли технических средств безопасности у «Торгового Дома ТИНКО» сформировались значительная материально-техническая база и развернутая инфраструктура, позволившие компании стать одним из крупнейших поставщиков оборудования систем безопасности.

Сохранению лидирующих позиций способствовала и большая работа, осуществлявшаяся на протяжении всего времени деятельности компании, по созданию и развитию корпоративного сайта, службы технической поддержки и ресурсов, позволяющих наиболее полно информировать клиентов и партнеров о технических средствах безопасности и оказывать им всестороннюю

помощь. Сегодня уже можно говорить о сформированной информационной среде, которую «Торговый Дом ТИНКО» предлагает специалистам отрасли технических средств безопасности.

Сайт и каталог оборудования

В этой информационной среде корпоративный сайт «ТД ТИНКО» www.tinko.ru является наиболее емким и системообразующим ресурсом, позволяющим клиентам, партнерам и сотрудникам компании одновременно использовать сайт для получения необходимых сведений, размещения информации, продвижения продукции, обратной связи, оформления заказов, общения и обучения.

Основным рабочим инструментом корпоративного сайта является Каталог технических средств безопасности «ТД ТИНКО», ставший для многих специалистов справочником по оборудованию систем безопасности. В настоящее время в Каталоге, имеющем четкую структуру, представлены более 15 000 единиц продукции, которые размещены в 12 тематических разделах:

- средства и системы охранно-пожарной сигнализации;
- средства и системы охранного телевидения;
- средства и системы контроля и управления доступом;
- домофоны;
- средства и системы оповещения, музыкальной трансляции;

- источники питания;
- средства пожаротушения;
- взрывозащищенное оборудование;
- шкафы, стойки и компоненты СКС;
- сетевое оборудование;
- кабели и провода;
- монтажные и расходные материалы.

Каталог содержит технические характеристики оборудования, основные параметры, описания, особенности, руководства по эксплуатации, сертификаты и дополнительную информацию. Функционал Каталога позволяет пользователю осуществлять подбор оборудования по характеристикам, сформировать список товаров по заданным параметрам, сравнить изделия, оформить заказ на выбранную продукцию. Актуальная информация по ценам поддерживается благодаря ежедневному обновлению прайс-листа. В режиме реального времени через сервис онлайн-консультации можно получить помощь в подборе оборудования, оформлении заказа, уточнить наличие и сроки поставок.

Сообщество «ТД ТИНКО»

Для расширения информационных возможностей и сервиса обратной связи на сайте компании создано сообщество «ТД ТИНКО», которое функционально подразделяется на разделы: Форум по вопросам безопасности, База знаний, Библиотека вебинаров и Нормативно-техническая документация.

Форум предоставляет место для общения, обсуждения вопросов, связанных с оборудованием, работой «ТД ТИНКО», обмена мнениями и предложениями. База знаний содержит ответы на часто встречающиеся вопросы, статьи по тематике технических средств безопасности, рекомендации технических специалистов предприятий-изготовителей. В Библиотеке вебинаров находятся записи вебинаров по ОПС, СКУД, СОУЭ, СОТ, Ех-оборудованию, средствам пожаротушения, домофонным системам, интегрированным системам безопасности, системам мониторинга. Раздел нормативно-технической документации содержит отрасле-

вые своды правил с изменениями и дополнениями.

Информационно-справочные материалы

Отдельно в рубрику «Электронные публикации» можно выделить дополнительные информационно-справочные материалы по техническим средствам безопасности:

- типовые проектные решения;
- библиотека технического специалиста;
- термины и определения;
- журнал «Грани безопасности»;
- новости.

Типовые проектные решения – это примеры практического применения оборудования и решаемых с его помощью задач. Типовые решения размещены в тематических разделах: ОПС, СОТ, СКУД, Домофоны, СОУЭ, Системы пожаротушения. Библиотека технического специалиста содержит подборку статей и публикаций из журнала «Грани безопасности», систематизированную по основным разделам технических средств безопасности, по общим вопросам построения систем безопасности и нормативно-технической документации. Основные понятия и классификации в ОПС, СОТ, СКУД, СОУЭ, источниках вторичного электропитания, домофонах, средствах пожаротушения, кабельной продукции находятся в Терминах и определениях. В дополнение к печатной версии периодического информационно-технического журнала «Грани безопасности» с целью максимального охвата читательской аудитории, ее расширения и наиболее полного использования возможностей современных информационных технологий выпускается электронная версия журнала. В электронной версии находятся активные веб-ссылки с названий изделий, по которым можно перейти в Каталог технических средств безопасности и оформить заказ на оборудование. Новостной раздел сайта содержит анонсы событий отрасли ТСБ, информацию о новинках оборудования и об актуальных акциях.

«ТД ТИНКО» в социальных сетях

Не остались без внимания и социальные сети. «Торговый Дом ТИНКО» представлен в Facebook страницами «ТД ТИНКО» и Форума по вопросам безопасности. Страницы транслируют анонсы событий отрасли технических средств безопасности и новинок оборудования, актуальные акции, новости, информацию по ближайшим вебинарам, событиям в Сообществе «ТД ТИНКО».

На канале «ТД ТИНКО» в YouTube размещены видеоматериалы по техническим средствам безопасности:

- записи вебинаров по системам безопасности;
- видеопрезентации и демонстрации работы оборудования технических средств безопасности;
- интервью;
- примеры изображений с камер видеонаблюдения.

В своей совокупности вышеперечисленные ресурсы и сервисы образуют единую информационную среду для специалистов отрасли технических средств безопасности, которая может быть использована не только для выбора и заказа оборудования, получения справок, дополнительных сведений, но и для повышения квалификации специалистов как самостоятельно, так и в рамках корпоративного обучения. Все, кто интересуется вопросами противокриминальной защиты и пожарной безопасности, оборудованием систем безопасности и новыми тенденциями в отрасли, в получении полной и достоверной информации, в быстром подборе и приобретении продукции, могут использовать Информационную среду для специалистов отрасли технических средств безопасности, а «Торговый Дом ТИНКО» продолжит ее развивать и совершенствовать!

*С.В. Завадин,
директор по маркетинговым
коммуникациям
ООО «ТД ТИНКО»*

Выставка MIPS/Securika 2016: переезд в Экспоцентр, новые даты проведения, ребрендинг – все перемены к лучшему!



Наталья Виноградова,
директор MIPS/Securika

С 14 по 17 марта 2016 года в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне состоится ежегодное знаковое событие в сфере безопасности – 22-я международная выставка MIPS/Securika.

О переменах, произошедших на выставке за последние 2 года, мы поговорим с директором MIPS/Securika Натальей Виноградовой.

— Традиционно мы начинаем нашу беседу с вопроса о том, что нового происходит в выставочном бизнесе. Последние два кризисных года не могли не сказаться на процессе организации выставок. Как кризис отразился на Вашем проекте?

Выставочный бизнес целиком отражает состояние участников рынка, а те, в свою очередь, находятся под прессингом негативных факторов в экономике. Экономическая ситуация весьма нестабильная, надежды возлагаются только на рост нефтяных цен. 20% общего объема экономики России приходится на внутренние инвестиции,

то есть вложения компаний и предприятий в собственное развитие. Пока признаков возобновления роста мы не видим. Никто не может чувствовать себя уверенным: участники – в заказах, а мы, в свою очередь, в том, что снова увидим этого участника на своей выставке. Некоторые компании решают уходить с выставок и продвигать свою продукцию другими способами. Другие – напротив, расширяют стенды и стараются выжимать из выставки максимум. Большинство постоянных компаний-участников выставки понимают несомненные плюсы участия, понимают, что выставка – это единственное место, где за короткий срок собирается такое количество клиентов, как уже существующих, так и новых. Поэтому они остаются с нами. Также мы отмечаем прирост новых небольших компаний, дебютантов выставки.

Есть сложности с участием у крупных международных участников, это связано с тем, что маркетинговые бюджеты, которые формируются в головных офисах в Европе, сильно урезаны в связи с кризисом. То, что выставки, это последнее, на чем стараются «экономить» компании, косвенно подтверждает тот факт, что за последние три года ни одна из пяти по безопасности в Москве не закрылась. Выставки могут сокращаться по площади и количеству участников, несколько видоизменяться, но они не прекращают своего существования, потому что формат выставки, как инструмент продвижения, наиболее эффективный. Участники это понимают. На посетителях кризис, несомненно, тоже сказывается. Региональные и международные делегации стали меньше по количеству специалистов. Если раньше на выставку выезжали по три-четыре человека, то теперь командируют только одного-двух человек от организации.

— Вы сказали о «видоизменении». Сразу вспоминается, что в 2016 году на MIPS будут сразу три новшества: новое название – Securika, новое место проведения – Экспоцентр и новое время проведения – март. Зачем нужны эти перемены?

Начну с названия. Организатор выставки – компания ITE проводит несколько выставок по безопасности в России и странах СНГ. Появилась необходимость объединить все проводимые нами выставки по этой тематике в один бренд, который помог бы в продвижении этих выставок среди участников, усилил бы эффект кросс-промоушена и повысил узнаваемость выставок среди посетителей. На первые два года аббревиатура MIPS остается. Мы говорим и пишем MIPS/Securika. Новый логотип объединяет и старое, и новое название. В будущем мы хотим отойти от аббревиатур. Securika Moscow, Securika Kazakhstan, Securika Novosibirsk звучат лучше, чем MIPS, AIPS, SIPS. Безусловно, MIPS – одно из самых узнаваемых слов на рынке индустрии безопасности, но кто может теперь сказать, как оно расшифровалось? Многие пишут МИПС кириллицей, хотя изначально эта аббревиатура означает Moscow International Protection Show. На русский язык она не переводится. Многие считают, убирая слово MIPS – авантюра, но, я вас уверяю, что через несколько лет все будет спокойно воспринимать Securika Moscow и не вспоминать аббревиатуру MIPS.

Почему мы возвращаемся в Экспоцентр? В 2012 году, переезжая на ВВЦ, мы понимали, что это не последний наш переезд. Выставка ежегодно растет, и это привело к тому, что мы перестали помещаться в 75 павильоне. Мы не смогли бы дать компаниям возможность увеличить площадь стендов, нам не хватало площади для новых компаний, мы не могли более четко

распределить экспозицию по секциям, т.к. нам просто не хватало для этого места. Кроме того, для нас первостепенное значение имеет удобство площадки для экспонентов и посетителей и тот сервис, который площадка предоставляет. В 2013 – 2014 годах все удобства на заезде, монтаже и демонтаже были. Но, спустя некоторое время, уровень сервиса площадки начал падать, появились трудности, что сказалось на нас и наших клиентах.

Почему март? Проанализировав отзывы участников, мы выяснили, что после проведения выставки в апреле многие компании-участники часто не успевали обработать большое количество контактов, приходящих с выставки, поскольку апрельская выставка была близка к майским праздникам, и часть контактов «терялась», связи разрывались. Сейчас такого промежутка не будет, а это значит, что и участники и посетители получат больше возможностей для бизнес-взаимодействия. Кроме того, давайте вспомним, что свои первые несколько лет выставка проводилась в марте и всегда проходила успешно, несмотря на даты проведения.

— Что нового будет на выставке? Будут ли на MIPS/Securika представлены новые направления?

В этом году, благодаря переезду в Экспоцентр и проведению выставки в павильонах 2 и 8 (эти павильоны находятся под одной крышей, выставка не разбросана между несколькими павильонами, как это было в 2008 – 2012 годах), мы можем без потерь и трудностей распределить экспозицию на секции. Каждая секция будет занимать отдельный зал, что упростит навигацию по выставке, посетителям проще будет ориентироваться и знакомиться с теми продуктами, которые им интересны.

Деление на секции будет введено на выставке впервые. Мы представим шесть секций:

- видеонаблюдение;
- системы контроля и управления доступом;
- защита периметра;
- противопожарная защита;
- сигнализация и оповещение;



MIPS-2015

- раздел, посвященный автоматизации зданий и системам «Умный дом» (новый раздел).

Автоматизация зданий и системы «Умный дом» - это популярный тренд на рынке. Согласно опросу посетителей MIPS 2015, более 6000 специалистов интересуются данной тематикой. Современный человек хочет жить в комфорте и спокойствии, он хочет быть уверен, что его дом, его близкие и он сам находятся в безопасности. Спрос на системы для домашней автоматизации растет, что стимулирует появление новых устройств и брендов. Кроме раздела, мы организуем и семинар-практикум «Конвергенция систем безопасности и систем автоматизации», на котором проектно-монтажные организации получат исчерпывающую практическую информацию, рассмотрят примеры реализованных решений.

— Какие еще мероприятия состоятся в рамках деловой программы выставки?

В поисках актуальных тем для деловой программы выставки MIPS/Securika мы поняли, что на нашем рынке не существует мероприятия, где можно было бы узнать о том, что в целом происходит с индустрией безопасности. Есть лишь отдель-

ные статьи, посвященные развитию видеонаблюдения или системам контроля доступа. В связи с этим, возникла идея организовать конференцию, где участники смогут узнать о главных тенденциях развития рынка технических средств безопасности, где мировые гуру и практики российского рынка представят свое видение. Имя этому событию - «Будущее рынка систем безопасности». Мы уверены, что событие такого масштаба с известными спикерами, несомненно, вызовет интерес как у экспонентов, так и посетителей. Имена спикеров и темы их докладов можно посмотреть на нашем сайте.

Из года в год в рамках деловой программы выставки проходит конференция «Облачные технологии в мониторинге и безопасности», которая ежегодно привлекает большое число специалистов. Рынок облачных технологий находится еще в начале своего бурного развития, но появление новых продуктов и решений, построенных на основе или частично с их применением, стремление компаний сферы безопасности открывать и развивать новые направления бизнеса, появление новых моделей партнерства говорит о его перспективности и высоком потенциале.

Традиционно, в партнерстве с Федеральной Палатой пожарно-спасательной отрасли, мы организуем конференцию «Актуальные вопросы обеспечения пожарной безопасности в России». Мероприятие по этой, довольно острой проблеме, обязательно состоится, но в формате дискуссии с участием ограниченного круга экспертов. Участники выставки проведут собственные семинары, презентации и мастер-классы.

— Сейчас при регистрации и получении билета на сайте просят ввести код. Расскажите об этом нововведении.

Это незначительные изменения в процессе регистрации, которые на специалиста, желающего посетить нашу выставку, не повлияют. Мы каждый год проводим большую, кропотливую работу по отбору и приглашению на выставку наиболее заинтересованных в продукции наших участников специалистов. Для того чтобы определить эффективность каналов продвижения и свести к минимуму количество случайных людей, мы вводим систему кодов. При регистрации на сайте необходимо ввести код, который посетителю выставки можно получить из наших предвыставочных рассылок, также код можно запросить у любого участника выставки, они будут размещать их на своих сайтах. В целом, процедура регистрации останется прежней: заполняем анкету, вводим код, распечатываем электронный билет, приходим и с ним на выставку. На выставке обменивать электронный билет на бейдж нет необходимости, с ним сразу можно проходить в выставочные залы. Никакой задержки на регистрации. Тем, у кого при посещении выставки не окажется электронного билета, необходимо будет приобрести билет в кассе.

— В завершение нашего разговора – несколько слов участникам и гостям выставки.

Пользуясь случаем, благодарим компанию «Бевард», которая в этом году уже в третий раз высту-



«Торговый Дом ТИНКО» на выставке MIPS-2015

пает генеральным партнером выставки MIPS/Securika. Хотелось бы еще раз пригласить всех специалистов посетить выставку MIPS/Securika на новой площадке ЦВК «Экспоцентр». Напоминаю, что выставка состоится с 14 по 17 марта, в павильонах 2 и 8. Около 500 ведущих отечественных и зарубежных компаний из 24 стран мира представят свои новинки. В нынешних экономических условиях, MIPS/Securika - самая представительная площадка. Приглашаем всех заинтересованных специалистов ознакомиться с разработками компаний, вживую протестировать их, встретиться, пообщаться, заключить новые партнерские соглашения, увидеть своими глазами, в каком состоянии сейчас находится рынок систем безопасности. Выставка MIPS/Securika с ее масштабом и представительностью – это, действительно, зеркало рынка, и это не фигура речи.

От редакции

«ТД ТИНКО» уже много лет является постоянным участником выставки. Не исключение – и выставка 2016-го года.

В этом году на стенде «ТД ТИНКО» посетители смогут ознакомиться с типовыми решениями защиты объектов техническими средствами безопасности и действующим оборудованием, предлагаемым компанией.

На стенде будут представлены типовые решения и оборудование в следующих разделах:

- системы безопасности для частных объектов на основе беспроводных технологий;
- новинки систем охранного телевидения на основе телекамер высокого разрешения различных форматов:
 - IP-камеры;
 - TVI-камеры;
 - AHD-камеры;
- уникальные решения для IP-видеонаблюдения;
- переговорные устройства;
- сетевые системы контроля и управления доступом;
- IP-домофоны.

Во время выставки на стенде «ТД ТИНКО» можно получить квалифицированную техническую консультацию у инженеров компании, пообщаться с руководством и представителями отдела продаж.

Выставка – это не только новинки оборудования и различные технические решения, это еще и место встречи коллег, партнеров и друзей из разных областей нашей страны, это общение представителей компании и наших новых потенциальных клиентов, которые проявили заинтересованность в дальнейшем сотрудничестве. Выставочное общение, старые и новые связи помогают в течение года достичь поставленных целей и задач. До встречи на выставке!

25 лет

создаем безопасный мир!

**Интегрированная
система охраны
«Орион»**



**Средства
централизованной
охраны**



**Оборудование
охранно-пожарных
систем**



**Резервированные
источники
питания**



**Система
автоматизированного
учета «Ресурс»**



**Средства
автоматизации
и диспетчеризации**



ЗАО НВП «Болид»

Производство и поставка технических и программных средств для систем безопасности с 1991 года

25 лет во имя безопасности

В 2016 году компания «Болид» празднует свой 25 день рождения.

За прошедшие 25 лет наша компания выросла в одну из мощных, технически оснащенных компаний и стала лидером на рынке разработки и производства систем ОПС, пожарной автоматики, СКУД и интегрированных решений. Наша продукция получила всеобщее признание, она востребована, ее можно увидеть и на производстве, и в деловых офисах, и в гостиницах, и в торговых центрах, и едва ли найдется в России специалист в области электронных систем безопасности, который никогда не слышал о компании «Болид». Но главный свой успех мы видим в том, что нам удалось изменить представление и сформировать понимание нескольких поколений инженеров о том, какими должны быть современные системы технической безопасности объектов различных типов.

Охранно-пожарная сигнализация

В конце 90-х, в приборе «Сигнал-20П» впервые был внедрен алгоритм распознавания двойной сработки пожарных извещателей, что заметно снизило ложные срабатывания в бюджетных системах. Впоследствии этот алгоритм стал законодательно признанной нормой для всех приборов пожарной сигнализации.

В 2009 году вышел революционный приемно-контрольный блок «Сигнал-10», обеспечивающий в рамках одного БПК возможность использования как традиционных радиальных, так и адресных шлейфов сигнализации, в каждый из которых может быть включено до 10 адресно-пороговых извещателей ДИП-34ПА.

Более 15 лет производятся адресные системы охранной и адресно-аналоговые системы

пожарной сигнализации на базе контроллера С2000-КДЛ, насчитывающие на сегодня уже более 35 различных устройств. Функционал системы был дополнен подсистемой диспетчеризации: высокоточными измерителями влажности и температуры С2000-ВТ и счетчиками расхода ресурсов ЖКХ С2000-АСР2 и С2000-АСР8. В этом году начинается серийное производство извещателей пламени «С2000-Спектрон-207», газовых пожарных извещателей С2000-ИПГ, уличных охранных объемных извещателей «С2000-Пирон», датчиков загорания С2000-ДЗ и световых табличных и звуковых оповещателей С2000-ОСТ и С2000-ОПЗ.

Прорывом можно назвать появление в составе адресной системы радиоканальной части на базе расширителя С2000Р-APP32, работающей на частоте 868 МГц и использующей 4 радиочастотных канала. Один расширитель может контролировать до 32 различных устройств: дымовые и тепловые извещатели, ручные пожарные и релейные модули, свето-звуковые оповещатели, двухканальные счетчики расхода ресурсов ЖКХ и т.д.

Пожаротушение

Были созданы собственные решения и для автоматического пожаротушения. Наиболее популярны в РФ и странах ЕАЭС приборы управления газовым и порошковым тушением С2000-АСПТ и бюджетные комплексы водяного тушения «Поток-3Н» со шкафами управления насосами.

Речевое оповещение

В 2010 году лучшим инновационным продуктом на авторитетной выставке MIPS стал модуль речевого оповещения с возможностью организации музыкальных

трансляций по локальной сети «Рупор-200». Появление этого прибора позволило перейти к качественно иной архитектуре построения мощных систем речевого оповещения, к распределенным по объекту модулям, что позволило значительно снизить затраты на кабели.

Системы контроля и управления доступом

Большой объем памяти (32768 пользователей), универсальность (5 поддерживаемых типов точек доступа), развитой функционал (режимы запрета повторного прохода, доступа с подтверждением и по правилу нескольких лиц) и доступная цена стали основой успеха прибора С2000-2 на рынке СКД. На сегодняшний день С2000-2 - один из наиболее часто применяемых контроллеров доступа на территории России и стран ЕАЭС.

Для особо важных объектов и систем УРВ мы поставляем биометрические контроллеры доступа.

Постоянно обновляется линейка считывателей СКУД. В 2016 году она пополнилась бюджетным считывателем с современным дизайном и со специальной сенсорной кнопкой «Proху-5А», а также совмещенными считывателями карт различных форматов и PIN-кодов «Proху-Key».

В 2015 году мы смогли предложить пользователям новое комплексное решение по защите периметра на базе контроллера «С2000-Периметр», с поддержкой извещателей «Тантал-200», «Тантал-600» и «Анчар-40». Главным преимуществом решения стала возможность в реальном времени проводить изменение чувствительности средств обнаружения в условиях меняющейся обстановки. Это значительно снижает количество ложных срабатываний системы защиты периметра и облегчает ее эксплуатацию.



Компания «Болид» на выставке MIPS-2015

Источники питания

Для питания приборов разработаны интеллектуальные источники резервированного питания с интерфейсом RS-485, контролирующие свои параметры и передающие значения сетевого напряжения, напряжения на выходе и на аккумуляторе, тока нагрузки, емкости и степени заряда аккумулятора, предполагаемого времени работы в резерве. Применены инновационные алгоритмы тестирования состояния АКБ.

Интегрированная система охраны «Орион»

Для управления системой «Орион» было создано универсальное ПО АРМ «Орион Про», позволяющее в едином пользовательском интерфейсе контролировать и управлять охранно-пожарной сигнализацией и автоматикой, СКД, видеонаблюдением и диспетчеризацией. В начале 2016 года было выпущено очередное большое обновление с принципиально новым встроенным функционалом учета посетителей объекта.

Как результат – во многом благодаря ИСО «Орион», в России сложилась собственная традиция реализации систем безопасности в виде распределенных и наращиваемых систем с интеграцией на программно-аппаратном уровне. В отличие от вариантов интеграции различного оборудования от разных

производителей, построение систем безопасности на одной информационной платформе существенно облегчает проектирование, установку и эксплуатацию, в том числе обучение персонала, и при этом значительно снижает стоимость владения объектами недвижимости.

Компания «Болид» сегодня

Один из основных принципов работы компании – тесное сотрудничество и учет пожеланий наших клиентов, представителей проектно-монтажных организаций. Мы организуем и проводим десятки бесплатных обучающих семинаров в различных регионах страны. Авторизовано 5 учебных центров в Москве, Санкт-Петербурге и Новосибирске с выдачей свидетельств государственного образца. В партнерском разделе нашего сайта каждая компания может завести свою страничку, поделиться своими успехами, выложить информацию о проектах, реализованных на оборудовании «Болид». Специалисты проектно-монтажных компаний могут пройти дистанционную процедуру тестирования знаний в вопросах проектирования ИСО «Орион», после чего им выдаются именные квалификационные сертификаты. Открыт форум, где наши партнеры делятся опытом и обсуждают возникающие проблемы.

Четверть века – это и много, и мало. Нам есть, на что с гордостью оглянуться, но мы не хотим останавливаться на достигнутом и надеемся, что впереди у нас новые горизонты, новые идеи, новые разработки и новые свершения.

Мы прочно стоим на ногах и наращиваем обороты. Все экономические кризисы компания «Болид» прошла с ростом продаж продукции. Мы расширяем производство, закупает новые высокотехнологичные производственные линии, пополняем штат инженерно-технических сотрудников и производственных специалистов.

Ждем от отечественной электронной промышленности разнообразную элементную базу, чтобы на 100% реализовать решения правительства по импортозамещению.

В то же время мы надеемся, что наши многофункциональные и недорогие системы оценит не только отечественный, но и зарубежный потребитель. Проводится работа над созданием более привычных западному пользователю приборов, поддерживающих адресацию и адресные шлейфы большой длины.

Сегодня, празднуя свой юбилей, мы смотрим в будущее с уверенностью, с перспективой и оптимизмом!

www.bolid.ru



ЛИНЕЙНЫЙ ДЫМОВОЙ
ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ



ИЗВЕЩАТЕЛЬ
ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ

ОПОВЕЩАТЕЛЬ
КОМБИНИРОВАННЫЙ



АСПИРАЦИОННЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ

ИЗВЕЩАТЕЛЬ
ПОЖАРНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
ДЫМОВОЙ

Биг-Бен под защитой «Стрельца»!

20 000 датчиков русской беспроводной системы «Стрелец» будут над головами пэров и лордов! Европейский партнер «Аргус-Спектр» заключил 10-летний контракт на оснащение и дальнейшее обслуживание беспроводной системой охранно-пожарной сигнализации Парламента Великобритании.

Применяемая система основана на гибридном решении, где основой комплекса являются разработанные русскими инженерами беспроводные охранные и пожарные извещатели, сигналы от которых через промежуточные радиорасширители по проводному интерфейсу поступают на центральную контрольную панель. Такая схема позволяет с минимальными трудозатратами оснастить системами безопасности такой исторически значимый объект, как Вестминстерский Дворец.

Радиосистема охранно-пожарной сигнализации и оповещения «Стрелец» уже давно завоевала доверие во всем мире. Российская компания «Аргус-Спектр» первой в Европе провела сертификацию беспроводной системы пожарной сигнализации в соответствии с жесткими требованиями стандарта EN 54.



Среди оборудованных радиосистемой объектов:

- замок королевы Великобритании,
- кафедральный собор Святой Марии в Ирландии,
- Уимблдонский теннисный клуб в Англии,
- цирк дю Солей в Германии,
- здание Королевской оперы Вавлона в Бельгии,
- здание венгерской Академии наук в Будапеште,
- более 100 тысяч объектов в России.

«Стрелец» уверенно продолжает шагать по Европе: только в Объединенном Королевстве под его защитой находятся более 70 объектов. В большинстве этих зданий установлена полностью радиокабельная система, в остальных функционируют гибридные системы. Количество беспроводных устройств на одном объекте колеблется от 50 до 3000.

При оснащении объектов, представляющих значительную историческую ценность, сохранение целостности интерьера является первоочередной задачей. Устройства радиосистемы «Стре-

лец» позволяют справиться с ней и могут быть смонтированы с минимальным вмешательством в интерьер.

<http://www.streletz.ru>

Историческая справка

Нынешний парламент Великобритании размещается в знаменитом Вестминстерском дворце, где проходят заседания обеих палат парламента Великобритании, палаты общин и палаты лордов.

Вестминстерский дворец начинает свою историю в далеком XI веке, когда в нем размещалась резиденция английских королей. А в 1295 году здесь прошло собрание Образцового парламента. 1000 лет истории, которые формировали Великобританию, сливаются в здании Парламента.

Общая протяженность дома Парламента вдоль берега Темзы примерно 300 метров, при площади 3,2 гектара. В здании расположено порядка 1200 комнат.

Дворец включен в список всемирного наследия ЮНЕСКО.

Новости от партнеров «Торгового Дома ТИНКО»

«Безопасная республика» Кабардино-Балкария использует ПО Macroscop

Запущен проект «Безопасная республика» в Кабардино-Балкарии, в рамках которого в Нальчике, Баксане и Эльбрусском районе функционирует система видеонаблюдения на базе программного комплекса для IP-камер Macroscop.

зиционирования. Всего планирует установить 180 видеокамер и 74 комплекса фото- и видеофиксации нарушения ПДД.

За первые две недели работы комплексной системы «Безопасная республика», включающей видеосистему Macroscop, было зафиксировано 46 тысяч правонарушений на сумму штрафов около 18 млн. рублей, а также раскрыто 129 престу-

пешествий. В Macroscop реализован «межкамерный» трекинг – функция отслеживания перемещений движущихся объектов в поле зрения всех камер видеосистемы, который позволяет быстро искать людей с определенными приметами и отслеживать их путь в рамках города.

Сегодня на базе ПО Macroscop реализовано несколько крупных видеосистем «Безопасных городов», к которым относятся Нижний Тагил, Ижевск, Благовещенск, Белгород, Грозный, Тюмень и др. Протестировать возможности программы можно, скачав демоверсию с официального сайта производителя: www.macroscop.com

Астра-РИ-М от «ТЕКО»: новое воплощение проверенного качества

Факты о компании «ТЕКО»

1. Более 10 лет на рынке.
2. Десятки тысяч объектов ежегодно.
3. Широкая известность и популярность на российском рынке и в странах ближнего зарубежья – в Казахстане, Украине, Белоруссии, Киргизии, Узбекистане.
4. Основные места применения – квартиры, индивидуальные дома, небольшие офисы, помещения с завершенной отделкой интерьера, объекты исторической и культурной ценности.
5. В разработке учтены и воплощены традиции и надежность российской охраны (входит в «Список...» ГУВО МВД).
6. Соответствует нормативной документации России и ЕС.
7. Гарантия 5 лет.

Новое

Извещатели инфракрасные опτικο-электронные:

- «Астра-5131» исп. Ш с линзой типа «штора» с компактным эргономичным дизайном корпуса;



ПО для IP-камер Macroscop

Главные задачи комплексной системы безопасности: обеспечить порядок в местах массового скопления людей, повысить безопасность на дорогах, обеспечить анти-террористическую охрану.

В рамках реализации первого этапа проекта установлено 85 IP-видеокамер под управлением ПО Macroscop, информация с которых поступает в единый центр обработки данных. В ситуационном зале центра осуществляется круглосуточный мониторинг поступающей информации, используется видеостена и карта с системой по-

плений. Специалисты отмечают высокий эффект от работы комплекса и прогнозируют снижение уровня преступности до 60% в местах наблюдения видеокамер.

Программный комплекс Macroscop является наиболее эффективным решением для построения видеосистем «Безопасных городов» и «Безопасных республик». В масштабных городских видеосистемах, ежеминутно фиксирующих большое количество событий и объектов, крайне важно предоставить инструменты для быстрого поиска и восстановления картины проис-



«Астра-8» исп. РК

- «Астра-7» исп.РК – потолочный;
- «Астра-8» исп. РК - потолочный совмещенный (инфракрасный + акустический).

Радиоприемное устройство нового поколения – РР «Астра-РИ-М» с основными свойствами:

- автономный режим работы;
- работа в системе;
- конфигуратор Rconf-RR с возможностью мониторинга состояния радиоустройств и ведения журнала событий.



«Астра-РИ-М РР»



«Астра 812 Pro»

ПКП инновационной серии Pro («Астра 812 Pro») поддерживает:

- 192 беспроводных устройства системы «Астра-РИ-М» встроенным радиоприёмным устройством РПП;
- модули коммуникации – Астра-GSM, Астра-LAN или Астра-PSTN для удаленного мониторинга, управления исполнительными устройствами и передачи полной информации о состоянии объекта на пультовые станции, установленные в УВО, МЧС, ЧОП;
- оперативную настройку со встроенной клавиатуры.

Обновленный радиоканал:

- уменьшено минимальное время контроля с 10 до 2 минут;
- ручная смена частотной литеры для устройств;
- в 2 раза снижено энергопотребление извещателей;
- увеличен срок службы элементов питания извещателей;
- реализована регистрация радиоустройств лазерным пультом «Астра-942» (значительно упрощает настройку системы на объекте).

Интеграция с пультовым оборудованием сторонних производителей (всего более 30):

- «Струна-5» (ЗАО НПФ «Интеграл+»);
- «Андромеда» (ООО «НТКФ «Си-Норд»);
- «Протон-4» (НПО «Центр-Протон»);

- «Мираж-GSM-iT-01» и «Мираж-GE-iX-01» (НПП «Стелс»);
- «Лунь-11» mod.2;
- ПЦН «Орлан» (ООО «Охрана и безопасность»);
- «Приток-А» (ООО ОБ «Сократ»);
- SEW-200 «АСТРА РИ-М» (ООО Компания «Проксима»);
- СПИ «Юпитер» (ООО «Элеста»);
- АСОС «Алеся» (НТ ЗАО «Аларм»);
- ПЦН «Барьер» (НПО «Пионер») и многие другие.

Перспективы:

- расширение номенклатуры (ближайший к выпуску – датчик температуры);
- удешевление интеграции для потребителя.

Продукцию
производства компаний
Macroscop и «НТЦ ТЕКО»
можно приобрести
в «Торговом Доме ТИНКО».
Каталог оборудования -
на сайте www.tinko.ru.
Получить технические
консультации
и заказать оборудование
можно по телефону:
8 (495) 708-4213

FAAST LT: достоинства
проверенной технологии

Серия аспирационных извещателей FAAST LT является новейшей разработкой, продолжающей успешную историю инноваций компании System Sensor в области раннего обнаружения пожара. Технология FAAST LT основана на опыте компании, который был накоплен в ходе разработки и внедрения аспирационных извещателей серий A200 (LASD) и A300 (ASD), а также последней серии FAAST. На базе этого опыта компания и System Sensor предлагает более эффективные решения по защите сложных объектов класса С.

Аспирационный дымовой извещатель FAAST LT дополнен хорошо зарекомендовавшими себя технологиями лазерного обнаружения дыма и ультразвукового контроля воздушного потока, что позволяет добиться надежной работы, а также большей эффективности.

Для осуществления гибкого подхода реализации разных стратегий построения СПС на объектах, оборудование FAAST LT поставляется в разных комплектациях. Разработаны неадресные и адресные модели, одноканальные или двухканальные модификации, а также модификации с одним каналом и двумя точечными извещателями.

Широкий набор адаптируемых под конкретную задачу настроек позволяет повысить производительность аспирационной системы. Извещатели FAAST LT, кроме стандартных сигналов «Пожар» и «Неисправность», в качестве дополнительной опции формируют сигналы о дополнительных событиях, которые могут быть настроены как с фиксацией активированного состояния, так и с самосбросом. Существует возможность установки времени задержки сигналов неисправности и тревоги от 0 до 60 секунд. Режим «день/ночь/выходные» позволяет техническим спе-



циалистам настроить пороги срабатывания извещателя на основе регулярных изменений состояния окружающей среды.

Неадресная модель FAAST LT

Это автономное устройство для защиты определенных областей, таких, как необслуживаемые удаленные автоматизированные объекты, где не требуется интеграция с существующей системой пожарной сигнализации, использующей альтернативный протокол. Имеет релейные выходы сигналов «Пожар» и «Внимание» для каждого канала, сигнала общей «Неисправности». Имеет дополнительно настраиваемую индикацию неисправностей по температуре, питанию, воздушному потоку и перезагрузке системы. Извещатель имеет индикацию активного состояния сирен для событий «Пожар 1» и «Пожар 2», и способен автоматически переключаться между ночным и дневным режимами работы.

Адресная модель FAAST LT

Это устройство с управлением по адресному шлейфу, обеспечивающее возможность полного контроля и управления с адрес-

но-аналогового приемно-контрольного прибора, являясь частью интеллектуальной системы пожарной сигнализации. Устройство обладает всеми особенностями неадресной модели, за исключением формирования сигнала «Внимание». Адресно-аналоговое исполнение позволяет интегрировать аспирационный извещатель в существующую систему пожарной сигнализации, поддерживающей протоколы передачи данных 200+ или 200AP. При использовании в составе адресно-аналоговой системы каждому лазерному оптическому извещателю присваивается собственный адрес при помощи роторных декадных переключателей. При подключении адресный FAAST LT занимает адрес модуля в системе, присваиваемый на каждый канал:

- одноканальному устройству с одним точечным извещателем присваивается адрес извещателя и адрес модуля;
- одноканальному устройству с двумя точечными извещателями присваивается два адреса извещателя и один адрес модуля;
- двухканальное устройство с двумя точечными извещателями зани-

мает в системе два адреса извещателя и два адреса модуля при опросе по протоколу 200+ и один адрес при опросе по протоколу 200AP.

Дополнительные опции и преимущества FAAST LT

Система лазерного обнаружения дыма

Все модели извещателей серии FAAST LT построены на базе лазерного дымового извещателя Pinnacle 7251, использующего лазерную технологию обнаружения дыма. В течение последних десяти лет данный извещатель эксплуатировался в составе аспирационных извещателей серии LASD и доказал эффективность применяемой лазерной технологии. В отличие от обычных оптических извещателей, использующих ИК-светодиоды, Pinnacle 7251 в качестве источника света использует ИК-лазер, что позволяет извещателю иметь очень высокую чувствительность к дыму (диапазон от 0,06 до 6,00% /м), что в 100 раз превышает показатели лучших обычных дымовых извещателей. Встроенный алгоритм цифровой обработки сигналов способен различать сигнал, инициированный пылью, и настоящий дым, обеспечивая очень раннее обнаружение и высокую стабильность работы в процессе эксплуатации. Двухступенчатая компенсация запыленности обеспечивает пиковую производительность между интервалами технического обслуживания и возможность подстройки чувствительности с панели в пределах девяти уровней.

Ультразвуковой контроль воздушного потока

Входящий воздушный поток непрерывно контролируется ультразвуковыми сенсорами, с помощью которых можно определить неисправность труб или блокировку воздухозаборных отверстий с точностью до одного. Ультразвуковой мониторинг гораздо менее подвержен изменениям температуры, давления или влажности, чем альтернативные средства обнаружения, что позволяет сократить количество неисправностей, возникающих в результате засорения труб,

и, как следствие, сократить эксплуатационные расходы системы.

Защита электронных компонентов

Устройство имеет степень защиты оболочкой IP65, что подразумевает защиту от попадания пыли и брызг воды с любого направления. Данная степень защиты снимает ограничения по месту установки. Исполнение IP65 также позволяет монтировать FAAST LT на участках с повышенной влажностью или высокой запыленностью. Электронные компоненты устройства имеют дополнительную защиту внутри корпуса, так как расположены в отдельной секции, к которой не требуется доступ во время настройки или регулярного технического обслуживания.

Контроль неисправностей

Светодиодные индикаторы лицевой панели и кнопки управления устанавливаются как на адресных, так и не адресных версиях продукта.

Настройка и проектирование системы труб

Для удобной настройки извещателя и проектирования системы труб используется программное обеспечение PipelQ LT. Программа помогает пользователям в проектировании воздухозаборных труб, обеспечивая соответствие рассчитанных значений эксплуатационных характеристик требованиям стандарта EN54-20. Программа также обеспечивает интуитивно понятное управление конфигурацией и оперативный мониторинг системы. PipelQ LT входит в стандартный комплект поставки устройства. Этот программный продукт можно загрузить с интернет-сайта www.faast.ru

Удобный монтаж и простота обслуживания

Откидная крышка и съемные терминалы обеспечивают удобство подключения проводов, максимально сокращая время подключения устройства. Компоненты, требующие обслуживания в процессе эксплуатации, главным образом встроенные фильтры и точечные извещатели, имеют доступ с внеш-

ней стороны устройства и не требуют разборки устройства для регулярного техобслуживания.

Дружественный интерфейс

Пользовательский интерфейс FAAST LT дает исчерпывающую информацию о системе. Быстрое отображение состояния системы и оперативно решение установленных проблем дает преимущество при установке, ежедневной эксплуатации и техническом обслуживании.

Области применения

Исторические объекты, для которых важно сохранить оригинальный внешний вид. При помощи капиллярных трубок возможно организовать невидимую установку воздухозаборных точек. Само устройство может располагаться на удалении от защищаемой зоны.

Промышленные зоны, электростанции. На объектах с экстремально высокими или низкими температурами, или с повышенным уровнем загрязнения воздуха, способного вызывать ложные срабатывания традиционных извещателей, FAAST LT будет лучшим решением.

Транспорт. На общественном транспорте существует большая вероятность вандализма. Благодаря возможности скрытой установки воздухозаборных труб, FAAST LT предлагает оптимальное решение для таких объектов.

Торговые центры, склады, стадионы. За счет принудительного отбора воздуха из защищаемой зоны устраняется эффект стратификации, а усовершенствованные механизмы обработки сигналов оптического канала позволяют распознавать пыль и дым, сокращая вероятность ложных срабатываний, приводящих к панике и ложной эвакуации посетителей.

Заключение

Устройства FAAST LT отвечают требованиям пожарной безопасности в области эффективного обнаружения на начальной стадии возгорания на объектах или участках объекта, где точечные извещатели не являются оптимальным решением.

www.systemsensor.ru

Новинки взрывозащищенного оборудования от компании «Эрвист»

ИП 132-1-Р «ЕЛАНЬ»: извещатель пожарный тепловой линейный оптический

Назначение и принцип действия

Извещатель пожарный тепловой линейный ИП 132-1-Р «Елань» предназначен для обнаружения локального повышения температуры окружающей среды и передачи в шлейф пожарной сигнализации тревожного сигнала «Пожар» при превышении установленной температуры срабатывания и/или установленной скорости нагрева. Извещатель «Елань» позволяет также определить расстояние до места изменения температуры.

Принцип действия извещателя «Елань» основан на использовании материалов, изменяющих оптическую проводимость в зависимости от температуры. Для определения места изменения температуры в оптоволоконном кабеле применяется полупроводниковый лазер. Изменение температуры меняет структуру и свойства оптоволокна. При взаимодействии излучения лазера с измененной структурой оптоволокна помимо прямого рассеяния света, появляется отраженный свет. Блок обработки измеряет скорость распространения и мощность как прямого, так и отраженного света и определяет место изменения температуры, ее величину и скорость изменения температуры (по ГОСТ Р 53325).

Извещатель пожарный «Елань» — это первый и единственный российский пожарный тепловой линейный извещатель, использующий такую технологию для обнаружения пожара по изменению температуры.

Область применения

Извещатель «Елань» применяется для защиты отапливаемых и неотапливаемых помещений, в том числе большой площади, открытых объектов, в том числе ли-



Чувствительный элемент извещателя «Елань»



Блок обработки сигнала извещателя «Елань»

нейно-протяженных, например: производственные цеха, складские комплексы, торговые центры, стадионы, спортивные комплексы, театры, концертные залы, коллекторы, кабель-каналы, тоннели, шахты, трубопроводы, объекты энергетики, транспорта, в том числе морские и речные суда, железнодорожный транспорт, в том числе метрополитен и другие объекты.

Извещатель «Елань» состоит из линейного чувствительного элемента (ЧЭ) и блока обработки (БО) сигнала.

В состав чувствительного элемента извещателя входят оптоволоконный кабель и терминатор.

Чувствительный элемент прокладывается в контролируемой

зоне в непосредственной близости к защищаемому оборудованию или на потолке и стенах защищаемого помещения, в любых труднодоступных местах.

Чувствительный элемент может эксплуатироваться в условиях воздействия солевого тумана, влаги, пыли, агрессивных сред, вибрации, повышенной температуры.

Для детализации места срабатывания извещатель имеет 30 выходных оптоэлектронных реле. Свободное программирование позволяет «привязать» каждое реле к конкретной защищаемой зоне. Длины программируемых зон могут пересекаться или совпадать по всей длине.

Программирование реле проводится органами управления, расположенными на лицевой панели БО извещателя «Елань».

Наибольшая информативность обеспечивается цифровым выходом извещателя в протоколах RS232, USB, RS485, Ethernet.

Модификации

Блок обработки извещателя «Елань» выпускается в корпусе IP66 для установки в отапливаемых помещениях и в корпусе IP66 со встроенным обогревателем для установки в неотапливаемых помещениях.

Извещатель «Елань» выпускается с двумя модификациями линейного чувствительного элемента. За счет использования двух типов оптического кабеля при настройке может устанавливаться любой температурный класс извещателя

(по ГОСТ Р 53325): в узком от А1 до В или широком от А1 до G диапазоне, соответственно.

Преимущества

- контроль температуры осуществляется через каждые 4 м по всей длине кабеля при длине чувствительного элемента от 16 м до 8000 м (от 4 до 2000 зон контроля);
- - определение и индикация дистанции в метрах до пожара;
- - определение и индикация нескольких зон, в которых произошел пожар;
- - настраивается как максимальный, дифференциальный или максимально-дифференциальный тепловой пожарный извещатель непосредственно на объекте;
- - настраивается на температурный класс непосредственно на объекте;
- - выдача извещений «Дежурный режим», «Пожар», «Неисправность»;
- - контроль исправности чувствительного элемента;
- - простая и быстрая установка оптоволоконного кабеля;
- - простое обслуживание чувствительного элемента;
- - устойчивость чувствительного элемента к теплу, холоду, влажности, коррозии, механическим воздействиям, агрессивным средам;
- - абсолютная устойчивость чувствительного элемента к электромагнитным помехам;
- - сохранение работоспособности после выдачи извещения «Пожар»;
- - возможность передачи информации в АСУ ТП по цифровым протоколам RS232, USB, RS485, Ethernet.

ИП 535 «СПЕКТРОН-Exd»: извещатель пожарный ручной взрывозащищенный



ИП 535 «СПЕКТРОН-Exd»

Назначение

Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный ИП 535 «Спектрон-Exd» с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги в системах автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации в помещениях с взрывоопасной средой.

Область применения

Область применения извещателей ИП 535 «Спектрон-Exd» – взрывоопасные зоны, где по условиям

эксплуатации возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к категориям взрывоопасности IIA, IIB IIC, и группам взрывоопасности T1-T6, а также зоны классов В-II, В-IIa, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывоопасных смесей пыли и волокон с воздухом.

Конструкция извещателя ИП 535 «Спектрон-Exd» позволяет эксплуатировать его на открытом воздухе как в условиях крайнего севера с пониженной температурой, так и в условиях повышенной влажности.

Извещатели ИП 535 «Спектрон-Exd» во взрывозащищенном исполнении применяются в закрытых помещениях различных зданий, сооружений, уличных установках промышленных объектов во взрывоопасных зонах, а также в шахтах и рудниках согласно маркировке по взрывозащите.

Конструкция извещателя позволяет его применение с любыми неадресными приборами приемно-контрольными, обеспечивающими двухпроводное подключение и питание по шлейфу.

Кабельные вводы извещателя позволяют подключить шлейф сигнализации: бронированным кабелем с диаметром брони не более 12 мм (или 15 мм), кабелем в металлорукаве, в трубной разводке G 1/2" или G 3/4".

Преимущества

- конструкция прибора выполнена с учетом требований новой редакции ГОСТ Р 53325;
- работа с любым типом ППК;
- высокая степень защиты оболочкой IP67;
- широкий выбор исполнений: корпус из нержавеющей стали, взрывозащищенное и рудничное исполнение;
- расширенный температурный диапазон: -60...+85°C.

Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный ИП 535 «Спектрон-Exd» может быть интегрирован в действующую систему безопасности, в том числе построенную с использованием комплексов «Яуза-Ex».

Технические характеристики

Модель	ИП 535 «Спектрон-Exd-M»	ИП 535 «Спектрон-Exd-H»
Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT6	PB ExdI/1ExdIICT5/T6
Материал корпуса	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Степень защиты оболочкой	IP67	
Полное сопротивление извещателя в шлейфе, Ом не более	0,3	
Напряжение питания, В	9...28	
Потребляемый ток в дежурном режиме, мкА не более	50	
Наличие световой индикации	+	
Габаритные размеры, мм	130x90x116	
Масса, кг не более	1,1	2,5
Температура окружающей среды, °C	-55...+85	
Относительная влажность воздуха, %	98	



«ПРОМЕТЕЙ-ГРВ-Exd-10/20/30/50»

«ПРОМЕТЕЙ-ГРВ-Exd-10/20/30/50»:
громкоговоритель рупорный
взрывозащищенный

Назначение

Громкоговоритель рупорный взрывозащищенный «Прометей-ГРВ-Exd-10/20/30/50» с взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» предназначен для трансляции речевых сообщений и иной звуковой информации с внешних источников сигнала во взрывоопасные зоны промыш-

ленных предприятий и объектов инфраструктуры.

Область применения

Громкоговорители рупорные взрывозащищенные «Прометей-ГРВ-Exd-10/20/30/50» используются в системах пожарной, охранной сигнализации, тревожного оповещения, управления эвакуацией, производственно-технологической связи. Могут обеспечивать трансляцию новостной информации и музыкальных произведений. Работают с трансляционными уси-

лителями всех отечественных и зарубежных производителей.

Маркировка взрывозащиты 1ExdIICT6 X позволяет применять «Прометей-ГРВ-Exd-10/20/30/50» на всех видах открытых и закрытых объектов с возможным образованием взрывоопасных смесей газов и взвесей, относящихся к категориям взрывоопасности IIA, IIB IIC, включая взрывоопасные зоны нефтегазовых, химических, металлургических и других промышленных производств, объектов энергетики и транспорта.

Преимущества

Максимально широкий спектр применения обеспечен температурным диапазоном, маркировкой взрывозащиты и степенью защиты оболочкой;

Выбор любой комплектации вводными устройствами: трубная разводка с резьбой G1/2 или G3/4, бронированный кабель с диаметром брони до 12 мм, металлорукав с условным проходом 10 мм или 15 мм;

Простота и удобство монтажа на вертикальных и горизонтальных конструкциях;

Широкий диапазон рабочих частот и оптимальность уровня звукового давления.

*М.В. Рукин,
генеральный директор
«Компании Эрвист»*

Технические характеристики

Модель	«Прометей-ГВР-Exd-10»	«Прометей-ГВР-Exd-20»	«Прометей-ГВР-Exd-30»	«Прометей-ГВР-Exd-50»
Номинальная мощность, Вт	10	20	30	50
Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT6 X			
Степень защиты оболочки	IP65			
Напряжение питания, В, не более	100			
Электрическое сопротивление, Ом	500/1000/2000	333/666/1330		200/400/666
Эффективный рабочий диапазон частот, Гц	200...5000			
Уровень звукового давления на расстоянии 1м, не менее, дБ	118	109		108
Температурный диапазон, С	-60...+70			
Габаритные размеры, мм, (хД)	255х340	285х390		330х390
Масса, не более, кг	4,5	4,9		5,3

Сетевые контроллеры SR-NC002 и SR-NC004

Возможности контроллеров SR-NC002, SR-NC004

- Контактная группа SR-NC002 позволяет подключить одну дверь в двухстороннем режиме, либо две двери в одностороннем
- Контактная группа SR-NC004 позволяет подключить две двери в двухстороннем режиме, либо четыре двери в одностороннем
- Встроенная память позволяет хранить до 100 000 пользователей и до 150 000 событий в автономном режиме работы
- Для каждого считывателя поддерживается подключение датчика взлома корпуса
- Возможность крепления на DIN-рейку делает монтаж простым и удобным
- Интерфейс Ethernet, что позволяет легко подключить его в общую компьютерную сеть предприятия для дальнейшей настройки и работы
- Режим доступа - по карте, по паролю, по карте и паролю
- Подключение считывателей осуществляется по интерфейсам Wiegand-26 и RS-485
- Модель подходит для крупных объектов, где присутствует централизованное управление системами безопасности и большое количество сотрудников

Технические характеристики

Тип контроллера	сетевой
Количество пользователей/ключей, не более	100000
Интерфейс линии связи для передачи данных	Ethernet
Количество событий, хранящихся в памяти контроллера	150000
Количество подключаемых считывателей	2 (SR-NC002)/ 4 (SR-NC004)
Интерфейс подключаемых считывателей	Wiegand-26/ RS485
Напряжение питания DC, В	9-15
Максимальный потребляемый ток, мА	750
Диапазон рабочих температур, °C	-30 ÷ +60
Габаритные размеры, мм	156x98x51(SR-NC002)



SR-NC002



SR-NC004

Обновленное профессиональное программное обеспечение дежурного оператора производства «Центавр Про»

Практически каждый производитель охранного оборудования рано или поздно сталкивается с вопросом пультажного программного обеспечения (ПО) для дежурного оператора. Создание собственного ПО - процесс очень трудоемкий и дорогостоящий, но, тем не менее, в условиях отсутствия единых стандартов и протоколов производителю приходится с этим столкнуться. Компания «Проксима» выпустила первую версию собственного ПО «Центавр» в 2009 году. С тех пор ПО претерпело много изменений, и в данный момент мы можем предложить профессиональное ПО по весьма привлекательной цене.

Главное преимущество нашего пультажного обеспечения - это простота настройки и пользования. Вся настройка производится из одного окна! Обилие поддерживаемых протоколов позволяет подключать к ПО пультажные устройства различных производителей. Это дает возможность не устанавливать на пульте несколько компьютеров и, таким образом, сэкономить на зарплате операторов. В данный момент пультажное программное обеспечение входит в перечень оборудования, разрешенного к применению в УВО, и существует версия «Центавр Про редакция для НИЦ Охрана», реализованная в более привычной для УВО многооконной структуре.

Также существует версия «Центавр лайт»

с ограничением емкости до 100 объектов. Пользователь всегда может, оплатив разницу, получить «Про-версию».

ПО «Центавр Про» зарекомендовало себя как надежное и простое в пользовании программное обеспечение, имеющее при этом функционал, сравнимый с функционалом более дорогих ПО, присутствующих на Российском рынке.

Технические характеристики, особенности и возможности

Программный комплекс «Центавр» разработан научно-производственным отделом компании «Проксима» и предназначен для осуществления мониторинга оконечных объектов систем сигнализации с охранно-пожарными и прочими извещателями (датчиками). Для этого используется графический интерфейс пользователя, предоставляющий оператору (дежурному пульту) весь функционал по настройке системы, отслеживанию тревог и реагированию на поступающие от объектов охраны события.

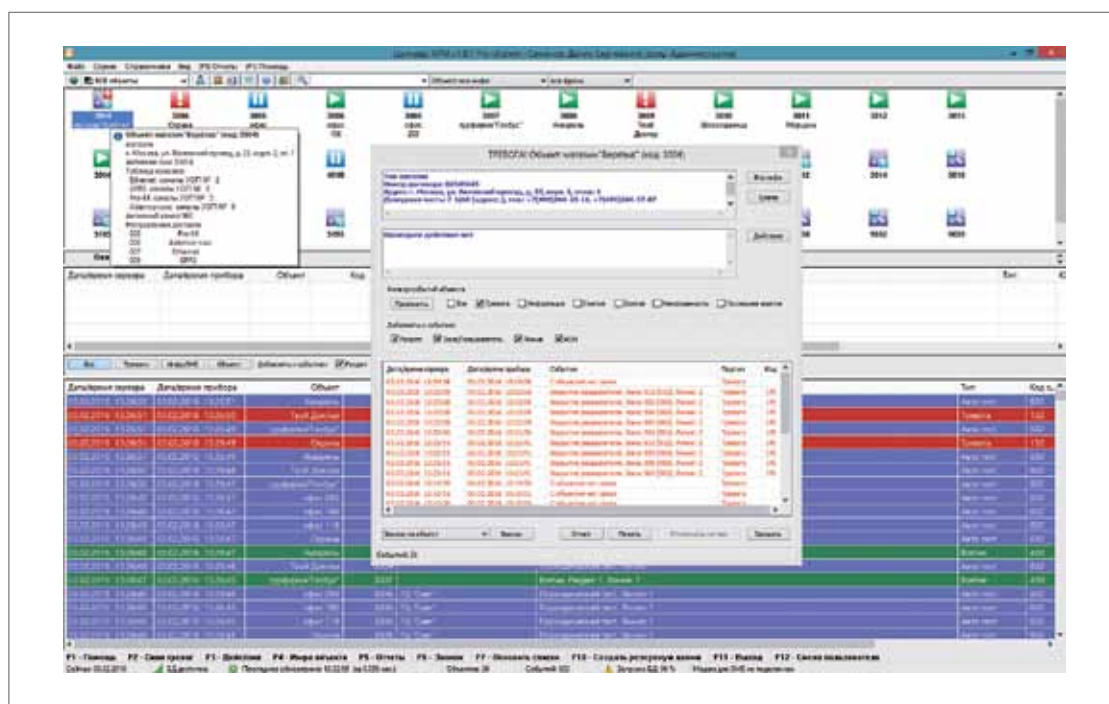
Программный комплекс «Центавр» может использоваться на любом компьютере, имеющем подключение к локальной сети.

ПО получает данные с сервера, представляет объекты охраны в графическом виде (активные пиктограммы), позволяя быстро визуально отслеживать состояние объектов и выполнять необходимые действия. Полученная информация выводится в «ленту событий» и «окна тревог» для дополнительного информирования оператора и помощи в принятии им оперативных действий.

Программный комплекс содержит полный функционал по наполнению и изменению справочных данных системы, хранимых на сервере, по настройке системы, а также получению отчетов.

«Центавр» обладает возможностями разграничения доступа к системе.

Комплекс предоставляет удобный интуитивный интерфейс для пользователя, разработанный с учетом часто повторяющихся рутинных действий оператора. Он позволяет



осуществлять голосовые звонки на объекты и ответственным лицам (исходящие и прием входящих) через подключаемое устройство связи (голосовой GSM-модем);

Комплекс обладает гибко настраиваемой возможностью автоматической рассылки SMS и e-mail сообщений при поступлении событий на пульт и предоставляет возможность постановки объекта на длительную охрану.

В программном комплексе «Центавр» имеются алгоритмы для очистки и сжатия базы данных и возможность вывода в значок объекта состояния отсутствия 220 В.

Комплекс имеет неограниченное количество сетевых бесплатных рабочих мест, возможность контроля состояния объекта и выбора поведения тревожного окна (тревожное окно закрывается, если на другом рабочем месте тревога отработана).

В комплексе «Центавр» введен фильтр вывода в ленту тестовых извещений, график охраны для каждого объекта, «горячие клавиши» на наиболее часто используемые функции, экспорт/импорт карточек объектов, вывод информации главного окна в графическом виде или в виде таблицы.

Подключение аппаратных приемных модулей сторонних производителей используя драйвер.

В настоящее время программа поддерживает три вида источников событий (коннекторов).

УОП (COM-порт-коннектор) — поддерживается связь с УОП'ом по COM-

порту; USB, по протоколам “Эгида расширенный”, “Эгида”, “Ademco 685”, “Шугард” (Sur-Gard), “Альтоника RS-202PN” и “Альтоника RS-202P”.

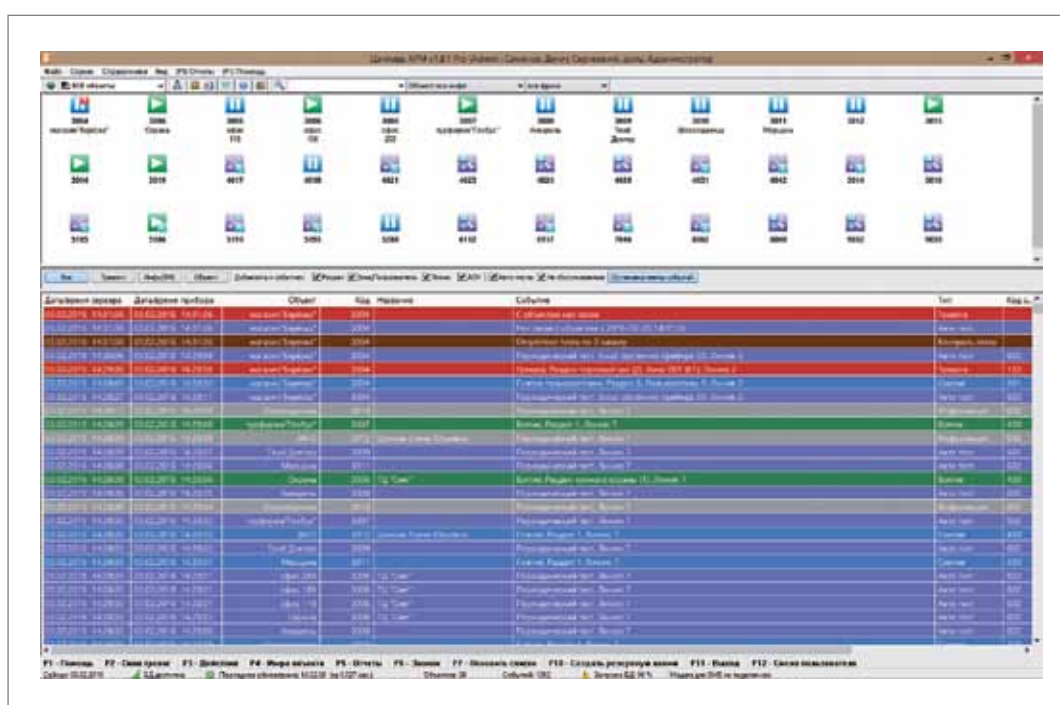
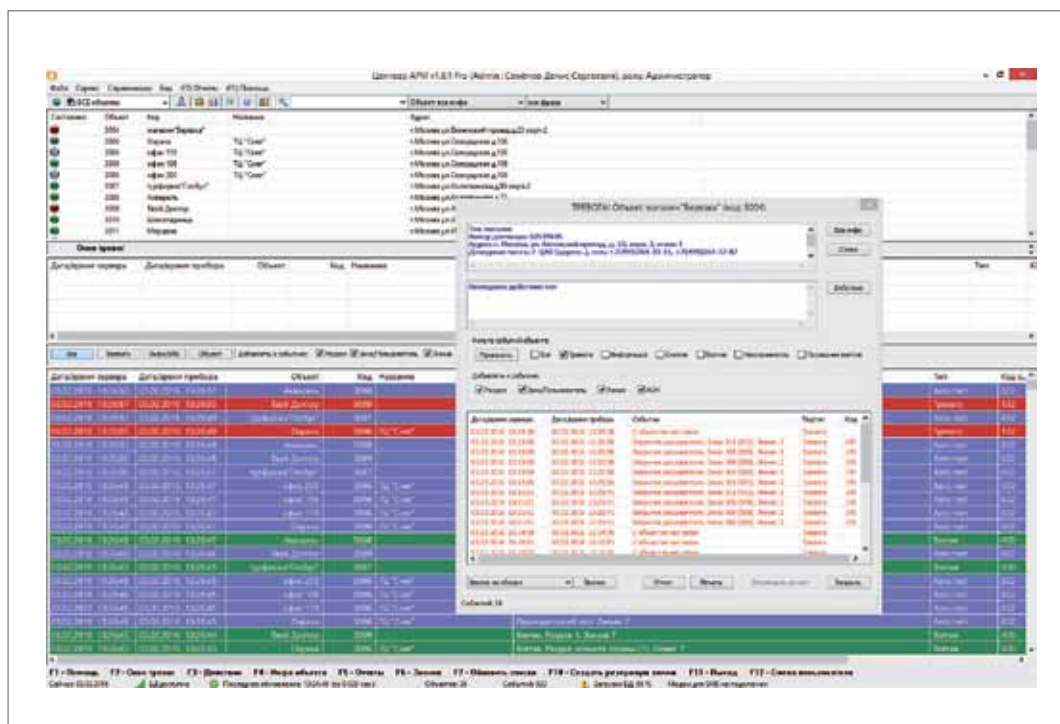
Программный приемник, который позволяет при подключенном к ПО интернете принимать непосредственно в ПО от приборов производства компании «Проксима» сообщения по каналам GPRS, Ethernet.

LAN-коннектор, использование которого предполагает нали-

чие удаленного сетевого источника событий, подключаясь к которому программа осуществляет выборку событий по протоколу “Шугард” (Sur-Gard), SIA. Поддержка оборудования Visonic.

На сайте www.proxuma.ru можно скачать демоверсию ПО

*Д.Э. Брандин,
коммерческий директор
компании «Проксима»*



Сколько вы готовы заплатить за эффективность системы видеонаблюдения?

Сама по себе система видеонаблюдения никому не нужна. Заказчик с ее помощью решает свою конкретную задачу.

Что самое важное для заказчика при выборе системы видеонаблюдения и безопасности? Решение его задач и выбор оптимального способа решения.

Поэтому самым важным и ключевым фактором при выборе решения является эффективность системы. Эффективность объединяет все: оптимальное решение, цену, характеристики и в итоге дает экономию.



Фото 1. Контроль не зависит от внимательности оператора

Но, прежде чем говорить об эффективности применительно к системе видеонаблюдения, разберемся, что означает это понятие.

Эффективность - осуществление процесса с минимальными затратами или усилиями. Самый распространенный способ ее оценки - правило 80/20: 20% усилий дают 80% результата. Получается, что малое дает многое, а многое дает малое.

Применим понятие эффективности к построению систем видеонаблюдения. Это - оптимальное решение поставленных задач, оку-

паемость затрат и вложений, эффективность от использования.

Видеоаналитика: не спрятаться, не скрыться

Видеоаналитика в камерах видеонаблюдения появилась около 10 лет назад. До сих пор большинство решений, построенных с использованием видеоаналитики камер (особенно вне помещений или в сложных условиях освещения) работают нестабильно, вызывают большое количество ложных тревог и срабатываний и являются довольно слабыми и не эффективными.

Альтернативный вариант - использование программных средств видеоанализа и построение систем видеонаблюдения с использованием PC-based-систем. Процессоры серверов значительно превосходят по производительности процессоры, установленные внутри видеокамер. В программном обеспечении для PC-based-систем используются более сложные и мощные алгоритмы видеоанализа. Это влияет на более точное и эффективное выявление тревожных, опасных событий и дает возможность немедленного реагирования на них. На сегодняшний день существует довольно большой спектр задач, с которыми видеоаналитика справляется успешно.

Рассмотрим, какие средства предоставляет система безопасности VideoNet для повышения эффективности видеонаблюдения.

Что такое система безопасности VideoNet?

VideoNet 9 - российское программное обеспечение для создания систем видеонаблюдения и безопасности, качество разработки которого подтверждено международным сертификатом качества ISO 9001:2008. Собственные технологии, реализованные в VideoNet, позволяют эффективно решать сложные и нестандартные задачи заказчиков.

Первые интеллектуальные детекторы в системе VideoNet появились более 20 лет назад, а работа над алгоритмами, лежащими в основе их работы, началась самом начале 90-х. Такой опыт, исследования и разработки, полученные при работе с аналоговым оборудованием, где детекторов не было вообще, нельзя приобрести, если система сразу стала работать с IP-камерами.

Современные средства видеоаналитики в системе VideoNet являются мощнейшим инструментом управления и мониторинга ситуации на объекте. Понимая важность и необходимость использования профессиональных возможностей видеоанализа для систем видеонаблюдения в VideoNet - вся аналитика включена в состав любой базовой лицензии, какого бы уровня систему не выбрали.

Использование сложных и наиболее точных алгоритмов анализа видеоизображения позволяет: осуществлять контроль, обнаруживать тревожные события и минимизировать ложные срабатывания. Это делает процесс охраны и обнаружение инцидентов эффективным и сводит к минимуму человеческий фактор.

Правильно настроенная видеоаналитика позволяет записывать только нужную информацию, и это дает ощутимую экономию на размере архива. Никому не интересно записывать неинформативные данные, где нет событий и ничего не происходит, и в дальнейшем хранить их в архиве. Использование только одного детектора движения успешно решает эту задачу и упрощает в дальнейшем поиск нужной информации.

Функционал и аналитические возможности системы VideoNet можно использовать не только в области контроля и безопасности. Также можно проводить мониторинг активности клиентов и сбор маркетинговой информации, более эффективно использовать торговые площади

при размещении товара, корректировать штатное расписание сотрудников в пиковые часы нагрузок и обеспечивать лучшее обслуживание клиентов.

Все знают, что система видеонаблюдения повышает эффектив-

детекторов, которые будут перечислены ниже.

Адаптивный детектор объектов — для обнаружения движущихся объектов. Он принципиально отличается от детектора движения по своим характеристикам. Дви-



Фото 2. Система видеонаблюдения повышает эффективность работы сотрудников

ность работы сотрудников. Система VideoNet позволяет контролировать еще и скорость реакции охранника на тревожные события.

В системе VideoNet реализованы интеллектуальные детекторы, которые в автоматическом режиме позволяют выявлять и реагировать на подозрительные и опасные события.

Для каждой камеры можно создать несколько комбинаций из разных детекторов, различные комбинации зон детектирования с индивидуальными параметрами для каждой из этих зон. Надежность контроля теперь не зависит от внимательности оператора.

Помимо детектора движения, в системе VideoNet реализован ряд

жущийся объект расценивается системой как единое целое, а не как набор изменений от кадра к кадру. Если часть объекта не двигалась, например, человек шевелил только рукой, адаптивный детектор объектов выделит весь объект как движущийся, будет находить его на следующих кадрах и сопровождать. Применение адаптивного детектора объектов позволяет избежать ложных срабатываний и значительно повышает эффективность обнаружения, за счет использования специального математического алгоритма адаптации к изменяющимся внешним условиям (смене времени суток, освещенностью и т.п.).

Детектор оставленных предметов. Часто, для обеспечения без-

опасности возникает необходимость контролировать предметы, находящиеся на охраняемой территории. Детектор оставленных предметов упрощает эту задачу.

Обнаружение исчезновения или появления предметов, а также наблюдение за предметами, положение которых не должно изменяться, осуществляется автоматически. Детектор оставленных предметов часто применяется в системах видеонаблюдения, установленных в местах массового скопления людей, с контртеррористическими целями. Также детектор используется для решения таких задач, как отслеживание загруженности парковок и контроля состояния ценных объектов.

Счетчик объектов. Существуют ситуации, когда необходимо фиксировать количество объектов, проходящих через контролируемую область. Счетчик объектов позволяет решить эту задачу, автоматически фиксируя количество объектов, появившихся в зоне контроля камеры-детектора. Счетчик объектов позволяет упростить задачу обеспечения безопасности, автоматизировать работу оператора, осуществляющего наблюдение.

Контроль количества объектов, проходящих через охраняемую территорию, теперь не зависит от внимательности и бдительности оператора, а осуществляется автоматически. Используя данную технологию, можно проводить мониторинг активности клиентов, сбор маркетинговой информации, вести подсчет числа посетителей в разные промежутки времени и дни недели.

Используя полученные данные, удобно планировать штатное расписание сотрудников, рекламные и маркетинговые мероприятия, повысить качество обслуживания клиентов и многое другое.

Детектор пересечения. В случаях, когда необходимо отследить пересечение объектом определенной границы, система VideoNet позволяет отследить такое событие благодаря детектору пересечения. Он позволяет отслеживать местоположение объекта относительно заданных линий — тревоги и внимания.



Фото 3 Для каждой камеры можно создать несколько комбинаций из разных детекторов

Детектор пересечения различает два события: приближение к линии тревоги, когда объект находится между линией внимания и линией тревоги, и пересечение линии тревоги с заданного недопустимого направления. В первом случае детектор срабатывает в режиме «Внимание», во втором — «Тревога». Это позволяет организовать раннее предупреждение об опасности и обеспечить оперативную реакцию оператора.

Детектор направления. Система VideoNet позволяет более точно отслеживать перемещение объектов при помощи детектора направления. Детектор анализирует направление движения объекта путем вычисления траектории движения. В настройках детектора можно задать направления, по которым он будет срабатывать. Срабатывание детектора происходит, когда направление движения объекта совпадает с одним из заданных направлений. Существует огромное количество вариантов применения детектора движения, при которых именно направление движения выходит на первый план. Такой детектор используется там, где в определенные периоды времени люди или автомобили должны двигаться только в одну сторону.

При мониторинге дорог детектор направления движения поможет обнаруживать случаи выезда автомобилей на встречную полосу. Включив при этом камеру на запись, он поможет получить доказательства вины нарушителя. Этот же подход применим и при организации массовых мероприятий, когда необходимо управлять людскими потоками.

Детектор саботажа. В системах видеонаблюдения достаточно часто возникает задача обнаружения потери «полезного» видеосигнала. Детектор саботажа в режиме реального времени анализирует видеоизображение с камеры и выявляет случаи потери сигнала, перекрытия видеокамеры посторонним предметом, расфокусировку или засветку изображения, изменение области наблюдения и принимает решение

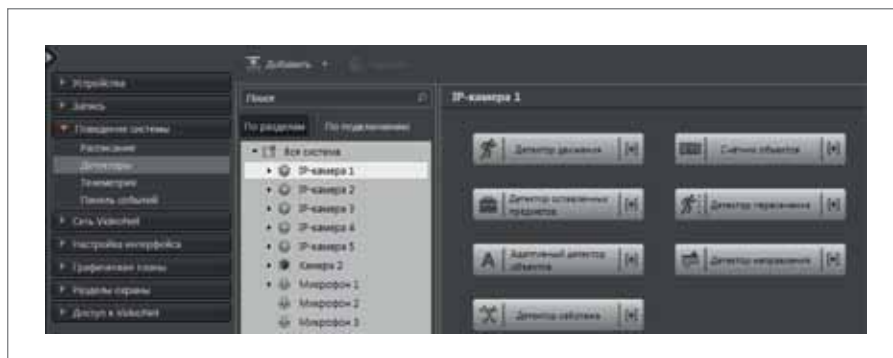


Фото 4. Интеллектуальные детекторы, реализованные в системе VideoNet

о саботаже, о чем мгновенно сообщает оператору.

Детектор звука. Система VideoNet позволяет детектировать звук в автоматическом режиме без участия оператора и настраивать параметры детектирования звука для каждого микрофона в зависимости от зашумленности того помещения, в котором он размещен. Детектор срабатывает при превышении заданного порога чувствительности. По этому событию можно, например, начать запись видео с камеры, расположенной в зоне срабатывания, или отправить сигнал тревоги. Использование данного детектора на производстве, когда возникают посторонние шумы, звуки или удары, позволяет быстро среагировать на ситуацию и оперативно принять меры. Одна из важных областей применения детек-

тора - обеспечение безопасности людей. Срабатывание детектора на звук удара, выстрела или резкий хлопок и мгновенное поступление сигнала тревоги оператору, экономит время и позволяет быстро реагировать на угрозу или происшествие.

Для каждой камеры можно создать несколько комбинаций из разных детекторов, различные комбинации зон детектирования с индивидуальными параметрами.

Используйте современные возможности видеоанализа. Применяйте их, внедряйте и получайте удовольствие от повышения эффективности и успешности вашего бизнеса.

Елена Семенова,
менеджер по развитию
партнерской сети VideoNet

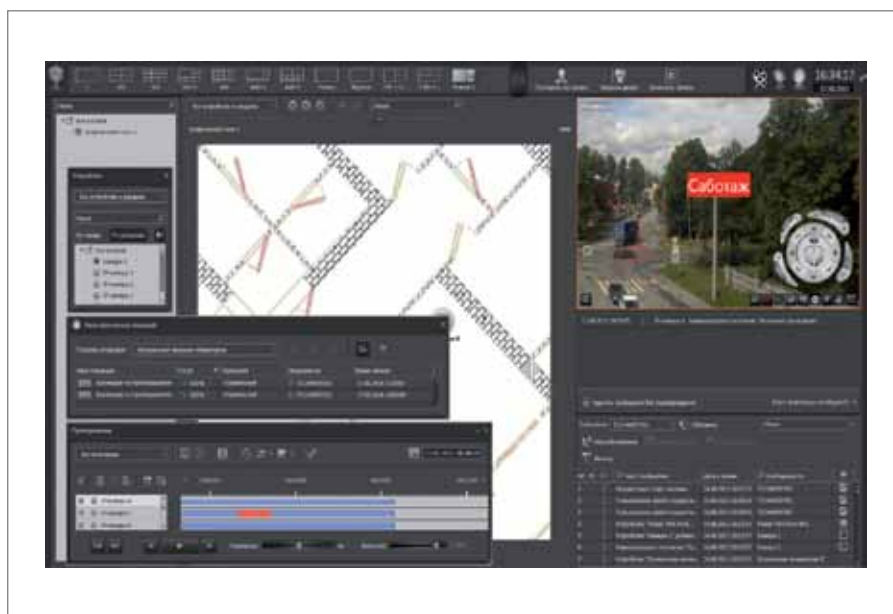


Фото 5. Для каждой камеры можно создать различные комбинации зон детектирования с индивидуальными параметрами



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Купольная антивандальная малогабаритная 2-мегапиксельная IP-камера Hikvision DS-2CD2522FWD-IS

«Торговый Дом ТИНКО» представляет новую антивандальную малогабаритную купольную IP-камеру Hikvision DS-2CD2522FWD-IS со встроенной ИК-подсветкой и микрофоном. Камера имеет чувствительность 0.01 Лк, при работе в полной темноте автоматически включается встроенная ИК-подсветка с дальностью действия 10 метров. Цифровой WDR имеет неплохой показатель – 120 дБ.

Благодаря встроенному микрофону, возможна синхронная запись звука, что способствует повышению эффективности охраны объекта. IP-камера Hikvision DS-2CD2522FWD-IS выпускается в универсальном уличном исполнении и может работать при диапазоне температур от -40°C до +60°C. Выпускается с разными вариантами фокусного расстояния объективов: 2.8, 4 и 6 мм. При необходимости настенного крепления производитель рекомендует применять настенный кронштейн DS-1272ZJ-120.

Дополнительно хочется отметить наличие у Hikvision DS-2CD2522FWD-IS слота для micro-SD карты памяти, поддерживающего объем носителей до 128 Гб, функций BLC и 3D DNR, а также, соответствие стандарту ONVIF, позволяющему подключаться к большинству устройств и программ видеозаписи.



Технические характеристики

Характеристика	Значение
Тип матрицы	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Разрешение, пикс.	1920x1080
Объектив, мм	2.8, 4, 6
Чувствительность, лк	0.01/0
Скорость видео, к/с	25
Дальность ИК-подсветки, м	10
Формат сжатия видео	H.264/MJPEG/H.264+
Аудио вх/вых	микрофон/аудиовход

Характеристика	Значение
Тревожный вх/вых	1/1
Карта памяти	microSD/SDHC/SDXC до 128Гб
Протоколы	TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, Qos (SIP, SRTP, IPv6 опция)
Питание	12 DC/PoE, 5 Вт
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ÷ +60
Габаритные размеры, мм	99.3x96.7x52.8



STELBERRY M-70

Сверхчувствительный цифровой микрофон
речевого диапазона с отключаемой АРУ
и регулировкой усиления

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

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

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

Микрофон для голоса

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

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

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

Удобная регулировка чувствительности мини микрофона STELBERRY M-70 позволяет плавно отрегулировать усиление до необходимого уровня. Высокая чувствительность и реалистичный звук обеспечивается благодаря применению *MEMS*-капсуля.

**Отличительные особенности
Stelberry M-70**

- Высокое отношение сигнал/шум 63 дБ (1400 раз)
- Реалистичный звук (эффект присутствия), благодаря применению *MEMS*-технологии
- Речевой диапазон воспроизводимых частот
- Сверхвысокая чувствительность
- Отключение автоматической регулировки усиления
- Металлический корпус, защищающий мини микрофон от электромагнитных помех
- Удобное крепление миниатюрного активного микрофона на любые поверхности при помощи 2-стороннего скотча, идущего в комплекте

STELBERRY®
Если необходимо услышать...



M-70

Цифровой высокочувствительный микрофон
с речевым частотным диапазоном и быстрой АРУ
Идеальное решение для IP-камер



Лицевая часть активного MEMS-микрофона Stelberry M-70

На лицевой части миниатюрного микрофона STELBERRY M-60 расположено отверстие микрофонного капсюля, обозначенное соответствующим значком.

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

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

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

Простое крепление миниатюрного микрофона Stelberry M-70

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

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

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



Удобные регулировки — идеальное решение для систем записи разговоров

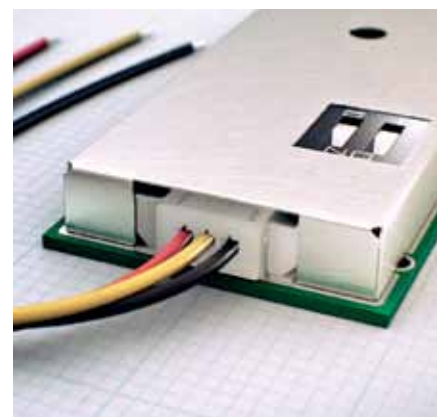
В миниатюрном микрофоне STELBERRY M-70 мы предусмотрели все необходимые регулировки параметров звука и удобно расположили их на задней части.

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

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

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

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



Удобное подключение активного MEMS-микрофона Stelberry M-70

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

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

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

Невероятно тонкий корпус

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

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



MEMS-микрофоны – прорыв в области звука и записи разговоров

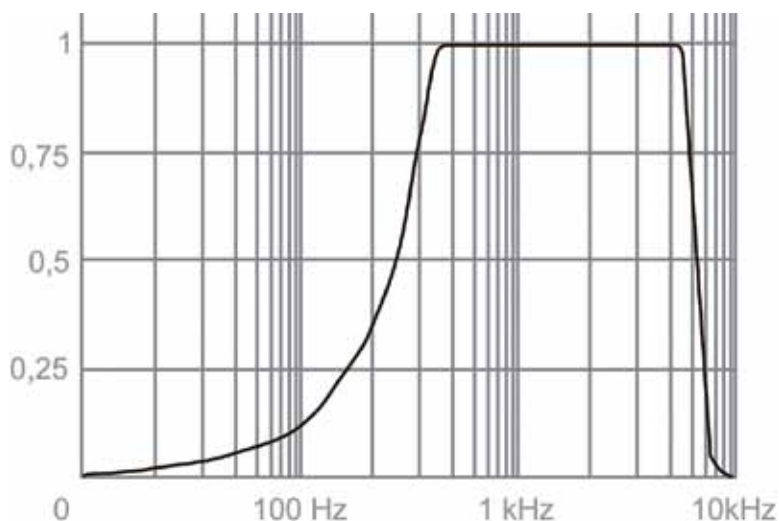
Миниатюрные MEMS-микрофоны стали революционным решением в области звука и качественной записи разговоров.

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

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

*Е.Н. Козлов,
вице-президент
ЗАО «Современные технологии»*

Амплитудно-частотная характеристика микрофона Stelberry M-70



Технические характеристики цифрового микрофона Stelberry M-70

Полоса пропускания, Гц	270...4000
Акустическая дальность, м	до 20
Ветровая защита	есть
Длина линии, м	до 300
Диапазон регулировки усиления	350 раз
Количество цифровых АРУ	2
Время реакции АРУ, сек	0,0007
Тип АРУ	цифровая
Отключение АРУ	есть
Низкоомное включение выхода	есть
Отношение сигнал/шум, В	1
Уровень выходного сигнала, В	1
Защита от электромагнитных помех	есть
Материал корпуса	nickel-silver
Питание, В	5...16
Потребление, мА	25
Габариты, мм	40x19x5
Вес микрофона, грамм	10



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



24-канальный сетевой видеорегистратор Optimus NVR-5244

Новый 24-канальный IP-видеорегистратор Optimus NVR-5244 поддерживает IP-камеры разрешением до 5 мегапикселей. Данная модель видеорегистратора работает с видео, сжатым в форматах H.265/H264, благодаря чему уменьшается нагрузка на локальную сеть и увеличивается экономия дискового пространства. Optimus NVR-5244 снабжен мощным процессором, позволяющим подключать к нему до 32 IP-камер с разрешением 3 мегапикселя. В архитектуру регистратора заложена поддержка открытого протокола ONVIF.

Видеорегистратор Optimus NVR-5244 отличается простой настройкой и удобным интерфейсом для пользователя. Производитель предоставляет бесплатные приложения для таких мобильных платформ, как iPhone, iPad, Android. Опционально присутствует возможность подключения 3G и Wi-Fi устройств. Сетевой протокол P2P позволяет видеорегистратору работать с большинством провайдеров без использования статического IP-адреса.



Дополнительно хочется сказать о традиционно высоком качестве оборудования марки Optimus, позволяющем уверенно использовать оборудование этого производителя в системах охранного телевидения банков, торговых центров, образовательных учреждений и ЖКХ.

Технические характеристики

Количество каналов, шт	24 (32)
Разрешение (отображение), пикс.	HDMI (до 3840x2160 (UHD)), VGA (max 1920x1080)
Скорость записи, к/с	600
Разрешение (запись), пикс.	5 Мп (2560x1920) / 3 Мп (2048x1536) / 1080p (1920x1080) / 720p (1280x720)
Алгоритм сжатия	H.265/H264
Битрейт, Мбит/с	190
Тревожные входы/выходы, шт	16/4
Архив	4 HDD SATA (до 4 Тб каждый, не в комплекте)
Дополнительные порты	USB 2.0, USB 3.0
Беспроводные сети	3G, Wi-Fi
Сетевой интерфейс	1000BASE-T
Поддержка ONVIF	Есть
Поддержка мобильных платформ	iPhone, iPad, Android
Поддержка P2P	Есть
Режим записи	Постоянная/По тревоге/Ручная/По движению
Диапазон рабочих температур, °C	0 ...+55
Питание	12 DC, 6A (адаптер в комплекте)
Габаритные размеры, мм	430x400x65



Безопасности много не бывает



Название статьи специально выбрано кричаще банальным, чтобы этим привлечь внимание к обсуждаемой теме, хотя тема, сама по себе, далеко не банальна.

Рынок телекоммуникаций и рынок систем безопасности очень близки друг к другу, однако системные интеграторы выбирают для себя одну из этих ниш, либо создают практически не взаимодействующие департаменты. Со стороны же заказчика именно интеграция различных инженерных систем в единый информационно-диспетчерский комплекс имеет приоритетную ценность.

Особенно остро вопрос интеграции стоит для тех объектов, где уже несколько лет работают системы безопасности и необходимо добавить новый функционал, не только не потеряв существующий, но и расширить его за счет удобной интеграции.

В настоящий момент задача по повышению уровня безопасности объектов любого назначения и сложности заключается в том, чтобы максимально интегрировать возможности существующих

на объекте систем для получения нового качества безопасности, быстрого реагирования на событие и взаимодействия между системами.

Под безопасностью надо понимать не только отсутствие или пресечение угроз для людей и объекта, но и комфортность пребывания и работы на этом объекте.

О том, как выгодно дополнить системы безопасности служебной связью, и пойдет речь в этой статье.

Есть устоявшееся мнение, что большинство интеграторов, работающих в электронной безопасности, почти не сталкивается с задачей построения внутренней интерком связи на объектах. Считается, что этим занимаются специалисты по телекоммуникациям. Да и заказчик, кстати, тоже так считает.

В то же время телефония куда меньше связана с обеспечением безопасности объекта, чем оперативная удобная связь диспетчера с постами охраны, либо с цехами на производстве. Никто не станет спорить, что в экстренной ситуации нажать большую красную кнопку куда проще, чем искать но-

мер внутреннего отдела безопасности в корпоративном справочнике.

И как иллюстрация - огромная территория аэропорта или парка развлечений. Может произойти любое событие: кому-то стало плохо, на кого-то напали, сломался автомобиль, инвалиду нужна помощь и т.п. Человек в стрессовой ситуации не всегда сообразит, какую службу вызывать, как объяснить, куда ехать и что делать далее.

Вот здесь-то и нужна квалифицированная и, главное, оперативная помощь специалиста. Диспетчер для принятия правильного решения должен получить дополнительную информацию от действующих на объекте систем видеонаблюдения, ОПС, СКУД и т.д.

Если необходимо, диспетчер должен иметь возможность заблокировать одну часть объекта и начать эвакуацию в другой. Т.е. ему необходимо подключиться к существующим СКУД, СОУЭ.

Именно для оперативного и удобного решения разного рода задач, а не только обеспечения внутренней коммуникации, и служит диспетчерская связь.

Построение системы - проще некуда: центральный пульт диспетчера, абонентские пульта (вызывные пульта) и связывающий их интерком сервер.

А далее накладываются требования и «хотелки» заказчика: взрывобезопасное, антивандальное, всепогодное исполнение, индивидуальный дизайн, возможность селективной связи, возможности для разных абонентов, встроенные камеры видеонаблюдения, интеграция с видеонаблюдением объекта и телефонией. Может, проще отказаться? Как раз и нет: существуют решения, простые, как для заказчика, так и для интегратора.

Commend - австрийский бренд, существующий на рынке более 40 лет. В России это оборудование

уже установлено в метрополитене Санкт-Петербурга, в аэропорте Пулково, на Ленинградском ж/д вокзале (г. Москва), на ТрансНефти, ж/д вокзале Волгограда, в Москва-Сити, в аэропорту Нового Уренгоя и т.д.

Commend отличаются непревзойденное качество звука (полоса пропускания 7-16 кГц против 5 кГц в телефонии, Speech Transmission Index STI индекс качества передачи речи оборудованием COMMEND - 0,96, максимальное значение STI 1,00), встроенный контроль громкости, широкие возможности по интеграции.

И как иллюстрация: допустим, года 3 назад был запущен объект со всеми стандартными инженерными системами - ОПС, СОУЭ, СКУД, видеонаблюдение.

Задача первая: поднять уровень СОУЭ, добавив обратную связь

Как известно, однозначные требования к обратной связи в нормативной базе не прописаны и зачастую ее организуют на телефонии, либо на домофонах. Однако в данном случае мы получаем замкнутое решение, толком не связанное с самой системой речевого оповещения. При помощи Commend его серверы можно объединить с системой озвучивания путем обмена аудиоканалами, и в таком случае мы (и заказчик) получаем:

- обратную связь;
- терминалы интеркома становятся дополнительными точками громкого оповещения;
- один диспетчерский пульт с зонами и абонентами (вместо двух независимых систем), а чем меньше кнопок - тем проще работать в экстренной ситуации!

Задача вторая: автоматизация пропускной системы

Система СКУД служит для ограничения доступа на парковках, в офисных зданиях, производственных помещениях. Что делать, если нужно предоставить доступ человеку без карточки? Заказчик сажает на точку доступа вахтера/охранника. Но какой смысл автоматизировать процесс частично? Commend

предлагает следующее решение: интерком терминал на входе позволяет посетителю выбрать человека, к которому он пришел, и, вызванный абонент может удаленно открыв дверь - предоставить доступ. Автоматизация парковок уже присутствует на российском рынке, и здесь Commend не предлагает ничего нового, кроме необходимого.

Задача третья: телефония

Интерком как связь очень схож с телефонией, кроме наличия двух существенных моментов: связь hands free и защищенная закрытая система для внутренних переговоров.

За счет этого интерком-связь позволяет удобнее связываться с нужным абонентом, организовывать селекторные совещания. В то же время все интерком-терминалы Commend могут восприниматься как SIP-устройства и включаться в существующую телефонную сеть (громкоговорители также).

Интерком-связь должна обеспечивать высокую разборчивость речи собеседников, оперативное соединение с абонентом, работать на больших расстояниях и стыковаться с существующими системами безопасности и связи (ОПС, СКУД, CCTV, АТС, радиосвязью, оповещением, пожаротушением и т.п.)

Инновационная технология Open Duplex, разработанная компанией COMMEND позволяет одновременно говорить и слушать при высоком уровне шума.

Ключевые особенности оборудования Commend:

- центр управления, объединяющий телефонию, GSM, оповещение, контроль доступа, видеонаблюдение;
- непрерывная самодиагностика микрофона, динамика, обрыва линии, вскрытия корпуса;
- интеграция с ОПС и лифтовой связью;
- специальное покрытие «антиграффити» для терминалов и колонн с антивандалным корпусом;
- несколько сценариев действия персонала в чрезвычайных ситуациях;
- динамическое подавление, позволяющее устранить практически все фоновые шумы;

- аудиомониторинг – полностью автоматическая система, срабатывающая в случае криков, громких звуков;
- четкая передача голоса с автоматической регулировкой громкости в соответствии с окружающим шумом;
- аудиозапись во время разговора;
- Peer2Peer аудиопередача звука между равноправными узлами снижает нагрузку на сеть и сервер;
- конференц-связь, одновременный разговор нескольких участников;
- обнаружение речи автоматически прекращает соединение при окончании разговора.

Технические характеристики:

- до 896 абонентов при использовании одного интерком-сервера;
- объединение до 239 интерком-серверов в одну систему, при объединении нескольких систем общее количество интерком-серверов возрастает до 14280;
- до 40 конференций одновременно с автоматическим подключением запрограммированных абонентов;
- звук: полоса пропускания 7 кГц (HD Voice) или 16 кГц (eHD Voice);
- получение до 40 музыкальных каналов;
- нумерация терминалов до 8 знаков;
- до 90 программируемых групп абонентов;
- при подключении интерком-сервера к АТС, интерком-терминалу добавляются функции телефонной трубки;
- прямой вызов для всех или отдельных абонентов;
- возможности переадресации и перенаправления вызовов;
- управление исполнительными устройствами СКУД (замки, шлагбаумы, ворота, шлюзы);
- использование интерком-терминалов в качестве кодонборных панелей;
- класс защиты терминалов IP 65 и IK 07;
- встроенный усилитель мощностью до 25 Вт.

В структурной схеме оборудования COMMEND сердцем системы является интерком-сервер. Интерком-сервера COMMEND имеют модульную структуру, благодаря чему обеспечивается масштабируемость системы. Для объектов разного масштаба существуют различные варианты серверов. От простейшего IS 150 до самой мощной сетевой

версии GE 800, способной обслуживать территориально разнесенные объекты.

Сервер представляет собой корпус со свободными слотами, процессорную плату, 2 входа/ 2 выхода свободных контактов, два разъема LAN, 1 разъем RS 232 для конфигурации или технического обслуживания. Количество свободных слотов зависит от вида сервера.

Свободные слоты предназначены для установки плат с определенным функциональным набором, функциональные возможности, как правило, ограничены фантазией заказчика и требованиями объекта.

Сервер представляет собой платформу для подключения систем интерком связи, систем видеонаблюдения, контроля доступа, ОПС и др., также для объединения в сеть территориально удаленных узлов системы. К интерком-серверу подключаются системы других производителей, что обеспечивает внедрение оборудования Commend в уже существующую инфраструктуру объекта.

Примеры использования оборудования COMMEND

Системы интерком-связи COMMEND используются в различных отраслях деятельности человека. Оборудование COMMEND надежно работает и в обычных офисах, и в максимально суровых условиях эксплуатации (с перепадами температуры, воздействием агрессивных химических сред, пыли, влаги, шума и электромагнитных полей). Высокая надежность, гибкость и функциональность делают оборудование COMMEND лучшим решением на рынке систем безопасности и связи. Систему можно интегрировать в существующие устройства связи разных стандартов: радио, GSM, DECT, пейджеров.

Многие из нас встречались с системами типа «клиент-кассир», которые оставляют желать лучшего. В тихом банке они еще как-то работают, а на шумном вокзале, аэропорте или заправочной станции от них остается только красивое название и непонятное бормотание в динамиках.

Цифровой терминал GEC-880 оснащен системой, автоматически адаптирующейся к местным акустическим условиям. В результате чего усиление не постоянно, а зависит от окружающего шума.

Использование аналоговых громкоговорителей любых производителей и возможность подключения индукционной петли делают систему более гибкой и способной интегрироваться в любой объект.

На небольших железнодорожных станциях достаточно добавить дополнительный громкоговоритель к терминалу GEC-880, и кассир может общаться не только с клиентом, но и делать объявления.

Интерком-терминал с сенсорной панелью является универсальным терминалом пригодным к использованию в любых отраслях.

Прочный, пригодный для использования при дневном свете, емкостной мультисенсорный экран, встроенный датчик внешнего освещения для автоматической регулировки яркости, класс защиты IP-65, антивандальное исполнение, передняя панель из 3 мм стали. Непрерывное соединение и проверка функций, дают возможность устанавливать данный терминал не только в помещении, но и на улице в суровых российских условиях.



Интерком-терминал с сенсорной панелью

Процессор Dual Core 1,2 ГГц, со встроенной аппаратной защитой, 16 Гб памяти для графических данных, ОС Android, электреты микрофон, два громкоговорителя 8 Ом, усилитель 2,5 Вт класса D, 2 релейных выхода, двусторонняя видеосвязь со встроенной камерой 2 Мп, графический интерфейс, позволяют подстроиться под любого пользователя. Подключение терминала к существующим телефонным линиям дает возможность сэкономить на монтаже и абонентских устройствах.

Клиент может воспользоваться самыми различными опциями – от создания индивидуальных меню (список компаний, работающих в офисном центре) до добавления интерактивных экранных элементов (источников видео, графических файлов схем, чертежей и т.д.). Установка данного терминала в офисном центре улучшит качество обслуживания и позволит сократить затраты на службу безопасности, управлять турникетом или замком можно с рабочего места.



IP-громкоговорители COMMEND

IP-громкоговорители COMMEND подключаются к интерком-серверу, как IP-абонент, с единственным отличием – с него нельзя произвести вызов.

Встроенный микрофон поддерживает такую функцию, как «умный контроль звука» (IVC), предназначенный для автоматической настройки уровня звука в зависимости от окружающего шума. Кроме того, дуплексная связь позволяет осуществлять аудиоконтроль и об-

ратную связь в экстренных ситуациях. Питание по PoE облегчает монтаж громкоговорителей.

Встроенные релейные 2 входа, 2 выхода позволяют интегрировать громкоговорители практически в любую систему безопасности и оповещения, совместимы с системами VoIP.

Интерком-терминалы COMMEND применяются во взрывоопасных зонах.



Терминал интерком-связи
COMMEND

Взрывоопасные промышленные объекты являются, как правило, стратегическими. К качеству систем внутренней связи на таком объекте отношения также является стратегическим.

Любое оборудование, которое применяется на взрывоопасном объекте, должно иметь специальное взрывозащищенное исполнение.

Терминалы интерком-связи, являясь оборудованием электротехническим, не должны являться фактором риска по отношению к взрывоопасной среде, существующей на объекте. Поэтому на взрывоопасных объектах применение любого оборудования строго регламентировано.

Все абонентские терминалы, применяемые во взрывоопасных зонах имеют наивысшую группу взрывозащиты IIC, знак температурного класса электрооборудования T6.

Подгруппа IIC свидетельствует о возможности использования оборудования в зонах, где образуются взрывоопасные смеси большинства опасных газов, включая водород и ацетилен. Класс T6 позволяет использовать терминалы в большинстве зон с опасными веществами, в том числе с низкой температурой воспламенения.

Промышленные объекты имеют в своем составе как взрывоопасные, так и обычные зоны. Система интерком-связи на таком объекте является единым целым, она сочетает взрывозащищенное оборудование и оборудование в стандартном исполнении.

На взрывоопасных объектах помещения охраны, мониторинга или серверные в большинстве случаев не являются взрывоопасными зонами, поэтому исполнение серверов, пультов управления и внутренних терминалов не требуют средств взрывозащиты.

Все взрывозащищенные терминалы оборудованы флуоресцентной мембраной, позволяющей пользоваться терминалом в полной темноте. Кроме того в терминалы встроен мощный усилитель 25 Вт, порт для подключения динамика 8 Ом, 2 релейных входа, 2 выхода. Температурный режим работы -40° С до +60° С (терминалы с громкоговорителями до +50° С).

Интерком-связь предназначена для решения производственных задач, либо реакции в экстренных ситуациях. В обоих случаях желательна аудиозапись переговоров. Фонограммы можно считать своеобразной подписью.

Аудиозапись производится сервером на флеш-карту объемом 2 Гб (до 3500 минут записи разговора), но могут сохраняться на NAS и FTP сервере без ограничения времени записи. Предусмотрен удаленный доступ через веб-интерфейс, что позволяет воспроизводить файлы из базы аудиоданных и осуществлять резервное копирование. Запись можно экспортировать в формате WAV, удалять, защищать от записи, комментировать.

Интерком-сервер с легкостью подключается к любой существующей АТС (аналоговой, цифровой, SIP).

Как только интерком-сервер будет соединен с телефонной станцией, то разговоры могут вестись как с интерком-терминалов на телефоны, так и с телефонных аппаратов на интерком-станции. Сервер действует как дополнительная телефонная станция. В данном случае возможен вызов терминала с городского номера.

Рация - это автономная система, не входящая в систему внутренней связи объекта. COMMEND исправил этот недостаток. В арсенале компании имеется возможность подключения интерком-сервера к радиоканальным системам связи, что позволяет осуществлять вызов рации сотрудника с любого абонентского терминала.

Компанией COMMEND была разработана интерфейсная плата со стандартным протоколом для подключения сторонних систем. С помощью SDK Вы можете разработать свое собственное ПО и состыковать интерком сервер практически с любым оборудованием.

Инженерами компании COMMEND был разработан первый в мире интерком-сервер на базе программного обеспечения Virtuosis, предназначенный для интеграции в среду виртуальных ИТ-устройств.

Внедрение интерком-связи значительно повышает оперативность управления, сокращает риск появления экстремальной ситуации.

Использование интерком-связи сокращает количество претензий проверяющих органов, позволяет снизить выплаты страховщикам и, как следствие, повысить капитализацию Вашей компании.

Компания «СПЕЦВИДЕОПРОЕКТ» приглашает своих партнеров и коллег к обсуждению нового подхода к построению систем безопасности на действующих объектах.

Алексей Пыntenков,
ведущий инженер
Артем Бочарников,
ведущий специалист
компании
«СПЕЦВИДЕОПРОЕКТ»

Новинки 2015–2016 от компании DSPRA

(Продолжение. Начало в №6, 2015 г., стр. 32)

Цифровые трансляционные усилители мощности



Популярность цифровых усилителей обусловлена несколькими факторами: в первую очередь, это энергосбережение, высокий КПД (85%) и минимальный коэффициент нелинейных искажений <0.1%. Не последнюю роль играют габариты (1U) и масса усилителя (см. спецификацию). Широкий модельный ряд, строгий классический дизайн, применение современных техноло-

гий – все это позволяет использовать усилители в широком спектре задач в системах аварийного оповещения и музыкальной трансляции.

Функциональные возможности

- Автоматический переход в режим Stand by.

- Два уровня приоритета (для линейного и 100-вольтового входа).
- Регулировка громкости каждого канала.
- Обрезной частотный фильтр.
- Три уровня защиты (перегрузка, температура и КЗ).

Спецификация для двухканальных усилителей

Модель	DA-2125	DA-2250	DA-2500
Номинальная выходная мощность, Вт	2x125	2x250	2x500
Потребляемая мощность, Вт	312	625	1250
Масса, кг	7	7,5	8,5

Спецификация для четырехканальных усилителей

Модель	DA-4060	DA-4125	DA-4250	DA-4500
Выходная мощность, Вт	4x60	4x125	4x250	4x500
Потребляемая мощность, Вт	300	625	1250	2500
Масса, кг	8	8,5	9	9,5

Спецификация для одноканальных усилителей

Модель	DA-1125	DA-1250	DA-1360	DA-1500	DA-11000	DA-11500	DA-12000
Мощность, Вт	12,5	250	360	500	1000	1500	2000
Выход	4-16 Ом и 100 В						
Частотный диапазон, Гц	20 ... 20 000						
Входы	симметричный 0,775 В/0 дБ и несимметричный 100 В						
THD	<0,1% (1 кГц/-3дБВ, 100 Вт)						
Соотношение сигнал/шум, дБ	>80						
Помехи	>60 дБ, 1 кГц, максимальный выход						
Потребляемая мощность, Вт	156	315	450	625	1250	1875	2500
Электропитание	AC: 220-230 В/ 50-60 Гц, DC: 24 В						
Габаритные размеры, мм	482 (Ш) x 420 (Г) x 44 (В)						
Масса, кг	3	3,5	4	4,5	8	8,5	9
Гарантия	3 года						

LA-1521HS. Восьмиугольный громкоговоритель



Высокое звуковое давление данной модели позволяет использовать его для трансляции речевых сообщений на объектах с очень высоким уровнем шума (аэродромы, испытательные полигоны и т.п.) В мирной жизни этим громкоговорителям тоже нашли применение: в мусульманских мечетях их устанавливают на минареты для трансляции призыва к молитве. Высокая мощность и высокое звуковое давление – это главная особенность LA-1521HS.

Спецификация

Модель	LA-1521HS
Мощность, Вт	1 000
Сопротивление, Ом	8
Степень защиты	IP 65 (всепогодный)
Частотный диапазон (-10 дБ), Гц	500 ... 8 000
Чувствительность (1м \ 1Вт), дБ	120
Максимальное давление, дБ	150
Габаритные размеры (Ш x В x Г), мм	840 x 840 x 160
Масса, кг	8

DM-838W. Активный сетевой музыкальный проигрыватель



Проигрыватель оснащен наиболее востребованными функциями для музыкальной трансляции и имеет вполне вменяемую цену. Область его применения самая разнообразная – от установки в квартире в качестве музыкального проигрывателя (в нем имеется встроенный цифровой Hi-Fi усилитель 2x20 Вт – 8 Ом) до организации многозональной музыкальной трансляции в развлекательных центрах, супермаркетах, крупных SPA-комплексах и т.д. Прибор выполнен в виде панели, встраиваемой в стену (монтажный бокс входит в комплект поставки), и имеет сенсорный экран высокой четкости с интуитивным пользовательским интерфейсом.

Спецификация

Модель	DM-838W
Источники звука	Встроенный MP-3 проигрыватель, SDкарта, Bluetooth, AUXвход
Встроенный усилитель	2 x 20 Вт / 8 Ом
Частотный диапазон, Гц	20 ... 20 000
Отношение сигнал/шум, дБ	≥81
Дистанция приема сигнала Bluetooth, м	10
Потребляемая мощность, Вт	45
Масса нетто, кг	0,38
Габаритные размеры (Ш x В x Г), мм	172 x 86 x 45
Питание	AC: 220/240 В, 50/60 Гц

Функциональные возможности

- 5-дюймовый цветной дисплей с отображением текущего времени и погоды.
- Встроенный недельный таймер.
- AM\FMтuner.
- Встроенная карта памяти на 8 Гб.
- Проводное управление – по локальной сети.
- Беспроводное управление – Bluetooth.
- Порт под внешнюю SDкарту.
- Встроенный видеоплеер (поддержка форматов AVI, RM, RMVB, WMV, MOV, MP4, MPEG, MPG).
- Аудиовход (AUX) – для подключения внешнего источника сигнала.
- Аудиовыход – для подключения активного сабвуфера или внешнего усилителя мощности.

**PAVA6500 /
PAVA6250 (EWAC)**



Комбинированный микшер-усилитель на 6 зон предназначен для оснащения небольших объектов системой аварийного оповещения. Цифровой усилительный каскад делает прибор более экономичным в энергопотреблении. Соответствует новому европейскому стандарту систем пожарной безопасности и тревожного оповещения EN 54-16

**Функциональные возможности
6 зон автоматического аварийного оповещения**

- Подключение до 6 микрофонных консолей с селектором зон PAVA6006.

- Возможность расширения системы до 120 зон путем каскадирования приборов.
- Контроль работоспособности системы.
- Контроль целостности линий громкоговорителей.
- Контроль целостности линий и работоспособности микрофонных консолей PAVA6006.
- «Горячий резерв» усилителя.
- Встроенная SDкарта для записи аварийных сообщений.
- Дистанционное управление посредством локальной сети или Интернет.
- 2 микрофонных симметричных входа, 4 линейных входа, 1 линейный выход.

Спецификация

Модель	PAVA6500	PAVA-6250
Выходная мощность, Вт	500	250
Выход на громкоговорители	70 В, 100 В	
Чувствительность линейного входа	300 мВ (±50 мВ), 1 кГц/несимметричный;	
Частотный диапазон, Гц	80 ... 20 000	
Выходная линия AUX	0 дБ, несимметричный	
Микрофонный вход	2000 мВ, симметричный	
Функция защиты	От перегрузки, от перегрева, от КЗ	
Искажения	≤ 1% (1кГц)	
Потребляемая мощность, Вт	600	300
Размеры (ШхВхГ), мм	484x132x449	
Масса, кг	24	21

**POE6463. Активный
IPгромкоговоритель
(с усилителем)**



Главное достоинство технологии PoE – это отсутствие необходимости прокладки электрического кабеля для электропитания усилителя мощности, установленного в активном громкоговорителе. Технология PoE позволяет передавать электрическую энергию через стандартную витую пару в компьютерных сетях Ethernet. Активный громкоговоритель POE6463 предназначен для «построения» многозональной системы музыкально-речевой трансляции с использованием функции аудиоматрицы, т.е. вещание независимого аудиоконтента в разные зоны.

Функциональные возможности:

- Встроенный цифровой усилитель мощности 2×10 Вт или 1×20 Вт позволяет подключать к системе дополнительный пассивный громкоговоритель мощностью 10 Вт (4 Ом).
- Предусмотрен 100-вольтовый вход для подключения сигнала от имеющейся на объекте системы трансляции.
- Выход AUX для подключения дополнительного усилителя.
- Вход AUX для подключения дополнительного источника аудиосигнала (CD, тюнер и т.п.).
- Кроме активных IP-громкоговорителей, в систему могут быть подключены терминальные усилители и микрофонные консоли с выбором зон. Управление всей системой осуществляется посредством программного обеспечения, которое можно скачать на нашем сайте info-pa.ru

Спецификация

Мощность, Вт	20
Частотный диапазон, Гц	50 ... 20 000
Нелинейные искажения	≤0,1%
Отношение сигнал/шум, дБ	≥80
Звуковое давление (MSPL), дБ	≥100
Интерфейс Ethernet	CAT-5
Вход AUX	несимметричный (разъем типа RCA)
Выход AUX	несимметричный (разъем типа Jack)
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм	310×215×150
Масса, кг	4,2

POE6401. Терминальный усилитель мощности

Предназначен для усиления звукового сигнала в системе музыкальной трансляции и дальнейшей передачи его на громкоговорители или дополнительный трансляционный усилитель.

Функциональные возможности:

- Цифровой дисплей для отображения состояния канала и управления аудиоплеером.
- Встроенный MP-3 плеер.
- USB-порт и слот для SD-карты (как дополнительный источник аудиосигнала).
- Встроенный микрофон с регулировкой уровня громкости.
- Микрофонный вход для подключения внешнего микрофона.
- Вход AUX для подключения внешнего источника аудиосигнала.
- Выход AUX для подключения дополнительного усилителя мощности.

Спецификация

Мощность, Вт	2 x 10 (4 Ом)
Частотный диапазон, Гц	20 ... 20 000
Вход	несимметричный линейный (разъем типа RCA)
Выход	несимметричный линейный (разъем типа RCA)
Вход MIC	3,5 мм Jack (несимметричный)
Питание	45 – 256 В \ 50 Гц
Интерфейс Ethernet	CAT-5
Разъемы для подключения внешних источников сигнала	USB/SD (Емкость до 32 Гб)
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	190×195×50
Масса, кг	1,45

- Возможность подключения выносной панели управления MAG-6402, встраиваемой в стену.

Программное обеспечение (ПО v2)

Программное обеспечение служит для осуществления дистанционного управления элементами системы: терминальный усилитель – POE6401; активный IP-громкоговоритель – POE6463; микрофонная консоль с селектором зон – MAG6588; выносная панель управления MAG6402. Программное обеспечение предоставляется бесплатно (скачать на сайте www.info-pa.ru).

*Александр Стерликов,
руководитель направления
Public Address компании
«ИМЛАЙТ-Шоутехник»*

Решение маркетинговых и административных задач системами интеллектуального видеонаблюдения

Один из основных трендов, не теряющий актуальности последние несколько лет, - повышение значимости функций видеоанализа. Продвижению данного тренда способствуют два фактора: рост аппаратных вычислительных мощностей и стремительное развитие как фундаментальных, так и прикладных областей знания, связанных с созданием элементов искусственного интеллекта. За счет появления разнотипных интеллектуальных возможностей система видеонаблюдения постепенно перестает быть инструментом только для обеспечения безопасности, предоставляя данные для решения бизнес-задач.

Статья посвящена рассмотрению реализации ряда функций видеоанализа, предоставляющих статистические данные для решения маркетинговых и административных задач.

Контроль действий персонала

Модуль контроля действий персонала позволяет руководству вести дисциплинарную оценку работы сотрудников. В общем случае работа модуля ориентирована на детектирование следующих событий:

- обнаружение смены персонала на рабочих местах;
- контроль присутствия сотрудников на рабочих местах (контроль активности персонала);
- обнаружение персонала по цвету униформы среди прочих людей.

Обнаружение смены персонала на рабочих местах

Чаще всего работа модуля основана на методах корреляционного трекинга. При использовании корреляционных методов программа работает с определенной областью текущего кадра - в данном случае с областью, в которой присутствует изображение сотрудника. Проводится выявление харак-

терных признаков и особенностей объекта: градиентов, цветовых характеристик, особых точек (углов, расстояний), вычисляется дескриптор (набор характерных признаков объекта). Для каждого нового кадра, приходящего с камеры, корреляционный трекинг проводит сравнение наблюдаемой области и анализирует, совпадают ли дескрипторы текущего кадра и кадра, на котором присутствовал интересующий сотрудник (то есть тот ли самый объект присутствует в рассматриваемой области кадра). Если в заданной области появился новый дескриптор, программа детектирует смену персонала.

Второй вариант реализации детектора включает вычисление гистограммы цветов интересующего объекта. Предполагается, что с течением времени цветовые характеристики искомого объекта не меняются. Через определенный временной интервал программа сравнивает искомую гистограмму с гистограммой цветов наблюдаемой области текущего кадра. Если коэффициент схожести выше порогового значения, программа принимает решение, что в области находится тот же самый сотрудник, если

ниже - сотрудник ушел с рабочего места. Далее если еще через определенный интервал времени гистограмма вновь изменилась, проводится ее сравнение с искомой. Если гистограммы отличаются, программа детектирует смену персонала, если совпадают - возвращение сотрудника на рабочее место.

Данная реализация редко применяется на практике, так как программа реагирует не только на уход сотрудника с рабочего места, но и просто на любое его смещение или изменение освещенности, так как при этом гистограмма цветов также меняется.

Активность персонала

Для оценки степени активности сотрудников также удобно использовать методы корреляционного трекинга. При этом оценивается время, в течение которого наблюдаемый объект (то есть соответствующий ему дескриптор) присутствует в заданной оператором зоне (на своем рабочем месте).

Альтернативная реализация анализирует движение на рабочем месте сотрудника. Этот метод предполагает, что в наблюдаемой зоне нет других движущихся объектов.



Фото 1. Оценка активности персонала

Логика заключается в том, что если в зоне присутствует движение, активность, значит, в ней присутствует человек и совершает какую-то работу. Эти движения и регистрирует программа. Весь кадр можно разделить на несколько зон и одновременно контролировать активность нескольких сотрудников, затем выгружать отчеты (фото 1).

Обнаружение сотрудников по униформе

Чаще всего для детектирования сотрудников по униформе используются технологии индексирования объектов, когда программа запоминает характеристики цветовых сочетаний образца (интересующего сотрудника в униформе), а затем проводит их сравнение с цветовыми характеристиками людей в каждом новом кадре.

Также для обнаружения сотрудников по униформе можно использовать технологии корреляционного трекинга и искать соответствующий сотруднику дескриптор на поступающем с камеры видео.

Контроль пустых полок

Видеодетектор пустых полок используется для контроля заполненности торговых прилавков в автоматическом режиме.

Возможны 2 варианта реализации.

Первая основана на сравнении текущего изображения полки с эталонным (изображением заполненной полки). Прежде всего, программе необходимо предоставить изображение полки, заполненность которой будет считаться 100-процентной. Далее алгоритм проведет анализ этого изображения и выявит особые точки (характерные углы, расстояния, резкие цветовые изменения), затем сопоставит с особыми точками изображения полки на текущем кадре. Программа вычислит процент заполненности полки. Оператор может задать порог степени незаполненности, при котором на экран будет выводиться сообщение о необходимости ее заполнения.

Наибольшую точность детектирования пустых полок этот метод показывает, когда в кадре ведется

наблюдение за одной полкой, при увеличении их количества точность падает. Все дело в том, что чем более подробно программа «видит» полку, тем больше особых точек она может выявить. Точность работы метода зависит также от способа установки камеры. Например, если речь идет о товаре, который стоит на полке рядами, с фронтальной точки наблюдения при удалении товара из первого ряда картина меняется незначительно. В этом случае камеру лучше расположить сверху или под углом.

Во времени изображение полки не статично. Например, когда к ней подходят люди, изображение в кадре меняется, значит, меняются и особые точки. Эти изменения не относятся к степени заполненности полки, поэтому должны быть исключены из анализа. Для этого используется метод обновления фона, при котором программа определяет фон кадра, в который входит рассматриваемая полка, и перекрывающие ее объекты, которые находятся в кадре непродолжительное время (это время оператор может задать самостоятельно). Особые точки вычисляются, и их сопоставление проводится для фона.

Ограничения: реализация данного метода предполагает, что на полку докладывают тот же самый товар в той же последовательности, в какой он лежал изначально. Иначе происходит изменение количества и расположения особых точек, программа детектирует это изменение и принимает ложное решение, что полка так и осталась незаполненной.

Второй вариант реализации детектора за исходные данные принимает изображение пустой полки, оценивает ее цветовую гамму и принимает площадь за 100%. Если на полке появляется товар, ее цветовая гамма меняется. Программа определяет, какой процент площади поменял свой цвет, и делает вывод о степени заполненности полки.

Ограничения: часть товара может иметь схожий с полкой цвет, тогда изменения в цвете будут незначительными, и программа будет хуже распознавать изменения.

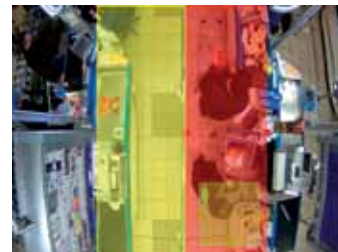


Фото 2. Подсчет людей в очереди

Подсчет людей в очереди

Данный модуль позволяет повысить эффективность управления очередями на кассовых узлах. Функция сигнализирует оператору, что количество людей превысило пороговое значение, и необходимо открыть дополнительные кассы (фото 2).

Методы подсчета людей в очереди условно можно разделить на две группы: статистические и использующие классификацию.

Первая группа статистических методов определяет количество людей по косвенным признакам, для этого проводится анализ определенных характеристик на последовательности кадров (например, размера объектов).

Для повышения точности подсчета в данном алгоритме может быть реализован ряд улучшений. Например, с помощью введения специальных коэффициентов можно учитывать те случаи, когда люди в очереди стоят вплотную друг к другу и визуально занимают меньшую площадь.

Потенциально более точными являются методы второй группы, которые работают непосредственно с изображениями людей. Люди детектируются по отдельности и можно непосредственно посчитать количество человек в кадре.

Работа метода основана на применении классификатора, с помощью которого ведется идентификация и разделение объектов. Точность подсчета людей зависит от точности работы классификатора. В процессе разработки метода программисты обучают классификатор, для чего применяют его для наборов изображений, на ко-

торых есть интересующие объекты и на которых они отсутствуют.

Алгоритм, использующий в подсчете данные от классификатора, предоставляет более точные результаты. Вероятность ложных срабатываний остается, так как в кадре могут присутствовать и не относящиеся к очереди объекты характерной формы (допустим, подсчет ведется по изображениям голов, в этом случае классификатор может принять за голову другой предмет округлой формы, например, арбуз в продуктовой тележке), однако она гораздо ниже.

Подсчет посетителей

Автоматический подсчет посетителей пользуется большим практическим и коммерческим интересом. Подсчет посетителей дает возможность контролировать посещаемость, производить мониторинг эффективности маркетинговых мероприятий, позволяет увеличить безопасность объекта (фото 3).

Можно выделить несколько подходов к решению задачи подсчета прошедших людей с помощью анализа видеопотока, в данной статье рассматриваются два: прямой и косвенный.

Прямой подход подразумевает построение траекторий перемещения движущихся объектов кадра и фиксацию пересечения виртуальной линии входа/выхода. Рассмотрим подробнее алгоритмы построения траекторий.

Построение траекторий.

Способ 1

Для построения траекторий перемещения ведется анализ последовательности кадров видеопотока, на которой присутствуют движущиеся объекты. В общем случае в одном кадре может присутствовать несколько движущихся объектов, поэтому программе необходимо не только построить траектории, но и различить объекты и их перемещения. Когда движущиеся объекты пересекают линию по одному, никакой сложности с подсчетом нет: задача сводится к определению направления пересечения линии. Сначала выделяются области движения, отличающиеся от фо-

нового изображения, на текущем и предыдущем кадре, далее, анализируя скорость, направление движения объектов, а также их размеры, вычисляются вероятности перехода объектов из одной точки траектории предыдущего кадра в другую точку текущего. Наиболее вероятные перемещения каждого объекта складываются в траекторию.

Построение траекторий.

Способ 2

Объекты в кадре могут перемещаться по-разному: их траектории могут пересекаться или перекрываться, а зоны движения, соответствующие объектам, - объединяться в одну область. В таком случае программе нужно выявить каждый объект, разделить группы объектов и корректно посчитать людей, пересекающих виртуальную линию в том или ином направлении.

В этих случаях задача построения точной траектории отдельных объектов усложняется. С такими ситуациями справляется метод подсчета, использующий трекинг на основе технологии анализа последовательности кадров и непрерывной постобработки полученных результатов. Программа строит графы - анализирует переходы объектов из одного состояния (положения) в другое. Кроме того, анализируются скорости и направления движения, положения, цветовые характеристики. В качестве результата выдается набор наиболее вероятных перемещений объекта, образующий траекторию.

Отдельно следует рассмотреть ситуацию, когда посетители пересекают линию входа/выхода группами. Чтобы корректно считать людей, необходимо точно определять их количество в группах. Это можно сделать несколькими способами. Первый из них детектирует головы: программа определяет, сколько объектов, классифицированных как голова, пересекло виртуальную линию подсчета. Другой способ анализирует площадь объекта, пересекающего линию, и сравнивает ее со средней площадью человека для данного ви-

деоряда. Такой подход позволяет оценить количество людей в движущемся объекте.

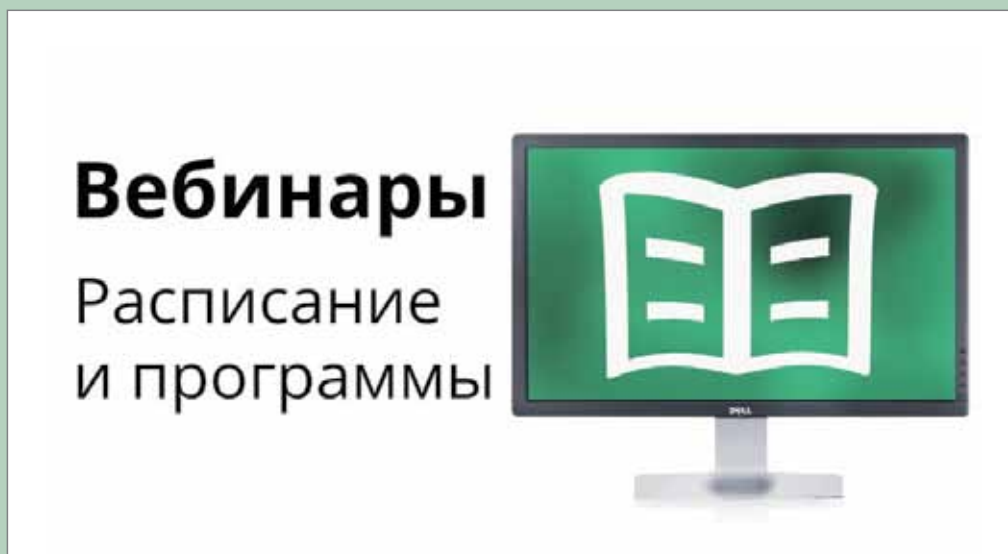
Косвенный метод наблюдает за виртуальной линией входа/выхода и анализирует движение цветковых пикселей через нее. Метод следит за перемещением области определенной яркости и определенного цвета через линию, вычисляет характеристики особенностей изображения (края, углы, особые точки, информацию о текстуре и т.д.) При этом метод лишь фиксирует факт перемещения какого-то объекта через линию, но не определяет, что это за объект, сколько людей перемещаются в данном объекте. Для определения числа людей, пересекших линию, также используются методы детектирования голов и анализа площади движущегося объекта.

Косвенный метод применим для плотного потока людей, когда традиционные методы отслеживания движущихся объектов (трекинг) непригодны. Наиболее точный результат достигается, когда плотность потока людей приблизительно однородна.

Правильный выбор программного обеспечения не только помогает решить задачи охраны и обеспечения безопасности с помощью системы видеонаблюдения, но и превращает саму видеосистему в эффективный инструмент анализа для оптимизации работы, контроля персонала, решения административных и маркетинговых задач. Разработчики программных решений предлагают различные реализации интеллектуальных модулей бизнес-аналитики, которые отличаются как по точности предоставляемых результатов, так и по требованиям и условиям работы.

Компания
Macroscop

Вебинары в «Торговом Доме ТИНКО»



Баннер на главной странице сайта www.tinko.ru,
по ссылке с которого доступна программа вебинаров.

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

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

Вебинары в «ТД ТИНКО» — это:

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

Расписание и программы вебинаров доступны на сайте www.tinko.ru по ссылке с баннера на главной странице (рис. 1.)

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

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

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



ЗАЩИТА ОБЪЕКТА И УПРАВЛЕНИЕ ДОМАШНЕЙ АВТОМАТИКОЙ НА БАЗЕ КОМПЛЕКТА «Sagittarius Расширенный» (Стрелец®)

Предлагаемое решение построено на основе комплекта «Sagittarius Расширенный» компании «Аргус-Спектр» и описывает интеграцию следующих систем в единую систему управления зданием:

- охранно-пожарную сигнализацию
- систему защиты от протечек воды
- систему автоматической регулировки и мониторинга температуры
- GSM-мониторинг - удаленное информирование об инцидентах в доме (квартире, офисе, объекте) и управление системами дома с сотового телефона с помощью SMS-

команд или ПО Sagittarius (для Android), при этом можно получать отчеты по результатам выполненных действий. А также опционально:

- систему освещения
- управление аудио-, видеотехникой, домашним кино-театром
- механизацию здания (открытие/закрытие ворот, шлагбаумов, гаражных ворот и т.п.)
- удалённое управление электроприборами, приводами механизмов и другими системами автоматизации

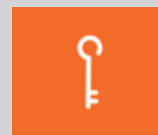
ДОСТОИНСТВА:

- быстрый и удобный монтаж
- комплект «Sagittarius» запрограммирован и готов к эксплуатации
- энергонезависимая память на 256 событий
- приёмно-контрольный прибор ПКР-GSM 2 SIM и GSM-коммуникатор (с двумя SIM картами) в одном корпусе
- система передачи извещений о состоянии объекта на станцию мониторинга или пульт централизованного наблюдения.

СИСТЕМА МОЖЕТ БЫТЬ РАСШИРЕНА:

- до 15 радиорасширителей (до 768 устройств из состава «Стрелец» в системе) путем добавления дополнительных блоков исполнительных радиоканальных ИБ-Р для управления электроприборами, приводами механизмов, системами автоматизации





НОВЫЕ РЕШЕНИЯ НА РЫНКЕ СКУД

Предлагаемые решения защиты объектов реализованы на базе аппаратно-программного комплекса «STRAZH» с использованием программного обеспечения «А.С. Tech». Решения позволяют организовать сетевую СКУД на объектах различного назначения. Объединение контроллеров в одну сеть с центральным сервером позволяет реализовать широкий функционал СКУД «STRAZH»: глобальный запрет повторного прохода, удаленные рабочие места, многоуровневые графики доступа, учет рабочего времени сотрудников, интеграцию с охранно-пожарными системами и видеонаблюдением и т.п. К контроллерам могут подключаться считыватели, кнопки выхода, замки, турникеты и другие исполнительные устройства. Данные решения имеют и автономное применение, например, для небольших офисов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ

- Автономный и сетевой режимы работы, подключение по Ethernet
- В одностороннем режиме: 2 / 4 точки доступа, в двустороннем – 1 / 2 точки
- Встроенная память позволяет хранить до 100 000 пользователей и до 150 000 событий
- Подключение датчика взлома корпуса считывателя
- Возможность крепления на DIN-рейку
- Подключение в общую компьютерную сеть предприятия для дальнейшей настройки и работы
- Режим доступа - по карте, по паролю, по карте и паролю

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Полнофункциональный учёт рабочего времени
- Формирование графиков работы
- Настройка сценариев автоматизации
- Фото и видео верификация
- Интеграция с видеонаблюдением
- Интеграция с ОПС
- Интеграция с 1С



STRAZH **НОВЫЕ РЕШЕНИЯ НА РЫНКЕ СКУД** **Тинко**

СЕТЕВОЕ РЕШЕНИЕ

Ethernet

SR-BM41L Кнопка выхода

SR-NC101 Сетевой контроллер со считывателем

SR-NC004 Сетевой контроллер

АВТОНОМНОЕ РЕШЕНИЕ

SR-SC150K Контроллер со считывателем

SR-SP11L Считыватель

SR-NR120 Считыватель

SR-NR120K Считыватель с клавиатурой

SR-R112 Считыватель

SR-R151 Считыватель

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «А.С. Tech»

- УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
- ФОТО И ВИДЕО ВЕРИФИКАЦИЯ
- СЦЕНАРИИ АВТОМАТИЗАЦИИ
- РЕДАКТОР ИНТЕРФЕЙСОВ
- ГРАФИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ
- ВЕДЕНИЕ КАРТОТЕКИ
- РЕДАКТОР ШАБЛОНОВ
- ВЕДЕНИЕ ОТЧЕТОВ
- ИНТЕГРАЦИЯ



УЛИЧНЫЕ КОММУТАТОРЫ С PoE ДЛЯ IP-ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Для организации периметральной системы IP-видеонаблюдения, а также при подключении удаленных IP-камер, находящихся на значительном расстоянии от регистратора, удачным решением является применение сетевых коммутаторов компании «Форт-Телеком», которые специально созданы для решения таких задач. Главной особенностью коммутаторов TFortis является питание всех камер по технологии PoE, причем есть возможность достичь максимальной требуемой мощности. Коммутаторы имеют всепогодное исполнение и соединяются между собой по гигабитному оптическому каналу или с помощью беспроводной технологии Wi-Fi. Удобный Web-интерфейс управления и поддержка основных сетевых протоколов позволяют создавать любую необходимую конфигурацию.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ *

- Уличное исполнение от -55 до +50 °C, IP66
- Широкий диапазон напряжения питания от 187 до 246 вольт
- Автоматический и ручной перезапуск IP-камер
- Два независимых блока питания и встроенный аккумулятор для бесперебойного питания
- Удобный Web-интерфейс и системный журнал

- Встроенный кабельный тестер
- Поддержка протоколов STP, IGMP Snooping, VLAN, Flow Control, QoS, SNMP, Syslog, Telnet
- Предварительный прогрев термокожухов в холодное время года
- Встроенная грозозащита
- Сухие контакты, датчик вскрытия
- Легализация одной точки подключения к электросетям

* В некоторых коммутаторах TFortis может быть только часть перечисленных параметров.

**УЛИЧНЫЕ КОММУТАТОРЫ С PoE
ДЛЯ IP-ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ**

T Fortis

PoE Термокожух TFortis TH-02

- Уличный, герметичный, уличный
- 1 порт 10/100Base-Tx RJ-45 PoE+
- 1 порт 10/100Base-Tx RJ-45 без PoE
- 2 порта 1000Base-X SFP
- 802.3ab до 100 Gb
- 4 аккумулятора 12 В, 3.2Ah
- Контроль вскрытия IP-камер
- Напряжение на входе 50-250 В (5-7 лет)
- Питание 187...246 В, 50-50 В
- -55...+50 °C, IP66
- 380x240x120 мм

TFortis PSW-2G2F+UPS

- Встроенная грозозащита
- Сухие контакты
- Датчик вскрытия
- IP-66
- Удаленный перезапуск камер
- STP, IGMP Snooping, VLAN, Flow Control, QoS, SNMP, Syslog, Telnet
- Удобный Web-интерфейс, системный журнал
- Встроенный кабельный тестер
- Два независимых блока питания
- Встроенный аккумулятор

TFortis PSW-1-45-WiFi

- Уличный, герметичный, уличный
- 4 порта 10/100Base-Tx RJ-45 802.3af
- 1 порт 10/100Base-Tx RJ-45 PoE 24V, 6.3 A
- Контроль вскрытия IP-камер
- Напряжение на входе 50-250 В (5-7 лет)
- Питание 187...246 В, 50-50 В
- -55...+50 °C, IP66
- 240x160x120 мм

TFortis PSW-2G6F+

- Уличный, герметичный, уличный
- 6 портов 10/100Base-Tx RJ-45 PoE+
- 2 порта 1000Base-X SFP
- 802.3ab, PoE+ PoE+, High PoE
- 3 порта до 100 Gb
- Контроль вскрытия IP-камер
- Место для оптического канала
- Напряжение на входе 50-250 В (5-7 лет)
- Питание 187...246 В, 50-50 В
- -55...+50 °C, IP66
- 380x240x120 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легализация одной точки подключения к электросетям
- Низкие требования к качеству электросети
- Экономия на кабельной продукции при удаленном расположении камер
- Предварительный прогрев термокожухов в холодное время года
- Удаленный перезапуск камер при зависании
- Упрощение организации бесперебойного питания телекамер



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СКУД

На базе контроллеров «ЭРА», производитель «Эра Новых Технологий», можно организовать СКУД на объектах различного назначения. Основным элементом системы являются сетевые контроллеры: «ЭРА-500», «ЭРА-2000 GSM» и «ЭРА-10000 МЭ», рассчитанные на 500, 2000 и 10000 пользователей. К контроллерам могут подключаться считыватели, кнопки выхода, замки, турникеты и другие исполнительные устройства. Благодаря инновационным технологиям, используемым в контроллерах «ЭРА», можно реализовать контроль подсчета посетителей, доступ на парковку по GSM сигналу и модулю распознавания номеров, а также систему интерактивного доступа в офисы. В комплекте с контроллером поставляется бесплатное программное обеспечение.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ

- Автономный и сетевой режимы работы, подключение по Ethernet
- 1 точка доступа по Wiegand, 1 точка доступа по – Touch Memory
- Встроенная память позволяет хранить от 500 до 10 000 пользователей и от 30 000 до 160 000 событий
- Поддержка различных типов считывателей: биометрических, проксимити, сканеров штрих-кодов
- Доступ по GSM сигналу с мобильного телефона («ЭРА-2000 GSM»)
- Управление сенсорным дисплеем («ЭРА-10000 МЭ»)
- Программное обеспечение в комплекте поставки

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Неограниченное количество контроллеров и рабочих мест
- Полнофункциональный учёт рабочего времени
- SMS и E-mail рассылка
- Поддержка биометрических считывателей
- Фотоверификация
- Интеграция с видеонаблюдением («Линия», TRASSIR, «Интеллект»)
- Интеграция с 1С



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СКУД



УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ПОДСЧЕТ ПОСЕТИТЕЛЕЙ



МОДУЛЬ РАСПОЗНАВАНИЯ НОМЕРОВ



СИСТЕМА ИНТЕРАКТИВНОГО ДОСТУПА





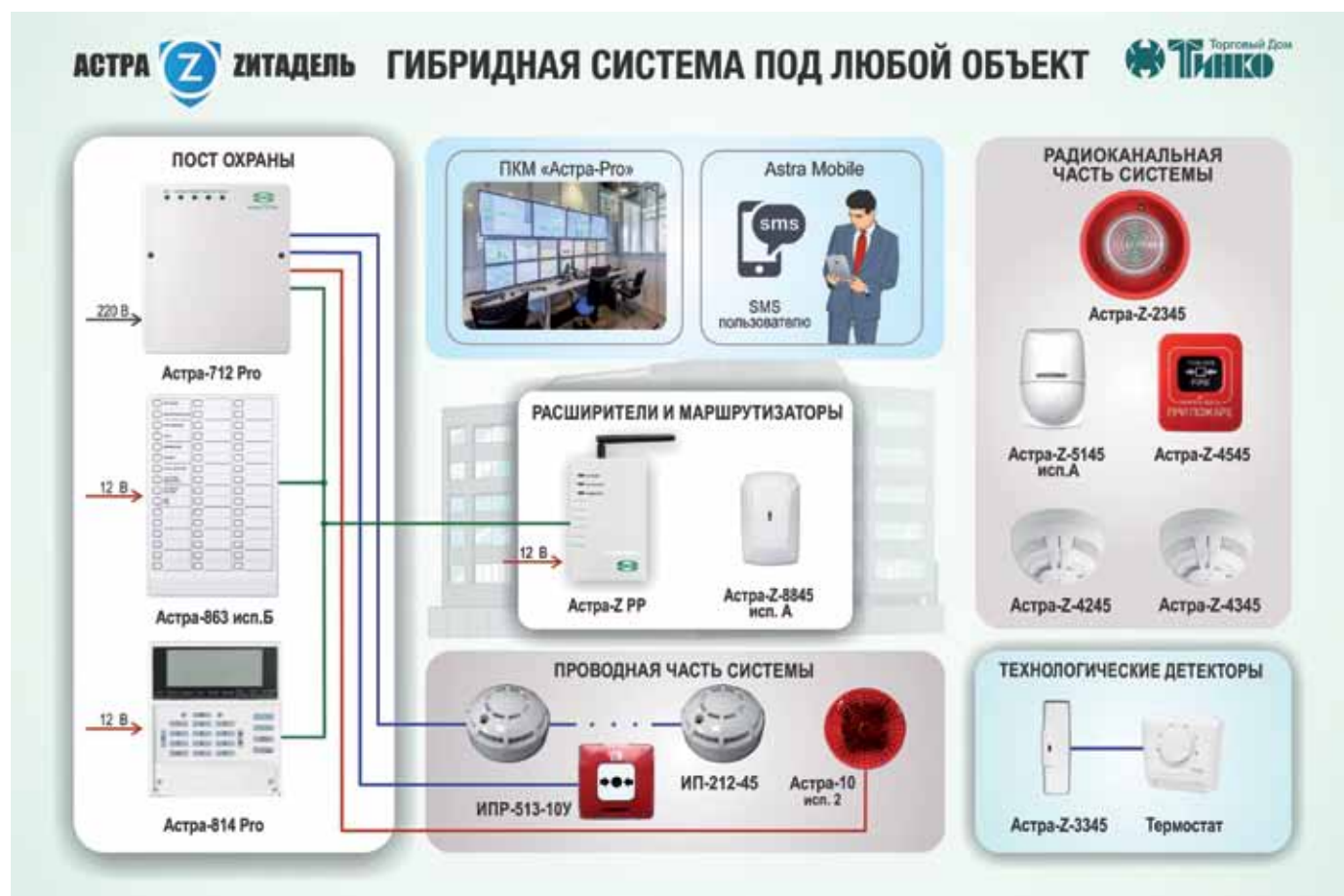
КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕКТОРОВ НА БАЗЕ ППКОП «АСТРА-712 Pro»

Предлагаемое решение с приемно-контрольным прибором «Астра-712 Pro» предназначено для организации комбинированной (проводная + беспроводная) системы охранно-пожарной сигнализации (аварийной, технологической, системы оповещения и т.п.). Решение можно использовать для защиты как крупных, так и малых объектов (квартира, загородный дом, дача и т.п.). Система обеспечивает удаленное оповещение пользователей по любому из возможных каналов связи: GSM, Internet. Допускает при необходимости компьютерный мониторинг как на одном, так и на нескольких постах, работающих в информационных сетях с транспортным протоколом TCP/IP.

ДОСТОИНСТВА

- До 4 радиосетей разных типов (Зитадель и/или РИ-М) с общей емкостью до 250 радиоустройств
- До 10 проводных расширителей емкостью по 8 ШС с общей емкостью до 84 ШС
- До 250 логических разделов
- До 500 реальных и виртуальных системных выходов, размещенных в различных устройствах системы
- Наличие выходов с контролем целостности цепей управления
• До 250 пользователей
- До 1000 идентификаторов управления и до 50 считывателей идентификаторов

- Встроенный в ППКОП информационный интерфейс RS-485 с емкостью до 125 устройств
- До 4 беспроводных пультов управления (Зитадель)
- До 8 проводных пультов контроля и управления (RS-485)
- Возможность организации контроля доступа
- До 8 получателей информации дозвоном на телефонные номера с резервированием канала связи
- Дистанционное управление процессами с помощью SMS
- ПО AstraMobile для ОС Android и iOS
- До 10 самостоятельных зон речевого оповещения с возможностью построения сценариев





НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В IP-ДОМОФОНИИ

Современные IP-домофоны имеют уникальные функциональные особенности - передают данные по сети Интернет – тем самым позволяют обеспечить контроль доступа на объектах недвижимости любых типов. Управление замками происходит дистанционно. Панели имеют современный дизайн и выпускаются в защищенном исполнении.

IP-домофоны широко применяются для установки в частных и многоквартирных домах, офисных центрах и коттеджных поселках.

Представленные решения систем IP-домофонии реализованы на базе оборудования компаний: BAS-IP, Beward и TOR-NET.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДЛАГАЕМЫХ РЕШЕНИЙ

- Простота установки
- Высокое качество изображения
- Масштабируемость
- Комплексная безопасность
- Удобство управления

ВОЗМОЖНОСТИ И ДОСТОИНСТВА:

- Простота инсталляции: система устанавливается в существующую локальную сеть; поддержка питания по технологии PoE в некоторых моделях существенно упрощает процесс установки IP- домофона
- Переадресация звонков с вызывных панелей на любой телефон, смартфон, компьютер или планшет
- Высокое качество изображения: никаких помех и наво-

док, свойственных аналоговому сигналу. IP-домофон – только чистое изображение с высоким разрешением

- Удобство управления: IP-домофон позволяет управлять доступом с любого компьютера в офисе или дома, независимо от его расположения
- Комплексная безопасность: IP-домофон можно легко внедрить в состав системы безопасности и применять его как IP-камеру
- Подключение модулей домашней автоматики, датчиков сигнализации, интеграция с координатными подъездными системами и со сторонними СКУД (возможна в оборудовании BAS-IP)
- Прием входящих вызовов, просмотр изображений с вызывной панели и удаленное управление замком возможно через мобильное приложение Android и iOS



НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В IP-ДОМОФОНИИ

BEWARD

Internet

iOS/Android

WiFi роутер

DSxxxP-3L Контроллер

PoE

DS05M IP-домофон

bas IP

Internet

iOS/Android

WiFi роутер

SIP-PBX-16 SIP-контроллер

AR-07L v3 Монитор IP-домофона

AV-01T v3 Вызывная панель IP-домофона

TOR-NET

Internet

iOS/Android

WiFi роутер

TR-31 IP SB Монитор IP-домофона

DVC-414 Вызывная панель

DVC-624 Вызывная панель IP-домофона

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

С2000-СПЕКТРОН-207

НВП «БОЛИД»



Извещатель пожарный пламени адресный

Извещатель пожарный пламени адресный инфракрасного (ИК) диапазона «С2000-Спектрон-207» предназначен для обнаружения возгораний путем регистрации открытого очага пламени и выдачи извещений «Пожар», «Неисправность», «Отключен», «Тест». Применяется с контроллером «С2000-КДЛ» и «С2000-КДЛ-2И».

Спектральная чувствительность, мкм	0,8 ÷ 1,1
Угол обзора, град.	120
Чувствительность, м:	
- ТП5	30
- ТП6	12
Время технической готовности, сек	не более 60
Напряжение в линии связи, В	8 ÷ 11
Ток потребления от двухпроводной линии связи, мА	не более 0,8
Допустимая относительная влажность	до 93% при +40°C
Степень защиты корпуса	IP41
Диапазон рабочих температур, °C	-30 ÷ +50
Габаритные размеры, мм	103×69×29

Особенности

- Чувствителен к тестовым пожарам ТП5 и ТП6.
- Раннее обнаружение пожара.
- Контроль работоспособности.
- Крепежно-юстировочное устройство для установки.
- Измерение значения напряжения в ДПЛС в месте установки.
- Световая индикация состояния.
- Проверка работоспособности тестовым излучателем ИТ-08 с получением события «Пожар».
- Проверка работоспособности магнитом (в комплекте) с получением события «Тест».
- До 80 извещателей к КДЛ.

«Полюс-G»

НПО «Сибирский Арсенал»



Извещатель охранный вибрационный

Предназначен для обнаружения взлома и хищения банкоматов и сейфов, разрушения строительных конструкций, а также для обнаружения отклонения от вертикали относительно любого начального положения. Дополнительно может работать как охранный точечный магнитоконтактный извещатель.

Чувствительность на изменение угла наклона, не менее	10
Расстояние между извещателем и магнитом, при котором формируется сигнал «Тревога»	20 мм и более
Расстояние восстановления сигнала «Норма»	8 мм и менее
Время технической готовности, сек	2
Напряжение питания, В	9 ÷ 15
Ток потребления во всех режимах, мА	15
Степень защиты корпуса	IP30
Диапазон рабочих температур, °C	-30 ÷ +50
Габаритные размеры, мм	109×32×27,5

«Лидер»

НПО «Сибирский Арсенал»



Радиосистема тревожной сигнализации

Обновленная радиосистема «Лидер» предназначена для беспроводной передачи тревожных извещений в системах охранной сигнализации от радиобрелоков, а также для управления внешними устройствами (электрические ворота, раздвижные двери).

Диапазон рабочих частот, МГц	433,82...434,02
Дальность действия на открытой местности, м	до 150
Количество каналов (выходных реле)	2
Макс. количество радиобрелоков	200
Напряжение питания, В	10,8...14,4
Ток потребления, мА	До 100
Степень защиты оболочкой	IP40
Диапазон рабочих температур, С°	-10 ÷ +50
Габаритные размеры, мм	90×57×34

Особенности

- Два режима работы на канал:
 - режим коммутации (при каждом нажатии на кнопку брелока контакты реле меняют свое состояние на противоположное);
 - режим охраны (контакты реле удерживаются во включенном состоянии на время удержания кнопки брелока. Возврат в исходное состояние происходит спустя 3 секунды после отпускания кнопки брелока).
- 3 светодиода для отображения режимов работы.
- Радиобрелок имеет три кнопки, каждая из которых может быть запрограммирована на канал приемника. Прибор преобразует код брелока в код Dallas Touch Memory и передает этот код на контакт ТМ.

УСП 212-63А

НПО «Сибирский Арсенал»



Устройство сигнально-пусковое

УСП212-63А определяет возгорание по наличию дыма в воздухе, включает встроенную сирену и дает команду на запуск модуля пожаротушения. Устройство выполняет функции автономного дымового пожарного извещателя. Контролирует целостность и функционирование соединительных линий с модулем пожаротушения и устройством блокировки автоматического запуска. Выдает информацию о неисправностях на встроенные световой индикатор и звуковой оповещатель.

Уровень звукового давления сигналов оповещения «Внимание», «Пожар»	не менее 85
Минимальное напряжение на выходе «Пуск», В	2
Длительность импульса запуска, сек	не менее 1
Элемент питания	CR123A, 3В
Время работы в дежурном режиме, лет	не менее 5
Степень защиты оболочкой	IP40
Диапазон рабочих температур, С°	-10 ÷ +55
Габаритные размеры, мм	105×50

Особенности

- Режим предварительного звукового оповещения.
- Возможность блокировки запуска пожаротушения
- Автоматическая самодиагностика с оповещением.
- Автоматическая компенсация чувствительности при запылении или загрязнении.
- Световая и звуковая индикация режимов работы.

«Астра-7» исп. РК
«НТЦ ТЕКО»



Извещатель охранный объемный оптико-электронный

Извещатель предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения, формирования извещения о тревоге и передачи извещения по радиоканалу на радиоприемное устройство (РПУ, РР или МРР) системы «Астра-РИ-М».

Диапазон рабочих частот, МГц	433,42 или 434,42
Протокол передачи данных	«Астра-РИ-М»
Высота установки, м	до 3,6
Диаметр зоны обнаружения, м	до 9
Степень защиты оболочкой	IP41
Диапазон рабочих температур, °C	-20 ÷ +50
Габаритные размеры, мм	108×31

Особенности

- Установка на потолке, объемная круговая зона обнаружения.
- Микропроцессорный анализ сигнала.
- Дискретная регулировка чувствительности.
- Выбор частотной литеры переключкой.
- Прием команд от лазерного пульта «Астра-942» для запуска регистрации в радиосети «Астра-РИ-М».
- Температурная компенсация.
- Устойчивость к внешней засветке не менее 6500 лк.
- Контроль вскрытия корпуса; контроль напряжения питания.
- Элемент питания типоразмера AA напряжением 3,6 В.

Средства и системы охранного телевидения

DS-T201
HiWatch



HD-TVI-камера 2-мегапиксельная
внутренняя купольная

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS
Разрешающая способность, пикс	1920×1080
Чувствительность, лк	0,1
Объектив f, мм	2,8; 3,6; 6
Дальность ИК-подсветки, м	20
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	300
Рабочая температура окружающей среды, °C	-20 ÷ +45
Габаритные размеры, мм	Ø 98×65

Особенности

- Разрешение 2 Мп.
- Режим «День/ночь»: механический ИК-фильтр.
- HD-TVI-видеовыход.

KR086

Alteron



8-канальный AHD/HD-TVI/ 960H цифровой видеорегистратор

Видеовход	8x AHD или HD-TVI или 960H
Видеовыход	HDMI(1920×1080p) VGA (1920×1080)
Аудиовход	1 RCA
Аудиовыход	1 RCA
Тревожные входы	4
Релейные выходы	1
Операционная система	Linux
Компрессия	H.264
Разрешение/скорость записи, пикс/кадр в сек.	12.5к/сек на канал (1920×1080 пикс.); 25к/сек на канал (1280×720 пикс.); 25 к/сек на канал (960×576 пикс.)
Режимы записи	ручная установка/ по датчику движения/ по расписанию/по тревоге
Жесткие диски, Гб	внутренний 1 шт SATA HDD до 4Тб
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемая мощность, Вт	36
Диапазон рабочих температур, °C	-10 ÷ +55

Особенности

- Форматы видеосигнала AHD/HD-TVI/ CVBS 960H.
- Каждые 2 входа можно использовать для подключения AHD/HD-TVI или аналоговых камер.
- Запись и воспроизведение в реальном времени на каждый канал при разрешении 720р.
- Пентаплекс. HDMI и VGA-выходы.
- ПО центрального поста наблюдения.
- Использование для навигации манипулятора “мышь”.
- Простая и удобная архивация данных – USB.
- Встроенный WEB-сервер.
- Сетевой клиент для iPhone и мобильных устройств, оснащенных ОС Android.

Комплектация

CD клиентского программного обеспечения, пульт ДУ, адаптер питания, мышь.

DS-T200

HiWatch



HD-TVI-камера 2-Мегапиксельная уличная

Чувствительный элемент	1/2.7” CMOS
Разрешающая способность, пикс	1920×1080
Чувствительность, лк	0,01
Объектив f, мм	2,8; 3,6; 6
Дальность ИК-подсветки, м	20
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	300
Рабочая температура окружающей среды, °C	-40 ÷ +60
Степень защиты оболочки	IP66
Габаритные размеры, мм	Ø 70×149.5

DS-T226

HiWatch



HD-TVI-камера 2-мегапиксельная внутренняя купольная

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS
Разрешающая способность, пикс	1920×1080
Чувствительность, лк	0,1
Объектив f, м	2,8-12
Дальность ИК-подсветки, м	40
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	450
Рабочая температура окружающей среды, °C	-40 ÷ +60
Степень защиты оболочки	IP66

Особенности

- Разрешение 2 Мп.
- DNR, OSD-меню, BLC.
- Режим «День/ночь»: механический ИК-фильтр.
- HD-TVI-видеовыход

GF-IR4451MHD

Giraffe



Видеокамера AHD цветная уличная со встроенной ИК подсветкой

Чувствительный элемент	1/4", CMOS 1МП
Разрешающая способность, пикс	1280×720
Синхронизация внутренняя	
Чувствительность, день/ночь лк	0,5/0 (ИК вкл)
Объектив f, мм	3,6
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	300
Рабочая температура окружающей среды, °C	-30 ÷ +60
Габаритные размеры, мм	Ø 60×10

Особенности

- Работа в мультиформатном режиме AHD, TVI, CVI, CVBS переключение джойстиком.
- Расширенный динамический диапазон DWDR.
- Дальность ИК-подсветки 20 метров.
- Дальность передачи сигнала до 500 метров

DS-T203

HiWatch



HD-TVI-камера 2-мегапиксельная внутренняя купольная

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS
Разрешающая способность, пикс	1920×1080
Чувствительность, л	0,01
Объектив f, мм	2,8; 3,6; 6
Дальность ИК-подсветки, м	20
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, м	300
Рабочая температура окружающей среды, °C	-40 ÷ +60
Степень защиты оболочки	IP66
Габаритные размеры, мм	Ø 89.6×59.1

Особенности

- Разрешение 2 Мп.
- Режим «День/ночь»:
- механический ИК-фильтр.
- HD-TVI видеовыход.

Домофоны

DS05MP-3L

Beward



IP-вызывная панель

1-мегапиксельная вызывная антивандальная панель DS05MP-3L с поддержкой SIP протокола предназначена для организации системы IP-домофонии в уже существующей локальной IP-сети без использования дополнительных приложений, кабелей и оборудования. DS05M-3L позволяет управлять доступом с любого компьютера (ноутбука) под Windows или с мобильного устройства на основе платформ iOS и Android. подключаются к источнику питания по технологии PoE и поддерживают подключение до 3 исполнительных устройств.

Напряжение питания DC, В	12
Тип видеомодуля	цветной, ip
Класс защищенности	IP54
Разрешение	1280×720
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ÷ +50
Разрешение матрицы, МП	1
Угол обзора, град	67
Минимальная освещенность, лк	0.01
Габаритные размеры, мм	73×166×51

ML-20 IP

Slinex



IP-вызывная панель

Вызывная панель с IP-камерой, которая может транслировать видеоизображение прямо на экран мобильного телефона (Android, iOS), без подключения внутреннего монитора. Работает также с аналоговыми мониторами по 4-проводной линии связи. Камера - 1/4" CMOS, 1,0 Мп, угол обзора 110, ИК-подсветка, Ethernet, Wi-Fi, в комплекте: угловой кронштейн, плоский кронштейн, козырек, кронштейн для врезного монтажа, адаптер питания, внешняя Wi-Fi антенна. Цвет: золото и черный

Напряжение питания DC, В	12
Тип видеомодуля	цветной, ip
Класс защищенности	IP65
Разрешение	1280×720
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ÷ +65
Разрешение матрицы, МП	1
Угол обзора, град	92
Минимальная освещенность, лк	0.01
Габаритные размеры, мм	130×45×25

Средства и системы контроля и управления доступом

«ЭРА-500»

«Эра новых технологий»



Сетевой контроллер

Сетевой контроллер, подключение по сети Ethernet, 500 ключей/30000 событий, работа в автономном режиме, функция программный «антипассбэк», возможность управления картоприемником, в корпусе без источника питания. Поддержка до двух точек прохода вход/выход по считывателю (Touch Memory) или одна точка прохода вход/выход по считывателю (Wiegand 26). Этот контроллер легко подключается к существующей на объекте локальной сети и являются бюджетным техническим решением для компаний уровня малого бизнеса.

Тип контроллера	сетевой
Количество пользователей/ключей, не более	500
Интерфейс линии связи для передачи данных	Ethernet
Количество событий, хранящихся в памяти контроллера	30000
Количество подключаемых считывателей	2 (по Wiegand 26)/ 4 (по Touch Memory)
Интерфейс подключаемых считывателей	Wiegand-26/ Touch Memory
Напряжение питания DC, В	12
Максимальный потребляемый ток, мА	125
Диапазон рабочих температур, °C	0 ÷ +70
Габаритные размеры, мм	112×125×33

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



securika
mips



Москва

**14–17
марта
2016**

ЦВК «Экспоцентр»



Видеонаблюдение



Контроль
доступа



Охрана
периметра



Противопожарная
защита



Сигнализация
и оповещение



Автоматизация
зданий



Организатор
Группа компаний ITE
+7 (495) 935-73-50
security@ite-expo.ru

securika-moscow.ru



www.tinko.ru
тинко.рф

**НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**



ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Свыше 15000 наименований продукции
Полное собрание российской техники
Еженедельное обновление прайс-листа на сайте
Различные программы скидок
Комплексная поставка оборудования
Технические консультации в режиме on-line
Услуги по доставке оборудования
Ремонтно-сервисная служба
Передовые технологии для удобства клиентов
Использование передовых IT-технологий в работе с заказами
«Каталог оборудования систем безопасности» на сайте
Периодический информационно-технический журнал «Грани безопасности»

ОФИСЫ В МОСКВЕ:
«Центральный» (м. «Перово»)
3-й Проезд Перова поля, д. 8, tinko@tinko.ru

www.tinko.ru
тинко.рф

«Мещанский» (м. «Проспект Мира»)
ул. Щепкина, д. 47
olimp@tinko.ru

«Сокол» (м. «Сокол»)
ул. Часовая, д. 24, стр. 2
sokol@tinko.ru

«Нагорный» (м. «Нагорная»)
ул. Нагорная, д. 20, корп. 1
nagor@tinko.ru

Многоканальный тел./факс: +7 (495) 708-42-13/14
Бесплатный звонок из любой точки России
8-800-200-84-65 для заказа продукции