

**ПОСТРОЕНИЕ ЕДИНОЙ
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ПЛАТФОРМЕ VIDENET
И ОБОРУДОВАНИИ СКУД,
ОПС НВП «БОЛИД»** 18

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ
ЗАМКИ «ШЕРИФ-2М»
И «ШЕРИФ-2 ЛАЙТ» ДЛЯ
ВИТРИН И ТОРГОВОЙ
МЕБЕЛИ. УПРАВЛЕНИЕ
ВСЕМИ ВИТРИНАМИ
МАГАЗИНА ОДНИМ
РАДИОБРЕЛОКОМ** 28

**АВТОМАТИЗАЦИЯ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
ЗАЩИТЫ ВЫСОТНОГО
ЖИЛОГО ЗДАНИЯ
С ПОДЗЕМНОЙ
ПАРКОВКОЙ** 40

**«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ В ОБНОВЛЕННОМ
ФОРМАТЕ** 47

**КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ** 50



**Диалоговая станция – новый шаг
в развитии охранно-тревожной
сигнализации (Подробнее – стр. 4)**

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



securika
Moscow



Москва

20–23
марта
2018

ЦВК «Экспоцентр»



Видеонаблюдение



Контроль
доступа



Охрана
периметра



Противопожарная
защита



Сигнализация
и оповещение



Автоматизация
зданий



Организатор
Группа компаний ITE
+7 (499) 750-08-28
security@ite-expo.ru

securika-moscow.ru

Вебинары в «Торговом Доме ТИНКО»

Вебинары

Расписание
и программы
на сайте

www.tinko.ru



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

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

Вебинары в «ТД ТИНКО» — это:

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

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

Современная платформа для проведения вебинаров позволяет участвовать в онлайн-мероприятии не только с помощью персонального компьютера, но и с устройств на «Android» или «iOS». Достаточно просто установить бесплатное приложение «MYR 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>.

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

Грани безопасности
№5 (98)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности сентябрь–октябрь 2017

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

С МЕСТА СОБЫТИЯ

- 4** Диалоговая станция – новый шаг в развитии охранно-тревожной сигнализации
- 6** Новости партнеров «Торгового Дома ТИНКО»

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

- 10** П. Андронов | Зачем нужна сертификация?

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

- 14** Е.И. Озеров | Видеонаблюдение Bolid для защиты гостиниц

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 18** Е. Семенова | Построение единой системы безопасности на платформе VideNet и оборудовании СКУД, ОПС НВП «Болид»
- 24** Почему шлагбаум во дворе не роскошь, а средство передвижения
- 28** А. Никонова | Электромеханические замки «Шериф-2М» и «Шериф-2 лайт» для витрин и торговой мебели. Управление всеми витринами магазина одним радиобрелоком
- 30** Е.А. Беспяткин, Е.Н. Козлов | Stelberry MX-225. Универсальный проходной PoE-сплиттер для питания микрофонов от PoE-питания IP-камеры

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 40** В. Г. Федосеев | Автоматизация противопожарной защиты высотного жилого здания с подземной парковкой
- 42** А. Минасян | Зачем нужны гигабитные технологии в сетевых устройствах
- 44** А.Д. Бочарников | Единый операторский центр: пошаговый рецепт
- 47** Н.А. Салапина, А.М. Брюзгин, Н.В. Семиошин, И.В. Терентьев | «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 50** Каталог оборудования систем безопасности

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ VIDEO.NET

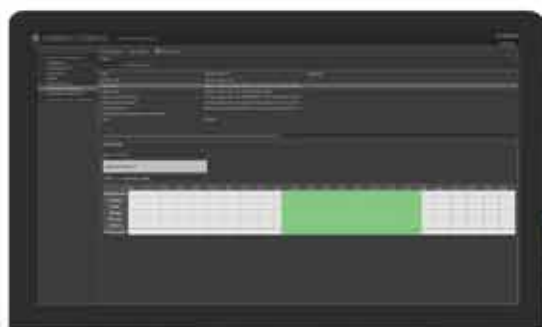
ОТ ЛЕГЕНДЫ РОССИЙСКОГО
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ VIDEO.NET

WWW.VIDEONET.RU

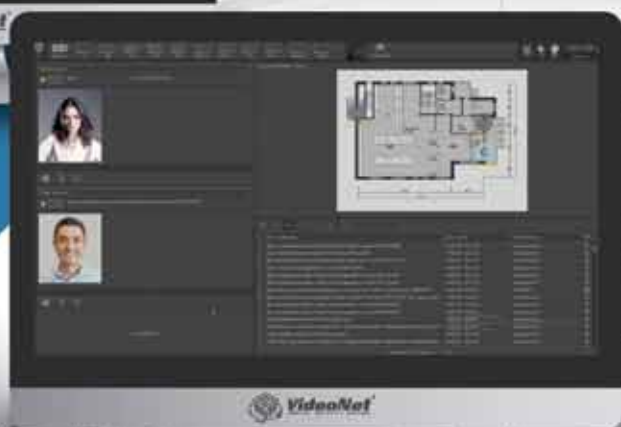
VideoNet®



СКУД



Контроллер доступа
Solid C2000-2



- Современное программное обеспечение для СКУД
- Простое объединение с системой видеонаблюдения
- Подключение видеорегистраторов
- Простое объединение с системой ОПС Bolid

ЧТО ПОЛУЧИТ ЗАКАЗЧИК:

- Реализация сложных последовательностей прохода
- Индивидуальные правила доступа
- Создание плавающих графиков с учетом сменности, индивидуальных графиков с учетом специфики работы вашего объекта

СКУД VIDEO.NET

ОБЛАДАЕТ МОЩНЕЙШЕЙ СИСТЕМОЙ КОМАНД И
РЕАКЦИЙ НА НАСТУПЛЕНИЕ СОБЫТИЙ

- Различные PUSH-уведомления, в т.ч. SMS, email
- Удобная система отчетности
- Выгрузка отчетов в форматах pdf, Excel, html, rtf, bmp
- Управление устройствами на графическом плане объекта

Диалоговая станция – новый шаг в развитии систем охранно-тревожной сигнализации

На протяжении более 15 лет на объектах ЦБ РФ эксплуатируется прикладное программное обеспечение (ППО) «Инсонет», объединяющее с помощью АРМов в единый программно-аппаратный комплекс наблюдения и управления контрольные панели охранной сигнализации различных типов. Очевидные достоинства такого подхода (общая база данных, доступный и наглядный интерфейс для дежурной службы безопасности и др.) стали основой для поэтапного совершенствования ППО «Инсонет», отечественного продукта, дважды отмеченного на международных выставках как лучший инновационный продукт года.

Заметным этапом развития этого продукта стало внедрение новых программных модулей, позволивших «превратить» любой отдельный шлейф охранной сигнализации в самостоятельный раздел, многократно уменьшив при этом необходимое количество приемно-контрольных

приборов для построения на объекте системы охранной сигнализации. Вместе с этим появились возможности использовать существующие индивидуальные пульта управления в «групповом режиме», когда разные пользователи могли осуществлять процедуры взятия и снятия с охраны своих разделов с одного общего пульта управления. Это также привело к уменьшению числа закупаемого оборудования и, соответственно, к заметной экономии финансовых средств как на приобретение техники, так и на ее монтаж и обслуживание.

Для средних и крупных объектов экономия составила 40-50% от первоначальных оценок, сохраняя при этом прежний уровень функциональных возможностей на аппаратном уровне и заметно расширяя его на уровне программных возможностей ППО «Инсонет».

В 2014 году началось внедрение следующего этапа в развитии систем охранно-тревожной сигнали-

зации: диалоговых станций (ДС). Диалоговая станция размером заметно больше традиционного пульта управления. Плоский сенсорный 23" экран похож на обычный моноблок, висящий на стене или установленный на специальной подставке (настенный и напольный вариант показан на фотографиях). Они были созданы по специальному заказу на базе серийно выпускаемых изделий. Диалоговые станции были установлены на одном из объектов Банка России в лифтовых холлах на каждом этаже 28-этажного офисного здания. Показателен тот факт, что уже на этапе внедрения 93% пользователей сразу же отказались от работы с традиционными пультами управления, установленными ранее на этом объекте, и перешли на ДС. И это понятно почему: удобно, наглядно, просто, информативно.

В ходе эксплуатации были подтверждены достоинства применения ДС в системах охраны:

- наглядность, информативность и простота общения пользователей с ДС позволили снизить число ложных сигналов тревоги при проведении процедур взятия и снятия помещений с охраны;
- осуществление процедур взятия и снятия с охраны на ДС возможно как традиционно по персональному коду, так и по картам СКУД различных форматов;
- архивирование фотоснимков пользователей, выполняющих эти процедуры, позволило повысить дисциплину этих действий и внести определенность в разбор нештатной ситуации со снятием с охраны неуполномоченными на это лицами;
- наглядность и простота обеспечивается возможностью управлять системой и по графическим планам, и в табличной форме, а при ежедневных однотипных действиях – в полуавтоматическом режиме: поднес карту - подтвердил процедуру (взятие или снятие), и более ничего де-



Фото 1. Диалоговая станция (настенный вариант)

лать не нужно, а система при этом «подтвердит» выполнение операции;

- единое администрирование пользователей для всех контрольных панелей, даже если они установлены в разных зданиях.

К числу экономических достоинств следует отнести уменьшение числа оборудования систем охраны, монтажных и эксплуатационных расходов. Одна диалоговая станция может заменить 30-40 и более пультов управления. Их число ограничено только допустимой пиковой нагрузкой в начале рабочего дня и его окончании.

У диалоговой станции есть и другие полезные функции. Непосредственно с нее можно поддерживать при необходимости аудио- и видеосвязь с центральным постом службы безопасности здания. Многих сотрудников приятно удивит, когда утром вместе с приветствием ДС поздравит их с днем рождения. Любые краткие объявления или напоминания сотрудникам также будут уместны на экране этого устройства.

Сегодня диалоговые станции эксплуатируются на различных объектах более 5 лет и доказали свою эффективность в повседневной работе. Они готовы работать в составе ППО «Инсонет» с контрольными панелями «Виста» (Honeywell), «Sintony» (Siemens), «SecuriPro» (Securiton), «С2000-М» («Болид»). В ближайшее время к ним добавится «Стрелец-Интеграл» («Аргус-Спектр»).

Права собственности на ППО «Инсонет» и диалоговые станции принадлежат ООО «ПРИССКО», внесенной в реестр аккредитованных организаций Минсвязи РФ, осуществляющих деятельность в области информационных технологий. ООО «ПРИССКО» также аккредитована Банком России как организация, допущенная к ведению работ по созданию инженерно-технических средств охраны (ИТСО).

Расширенную информацию о диалоговых станциях можно получить в ООО «ПРИССКО»

www.prissco.ru



Фото 2. Диалоговая станция (напольный вариант)

ПРИССКО

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

ОБЕСПЕЧИМ БЕЗОПАСНОСТЬ

Разработка концепции
Проектирование
Поставки оборудования
Монтаж оборудования
Интеграция систем
Разработка ПО
Пусконаладка
Эксплуатация
Обслуживание
Диагностика и ремонт
Независимая экспертиза

125190, г. Москва
Ленинградский проспект, д. 80, к. 4
телефон: +7(495) 363-07-70
факс: +7(495) 225-36-20
e-mail: chamber@prissco.ru
web: www.prissco.ru

Более 20 лет на рынке безопасности
Более 1500 оборудованных объектов



Новости партнеров «Торгового Дома ТИНКО»

Вышла новая версия ПО для видеонаблюдения Macroscop 2.3

Компания Macroscop выпустила новую версию программного обеспечения Macroscop 2.3. В продукте появились новые функции, обеспечивающие стабильность и надежность системы, и ряд улучшенных интерфейсов, повышающих удобство и эффективность работы.

Версия ПО Macroscop 2.3 включает 10 изменений и нововведений

1. Упрощена процедура первоначальной настройки, которая включает этап установки лицензии. При первом запуске клиента вместо кнопки «Конфигуратор» появляется кнопка «Установить лицензию», по нажатию на которую установка запускается автоматически.

2. Новый веб-клиент, который основан на базе HTML5 и поддерживается практически всеми браузерами. Интерфейс максимально приближен к клиентскому приложению Macroscop на ПК.

3. В Macroscop появилась функция самодиагностики. Ее работа направлена на выявление возможных

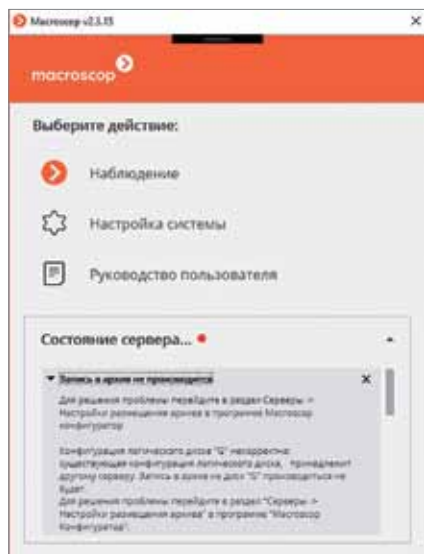


Рис. 1. Функция самодиагностики системы

проблем в системе в автоматическом режиме. Пользователи будут получать уведомления, благодаря которым смогут вовремя узнать и самостоятельно решить возникшие неполадки.

4. Повышена стабильность и надежность системы за счет внедрения автоматических резервных копий базы данных. В случае повреждения базы данных, она будет автоматически восстановлена из резервной копии, что обеспечит высокую степень защиты журнала событий и результатов работы интерактивного поиска и межкамерного трекинга.

5. Существенно повысились точность и скорость работы модуля межкамерного трекинга за счет кнопки «Уточнить результаты». Можно выбрать хотя бы один похожий фрагмент и уточнить результаты поиска. На экран будут выведены новые результаты, с учетом уже выбранных фрагментов. Уточнение поиска можно выполнять несколько раз — после выбора очередного совпадения.

6. Возможность централизованного обновления серверов. Теперь обновить версию ПО на всех серверах системы можно с одного рабочего места (в том числе удаленного). Также обновление версии можно отменить, вернувшись к предыдущей версии.

7. Появился отчет о глубине архива. С версии 2.3 пользователь системы может построить отчет, который покажет наличие записей в архиве в определенный день по конкретной камере. Данная функция поможет определить неполадки с камерами или сетью.

8. Интерфейс модуля распознавания автономеров был обновлен для удобства пользователя. В настройках модуля появилась полупрозрачная рамка номера, предназначенная для ограничения максимального и минимального размера распознаваемого автономера в кадре. Распознанные номера с краткой информацией отображаются в правой части окна.



Рис. 2. Отчет о глубине архива



Рис. 3. Новый интерфейс модуля распознавания автономеров Macroscop

9. Интерфейс модуля распознавания лиц был обновлен для удобства пользователя. Распознанные лица с краткой информацией теперь отображаются в правой части ячейки. Занести нового человека в базу сейчас можно просто, нажав на обнаруженное лицо в кадре. Отчет можно удобно фильтровать по времени, камерам, ФИО и другим параметрам. С версии 2.3 Пользователь может выбрать один из двух модулей распознавания лиц: Basic или Expert. Basic – новый модуль стоит всего от 56 500 рублей.

10. Процесс настройки модуля подсчета посетителей обновлен для удобства пользователя и для повышения точности работы. Настроить работу модуля можно с помощью видеоролика в реальном времени или архивной записи. На видео можно задать габариты проходящих людей. За счёт правильной настройки подсчёт стал ещё точнее и сейчас составляет до 95% на реальных объектах.

Узнать подробнее о новинках Macroscop можно у менеджеров «ТД ТИНКО» или на сайте разработчика www.macroscop.com.

Компания Macroscop

Новейший уличный соленоидный замок производства Smartec для тяжелых металлических дверей

В линейке устройств для СКУД торговой марки Smartec появился соленоидный НО-замок ST-DB510WMLT, предназначенный для калиток, уличных, а также входных дверей, не защищенных от атмосферных воздействий. Он является нормально-открытым устройством, поэтому обеспечивает свободный доступ на объект при отключении электропитания. Новый электромеханический замок для калитки монтируется врезным способом и снабжен набором полезных функций: таймером задержки запираения через 0/3/6/9 с, LED-индикатором положения ригеля и выходом датчика мониторинга створки двери. Следует отметить, что этот электромеханический замок может устанавливаться на правые, левые и маятниковые двери, а его стальной вращающийся ригель обеспечивает высокую защиту от перепиливания.

Использовать ST-DB520WMLT на уличных дверях и калитках позволяет всепогодное исполнение элементов его конструкции. Этот соленоидный замок имеет прочный корпус, защищенный от пыли и влаги, и рассчитан на бесперебойную работу при температурах от -35°C до +55°C. Нормально-открытый тип работы данного устройства, когда электромеханический замок для калитки удерживает ригель в положении «закрыто» при подаче электропитания и разблокирует при снятии питания, обуславливает его широкое применение. Следует отметить, что сила удержания замка составляет 1000 кг, поэтому он может использоваться и для тяжелых металлических дверей.

Малое потребление энергии данным электромеханическим замком не оказывает ощутимой нагрузки на источник питания существующей СКУД. При этом ST-DB520MLT запитывается от источника постоянного тока с напряжением 12 В и в дежурном режиме потребляет не более 150 мА, а в пиковом – до 900 мА. Наряду с этим, электромеханический замок для калитки Smartec отличается низким тепловыделением и может устанавливаться на калитки, во-



Рис. 4. Новый соленоидный НО-замок ST-DB510WMLT

рота и двери с любым направлением открывания: правые, левые или маятникового типа.

Для предотвращения поломки ригеля и дверной конструкции новый электромеханический замок для калитки оснащен таймером задержки запираения и магнитоконтактным датчиком, обеспечивающими своевременный выход ригеля и исключающими его срабатывание при открытом положении двери или калитки. Таймер позволяет настроить выдвижение ригеля ST-DB510WMLT через 3, 6, 9 секунд или сразу при поступлении управляющего сигнала. Следует отметить, что данный электромеханический замок для калитки снабжен светодиодным индикатором, по которому можно определить, в каком положении (выдвинут или задвинут) находится его ригель.

Определить положение створки двери или калитки можно с помощью магнитоконтактного датчика, выход которого подключается к контроллеру СКУД. Специальный магнитоконтактный датчик, встроенный в этот электромеханический замок для калитки, срабатывает, когда дверь доведена до закрытого положения (ее боковая поверхность совмещена с дверной рамой). Контроль положения створки может потребоваться и при регистрации числа проходов через дверь, и при подключении двери с электромеханическим замком к системе охранной сигнализации.

Высокий уровень защиты электромеханического замка от взлома обеспечивается продуманной конструкцией: этот электромеханический замок для калитки имеет цилин-

дрический ригель из нержавеющей стали диаметром 12,6 мм и выходом на 17 миллиметров, за счет чего его трудно погнуть. Наряду с этим, даже в выдвинутом положении он может свободно вращаться в пазу, «сопротивляясь» перепиливанию. Следует отметить, что наработка на отказ электромеханической модели ST-DB510WMLT достигает 500000 циклов, поэтому он будет надежно работать при установке на калитки, ворота или уличные двери, рассчитанные на продолжительную службу.

Новый уличный электромеханический замок для калитки или дверь Smartec ST-DB510WMLT уже появился на российском рынке.

Под маркой Smartec доступна полная линейка оборудования для создания систем видеонаблюдения и контроля доступа. Продукция для СКУД включает в себя различные автономные и сетевые контроллеры, комнатные/уличные считыватели стандарта EM Marine, UHF-карты и считыватели, электромагнитные и электромеханические замки, терминалы учета рабочего времени, доводчики для дверей, защелки, радиокабельные брелоки, кнопки запроса на выход, кнопки аварийной разблокировки двери и многое другое. Основное конкурентное преимущество оборудования Smartec – это высокое качество, универсальности и надежность при доступной цене, а также наличие профессиональной техподдержки и сервиса в России.

www.smartec-security.ru

Извещатель пожарный ИП 329 «ИОЛИТ»



Извещатель пожарный пламени «ИОЛИТ» служит для обнаружения излучения пламени и предназначен для применения в системах пожарной сигнализации промышленных (в том числе взрывоопасных) объектов.

Извещатель в вариантах исполнения ИП329 «ИОЛИТ» реагирует на ультрафиолетовую составляющую излучения пламени.

Извещатель в вариантах исполнения ИП329/330 «ИОЛИТ-2» является двухдиапазонным и реагирует на УФ и инфракрасную составляющие излучения пламени.

Извещатель позволяет обнаружить возгорания веществ как с высоким (нефтепродукты, древесина, полимерные материалы), так и с низким (спирты, метан, пропан, бутан) дымообразованием.

Особенности

Извещатель имеет следующие варианты исполнения:

- ИП329 «ИОЛИТ-Ех» взрывозащищенный, УФ;
- ИП329 «ИОЛИТ-Ех» на вспышку, взрывозащищенный быстрореактивный, УФ;
- ИП329 «ИОЛИТ» общепромышленного исполнения, УФ;
- ИП329/330 «ИОЛИТ-2-Ех» взрывозащищенный, УФ+ИК;

- ИП329/330 «ИОЛИТ-2» общепромышленного исполнения, УФ+ИК.

Степень защиты оболочки корпуса извещателя по ГОСТ14254:

- ИП329 «ИОЛИТ(-Ех)» - IP66;
- ИП329/330 «ИОЛИТ-2(-Ех)» - IP67.

Извещатель может работать по одной из двух предустановленных тактик:

- УФ+ИК – принятие решения о срабатывании происходит только при обнаружении излучения в УФ- и ИК-диапазонах одновременно. Время срабатывания – не более 15 секунд.
- УФ – принятие решения о срабатывании происходит при обнаружении излучения только в УФ-диапазоне. Тактика позволяет увеличить дальность обнаружения тестовых очагов ТП-5, ТП-6 до 50 м. Во избежание ложных срабатываний на извещатель не должно попадать постороннее ультрафиолетовое излучения.

Технические характеристики

Тип извещателя	2-проводный
Диапазон регистрируемого излучения (в зависимости от исполнения)	4.3...4.4 мкм (ИК) и 185...260 нм (УФ)
Дальность обнаружения тестового очага пожара, м: - ТП-5 (нефтепродукты)	25...50
Угол обзора в горизонтальной плоскости, град:	90
Напряжение питания, В: - по шлейфу сигнализации	5...28
Диапазон рабочих температур, °С	-55...+55
Габаритные размеры, мм	220x110x230



Поворотная купольная 2Мп IP-камера CO-L203X-PTZ05

Поворотная купольная 2Мп IP-камера CO-L203X-PTZ05 бренда ComOnyx предназначена для охраны помещений, имеет небольшой размер, пластиковый кожух и потолочные крепления. Благодаря доступной цене и высокому функционалу, данная модель стала лучшим решением в своем сегменте рынка.

Особенности камеры

- благодаря широкому динамическому диапазону до 110 дБ и низкому значению LowLux до 0,05, набор чипов CMOS Sony Exmor IMX322 и HiSilicon Hi3516C, камера имеет высокий уровень контрастности в любых условиях освещения;



- камера имеет поворотную функцию до 355 по горизонтали и 90 градусов по вертикали, при этом отсутствуют характерные миниатюрным решениям «заваливания» и «искажения» изображения;

- оптика камеры имеет 3X Zoom с быстрой автофокусировкой, ход зуммирования от 2.8 мм до 8 мм (угол по горизонтали 106 гр до 51 гр) позволяет предоставить очень широкий захват охраняемого помещения;
- камера имеет PTZ-функционал, свойственный более продвинутым SpeedDome моделям: «Предустановка», «Тур», «Патрулирование»;
- камера оснащена функцией день/ночь с убираемым ИК-фильтром и ИК-подсветкой до 15 м;
- камера оснащена аудиовходом и выходом.
- полная ONVIF совместимость и свое бесплатное ПО на CD в комплекте.

Технические характеристики

Тип матрицы	1/2.9" CMOS Sony Exmor IMX322
Процессор	HiSilicon Hi3516C
Скорость передачи, кадр/сек	25fps 1920x1080
ИК-подсветка, м	15 Адаптивная ИК-подсветка (Управляемая Вкл/Выкл)
Аудиовход / Аудиовыход	разъем Jack 3.5мм
Минимальная освещенность, Лк	0,05 (цвет) / 0.01 (ч/б) / 0 (ИК Вкл)
Отношение сигнал/шум, дБ	до 110 (WDR on)
День/Ночь	Убираемый ИК-фильтр, Сенсор/Вкл/Выкл/Расписание
Фокусное расстояние, мм	2.8 - 8 Зум Оптический 3X с AF
Углы обзора	Горизонталь 106,6°~51,8°, Вертикаль 76,8°~38,8°
Скорость наклона, град./с	1-25
Скорость поворота, град./с	1-20
Угол поворота, град.	355
Угол наклона, град.	93
Количество пресетов, шт.	220
Маршрут патрулирования	1 маршрут по 16 точек (имеется автопанорамирование)
Напряжение питания, В, Потребляемая мощность, Вт	DC12, 10
Вес, гр	530
Размеры, мм	137,5 (D) x 110 (H)



Зачем нужна сертификация



Павел Андронов,
заместитель директора
по продукции NIKOMAX

Ни одно предприятие или офисное здание не может функционировать без телефони, компьютеров, сетей передачи данных, нередко – и без видеонаблюдения. Бесперебойное функционирование всего этого оборудования обеспечивается за счет грамотно организованной кабельной системы. Подобно сердечно-сосудистой системе организма человека, СКС обслуживает и поддерживает работу всех «органов» помещения или целого здания. Но как быть уверенным в том, что эта система не даст сбой? В данной статье мы рассмотрим понятие сертификационного тестирования кабельной сети, для чего оно нужно, кем и где проводится, а также поговорим о последствиях, которые могут быть в случае отказа от сертификационного тестирования. На наши вопросы по этой теме отвечал Павел Андронов, заместитель директора по продукции NIKOMAX.

- Сейчас понятия сертификация и сертификационное тестирование тесно связаны между собой. Можете пояснить, что это и с чем это едят?

- Да, такие термины как сертификационное тестирование и сертификация на сегодняшний день слова-синонимы, ведь без первого не бывает второго. Давайте разберемся с ними по порядку и начнем с того, что такое тестирование в принципе.

Тестирование – это процесс, который определит качество, надежность и производительность чего-либо. Применительно к структурированным кабельным системам выделим три основных вида тестирования.

Первый, и самый простой, это **верификация**. Данный вид тестирования предназначен для определения физической целостности кабелей, а также для определения правильности размещения проводников в разъемах. Как можно догадаться, это тестирование проводят монтажники в процессе производства работ для личного контроля.

Второй вид тестирования – это **квалификация**, проводится на уже построенной сети. Благодаря такому виду тестирования организация, проводящая монтажные работы, может доказать конечному пользователю, что на построенной

им структурированной кабельной системе будут работать те или иные приложения. То есть фактически, с помощью данного тестирования можно точно сказать о том, будет ли на построенной сети работать VoIP-телефония, достаточно ли ширины пропускания для приложений 10G и т.д.

Третьим же видом тестирования является **сертификация**. Данный вид тестирования призван подтвердить соответствие всех характеристик стандартам качества. В процессе монтажа кабель подвергается достаточно серьезным нагрузкам, что может привести к его повреждениям, невидимым человеческому глазу, но при этом технические характеристики будут сильно отличаться от заявленных в худшую сторону. К тому же, из-за недостаточной квалификации сотрудников монтажной организации, установка может быть выполнена не совсем корректно.

- Чем чреваты подобные ошибки монтажников и повреждения кабеля во время установки?

- Вариантов здесь масса: от сбоев работы на каком-то кон-



Фото 1. Тестер

кретном узле до выхода всей сети из строя. Пренебрегая такой процедурой, как сертификация, заказчики, сталкиваясь с какими-либо проблемами в работе сетевой инфраструктуры, списывают их на «некачественный интернет», или на нестабильную работу активного оборудования. Хотя, как показывает практика, до 90% сбоев происходит из-за ошибок при монтаже самой кабельной системы, которые визуальнo или при помощи «верификации» идентифицировать просто невозможно.

- Каким образом исключаются эти факторы при постановке сети на гарантию?

- Сертификация может проводиться только квалифицированным специалистом, это уже дает гарантии того, что человек обучен и за него ручается производитель. Компании-производители СКС строго относятся к данному вопросу, ведь качество проделанной работы и конечный результат и есть лицо компании.

К тому же, все возможные негативные ситуации можно определить только в рамках сертификационного тестирования. Важно понимать, что кабельная линия может быть физически целой, но при этом, имея ряд скрытых дефектов, быть неспособной к высокоскоростной передаче данных. Задачей сертификационного тестирования и является определение параметров линии, обнаружение скрытых дефектов и затем уже их устранение.

- А как подтверждается квалификация специалиста, производящего монтаж?

- У такого человека на руках должен быть сертификат о том, что он прошел обучение производителем. В NIKOMAX есть несколько обучений монтажу сети, перечислю их ниже.

Комплексная программа СКС NIKOMAX

Курс обеспечивает базовыми сведениями, необходимыми для монтажа и обслуживания СКС, а также углубленными теоретиче-

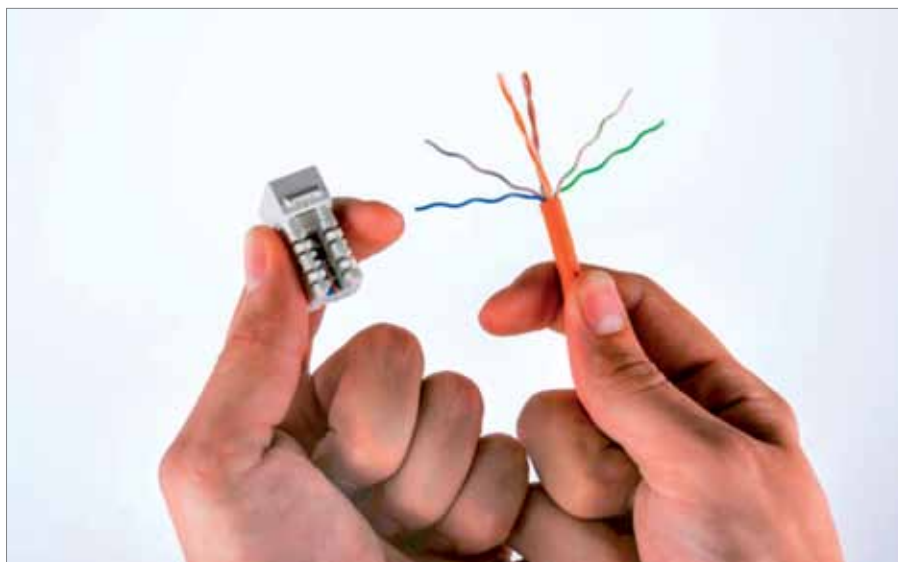


Фото 2. Процесс монтажа



Фото 3. Рабочее место для тестирования кабеля

скими знаниями и практическими навыками для квалифицированно-го проектирования и монтажа СКС.

СКС NIKOMAX-монтаж

Ориентирован на специалистов, которым необходимо повысить свою квалификацию для выполнения проекта.

Ресертификация специалистов

СКС NIKOMAX для тех, чей сертификат инсталлятора подходит к концу, или у кого срок действия уже истек.

Пройдя обучение, сертификацию сети может произвести как

представитель компании, проводившей монтажные работы, так и другая подрядная организация, специализирующаяся на данном виде работ.

- Существуют ли какие-то требования к проведению сертификации?

- Да, требования есть. Сертификацию нужно проводить только прибором, прошедшим ежегодную калибровку в сервисном центре производителя. Более того, все производители компонентов структурированной кабельной системы имеют свои требования к прибо-



Фото 4. Курсы обучения монтажу сети

рам, которыми можно проводить сертификацию. Это обусловлено тем, что некоторые марки тестеров не подвергались исследованию в международных лабораториях и, соответственно, не имеют международных сертификатов качества, а это ставит под сомнение достоверность измерений, полученных с таких приборов.

Мы рекомендуем использовать на объектах оборудование марки Fluke Networks серии DSX. Эти приборы известны во всем мире, имеют все необходимые сертификаты и одобрены именитыми производителями компонентов структурированных кабельных систем.

Также у всех производителей компонентов СКС есть следующее

требование: сертифицировать линию можно только тогда, когда она полностью построена на компонентах одной и той же марки. Это обусловлено тем, что в процессе производства все производители проводят ряд тестирований, которые и подтверждают долгосрочную бесперебойную работу кабельной линии.

Соответственно, если заменить один из элементов, то качественную работу гарантировать уже никто не сможет. А также, несмотря на то что некоторые производители допускают применение компонентов разных категорий в одной кабельной линии, сертификация при этом должна проходить по наименьшей категории в линии. Мы не рекомендуем так делать и настаиваем на том, чтобы весь канал передачи данных был построен на одной категории.

- Мы уже достаточно много поговорили о необходимости сертификации кабельных сетей, и о том, кем это проводится, но еще не рассказали, как это проходит на практике.

- На самом деле, ничего сложного в этой процедуре нет. В первую очередь, делаются предварительные настройки прибора. Предлагаю задержаться на этом моменте и более подробно рассмотреть настройку тестера на примере серии DSX от компании Fluke Networks.

1. Сперва необходимо как-то назвать наш проект, чтобы в дальнейшем можно было тесты всех линий сохранить в одной папке.

2. Далее присваиваем наименование тестируемой линии, выбираем стандарт и категорию, по которым будет проходить тестирование.

3. Следующим шагом будет переход в настройки самого тестирования, где не лишним будет включение функции сохранения графической части тестирования, что позволит более детально рассмотреть итоги тестирования, а также включение функций HDTDX и HDTDR, которые позволяют диагностировать даже самые незначительные повреждения на кабельной линии.



Фото 5. Сертифицированные приборы для тестирования



Фото 6. Процесс настройки тестера



Фото 7. Процесс настройки тестера

4. После всех вышеперечисленных действий сохраняем настройки. Теперь прибор полностью готов к работе. Остается только подключить головной прибор к тестируемой линии с одной стороны, а ответную часть – с другой. Нажимаем кнопку и запускаем тестирование, которое длится всего 7-10 секунд.

Результатом тестирования будет отчет либо с вердиктом PASS,

что означает успешное соответствие кабельной линии всем заданным параметрам, либо с вердиктами PASS*, FAIL*, FAIL, что говорит о каких-то несоответствиях параметрам, а, следовательно, нужно более детально разобраться в отчете о тестировании, найти проблему и по возможности устранить ее, а после уже протестировать повторно.



Фото 8. Сертификат

- Большое спасибо за интересный и подробный рассказ. Как мы можем резюмировать все вышесказанное?

- Подводя итоги, можно сказать, что такая достаточно простая процедура, как сертификация сети, поможет владельцу структурированной кабельной системы быть уверенным в ее качестве. Эта уверенность дополнительно подкрепляется системной долгосрочной гарантией от производителя компонентов СКС на 5, 10 или 25 лет в зависимости от условий предоставления. Таковую можно получить, только отчитавшись перед производителем о правильности монтажа, проведя сертификационное тестирование.

Таким образом, можно видеть, что сертификационное тестирование выгодно всем лицам, имеющим отношение к строительству СКС: заказчик может быть уверен в том, что у него построена качественная структурированная кабельная система, отвечающая всем нормам и стандартам, а производитель работ подтвердит свою квалификацию и снимет с себя часть гарантийных обязательств, передав их производителю используемых компонентов в данной структурированной кабельной системе.

Компания «Тайле»

Видеонаблюдение Bolid для защиты гостиниц



Требования к решениям рынка систем безопасности все чаще прописываются не только на уровне рекомендаций, но и в форме локальных нормативных актов субъектов РФ и постановлений Правительства.

В данной статье рассмотрим основные требования законодательства к видеонаблюдению для гостиниц и иных средств размещения, а также оценим основные затраты на создание системы видеонаблюдения на примере оборудования и программного обеспечения НВП "Болид".

Требования законодательства

При обосновании основных технических решений, а также в процессе проектирования систем видеонаблюдения для гости-

ниц, moteлей, кемпингов, хостелов, санаториев и иных средств размещения необходимо руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 14.04.2017 N 447 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности гостиниц и иных средств размещения и формы паспорта безопасности этих объектов" и дополнительными региональными нормативными документами.

Пример региональных требований к обеспечению безопасности гостиничных комплексов:

- РМД* 31-03-2008 "Рекомендации по проектированию зданий гостиничных предприятий, moteлей и кемпингов" для Санкт-Петербурга (*РМД региональный методический документ (Петербургские строительные стандарты));

- Распоряжение Правительства Москвы от 20 июля 2007 г. N 1529-РП "О Концепции по повышению безопасности и антитеррористической защищенности гостиничных предприятий города Москвы".

Федеральные и региональные нормативные документы могут иметь некоторые нестыковки. Например, между Постановлением Правительства РФ N 447 и Распоряжением Правительства Москвы N 1529-РП в части определения категорий гостиницы по показателю "опасности". Так, согласно Постановлению Правительства РФ N 447, существует 4 категории, приведенные в п.12, где 1 - самая опасная, 4 - наименее опасная. В Распоряжении Правительства Москвы N 1529-РП предусмотрено 6 категорий, при этом

1 - наименее опасная, а 6 - наиболее опасная.

Кроме этого, в Распоряжении Правительства Москвы N 1529-РП подробно описаны требования к обязательным местам установки систем видеонаблюдения, а в Постановлении N 447 этот вопрос оставлен на усмотрение ответственных лиц.

Зоны наблюдения

Для объектов г. Москвы обязательные зоны наблюдения определяются в соответствии с Таблицей 1 Распоряжения Правительства Москвы N 1529-РП в зависимости от присвоения гостинице категории по показателю “опасности”.

Требования к архиву

Согласно п. 20 Постановления Правительства РФ N 447, “Система видеонаблюдения с учетом количества устанавливаемых видеокамер и мест их размещения должна обеспечивать непрерывное видеонаблюдение за состоянием обстановки на территории гостиницы, архивирование и хранение данных в течение 30 дней.”

Дополнительные функции

Кроме обязательных требований к системе видеонаблюдения, регламентируемых законодательством, есть ряд дополнительных функций, которые позволяют повысить эффективность применения системы видеонаблюдения.

Видеоаналитика

Система видеонаблюдения гостиницы способна выполнять ряд дополнительных функций. Например, автоматически определять проникновение в закрытые для гостей и персонала зоны (эвакуационные выходы, помещения с инженерным оборудованием здания) и оповещать об этом оператора системы.

Другой пример распространенной видеоаналитики - распознавание государственных регистрационных номеров автомобилей. При интеграции системы видеонаблюдения с системой контроля и управления доступом (шлагбаум на гостевой парковке, на въезде на территорию гостиницы) это по-

Таблица 1

Места размещения камер охранного телевидения	Категория потенциальной опасности ГП					
	1	2	3	4	5	6
Ограждение территории		.	+	+	+	+
Въездные ворота		+	+	+	+	+
Периметр здания		+	+	+	+	+
Главный вход		+	+	+	+	+
Служебные входы		+	+	+	+	+
Эвакуационные выходы		+	+	+	+	
Эвакуационные лестницы		+	+	+	+	
Запасные входы и выходы		+	+	+	+	
Холл 1-го этажа		+	+	+	+	+
Регистрационная стойка		+	+	+	+	+
Коридоры и холлы на этажах		+	+	+	+	
Лифтовые холлы		+	+	+	+	
Входы в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания		+	+	+	+	
Подвальные помещения		+	+	+	+	
Чердачные помещения и крыша		+	+	+	+	
Воздухозаборные решетки системы вентиляции		+	+	+	+	
Вход в кассу		+	+	+	+	+
Вход в помещение для временного хранения ценностей		+	+	+	+	+
Вход в помещения высшей администрации		.	+	+	+	+
Ресторан		+	+	+	+	
Вход в помещения службы безопасности		+	+	+	+	
Территория автостоянки		+	+	+	+	

зволяет существенно уменьшить стоимость организации гостевых пропусков для автомобилей за счет использования их номеров в качестве идентификатора для предоставления временного доступа.

Интеграция с другими слаботочными системами

При расследовании произошедших инцидентов, а также для автоматизации функций контроля и верификации нестандартных ситуаций, для крупных гостиничных комплексов часто бывает целесообразно произвести интеграцию систем видеонаблюдения,

контроля и управления доступом, пожарной, охранной и тревожной сигнализации, а также других инженерных систем здания гостиницы.

Что предложить заказчику?

Попробуем оценить порядок затрат на обязательную для всех гостиниц (независимо от установленной категории опасности) систему видеонаблюдения. Для примера возьмем гостиницу, отнесенную комиссией по обследованию и категорированию гостиницы к 1-ой категории опасности согласно Постановлению Правительства РФ N 447.

При расчетах использовано предположение, что гостиница имеет два крыла с двумя лифтовыми холлами, 5 этажей с холлом на каждом этаже, ресторан, подвал, чердак, собственную службу безопасности, кассу для приема денег, ресепшн и расположена в Москве. Результаты расчета стоимости камер представлены в Таблице 2.

При подборе камер видеонаблюдения были учтены требования по пространственному разрешению для зон наблюде-

ния в зависимости от решаемой задачи. Из существующих нормативных рекомендаций - британских (Home Office Scientific Development), европейских (EN 50132-7) и российских (Р 78.36.008-99) – при расчете были выбраны европейские нормы (российские нормы 1999 года сильно устарели и не учитывают специфику современных систем высокой четкости). Решаемые на объекте задачи и соответствие задач пространственному разрешению представлены в Таблице 3.

Кроме того, при подборе оборудования были учтены возможности встроенной “на борту” камер видеонаналитики. Например, у BOLID VCI-220-01 через веб-интерфейс доступны следующие функции:

- пересечение линии (Tripwire);
- контроль области / вторжение в область (Intrusion);
- пропавшие / оставленные предметы (Object Abandoned/Missing).

Это позволяет использовать камеру видеонаблюдения как охранный датчик, сигнализирующий о вторжении.

Таблица 2

Зоны наблюдения	Наименование оборудования	Кол-во, шт.	Цена розничная за ед., руб	Стоимость, руб.
Въездные ворота	VCI-130	2	14 000	28 000
Периметр здания	VCI-123	10	6 400	64 000
Главный вход	VCI-220-01	1	19 000	19 000
Служебные входы, эвакуационные выходы, запасные входы и выходы	VCI-220-01	4	19 000	76 000
Холл 1-го этажа	VCI-222	2	7 000	14 000
Регистрационная стойка	VCI-222	1	7 000	7 000
Коридоры и холлы на этажах	VCI-230	15	14 000	210 000
Лифтовые холлы	VCI-222	10	7 000	70 000
Входы в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания	VCI-220-01	5	19 000	95 000
Подвальные помещения	VCI-222	2	7 000	14 000
Чердачные помещения и крыша	VCI-222	2	7 000	14 000
Воздухозаборные решетки системы вентиляции	VCI-222	1	7 000	7 000
Вход в кассу	VCI-220-01	1	19 000	19 000
Вход в помещение для временного хранения ценностей	VCI-220-01	1	19 000	19 000
Вход в помещения высшей администрации	VCI-220-01	1	19 000	19 000
Ресторан	VCI-222	2	7 000	14 000
Вход в помещения службы безопасности	VCI-220-01	1	19 000	19 000
Территория автостоянки	VCI-123	2	6 401	12 800

Всего: 63 камеры стоимостью 720 800 руб.

Таблица 3

Решаемая задача	Класс задачи	Нормативный документ	Пространственное разрешение, пикс/м
Фиксация въезжающих на территорию гостиницы транспортных средств	Identify (идентификация)	EN 50132-7	250 пикс/м
Мониторинг периметра территории	Detect (обнаружение)	EN 50132-7	25 пикс/м
Фиксация лиц входящих и выходящих людей	Identify (идентификация)	EN 50132-7	250 пикс/м
Мониторинг нештатных ситуаций	Detect (обнаружение)	EN 50132-7	25 пикс/м
Мониторинг работы персонала	Recognise (распознавание)	EN 50132-7	125 пикс/м
Расследование произошедших инцидентов	Recognise (распознавание)	EN 50132-7	125 пикс/м

В системе необходимо учесть сетевой коммутатор с поддержкой 24 портов PoE IEEE 802.3af / at BOLID SW-224 - 3 шт. (47 550 руб. x 3 шт. = 142 650 руб.).

Для обеспечения нормативных 30 дней хранения видео возможно использовать сетевой видеорегистратор на 64 канала BOLID RGI-6448 - 1 шт. (50 000 руб) с поддержкой 4 HDD дисков емкостью до 6 Тб (Western Digital WD60PURX 17 751 x 4 шт. = 71 004 руб.) и 2 Full HD мониторов (BOLID MO-132 40 000 x 2 = 80 000 руб). Итого, центрального оборудования на 343 654 руб.

Таким образом, базовая стоимость оборудования системой видеонаблюдения крупной гостиницы в Москве в случае присвоения ей 1-ой категории опасности, согласно Постановлению Правительства РФ от 14.04.2017 N 447, около 1 млн. руб. в розничных ценах. Разумеется, при закупке ком-

плекта оборудования эта цена значительно уменьшится на сумму скидки, предоставляемой производителем.

Решение «Болид» - не только видео

Для объектов, на которых устанавливается несколько систем безопасности, становится актуальна интеграция. Для крупных гостиниц гораздо интереснее объединить системы безопасности, системы автоматизации и диспетчеризации и системы учета ресурсов в единую систему с «прозрачным» обменом событиями и командами, единым стандартизированным интерфейсом, удобной интеграцией с системами SCADA и ERP (1С и др.).

При использовании программного модуля «Видеосистема Орион Про», установленного на рабочее место (ПК) дежурного оператора ИСО «Орион» с программным обе-

спечением АРМ «Орион Про», система видеонаблюдения гостиницы получает дополнительные функциональные возможности:

- привязку событий системы ОПС и СКУД к видеозаписям;
- управление видеоподсистемой по событиям в системах ОПС и СКУД через механизм сценариев управления;
- выдача управляющих команд на устройства ОПС и СКУД через механизм сценариев управления;
- отображение камер и их состояний на планах помещений;
- бесплатные лицензии.

Данный функционал позволяет эффективно использовать ресурсы видеонаблюдения для предотвращения нештатных ситуаций в гостиницах и построить комплексную систему безопасности с выгодной стоимостью владения.

*Е.И. Озеров,
ведущий инженер
ЗАО НВП «Болид»*

Построение единой системы безопасности на платформе VideoNet и оборудовании SKUD, ОПС НВП «Болид»

VideoNet — это эффективная система безопасности, которая поддерживает весь спектр оборудования Bolid: ОПС, SKUD, видеокамеры и видеорегистраторы в одной программной платформе. Результат — полнофункциональное и информативное решение с максимальным взаимодействием всех систем и общим управлением из единого интерфейса. Другого программного обеспечения для организации системы безопасности не требуется.

У Корпорации «СКАЙРОС» уникальный, многолетний опыт в разработке и производстве программного обеспечения и оборудования для систем видеонаблюдения и для систем контроля и управления доступом. Платформа VideoNet является полноценным решением как для построения полнофункциональных SKUD, так и профессиональной системы видеонаблюдения, в которой более десяти видео- и аудиодетекторов и более двадцати автоматических реакций и команд для настройки автоматических действий на наступление тревожных событий.

Что дает построение единой системы безопасности

Объединение в рамках одной платформы видеонаблюдения, SKUD, ОПС расширяет возможности системы безопасности за счет богатого функционала VideoNet, дает удобное управление устройствами и наблюдение за охраняемым объектом. Оператор наблюдает из одного интерфейса за всеми системами и управляет ими. Для информирования оператора в платформе VideoNet просто организовать автоматические реакции на комплексное событие сразу от всех систем безопасности, выводить различные сообщения о тревогах и привлекать внимание к нештатным ситуациям. Вы получите



Фото 1. VideoNet объединяет ОПС, SKUD, видеокамеры, видеорегистраторы НВП «Болид»

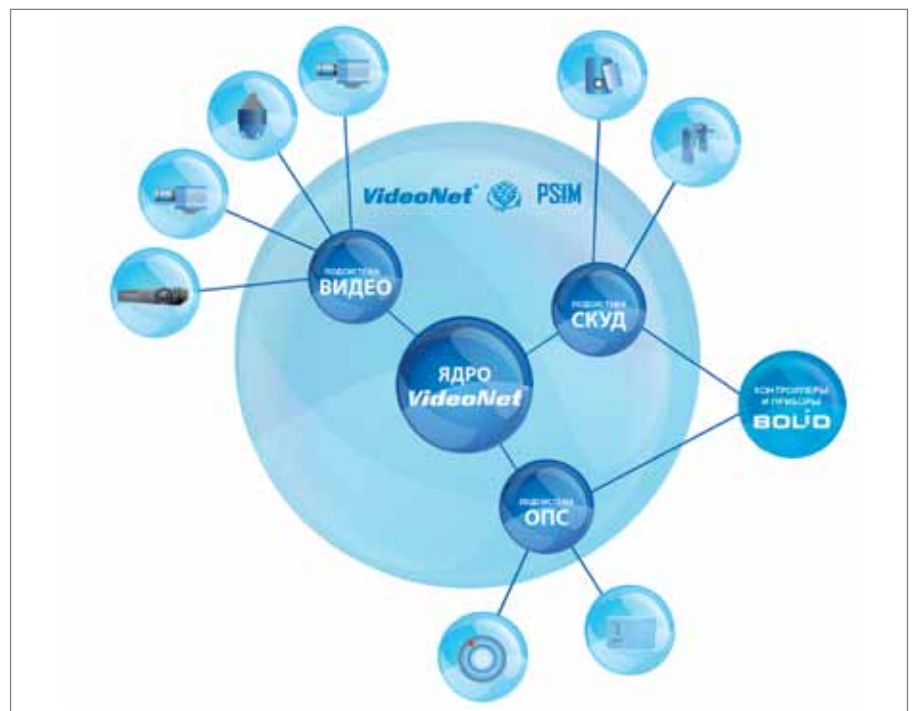


Фото 2. Построение единой системы безопасности на платформе VideoNet

удобный мониторинг с максимальным информированием оператора.

Использование единой платформы позволяет производить поиск нужной информации, используя данные всех подсистем, и производить разбор ситуаций оперативно.

Преимущества решения

1. Глубина взаимодействия систем безопасности. Качественный диалог между подсистемами и полный объем информации в одной программной платформе вместо нескольких разрозненных.

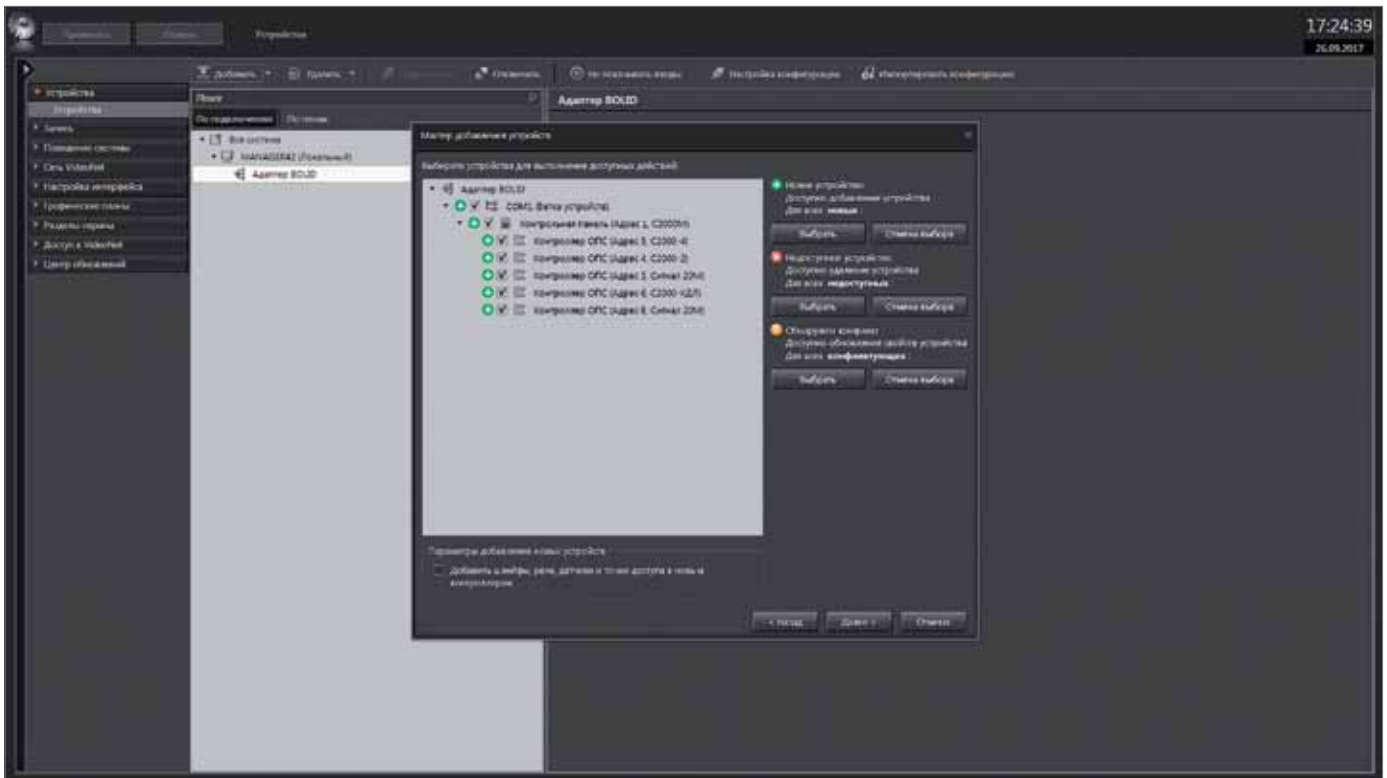


Фото 3. Подключение устройств НВП «Болид» в VideoNet с помощью мастера

2. Оперативность принятия решения благодаря единому мониторингу всех систем безопасности. Оператор принимает верное решение вовремя.

3. Быстрый поиск информации благодаря использованию максимального количества данных для быстрого расследования инцидентов. Не нужно просматривать неде-

ли архива, чтобы найти нужное событие.

4. Всегда современное программное обеспечение для всех систем безопасности. Не нужно

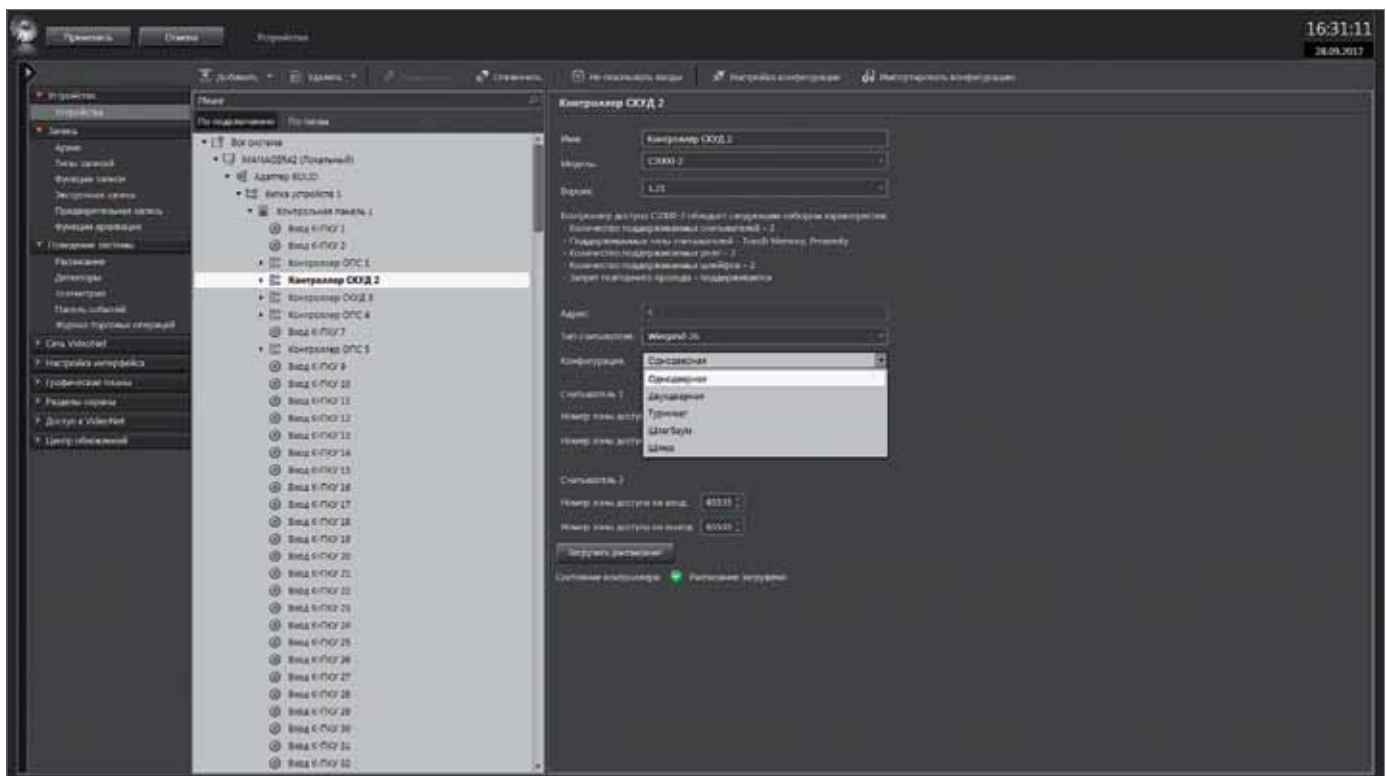


Фото 4. Конфигурирование контроллеров НВП «Болид» в VideoNet

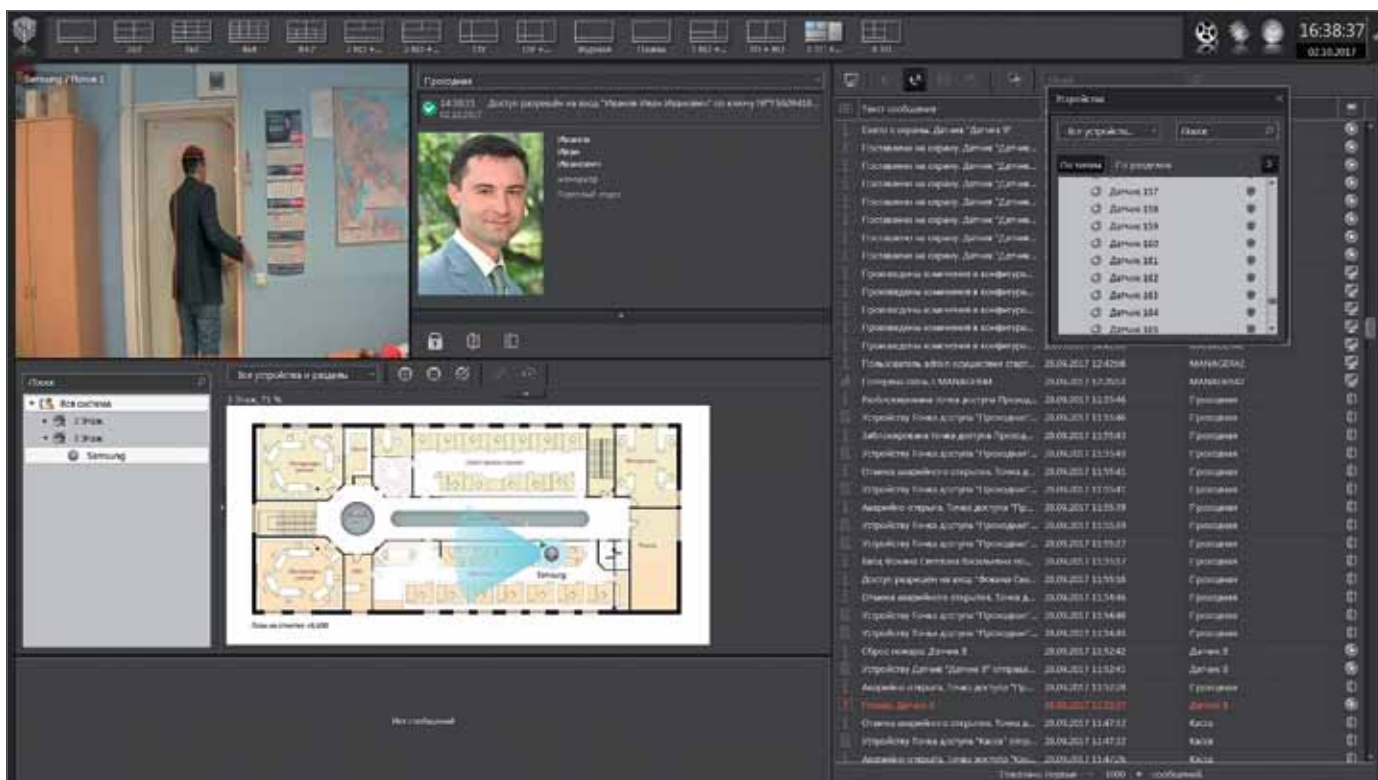


Фото 5. Место оператора. Работа системы видеонаблюдения и СКУД в одном интерфейсе

поддерживать несколько видов программного обеспечения, простота в обслуживании и экономия на серверном оборудовании.

Как подключать оборудование НВП Bolid в платформу VideoNet

Подключение оборудования ОПС и СКУД Bolid происходит непосредственно в платформе VideoNet. Для этого достаточно запустить мастер подключения оборудования и выбрать производителя Bolid. Использование программного обеспечения «Орион Bolid» не требуется.

VideoNet найдет и добавит оборудование в дерево устройств. Вы сможете настроить параметры, видеть текущее состояние приборов и контроллеров, разместить их на графических планах, управлять ими. Особенность такого решения в том, что вы не ограничены функционалом, который предоставляет НВП «Болид», и расширяете возможности оборудования с помощью функционала VideoNet.

Контроллеры СКУД Bolid. Среда СКУД и различные отчеты

В VideoNet создана специальная среда СКУД, в которой вы можете организовать управление до-

ступом на ваш объект. Среда СКУД позволяет вести учет и классификацию персонала предприятия, создавать различные группы доступа, создавать плавающие графики работы с учетом сменности и индивидуальные графики с учетом специфичной работы вашего объекта, а также осуществлять настройку системы для учета рабочего времени.

В версии VideoNet 9.1 SP1 реализовано полнофункциональное прямое взаимодействие с контроллерами СКУД компании НВП «Болид». В VideoNet оператор может управлять подключенными устройствами СКУД (предоставление разового прохода, аварийное открытие и т. д.), или настроить расписание для работы устройств в автоматическом режиме. При этом все результаты работы устройств и действия оператора протоколируются в журнале событий системы.

Разнообразные отчетные формы отражают реальный график работы сотрудников, помогают установить объем и причины потерь рабочего времени. Отчеты можно строить по выбранным датам, сотрудникам, подразделениям или

организации в целом. Удобная выгрузка основных отчетов в форматы pdf, Excel, html, rtf, xml делает возможным дальнейшее их использование вне системы учета рабочего времени VideoNet и дает возможность включить отчеты в документооборот организации.

Аналитический отчет «Кто был в помещении»

Система позволяет получить информацию о нахождении сотрудников в том или ином помещении в определенный промежуток времени.

Аналитический отчет «Перемещение сотрудников по объекту»

Данный тип аналитического отчета позволяет проанализировать перемещение сотрудников на территории предприятия.

Аналитический отчет «Рабочее время»

Отчет о рабочем времени показывает для каждого дня отчетного периода интервалы присутствия и отсутствия сотрудника на рабочем месте, а также зачтенное ему за день рабочее время.

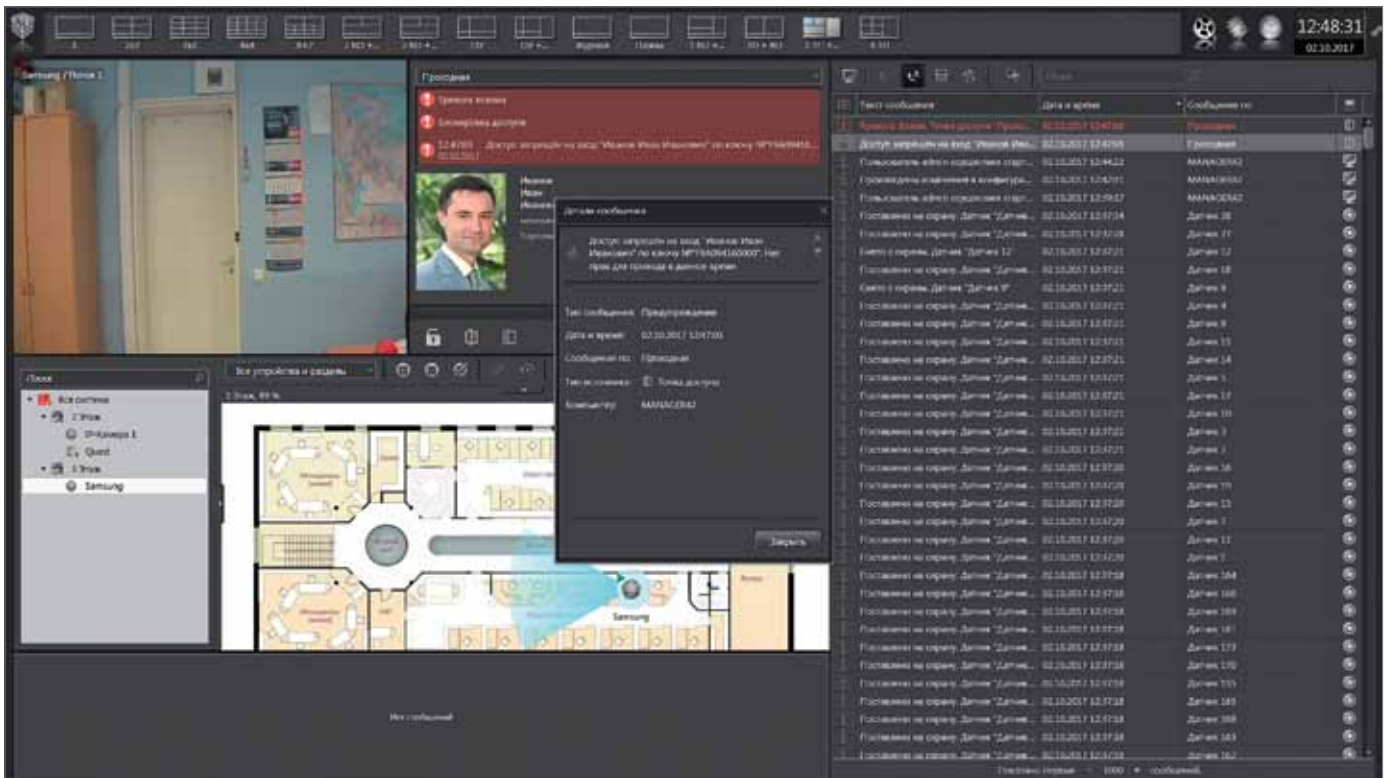


Фото 6. Пример работы системы видеонаблюдения и СКУД с контроллерами С2000-2 в одном интерфейсе платформы VideoNet

Аналитический отчет «Переработки»

Отчет о переработках показывает для каждого дня отчетного периода список всех переработок сотрудника и их продолжительность.

Аналитический отчет «Т13»

Отчет по форме Т-13 представляет собой таблицу учета рабочего времени по унифицированной форме Т-13. Таблица содержит отметки о явках и неявках сотрудника на работу по числам месяца.

Аналитический отчет «О нарушениях»

Отчет о нарушениях показывает для каждого дня отчетного периода список всех нарушений графика работы сотрудника и продолжительность этих нарушений.

Подключение устройств охранно-пожарной сигнализации Bolid

Все события от приборов и устройств ОПС оперативно регистрируются в журнале событий, обрабатываются и хранятся в системе VideoNet. Оператор может управлять устройствами из среды «Наблюдение», или управление может производиться автоматически по заранее настроенным заданиям и сценариям. Оператор может удобно управлять устройствами ОПС непосредственно на графическом плане объекта. Использование многоуровневых графических планов объекта упрощает наблюдение за объектом, повышает информативность

ственно на графическом плане объекта. Использование многоуровневых графических планов объекта упрощает наблюдение за объектом, повышает информативность

Оператор может удобно управлять устройствами ОПС непосредственно на графическом плане объекта, повышает информативность



Фото 7. Пример аналитического отчета системы учета рабочего времени среды СКУД VideoNet с контроллерами С2000-2



Фото 8. Пример размещения видеокамер и датчиков на графических планах VideoNet

и позволяет видеть одновременно состояние всех устройств, размещенных на плане и легко управлять ими – каждым в отдельности, либо группами и разделами. VideoNet информирует оператора с помощью индикации о тревоге и состоянии размещенных на плане устройств и позволяет легко обнаруживать происшествие.

Что дает интеграция ОПС в платформу VideoNet

VideoNet управляет настройками и обработкой типовых операций (постановка/снятие с охраны разделов и зон, обработка тревожных сообщений, запуск реакций).

VideoNet расширяет количество реакций за счет использованиястраиваемых команд и реакций на наступление событий от охранно-пожарных извещателей (датчиков). Это дает большое количество всевозможных реакций для любых подключенных к VideoNet устройств или подсистем.

VideoNet дает решение там, где его не было. Например, при срабатывании датчика охранной сигнализации, помимо стандартной реакции «Включить сирену», можно настроить поворот камеры в за-

данную область, смену режима отображения или записи камеры, отправку или сообщения, звукового сигнала и многое другое.

VideoNet повышает информативность. Тревожным событием станет комплексное событие, подтвержденное тревогами от различных источников и с настроенными параметрами срабатывания и видеоверификацией для оператора или охранника.

VideoNet снижает влияние человеческого фактора на процесс охраны. Настройка поведения системы на наступление событий автоматизирует большое количество процессов и исключает ошибочные действия человека.

Интеграция камер BOLID в платформу VideoNet

Поддержка в VideoNet новых камер Bolid позволит пользователям строить максимально эффективные системы безопасности, использовать оборудование, которое действительно необходимо для решения индивидуальных задач, получить разумное соотношение цены и качества.

В платформу VideoNet интегрированы сетевые камеры Bolid сле-

дующих моделей: VCI-113, VCI-121-01, VCI-123, VCI-130, VCI-140-01, VCI-143, VCI-184, VCI-212, VCI-220-01, VCI-222, VCI-230, VCI-240-01, VCI-242, VCI-252-05, VCI-320, VCI-412, VCI-432, VCI-528, VCI-528-00, VCI-529, VCI-627, VCI-722, VCI-742, VCI-830-01, VCI-884.

Что дает интеграция оборудования для видеонаблюдения Bolid в ПО VideoNet

- поддержка видео- и аудиопотока с устройств;
- конфигурирование настроек изображения основного и второстепенных потоков;
- управление PTZ;
- управление Zoom-объективом в купольных и bullet-камерах;
- управление сухими контактами (лучи и реле);
- работа с двухсторонним звуком камер.

СКУД, ОПС и система видеонаблюдения становятся единым целым

VideoNet является профессиональной системой видеонаблюдения, в которой реализованы уникальные технологии, среди которых нейросетевые детекторы, распознающие типы объектов, мультикаст-трансляция, интегральный поиск информации в архиве с использованием данных от различных подсистем.

VideoNet PSIM дает полную картину происходящих на объекте событий и предоставляет всю совокупность данных для принятия решения. Общая картина складывается из множества данных от различных источников: видеокамер, видеорегистраторов, микрофонов, контроллеров СКУД, приборов ОПС, данных от периметральных датчиков, промышленного оборудования, POS и внешних систем, объединенных общей информационной платформой. Объединение в рамках одного ПО VideoNet – это общая логика управления процессом охраны, объединение и дополнение возможностей всех подключенных устройств.

*Елена Семенова,
руководитель проекта VideoNet*



AVP-281
Shine Amber



AVP-281 Shine
Aquamarine



AVP-281
Shine Citrine



AVP-284 Shine
Aquamarine



AVP-284
Shine Onyx



AVP-284 Shine
Sapphire



AVP-288D
Stone Grissini



AVP-288D
Stone Tenerina



AVP-288D
Wood Wenge

Новая линейка вызывных панелей IMPERIUM

Компания Activision выпустила новую эксклюзивную серию панелей IMPERIUM. Это специальная серия, отличающаяся изысканностью дизайна, лаконичностью форм и инновационным подходом в деталях, сохраняющая все конкурентные преимущества продукции Activision.

Отличительные особенности

Уникальная технология обработки металла вызывных панелей IMPERIUM от ACTIVISION не имеет аналогов по качеству исполнения. Обладает дополнительной влагозащитой и антикоррозийностью, сохраняет работоспособность при критических перепадах температуры среды ее применения. Кнопка вызова способна выдерживать фронтальные удары благодаря особенностям внутренней конструкции. Так же в ней реализована инновационная система интеллектуальной подсветки лица гостя, регулирующаяся в зависимости от дальности его расположения. В линейке представлен металлический корпус с концентрической текстурой в нескольких цветовых решениях, а также варианты имитации под дерево и камень.

Технические характеристики

Напряжение питания (от монитора), В	12
Тип видеомодуля	цветной; PAL
ПЗС Матрица	1/3"
Разрешение видео, ТВл	800
Угол обзора, град	90
Степень защиты	IP 54
Линия связи с абонентским устройством	4-проводная
Диапазон рабочих температур, С	-50...+55
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм:	- 150x60x25 (AVP-281) - 160x94x30 (AVP-284) - 220x94x30 (AVP-288D)



Почему шлагбаум во дворе не роскошь, а жизненная необходимость



Сегодня для непрерывно растущего числа автовладельцев наиболее актуальным становится вопрос о парковке автомобиля: шансы найти свободное машиноместо даже во дворе своей многоэтажки зачастую сводятся к минимуму, особенно в часы пик. Даже несмотря на наличие просторной парковочной зоны во дворах, риск, что ее займут чужие автомобили, чрезвычайно высок. Особенно, если поблизости нет паркинга или жилые дома расположены в самом центре городской суеты. И с каждым годом автомобилизация населения будет только расти. Противодействовать въезду во двор гостевых автомобилей поможет установка шлагбаумов.

Подобрать наиболее эффективное решение для организации проезда поможет ГК «АЛЮТЕХ». В ассортименте компании представлены шлагбаумы торговых марок Comunello и AN-Motors, которые оптимально подходят для решения задач любой сложности и могут использоваться в регионах с высокими ветровыми нагрузками.

Стрела шлагбаума оставит парковочное место за вами

Основной ограждающий элемент конструкции шлагбаума — стрела. Данная деталь изготавливается с учетом ширины проезда: как правило, это 3-6 метров. Длина стрелы влияет на скорость открытия и закрытия шлагбаума: чем

длиннее стрела, тем больше времени займет ее движение, и наоборот. Так, скорость открытия и закрытия шлагбаумов от «АЛЮТЕХ» может колебаться от 3,5 до 6 секунд.

Если в месте установки шлагбаума необходимо оставить место для передвижения пешеходов, то стрела может быть изготовлена на 0,5-1 метров меньше универсальных размеров. Для оборудования более широких проемов (7–12 метров) используют сразу два шлагбаума.

Шлагбаумы с широким ресурсом эксплуатации не создадут помех движению

В зависимости от размеров стоянки и количества ежедневно



Фото 1. Шлагбаумы Comunello — изделия, разрабатываемые и производимые в Италии. Комплектация модели Limit включает функциональный блок управления и встроенную подсветку. Также возможно осуществить подсветку стрелы с помощью светодиодной ленты LTLED. Данные конструкции подходят для перекрытия проездов шириной от 3 до 6 метров. Для более широких проездов предусмотрена установка и синхронизация работы двух шлагбаумов.



Фото 2. Шлагбаумы AN-Motors — собственная конструкторская разработка Группы компаний «АЛЮТЕХ». Экономичная модель серии ASB предусмотрена для эксплуатации как на частной, так и промышленной территории: наличие в комплекте трех балансирующих пружин позволяет максимально точно настроить балансировку стрелы любой длины.

проезжающих автомобилей, проезд может быть оборудован шлагбаумами с разной интенсивностью работы. Чем выше данный показатель, тем дольше стрела проработает без перехода в режим восстановления, не создавая заторов на пути к дому. Это особенно актуально в часы пик, когда проездом пользуется много автомобилей.

Шлагбаумы от «АЛЮТЕХ» обладают высокими показателями интенсивности работы: 70% (AN-Motors) и 80% (Comunello), что эквивалентно 40-50 минутам безостановочной работы в режиме открытия-закрытия каждый час. Даже в условиях столь активной эксплуатации данные шлагбаумы надежно защищены от перегрева.

Шлагбаумы готовы к эксплуатации в любых условиях

Шлагбаумы AN-Motors и Comunello успешно адаптированы к эксплуатации в неблагоприятных внешних условиях: им не страшны перепады напряжения (электрические скачки от 180 до 270 Вольт) или температуры. Безупречная работа данных шлагбаумов не раз подтверждена многолетней эксплуатацией в условиях суровых российских зим. Благодаря использованию специальной арктической смазки в редукторе и подшипниках механизма Comunello, эффективность его работы не снижается даже при температуре до -35 градусов. А при использовании дополнительного обогревательного

элемента шлагбаумы обеих серий продолжают бесперебойную работу при температуре до -60 градусов.

Использовать современные шлагбаумы максимально удобно

Шлагбаумы AN-Motors и Comunello имеют ряд дополнительных полезных свойств для простого и комфортного использования. Данные конструкции оборудованы специальной функцией автоматического закрытия, которая обеспечивает опускание стрелы через определенный промежуток времени. Также шлагбаумы оснащены редуктором с автоблокировкой, что позволяет защитить шлагбаум от несанкционированного поднятия стрелы.



Фото 3. Аксессуары

В итальянских шлагбаумах Comunello дополнительно предусмотрена возможность настройки закрытия после срабатывания сигнала от фотоэлементов. Таким образом, после проезда автомобиля через шлагбаум, стрела начнет автоматически опускаться, что освобождает от необходимости производить дополнительные настройки и использовать пульты дистанционного управления.

В зависимости от особенностей территории пропускного пункта шлагбаумы от «АЛЮТЕХ» предусматривают 4 способа управления:

1. Блок управления: открытие-закрытие с поста охраны.
2. Пульты дистанционного управления.

3. Радиокодовая клавиатура (предусматривает наличие пароля для въезда на территорию).

4. Индукционная петля (в дорожное полотно перед шлагбаумом закладывается провод, который реагирует на проезд автомобиля и подает шлагбауму сигнал на поднятие стрелы).

Справиться с чрезвычайными ситуациями зачастую помогают простые аксессуары. Если в зоне движения стрелы находится машина или пешеход, фотоэлементы направляют сигнал для мгновенной остановки шлагбаума. С данной опцией исключаются риски повреждения транспорта и самого шлагбаума.

Сигнальная лампа – один из самых распространенных элементов,

которые приобретают в комплекте со шлагбаумом. Лампа мигает во время движения стрел, тем самым обращая внимание водителей и пешеходов на ее работу.

Для шлагбаумов на территории с большим количеством машиномест (жилые комплексы, бизнес-центры) устанавливается дополнительный радиоприемник. Стандартный приемник, который уже встроен в конструкцию шлагбаума, имеет определенный средний лимит для «запоминания» сигналов различных пультов. Дополнительный аксессуар поможет расширить память механизма до необходимого количества пультов.

Таким образом, как бы ни была привычна и проста на вид конструкция автоматических шлагбаумов, они выполняют важную роль в упорядочении въезда на территорию. А набор дополнительных опций и аксессуаров сделает перемещение по ней гарантированно безопасным и еще более удобным. Шлагбаумы AN-Motors и Comunello от «АЛЮТЕХ» – ваш надежный помощник, который всегда сохранит за вами место на парковке и сэкономит время и душевное спокойствие.

Чтобы получить дополнительную информацию о шлагбаумах «АЛЮТЕХ», обратитесь к ближайшему представителю Группы компаний в своем регионе.

Alutech-group.com





Кнопка бесконтактная «Магия»

Кнопка бесконтактная «Магия» замыкает/размыкает электрические цепи постоянного тока напряжением до 28 В и током до 100 мА. Срабатывает без нажатия, достаточно легкого касания ее корпуса. Кнопка бесконтактная «Магия» применяется для обеспечения удобства подачи сигналов управления. Может работать совместно с оборудованием разного функционального назначения, в том числе в системах контроля доступа для использования в качестве кнопок «ВЫХОД».

Особенности:

«Магия 1» - имеет выход управления – открытый коллектор (нормально разомкнутый контакт), светодиодную двухцветную индикацию режимов работы с возможностью внешнего управления.

«Магия 2» - выход управления – реле (нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты), светодиодная двухцветная индикация режимов работы с возможностью внешнего управления.

«Магия 3» - выход управления – открытый коллектор, светодиодная двухцветная динамическая индикация режимов работы с возможностью внешнего управления, звуковое сопровождение, установка времени активного состояния ключа от 0,5 до 15 секунд.



Технические характеристики

Тип установки.....	накладной
Материал корпуса.....	пластик
Индикация.....	да
Тип контактов.....	НР
Диапазон рабочих температур, °С.....	-20 ... +50
Габаритные размеры, мм.....	85x45x20



Электромеханические замки «Шериф-2М» и «Шериф-2 лайт» для витрин и торговой мебели. Управление всеми витринами магазина одним радиобрелком

Применение торговой мебели предполагает правильный выбор фурнитуры. Как известно, классические замки, открывающиеся вручную, во многих отношениях неудобны. Ведь при необходимости работать с несколькими витринами приходится носить большую связку ключей. Сегодня рынок предлагает множество современных решений, в том числе достаточно дорогие замки на аккумуляторах, которые требуются время от времени заряжать. Учитывая недостатки классических решений, наши разработчики создали альтернативный вариант — электромеханические замки серии «Шериф».

Специалисты позаботились о том, чтобы замки «Шериф-2М» и «Шериф-2 лайт» имели миниатюрные размеры (это самые маленькие электромеханические замки, не имеют аналогов на рынке). У данных замков низкий уровень энергопотребления и при этом они надежно выполняют свои функции. Благодаря встроенному механизму сила удержания ригеля составляет 150 кг (без деформации корпуса). При этом ригель автоматически подстраивается даже при провисании двери или при неточном монтаже.

Замки могут устанавливаться на витрины с распашными дверцами из стекла, выдвижные ящики, дверцы распашных шкафов для хранения документации. На современном рынке систем безопасности больше нет подобных устройств для защиты стеклянных витрин с распашными дверьми.

Замок «Шериф-2-лайт» производится из высококачественной стали, поверхность которой окрашивается порошковой эмалью.

Замок «Шериф-2М» состоит из пластикового корпуса, который выполняет декоративную функцию, все функциональные элементы замка изготовлены из высококачественной стали.



Фото 1. «Шериф-2М»

В комплект входит замок, ригель с регулировочной пластиной, руководство по эксплуатации и необходимый крепеж для установки. Замки имеют накладной тип крепления.

«Шериф-2М» электромеханический замок для торговой мебели

Миниатюрные размеры и особенности конструкции позволяют использовать замок для ограничения доступа в различную торговую мебель. Управление может осуществляться дистанционно, что облегчает процесс эксплуатации. При массе 200 г замок способен выдерживать усилие до 150 кг, поэтому беспокоиться за сохранность продукции не придется.

Основные достоинства электромагнитного замка «Шериф-2М»

- Один замок блокирует две двери.
- Устанавливается на левые и правые двери.

- Отсутствие необходимости ставить ручку для открывания на дверь, благодаря чему можно сэкономить на фурнитуре.
- Возможность монтажа на любые типы витрин и шкафов независимо от формы, габаритов и материалов исполнения.
- Управление можно осуществлять с пульта, контроллера, или обычным выключателем.
- В отличие от аккумуляторных аналогов, замок «Шериф-2М» не нуждается в зарядке батареи, а обслуживание в виде нанесения смазки и других работ не требуется.
- Экономичное энергопотребление.
- Высокая степень защиты: при отсутствии тока устройство блокируется, и извлечь содержимое из ящика или со стойки, просто отключив питание, не получится.

«Шериф-2 лайт» — универсальный миниатюрный электромеханический замок

Часто на выставках и в магазинах, где товар представлен на де-

монстрационной витрине, установить на торговую мебель обычный замок затруднительно. Устройство «Шериф-2 лайт» – это вариант с миниатюрной конструкцией, при этом обладает силой удержания в 150 кг. Данный замок устанавливается на демонстрационные витрины, в шкафы для хранения медикаментов, документации, финансовые ячейки, терминалы, коробка для серверного и электрического оборудования.

Достоинства модели:

- миниатюрные размеры и универсальное крепление;
- 2 типа исполнения: нормально открытое и нормально закрытое;
- 4 варианта сборки, благодаря чему замок можно установить практически в любом положении независимо от места;
- низкое энергопотребление;
- устройство функционирует беспробойно при температуре от -40 до +50 градусов;
- 5 вариантов цвета позволяют подобрать замок не только по функциональности, но и дизайну.

Управление замками

Для управления электромеханическим замком (защёлкой) либо другими исполнительными устройствами используется оборудование СКУД, которое установлено в помещении. Для дистанционно-



Фото 2. «Шериф-2 лайт»

го управления и настройки автоматического доступа можно поставить фирменный контроллер «Шериф-РК», который подключается к классической розетке 220 В и позволяет разблокировать нужный замок или все запирающие устройства одновременно для открытия нужной двери.

Установка такого контроллера удобна и тем, что выполнить процедуру сможет даже неспециалист. Контроллер «Шериф-РК» позволяет одновременно разблокировать на короткий период (например, на пару секунд) все подключенные

замки. За это время можно открыть нужную дверь, остальные двери заблокируются обратно.

Это очень удобно – вместо большой связки ключей достаточно использовать лишь один радиобрелок.

Достоинства модели:

- напряжение питания 220 В с подключением стандартной вилкой;
- диапазон программируемого времени управления от 1 до 15 сек;
- подключение до 20 электромеханических замков «Шериф»;
- 2 радиобрелока в комплекте;
- до 7 радиобрелоков в памяти контроллера;
- устройство функционирует беспробойно при температуре от -30 до +50 °С.

Покупка любого оборудования «Шериф» и ее установка требует минимальных затрат времени и денег, при этом не придется беспокоиться за сохранность имущества компании.

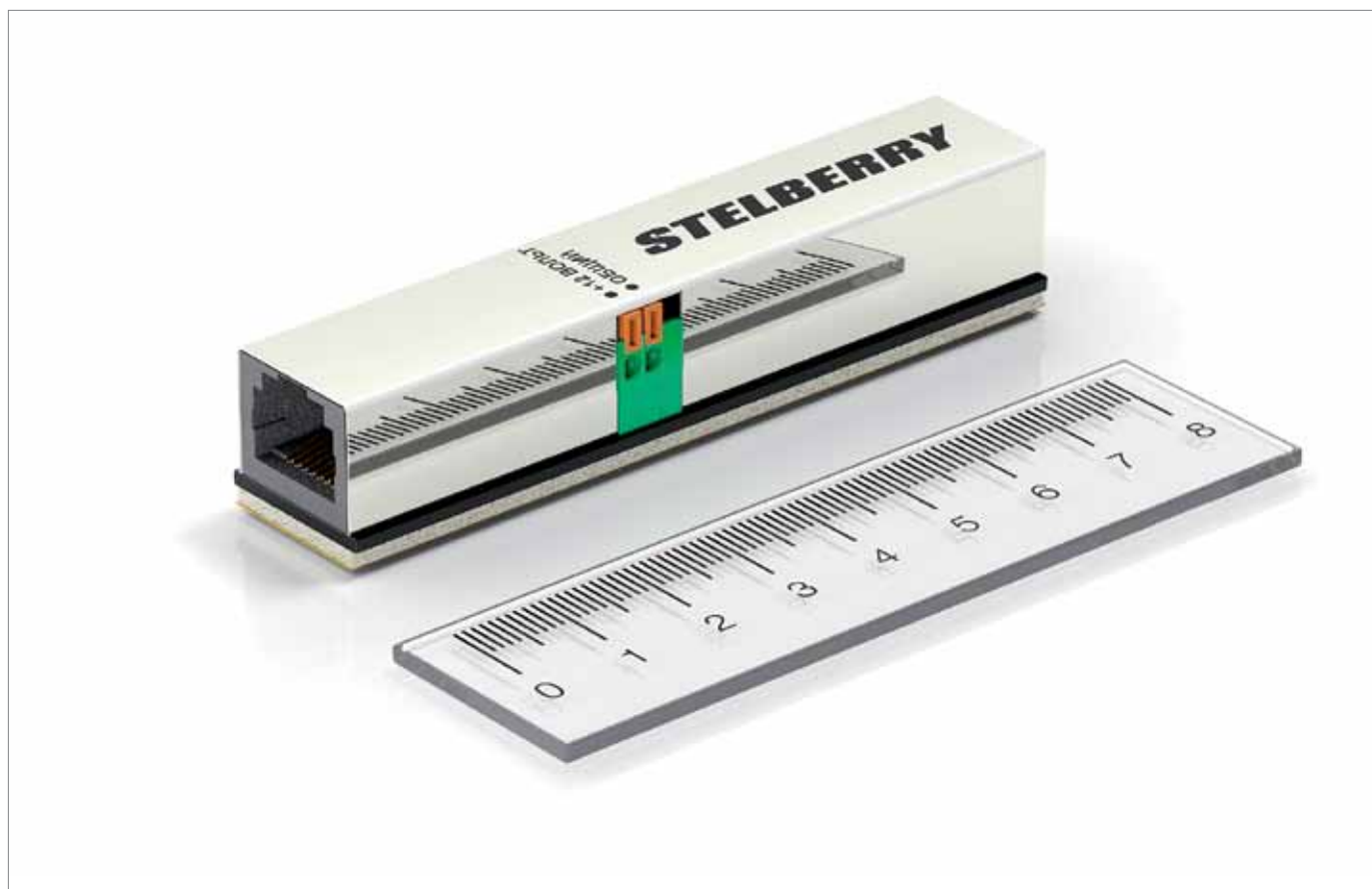
Более подробную информацию по оборудованию «ШЕРИФ» Вы можете получить на сайте производителя www.itc-promix.ru

Купить все оборудование «ШЕРИФ» можно в «ТД ТИНКО»

*Александра Никонова,
руководитель отдела продаж
ООО «Инженерно-технический
центр «ПРОМИКС»*



Stelberry MX-225. Универсальный проходной PoE-сплиттер для питания микрофонов от PoE-питания IP-камеры



Универсальный проходной PoE-сплиттер MX-225 позволяет осуществлять питание микрофонов для видеонаблюдения от PoE-питания IP-камеры

MX-225 поддерживает стандарты PoE 802.3af с методами А и В и 802.3at с методами А и В

Преимущества сплиттера

- Очень удобное решение для питания внешних микрофонов для видеонаблюдения
- Работает со всеми IP-камерами с PoE, PoE-коммутаторами и видеорегистраторами
- Выходное постоянное напряжение - 12 Вольт
- Максимальный выходной ток - 200 мА
- Встроенный фильтр питания

STELBERRY MX-225 является очень удобным и универсальным решением для питания активных микрофонов от PoE питания IP-камер.

Сплиттер ставится в разрез Ethernet-кабеля, идущего к IP-камере, и преобразует 48 Вольт PoE-питания в 12 Вольт, при этом IP-камера продолжает питаться по PoE.

Мощности MX-225 с избытком хватает для того, чтобы осуществлять питание аудиомикшера и подключенных к нему 4 микрофонов.

Сплиттер STELBERRY MX-225 поддерживает стандарты 802.3af и 802.3at по методам А и В, то есть все варианты PoE-питания, применяемые для IP-камер.

Небольшие габариты PoE-сплиттера, позволяющие устанавливать его в пластиковый короб, на 2-сторонний скотч, позволяют произвести быстрый монтаж, приклеив сплиттер к любой поверхности.

Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 избавляет Вас от необходимости применения дополнительных источников питания для микрофонов.

Также отпадает необходимость поиска свободных розеток для источников питания и появляется существенная экономия времени и средств, так как теперь не нужно вести дополнительный питающий кабель от источника питания до места установки микрофона.

Сплиттер ставится в разрез Ethernet-кабеля, идущего к IP-камере и преобразует 48 Вольт PoE-питания в 12 Вольт, при этом IP-камера продолжает питаться по PoE



Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 поддерживает формат PoE-питания, работающий по методу В: 802.3af и 802.3at, поэтому он хорошо совместим с таким оборудованием, которое передаёт и получает питание по 4 выделенным проводам: положительное питание заводится на 4 и 5 контакты разъема RJ-45, а отрицательное питание заводится на контакты 7 и 8.

Неоспоримым и важным преимуществом метода В является невысокая стоимость оборудования.

Стандарты 802.3af 802.3at PoE-A и PoE-B для сетей 10 и 100 Мбит/с
Цоколёвка 8-контактного разъема 8P8C (RJ45)

PINS on Switch	Метод В	Метод А
Pin 1	Rx+	Rx+ DC+
Pin 2	Rx-	Rx- DC+
Pin 3	Tx+	Tx+ DC-
Pin 4	DC+	не используется
Pin 5	DC+	не используется
Pin 6	Tx-	Tx- DC-
Pin 7	DC-	не используется
Pin 8	DC-	не используется

Сплиттер STELBERRY MX-225 позволяет запитывать любые типы микрофонов



Проходной сплиттер MX-225 выполняет преобразование питания PoE 48В на высокой частоте, на уровне 1МГц, в выходное постоянное напряжение +12 В. Качественная фильтрация выходного напряжения позволяет использовать универсальный проходной сплиттер STELBERRY MX-225 для питания самых простых и бюджетных активных микрофонов, например, таких, как М-10, М-20 и популярных дешевых микрофонов других производителей. Такие простые микрофоны обычно не имеют внутри себя собственных стабилизаторов напряжения.

Звук микрофонов при этом сохраняется чистым, таким же, каким он бы был, если бы микрофоны получали питание от батареи или аккумулятора.

Проходной сплиттер MX-225 обеспечивает микрофоны только качественным питанием.

Поэтому, аудиосигнал с линейного выхода микрофона должен подаваться на линейный аудиовход IP-камеры двумя проводами: «аудио» и «общий».

Для передачи аудиосигнала на линейный вход IP-камеры лучше использовать коаксиальный кабель.

Для этих целей могут применяться как специализированные микрофонные кабели или комбинированные кабели для видеонаблюдения, так и обычные, широко распространенные, радиочастотные кабели использующиеся в быту для подключения антенны к теле-радиоприёмной аппаратуре. Волновое сопротивление коаксиальных кабелей при этом не имеет существенного значения для низкочастотного аудиосигнала, относительно высокочастотных сигналов радио- или ТВ-частоты, и может выбираться любым.

Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 позволяет с запасом запитывать от одного MX-225 сразу четыре микрофона М-70 и аудиомикшер MX-320



Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 рассчитан на максимальный выходной ток до 200 мА, что позволяет с запасом запитывать от одного MX-225 сразу четыре микрофона М-70 и аудиомикшер MX-320. Причем питание от PoE-сплиттера ведется только до микшера, а разветвление питания на все микрофоны производится уже в самом микшере.

Решение с использованием четырех микрофонов, аудиосигналы которых суммируются микшером в единый аудиосигнал, находит применение при организации видеонаблюдения в больших или

вытянутых помещениях, например в коридорах.

Одного микрофона для прослушивания коридора может оказаться недостаточно из-за ограниченной зоны чувствительности микрофона. К тому же, при установке максимальной чувствительности, микрофон начинает реагировать на малейшие шумы, повышая общий фон звуковых шумов и искажений звука на записи. А многочисленные переотражения звука от стен пола и потолка приводят к тому, что разборчивость голоса на записи значительно снижается. Размещение нескольких микрофонов с подобранным интервалом вдоль вытянутого помеще-

ния на установленной у них низкой чувствительности позволяет существенно повысить разборчивость речи и надежно фиксировать разговор на всем протяжении коридора.

Такой же принцип размещения четырех микрофонов, подключенных к микшеру, подходит для видеонаблюдения в больших помещениях, где одного микрофона также становится недостаточно для покрытия всей площади.

При питании IP-камеры поPoE использование проходного PoE-сплиттера STELBERRY MX-225 в решении с четырьмя микрофонами и микшером становится логичным и ожидаемым дополнением.

Также проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 позволяет запитывать направленные микрофоны для записи разговоров, например STELBERRY M-1305



Часто требуются решения для дополнения видеозаписи с IP-камеры разборчивой качественной записью общения сотрудника банка с клиентом или, например, кассира с покупателем, которое происходит в условиях сильного шума, например, торгового зала, зала ожидания или вокзала.

Обычные всенаправленные микрофоны для видеонаблюдения не справляются с такой задачей, так как здесь задача со-

всем другого плана и шум гораздо больше того, на что они были рассчитаны.

Для решения задачи качественной записи в условиях сильного шума был разработан направленный микрофон в металлическом корпусе M-1305, который отлично справляется с задачей записи диалога двух людей, или, при другом выбранном режиме, монолога одного человека в шумном месте.

Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 позволяет компактно разместить направленный микрофон M-1305 на рабочем месте сотрудника и, не занимая, лишнего для другого оборудования сетевых розеток, и обеспечить его качественным питанием, используя для этой цели PoE-питание IP-камеры.

*Е. А. Беспяткин
Е. Н. Козлов*

ООО «Современные технологии»

STELBERRY®
Если необходимо услышать...

WWW.TINKO.RU

Как фактически измеряется конечная польза от системы видеонаблюдения? И можно ли вывести эту пользу на новый уровень?

Изначально системы видеонаблюдения создавались всего для двух вещей: просмотра и записи. Самые первые видеосистемы имели одну камеру, которая выводилась на один монитор, за которым сидел один оператор; стоял один видеомagneтофон, который записывал данные. Такая система видеонаблюдения уже несла некую пользу: она позволяла оператору видеть чуть дальше, чем он мог видеть своими глазами.

Началось закономерное развитие возможностей видеосистем

Одна из осей, по которой они стали развиваться – количественная ось. Росло количество камер и количество точек наблюдения, с которых можно было вести работу с этими камерами.

К слову, развитие систем IP-видеонаблюдения – это следование количественной оси. Потому что IP-видеонаблюдение позволяет включить камеры и рабочие станции, где могут работать операторы, в любые места сети и в любом количестве.

Одновременно с этим развитие систем шло по другой оси – качественной. В рамках этого развития компании-разработчики (и мы, и наши коллеги) предлагали интеллектуальные модули видеонаблюдения. Компании разрабатывали модули трекинга объектов, распознавания лиц, распознавания автомобильных номеров, детектора дыма и огня и т.д. Вместо простого наблюдения и записи видеосистемы выходили на некий новый качественный уровень функциональности.

Если попытаться положить два эти тренда в единую систему координат, мы обнаружим, что количественное и качественное развитие находятся в антикорреляции (см. рис. 1). Если вы поговорите с любым вендором продуктов для видеона-

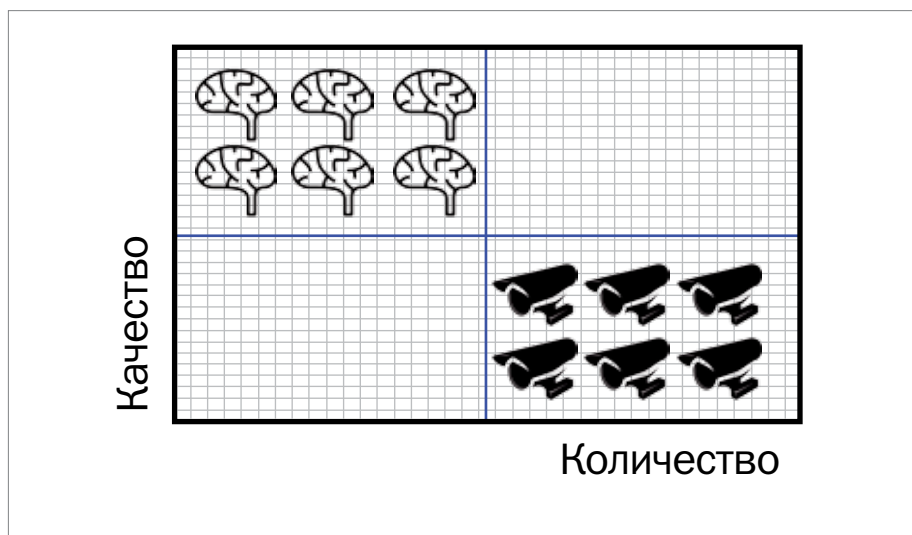


Рис. 1. Количественное и качественное развитие находятся в некоторой антикорреляции

блюдения, то он вам подтвердит, что модули видеонаблюдения всегда применяются на очень небольшом количестве камер. Это модули для решения каких-то узких, конкретных задач. В большой системе видеонаблюдения, которая состоит из нескольких сотен или тысяч камер, реально модули видеонаблюдения применяются на единицах или десятках камер. Эта антикорреляция подтверждается на практике.

Итак, если у нас есть большая видеосистема, в которой работает большое количество камер, ее использует несколько операторов, то обычно для большинства из ее камер имеет место лишь базовый функционал. А когда речь идет о каких-то продвинутых модулях видеонаблюдения: распознавания автономных номеров, подсчете посетителей, распознавании лиц, то они почти всегда применяются на небольшом количестве камер. Поэтому, с нашей точки зрения, сейчас индустрии ждет этап развития, в рамках которого будут предложены решения, которые одновременно являются движением вперед в области количества (прежде всего количе-

ства камер) и качества - функциональности нового уровня.

Переход в трехмерную систему координат

Для себя мы выделили еще одну ось в этой системе координат. Мы называем ее осью реальной полезности.

Развитие функционала интеллектуального видеонаблюдения исходило из технологических трендов, технологического фундамента. На самом деле компании-разработчики всегда предлагали то, что они могли технически сделать. Развитие шло не по пути ориентации на реальную задачу и реальную полезность, а по пути того, что можно сделать технологически. И по факту результаты работы часто оказывались такими, что реальную пользу реальным пользователям на реальном объекте модули видеонаблюдения не несли.

Поэтому мы считаем, что необходимо рассматривать ситуацию в такой системе координат: количество, качество, реальная полезность (см. рис. 2).

Перед собой мы поставили задачу для начала даже не реали-

зовать, а найти такую функцию, которая одновременно будет востребована фактически на большом количестве камер, будет предоставлять функционал нового уровня, качественно большего, чем обычный просмотр и запись, и будет нести реальную пользу.

Спросить пользователя, чего ему не хватает

Реальные задачи часто отличаются от фантазий разработчиков. В нашем случае мы тоже много фантазировали. Но в какой-то момент мы поняли, что для того чтобы сделать востребованную, применимую на большом количестве камер и реально полезную функцию, нам нужно пойти к людям. Мы должны пойти к пользователям и просто с ними говорить, узнавать, чего им не хватает. И когда мы получим тысячу ответов, появится шанс, что среди этой тысячи мы найдем одну функцию, которая находится в этой заветной красной точке на системе координат.

В наибольшей степени всем этим требованиям сегодня в Macroscop отвечает функция межкамерного трекинга.

Когда мы пришли к пользователям, выяснилось, что у большинства из них повторялась одна и та же проблема: в ситуации, когда какой-то человек появился в поле зрения какой-то камеры на 5 секунд, потом из него вышел, как быстро узнать, куда он пошел дальше? Если в непосредственной близости никаких камер нет, то как понять, под какой камерой и когда он появился в следующий раз. Люди сказали, что сталкиваются с этой задачей довольно часто, для ее решения они вынуждены вручную просматривать каждую камеру в отдельности или включать синхронный просмотр архива, отмечать на бумаге время и камеру и т.д. С удивлением для себя мы обнаружили, что эта проблема - понять, откуда человек пришел, куда пошел, как перемещался по объекту - встречается очень часто на совершенно разных объектах. Услышав об этом, мы начали работать над решением, которое в дальнейшем получило название функции межкамер-

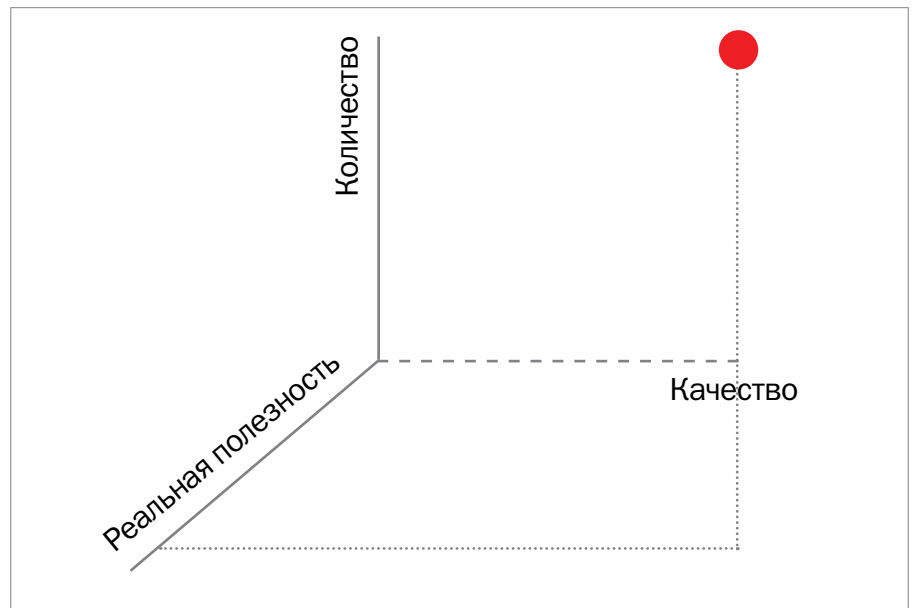


Рис. 2. Необходимо рассматривать развитие видеосистем в трехмерной системе координат

ного трекинга. Функция выглядит следующим образом: в режиме просмотра видео оператор кликает на изображение объекта, которого он хочет отследить, система ищет людей с теми же либо сходными приметами одежды на близких камерах в близкие моменты времени и выводит оператору эту информацию, отсортировав их по степени соответствия. Оператору необходимо вручную подтвердить, какие из этих выведенных объектов являются его искомым. Подтверждение необходимо потому, что в одинаковой одежде могут ходить разные люди.

В итоге оператор получает ролик, состоящий из видеофрагментов с разных камер, и понимает, как человек перемещался по объекту. А также, если камеры были привязаны к плану, траекторию перемещения на этом плане. Это то, к чему мы пришли в рамках своей работы по выявлению и воплощению реально полезного и применимого решения задач пользователей.

Справедливости ради отметим: наши исследования показывают, что есть еще две функции, которые в гораздо меньшей степени, но все-таки отвечают требованиям полезности, применимости на большом количестве камер и функциональности нового уровня. Это модули

подсчета посетителей и распознавания автономеров.

Как разрабатывать с учетом трех осей развития

Мы поняли, что любые наши идеи – это не более чем гипотезы, и мы не можем просто начать без разбора их реализовывать. Мы должны отвалидировать их на реальных пользователях. Поэтому, прежде чем запустить какую-то функцию в разработку, мы идем на объекты к реальным пользователям и пытаемся понять, а есть ли у них та проблема, которую мы пытаемся решить. На этапе валидации 99% наших идей отбрасываются.

Далее мы делаем прототипы, снова идем к пользователям и предлагаем их применить. В 8 из 10 случаев оказывается, что наш прототип сделан неправильно. И когда мы наконец реализуем в виде конечного результата то, что пытались сделать в прототипе, мы снова идем на реальные объекты и тестируем силами пользователей этот конечный результат.

Только при таком подходе есть шанс, что нам удастся найти что-то такое, что будет реально полезно нашим конечным пользователям.

Артем Разумков,
генеральный директор
Macroscop

Оптический кабель NIKOLAN

С каждым годом увеличиваются объемы данных, которые способны обрабатывать те или иные устройства. Но чтобы передавать всю эту информацию, необходимы линии связи с огромной пропускной способностью. И для этой роли как нельзя кстати пришлось оптическое кабели.

По сравнению с медными кабелями на замену электрическому сигналу пришел свет, а если быть точнее, то лазер. Преобразование электрического сигнала в световой позволило добиться колоссальных скоростей и расстояний, на которых стало возможно передавать сигнал. Также немаловажным является тот факт, что при передаче светового сигнала на него не оказывается никакого электромагнитного воздействия. Единственное, что существенно может повлиять на него – это превышение допустимого изгиба кабеля. Конечно же, большая часть оптических кабелей используется для прокладки магистральных линий, но есть и те, которые используются в структурированных кабельных системах или же провайдерами для подключения абонентов.

На сегодняшний день волоконно-оптические кабели занимают все больше и больше места при проектировании кабельных сетей. Существует масса различных вариаций оптоволоконных кабелей, и, чтобы разобрать их все, понадобится немало времени.

Команда NIKOMAX как ведущий производитель кабельных систем постоянно привносит что-то новое в эту нишу. Нельзя не отметить, что разработчики NIKOMAX в последнее время плотно трудились как над новыми видами кабелей, так и над модернизацией уже имеющихся и хорошо себя зарекомендовавших моделей, исходя из потребностей рынка. Вот и сейчас в ассор-

тимент оптических компонентов были добавлены новые распределительные кабели и кабели для FTTx сетей. В этой статье мы как раз подробно рассмотрим все последние изменения у производителя.

Распределительные кабели

Все чаще при построении сетей возникает проблема с ограничениями по длине медной линии связи. Особенно остро встает этот вопрос при подключении участков сети, удаленных друг от друга на расстояние более 100 метров. Именно в таких ситуациях и прибегают к использованию волоконно-оптических распределительных кабелей.

Распределительные кабели можно поделить на две группы, относительно типа волокна:

- Single Mode, SM – одномодовое волокно;
- Multi Mode, MM – многомодовое волокно.

Кабели с одномодовым волокном целесообразно использовать при построении сетей с поддержкой скоростей свыше 10 Гбит/с и на большие расстояния. Когда же речь заходит о меньших скоростях и довольно небольших расстояниях, лучше использовать многомодовые решения.

Но не будем углубляться в технические аспекты, а рассмотрим подробнее непосредственно сами модели.

На сегодняшний день продуктовой линейкой NIKOLAN может похвастаться до-



Фото 1. Кабель NKL-F-xxxS9I-00C-BK

вольно широким ассортиментом распределительных кабелей. Имеются как известные всем ранее модели, так и совсем новые образцы.

Все кабели имеют общую конструкцию, состоящую из:

- внешней оболочки;
- силового элемента из арамидных нитей;
- оптического волокна в плотном буферном покрытии.

И первая модель, которую мы затронем, – это одна из новинок, а именно кабель NKL-F-xxxS9I-00C-BK.

Особенностью данного кабеля является универсальная оболочка, которая подходит как для внутренней, так и для внешней прокладки. Изготавливается эта оболочка из нераспространяющего горение малодымного и не содержащего галогенов компаунда (LSZH), устойчивого к воздействию ультрафиолетового излучения. Данный кабель может содержать 2/4/8/12/16/24 оптических волокна, соответствующих стандартам ISO/IEC 11801 OS2 и ITU-T G.652.D.



Фото 2. NKL-F-xxxM2I-00C-OR – MM-кабель стандарта OM2



Фото 3. NKL-F-xxxM4I-00C-MG – MM-кабель стандарта OM4

Следующие две новинки – это многомодовые волоконно-оптические кабели стандартов ISO/IEC 11801 OM2 и OM4. Данные модели предназначены для внутренней прокладки. Они также могут содержать 2/4/8/12/16/24 оптических волокна и поставляются с оболочкой из LSZH-компаунда.

На этом с новинками в ассортименте распределительных кабелей закончим. Но не стоит забывать и о старых моделях:

- NKL-F-xxxS9I-00y-YL – кабель стандарта OS2 с оболочкой из ПВХ или LSZH-компаунда;
- NKL-F-xxxM5I-00C-AQ – кабель стандарта OM3, с оболочкой из LSZH-компаунда.

Они также претерпели изменения: к стандартному модельному ряду на 4/8/16 волокон были добавлены модели на 2/12/24 оптических волокна.

Кабели для FTТх-сетей

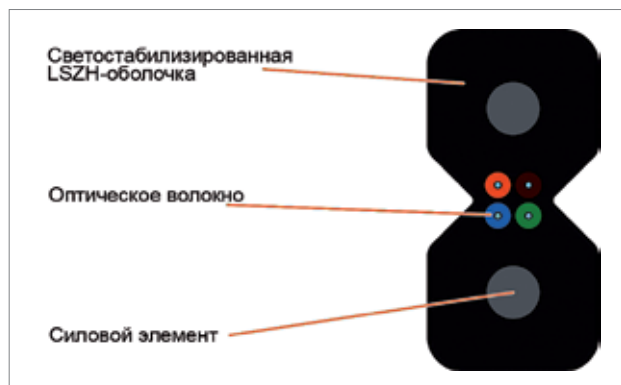


Фото 4. Общая конструкция FTТх-кабеля

Использование оптических кабелей для подключения рабочих мест или же подведение оптических линий в квартиры абонентов с каждым годом становится все актуальнее. И наряду с этим NIKOMAX решил расширить линейку кабелей, предназначенных для таких целей.

Также не стоит забывать о том, что данные кабели можно использовать и как распределительные. Это возможно в ситуациях, когда необходимо небольшое количество оптических волокон, или же если нужно занять минимальное количество пространства. Такой кабель придется как нельзя кстати, ведь его размеры составляют всего 2х3 мм.

Благодаря своей конструкции оптические волокна в данном кабеле расположены в пространстве между двух силовых элементов, вследствие чего он имеет высокое максимальное раздавливающее усилие. И если в процессе монтажа на него кто-то наступит, волокна не будут повреждены.

Еще одной особенностью данных кабелей является то, что волокно имеет буферное покрытие в 245 микрон. Это как раз и позволяет сделать конструкцию кабеля настолько маленькой.

В целом это все те же кабели «бабочки», только на этот раз были добавлены конструкции с диэлектрическими элементами. Теперь стало возможным использовать данные кабели при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям. В качестве силовых элементов теперь выступают стеклопластиковые прутки. Они обеспечивают не только диэлектричность

конструкции, но и более высокую гибкость по сравнению с моделями со стальными прутками.

Также хотелось бы отметить, что во всех новинках теперь используется волокно стандарта ITU-T G.657.A1, которое менее чув-

ствительно к изгибам, а следовательно, имеет более маленький допустимый радиус изгиба. Стоит обратить внимание, что волокно также соответствует и стандарту ITU-T G.652.D.

Более конкретно о новинках:

- NKL-F-xxxA1P-00C-BK – кабель со стеклопластиковыми прутками;
- NKL-F-xxxA1L-00C-BK – кабель со стеклопластиковыми прутками и тросом.

Первый кабель больше рассчитан на прокладку в лотках, кабельных каналах, трубах и т.д.

Второй кабель предназначен для подвеса, так как имеет выносной силовой элемент в виде стеклопластикового троса с диаметром в 1,2 мм.



Фото 5. NKL-F-xxxA1P-00C-BK



Фото 6. NKL-F-xxxA1L-00C-BK

И еще одна новинка, но на этот раз уже не с полностью диэлектрической конструкцией: кабель NKL-F-xxxA1C-00C-BK. Эта модель имеет стеклопластиковые прутки и стальной трос. Его актуально использовать в ситуациях, когда для подвеса нужен именно стальной трос, а часть, которая будет вводиться в здание, должна быть более гибкой.



Фото 7. NKL-F-xxxA1C-00C-BK

Все из представленных новинок имеются с емкостью в 1/2/4 оптических волокна. Также стоит отметить, что для всех этих кабелей внешняя оболочка изготавливается из не распространяющего горение малодымного, не содержащего галогенов компаунда (LSZH), устойчивого к воздействию ультрафиолетового излучения. Это позволяет использовать его как внутри, так и вне здания.

На этой ноте разбор новинок подошел к концу. В итоге хотелось бы сказать, что модельный ряд оптических кабелей будет продолжать расти. В NIKOMAX планируется добавить как новые модели, так и модернизировать уже имеющиеся, для того, чтобы удовлетворить потребности любого клиента.

Игорь Николайчук,
технический специалист
компании «Тайле»

Автоматизация систем противопожарной защиты высотного жилого здания с подземной двухэтажной парковкой

Особенностью автоматизации систем противопожарной защиты такого объекта является необходимость реализовать раздельные системы водяного пожаротушения и противопожарного водопровода для жилой зоны и зоны парковки, отличающиеся разными расходами и напорами, и отличными алгоритмами работы, определяемые нормативными документами.

Для решения этих задач целесообразно применять 4 насосных группы, каждая из которых обеспечивает требуемые напор и расход, исходя из конструктивных и проектных решений, а также требуемый алгоритм работы.

Алгоритм **спринклерной системы пожаротушения надземной части** предусматривает, что при сработке узла управления направления водяного пожаротушения сигнал автоматического или дистанционного пуска поступает на пожарный насос после автоматической проверки давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса автоматически отменяется до момента снижения давления до значения, требующего включения насосного агрегата» (согласно СП 5.13130.2009 п. 5.10.35).

Другими словами, запуск системы автоматического водяного пожаротушения возможен при срабатывании спринклерного оросителя, приводящего к открытию водосигнального клапана конкретного узла управления. После открытия водосигнального клапана формируется сигнал «Пожар». При этом запуск пожарного насоса не происходит, до того момента, пока не будет снижено давление на напорном коллекторе насосной группы спринклерного пожаротушения надземной

части здания, требующего включения насосного агрегата.

Из вышеописанного следует, что запуск насосного агрегата осуществляется по двум сигналам от сигнализаторов узла управления и сигнализаторов давления напорного коллектора насосной установки (СП 5.13130.2009 п. 5.10.35).

При этом алгоритм работы **спринклерной системы пожаротушения паркинга** аналогичен алгоритму работы насосной группы надземной части, за исключением того, что в стандартный алгоритм работы добавляется управление дренажными клапанами, отсекающими зону паркинга от жилой зоны.

Запуск такой системы дренажей осуществляется адресно:

- по сигналам от кнопки ручного пуска
- или от сигнализатора потока жидкости, определяющим место сработки спринклерной системы.

Алгоритм работы **насосной группы внутреннего водопровода паркинга** предусматривает дистанционный пуск установки (СП 10.13130.2009 п. 4.2.7).

Согласно Примечанию СП 10.13130.2009 пункта 4.2.7, «Сигнал автоматического или дистанционного пуска должен поступать на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса должен автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата».

Это означает, что команда на запуск насосов противопожарного водопровода осуществляется по сигналу от кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов. Т.е. насосы не запустятся,

пока не откроют пожарные краны и не начнется непосредственное тушение.

При этом алгоритм работы **насосной группы внутреннего противопожарного водопровода надземной части** предусматривает только автоматический пуск, что обусловлено требованиями СП 10.13130.2009 п. 4.2.7. для зданий высотой свыше 50 м.

В зависимости от применяемого оборудования для автоматизации системы пожаротушения такого объекта зачастую приходится предусматривать отдельный контроллер или модуль управления с отдельным силовым шкафом чуть ли не на каждый насосный агрегат. При этом система автоматического управления «Спрут-2» предлагает удобное и экономичное решение автоматизации, один программируемый контроллер и один конфигурируемый силовой шкаф на каждую установку, что позволяет серьезно сократить затраты, как на оборудование, так и на монтаж установок.

Система «Спрут-2», в отличие от других систем управления автоматикой пожаротушения, позволяет при помощи применяемого контроллера и шкафа управления:

- обеспечить выполнение нормативных требований, таких, как контроль исправности линий питания до электродвигателя, контроль положения затворов и т.д.;
- запрограммировать требуемый алгоритм работы установки пожаротушения (смотри описание выше);
- в рамках одного контроллера и силового шкафа автоматизировать вспомогательные механизмы и периферийное оборудование, такое, как клапаны, дренажные насосы, компрессора и т.п.

Аппаратура «Спрут-2» позволяет также использовать этот же контроллер и силовой шкаф

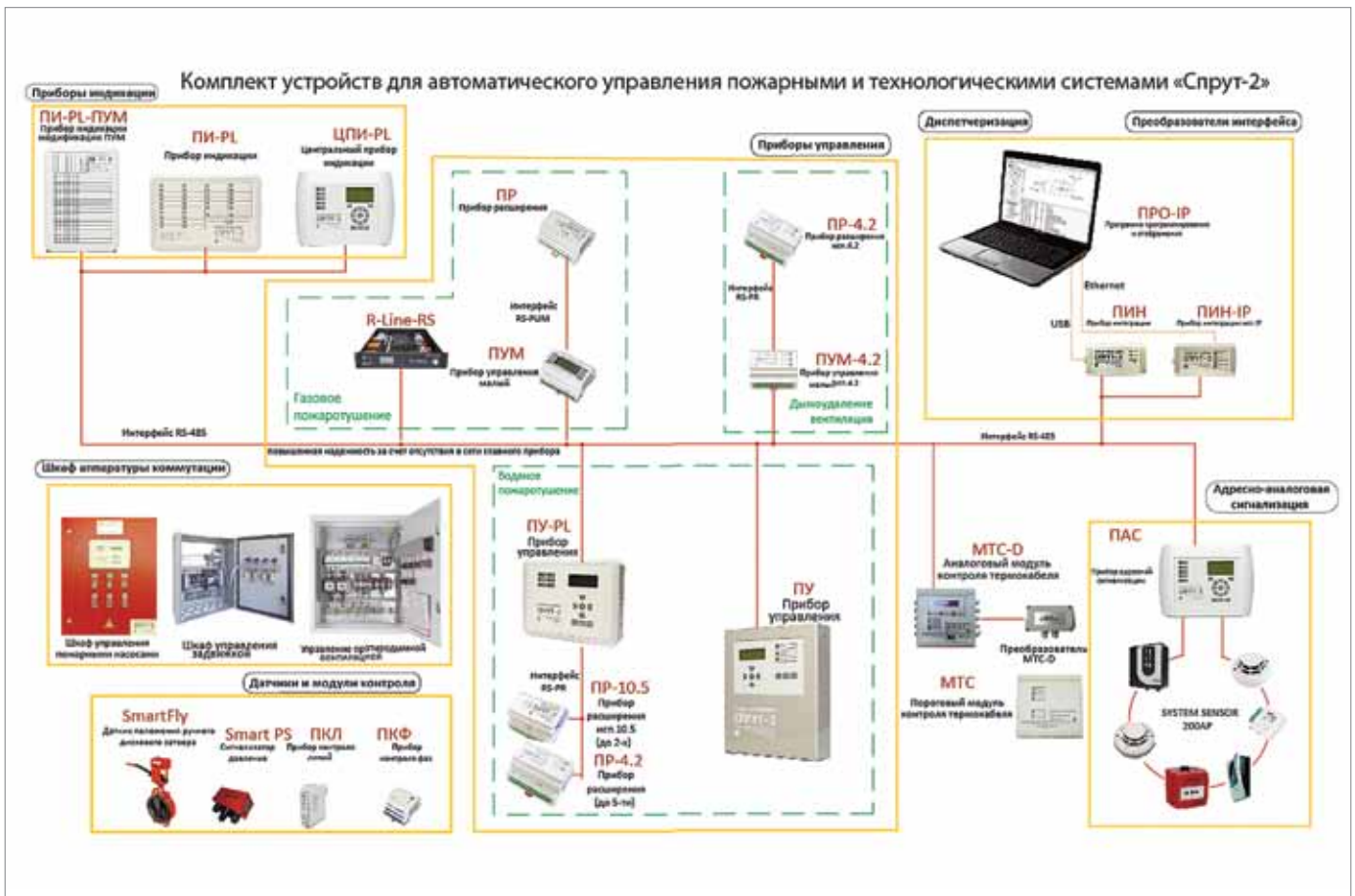


Схема 1. Комплект устройств автоматического управления пожарными и технологическими системами «Спрут-2»

для управления как дренчерными завесами, так и электрифицированными задвижками. При этом аппаратура дает возможность не только открывать задвижки в автоматическом режиме, но и закрывать их по внешним командам. Данный алгоритм очень востребован, если для системы пожаротушения, например, используются резервуары, которые требуется пополнять и контролировать уровень воды в них.

Также очень часто на объектах такого типа присутствуют и системы дымоудаления и автоматизации огнезадерживающих клапанов. Комплект автоматики «Спрут-2», согласно требованиям СП 7.13130.2009 п. 7.19, позволяет автоматизировать данную систему, а именно осуществлять управление как в автоматическом режиме (от автоматической пожарной сигнализации и/или автоматических установок пожаротушения), так и дистанционным (с пульта диспетчерского пер-

сонала и от кнопок, установленных от эвакуационных выходов с этажей или пожарных шкафов). По сигналу от установки пожарной сигнализации или пожаротушения, передаваемого по интерфейсной линии связи происходит открытие клапанов дымоудаления, включения вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха защищаемого пожарного отсека. Одновременно происходит и закрытие огнезадерживающих клапанов.

Помимо управления, комплект «Спрут-2» обеспечивает требование ГОСТ 53325 о контроле всех линий связи на обрыв, включая силовые линии от шкафа управления до электродвигателей.

Таким образом, комплект автоматики «Спрут-2» предлагает удобное, экономичное и надежное решение для автоматизации как установки пожаротушения, так и системы противопожарной защиты объекта любой слож-

ности. Объединение различных устройств автоматики в единый комплект значительно облегчает монтаж системы, поскольку в рамках комплекта передается и протоколируется вся информация необходимая для контроля и управления всеми устройствами и системами. Гибкое программирование позволяет реализовать практически любой алгоритм работы как отдельного контроллера, так и алгоритм взаимодействия с другими приборами и модулями в составе комплекта. Наличие различных приборов индикации, а также программное обеспечение делают процесс программирования и отображения состояния системы более простым и наглядным. А реализованная технология распределенной логики обеспечивает качественно новый уровень надежности системы противопожарной защиты объекта.

В.Г. Федосеев,
компания «Плазма-Т»

Зачем нужны гигабитные технологии в сетевых устройствах

В современных проектах по IP-видеонаблюдению основное внимание уделяется подбору видеокамер и регистраторов, однако правильный выбор сетевого оборудования также играет большую роль в успешной реализации проекта. В данной статье будет рассмотрен вопрос о целесообразности использования сетевых устройств с гигабитными коммутационными матрицами.

Задача коммутатора в типовом проекте

Главная задача коммутатора в IP-видеонаблюдении заключается в том, чтобы без искажений доставить IP-поток от видеокамер до регистрирующих устройств и при необходимости передать потоки на сетевые рабочие места. Таким образом, сетевой коммутатор является устройством, от которого напрямую зависит, в каком виде Заказчик увидит свои инвестиции в проект.

Выбор коммутатора в типовом проекте

Ниже приведен типовый проект на базе 16 IP-камер 2Мп формата,

который имеет 2 два варианта подбора оборудования со сметой (табл. 1):

Проектировщик часто закладывает в проект устройства спецификации IEEE802.3u, которая именуется пользователями как «100 Мбит». В связи с тем, что в теории стандартный поток IP-камеры составляет от 2 до 8 Мбит, эти потоки должны успешно передаваться через порты 100-мегабитного устройства.

Учитывая меньшую стоимость при том же количестве портов, заказчики не видят необходимости в «1 Гбит» устройствах (спецификация IEEE802.3ab), только для оптических портов SFP полная поддержка 1 Гбит технологий в случае объединения коммутаторов в единую сеть.

При выборе 100-мегабитного решения подходящим вариантом может стать сетевой коммутатор Comonux CO-SW24. При использовании 1-гигабитного решения CO-SW24G. В случае использования технологии PoE, стоимость позиции «Блоки питания» и часть позиции «Кабель» войдет в стоимость коммутатора, но общей картины из-

менит не сильно: 100-Мбитное решение CO-SWP24F и 1-Гбитное решение CO-SWP24GF.

Стоимость коммутатора в типовом проекте

Доля гигабитного коммутатора составляет менее 10% стоимости бюджетного проекта и менее 5% в классическом варианте. Основная часть затрат заложена в видеокамерах и оборудовании для регистрации/отображения. Если в смету добавить стоимость монтажа, которая составляет 50-70% от всех затрат, то доля затрат на коммутатор снижается от 3 до 5%.

1 Гбит или 100 Мбит для типового проекта

Просмотрев прайсовую стоимость оборудования, можно сделать вывод что средняя стоимость 1-Гбитного решения дороже 100-Мбитного примерно на 25%.

В типовом проекте добавление «гигабитности» в коммутатор составит порядка 1-1.5% всей стоимости.

Учитывая важную роль данного устройства в IP-проекте, оценим разницу работы всего проекта, которую заказчик получит за этот 1% стоимости.

Таблица 1

Проект	Бюджетный* (руб.)	Классический* (руб.)
Видео камеры 16 шт	80 000	240 000
Регистратор с HDD + монитор	15 000	80 000
Блоки питания видео камер 4 шт	4 000	12 000
Защита питания, бесперебойное питание оборудования	6 000 (600ВА)	20 000 (1500ВА)
Кабель UTP 5е для передачи данных и питания	20 000	20 000
Гофрошланги, разъемы, крепеж	24 000	24 000
Сетевой коммутатор 24 порта		
ИТОГО:	~154 000*	~396 000*

* Приведённые цены и названия товаров носят исключительно ознакомительный характер и не являются публичной офертой.

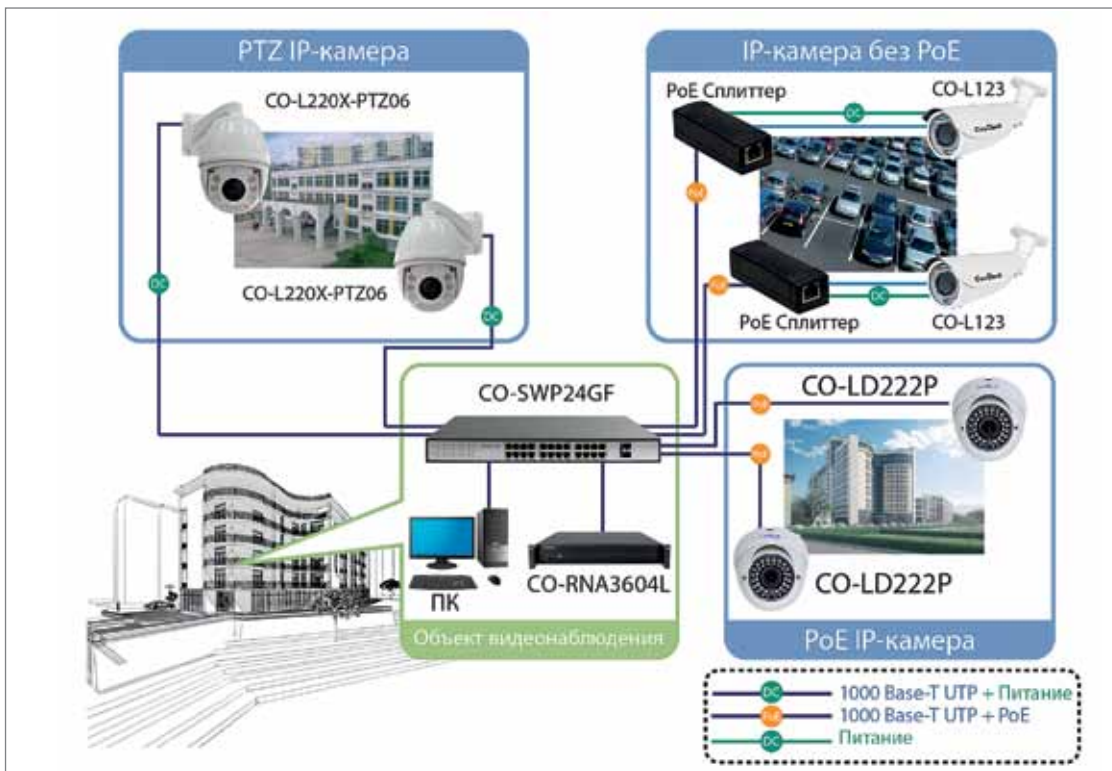


Рис.1. Типовой проект IP-видеонаблюдения

В теории.

1. Сама спецификация IEEE802.3ab относительно 100-мегабитной IEEE802.3u имеет уменьшенную в 10 раз задержку межпакетного интервала пересылки IP-пакетов (IPG). В теории она снижается до 0.1 микросекунды, этот же параметр для IEEE 802.3u составляет единицы микросекунд, а для 10-мегабитной спецификации IEEE 802.3 составляет десятки микросекунд.

2. Для гигабитного устройства время, затрачиваемое на передачу пакета данных через коммутационную матрицу устройства, снижено в 3-5 раз, по сравнению с 100-мегабитным.

3. В 1-гигабитном устройстве используются более производительные процессоры, на порядок выше скорость коммутационной матрицы (Gbps) и максимальное количество передающихся пакетов в секунду (Mpps). За счет этого снижается буферизация потока и уменьшается время доставки пакетов, кроме того этот важный параметр отвечает за своевременную доставку кадров потока IP-камер.

4. Гигабитные устройства имеют высокий объем ОЗУ (32-128 Мб

и выше), и, что самое главное, имеют увеличенный объем буфера памяти каждого порта (128-512 Кб и выше). Буферный объем ОЗУ устройства критически важен при доставке кадров потока IP-камеры.

На практике.

1. Уровень задержек потоков IP-камер через 1-гигабитное устройство составляет 0.1-0.3 сек, через 100-мегабитное - от 0.5 до 0.9 секунды, а 10-мегабитное задерживает поток на секунды. Уровень задержки 100-мегабитного устройства при высокой нагрузке IP-камерами может оказаться критичным для некоторых зон наблюдения по ТЗ заказчика. Например, такие зоны контроля, как проходные, въезд/выезд, зоны торговых операций.

2. В случае необходимости передачи потока IP-камер через несколько коммутаторов задержки передачи пакетов аккумулируются, буферы памяти портов и процессор работают с повышенной нагрузкой. В таком случае использование 1-гигабитных устройств, критически важно для корректной доставки кадров потока IP-камеры.

3. Выпадение кадров в случае серьезной загрузки коммутатора, когда IP-камеры подключены

к 8 и более портам RJ45, на 1-гигабитном устройстве происходить не должно, на 100-мегабитном устройстве возможна потеря 2-3 к/сек, на 10-мегабитном устройстве возможна потеря половины кадров потоков IP-камер.

4. На данную проблему оказывают влияние параметры коммутатора Gbps и Mpps. Если они высокие, то 100-мегабитное устройство не будет испытывать проблем, однако эти параметры часто не указы-

ваются поставщиками рынка IP-видеонаблюдения.

В случае использования IP-камер высокого разрешения, либо IP-камер, имеющих высокий размер стопового «опорного» кадра, накладываются высокие требования к приемо-передающим буферам памяти портов коммутаторов. В таком случае, использование 1-гигабитного решения позволит избежать многих проблем, включая разрушение потока.

Выводы и рекомендации

Гигабитные решения нужно использовать если:

- необходимо создание линии из нескольких коммутаторов;
- превышение суммарного потока через коммутатор более 50 Мбит или более 8 IP-камер;
- в проекте имеются критически важные зоны оперативного видеонаблюдения;
- в проекте используются IP-камеры с высоким уровнем потока или разрешением;
- в ТЗ проекта указана возможность дальнейшего расширения.

Александр Минасян,
технический директор
компании «ОНИКС»

Единый операторский центр: пошаговый рецепт

Одной из тем, обсуждаемых в последнее время среди специалистов по безопасности в западных странах, стало построение единого операторского центра безопасности. Такой центр имеет смысл создавать в крупных компаниях, поэтому его общее название ближе к понятию «глобальный» — Global Security Operations Center (GSOC). Системы безопасности, да и вообще инженерные системы, «умнеют»: все больше систем имеют ПО для управления, сетевой интерфейс и открытые протоколы для интеграции. IoT (интернет вещей) - восхитительная вещь для конечного пользователя, но может обернуться головной болью для системного интегратора. В данной статье мы поделимся опытом создания единого операторского центра и расскажем о его обязательных компонентах.

Начнем с самого главного - систем безопасности. Сейчас производители все чаще предлагают оборудование систем безопасности с открытыми интерфейсами для управления, но лишь немногие способны предложить комплексное решение. К таким производителям относятся, например, Honeywell, Bosch, Siemens. В этой статье мы рассмотрим Bosch Security Systems и интеграционную платформу Building Integration System (BIS).

Сегодня Bosch предлагает следующие системы: видеонаблюдение, охранную и пожарную сигнализацию, речевое оповещение, контроль и управление доступом. По сравнению с другими производителями, у Bosch нет пожаротушения, вместо этого предлагается большой набор модулей с контролируемыми входами/выходами, что

позволяет легко включить решения по пожаротушению любого вендора к общей схеме.

Все эти системы объединяются в единый комплекс с помощью интеграционной платформы Bosch BIS. Помимо очевидной возможности отобразить все исполнительные устройства на схеме с возможностью интерактивного управления, BIS позволяет настраивать нестандартную логику совместной работы различных систем, например:

- автоматическое движение лифта на нужный этаж по идентификационной карте посетителя;
- автоматическое сообщение в технологическую зону от СОУЭ при сработке охранного датчика;
- сохранение снимка с камеры видеонаблюдения при пробивании чека на кассовом аппарате, и т.д.

Интеграция с остальными инженерными системами выполняет

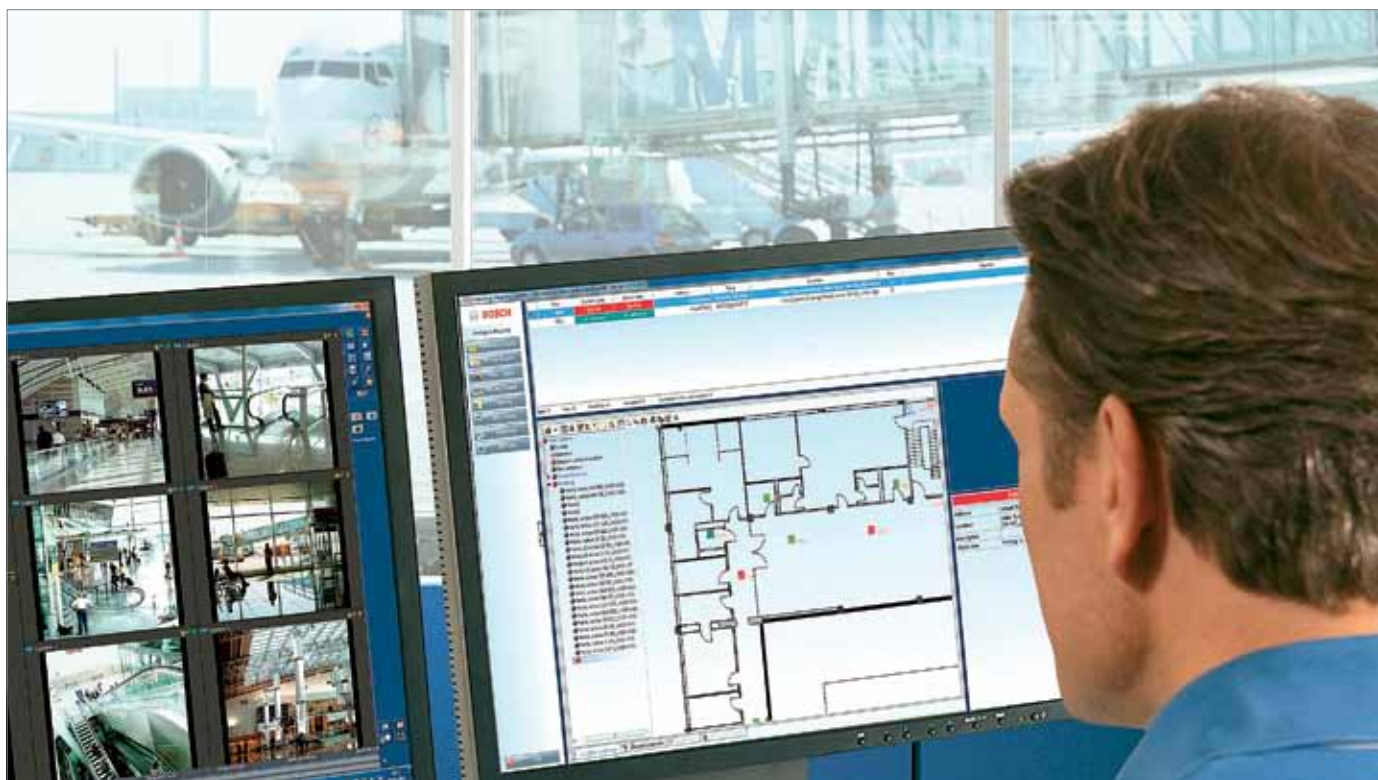


Фото 1. АРМ оператора



Фото 2. Видеостена

ся через OPC сервер, что довольно удобно, поскольку поддерживается многими производителями. Удобство управления всеми системами заключается в том, что с точки зрения BIS, любое устройство – извещатель, камера, зона оповещения – является детекторной точкой, и работа со всеми ними осуществляется единым образом. Масштаб системы, которой способна управлять интеграционная платформа BIS – это десятки тысяч извещателей и громкоговорителей, тысячи камер и считывателей. Понятно, что в такой масштабной системе должна быть соответствующая иерархия диспетчеров и разграничение их зон ответственности – и это возможно в BIS. Ну а если описанных возможностей окажется недостаточно для реализации определенных пожеланий заказчика, всегда можно подключить к проекту специалистов Bosch и доработать решение под конкретную задачу.

Пусть теперь мы собрали все инженерные системы в одном ме-

сте – на APM оператора. Чтобы комфортно разбираться с обилием графической информации, одного монитора будет явно недостаточно, и мы приходим к необходимости создания видеостены. Среди профессиональных плазменных панелей, мы, как правило, предлагаем модели Panasonic, которые обладают высоким уровнем контраста, широким углом обзора, высокой цветопередачей и малым временем отклика. Использование качественных панелей подразумевает использование видеопроцессора, который не ухудшит качества картинки и будет без задержек выдавать изображение на панели. Современные видеоконтроллеры Christie позволяют организовывать видеопотоки по различным дисплеям, контролировать источники видеопотоков, выполнять функции коммутатора и масштабатора видеосигнала. Кроме того, возможно удаленное подключение по сети Ethernet, значит необязательно оставлять rack-стойки с обо-

дованием прямо в операторской, и можно лучше распорядиться предоставленным пространством.

Итак, система безопасности детектировала тревожное событие и сообщила оператору, он увидел, и что дальше? Следующим важным шагом является организация связи между различными подразделениями в компании и вне ее. Простой телефонии уже недостаточно. Сегодня австрийская компания Commend предлагает широкие возможности по организации проводной связи внутри организации, интеграцию с телефонией и радиосвязью. Важной чертой бренда Commend является качество звука – частотный диапазон воспроизводимой речи до 16 кГц, что означает отличную разборчивость переданных сообщений. Постоянная самодиагностика переговорных терминалов гарантирует, что в экстренной ситуации связь будет работать.

Поскольку система Commend так же может работать по протоколу OPC с внешними системами,



Фото 3. Систему безопасности можно объединить с системой связи

не составляет труда объединить систему безопасности Bosch с системой связи Commend и получить объединенную инженерную систему с целостным мониторингом и быстрой скоростью реакции на различные, в том числе и тревожные события.

Наконец, если мы говорим о диспетчерском центре от десяти операторов, придется уделить внимание организации рабочего пространства и эргономике. Уже несколько лет мы успешно оснащаем операторские центры технологи-

ческой мебелью Winsted (Великобритания). Мебель этого производителя отличается превосходным качеством используемых материалов, эргономикой и необычайным удобством. Более того, вся линейка диспетчерской мебели Winsted состоит из модулей и блоков, комбинируя которые можно эффективно решить задачу по расположению столов и мониторов в операторской.

Посмотрим теперь, что же у нас получилось.

Во-первых, мы оснастили объект надежными системами бе-

зопасности Bosch и объединили их в одну в рамках интеграционной платформы BIS. Получили удобную и надежную систему мониторинга и управления, к которой можно подключить и другие инженерные системы, используя общепринятый протокол OPC сервера. Во-вторых, информацию для оператора мы отобразили на качественных плазменных панелях Panasonic в сочетании с мощным видеоконтроллером Christie, так что теперь ни одно тревожное событие не останется незамеченным. Далее, мы создали удобную систему оперативной связи при помощи оборудования Commend, так что теперь можно быть уверенными, что в случае чрезвычайной ситуации все сообщения будут услышаны и поняты. Наконец, мы позаботились и об удобстве работы самих операторов, максимально эффективно задействовав все пространство для расположения технологической мебели Winsted.

Поздравляем! Единый операторский центр готов – все компоненты тщательно смешать, но не взбалтывать. Не доводите до кипения!

*А.Д. Бочарников,
менеджер проектов
ООО «СПЕЦВИДЕОПРОЕКТ»*



Фото 4. Эргономичное диспетчерское оборудование



5. Системы оповещения, музыкальной трансляции 5.2. СОУЭ автоматические



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СОУЭ-10

АДРЕСНАЯ РАДИОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОПОВЕЩЕНИЕМ О ПОЖАРЕ НА БАЗЕ ППКОП «ВС-ПК ВЕКТОР ОПОВЕЩЕНИЕ»

Типовое решение реализовано на базе оборудования производства компании «ВЕРСЕТ» и представляет собой систему оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ). Основой системы является радиоканальный прибор управления оповещением «ВС-ПК ВЕКТОР ОПОВЕЩЕНИЕ» (далее – прибор).

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

Прибор позволяет организовать пожарное оповещение на объектах посредством беспроводной двухсторонней связи прибора с радиоканальными адресными устройствами запуска и оповещателями.

В качестве радиоканальных адресных устройств запуска применяются следующие изделия:

- извещатели пожарные ручные адресные радиоканальные «ВС-ИПР ВЕКТОР» (используются для ручного запуска оповещения);
- устройства передачи извещений адресные радиоканальные «ВС-ПИ ВЕКТОР» (используются для приема сигнала «ПОЖАР» от задающих устройств и передачи его прибору).

Для оповещения используются радиоканальные адресные оповещатели:

- оповещатели пожарные речевые адресные радиоканальные «ТОН - Р», которые синхронно воспроизводят предварительно записанные сообщения о пожарной тревоге;
- оповещатели пожарные световые адресные радиоканальные «ВОСХОД - Р».

Общее количество радиоканальных устройств запуска – до 8, радиоканальных оповещателей – до 40.

Прибор ведет журнал событий, который считывается из прибора с помощью компьютерной программы.

Питание прибора осуществляется от внешнего резервированного источника питания с выходным напряжением +12 В. Радиоканальные устройства питаются от встроенных авто-

номных источников питания – основной и резервной батарей.

ДОСТОИНСТВА

- монтаж системы не требует прокладки проводов, что существенно облегчает весь процесс установки на объекте и запуска в эксплуатацию оборудования;
- более эффективная и надежная система (по сравнению с традиционной неадресной системой): прибор постоянно производит опрос подключенных устройств и анализирует полученные значения, сравнивая их с пороговыми значениями, заданными в его конфигурации;
- длительность непрерывной работы радиоканальных устройств от основной батареи составляет не менее 36 месяцев, а от резервной батареи не менее 2 месяцев. Обе батареи поставляются в комплекте с радиоканальными устройствами.

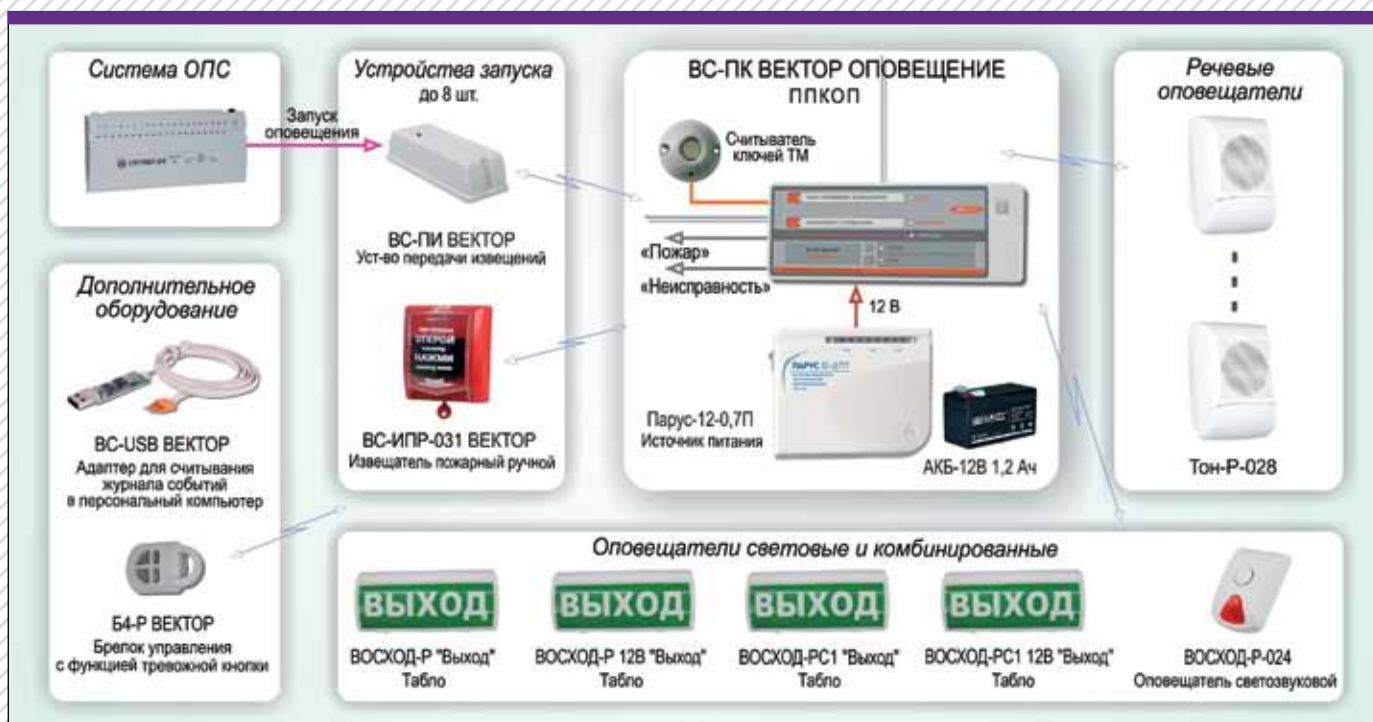
ОСОБЕННОСТИ

- возможность запуска системы оповещения от радиоканальной системы «ВС ВЕКТОР-АР», что позволяет создать на объекте радиоканальный комплекс, обеспечивающий мощную многоуровневую противопожарную защиту объекта;
- есть возможность использовать собственные речевые сообщения;
- световые оповещатели «ВОСХОД-Р» могут поставляться с различными надписями и изображениями: «ВЫХОД», «ПОЖАР», стрелки различного направления;
- передача данных по радиоканалу между прибором и радиоканальными устройствами обеспечивается на расстоянии до 600 метров на открытой местности при благоприятной помеховой обстановке.

Адресная радиоканальная система для управления оповещением о пожаре на базе ППКОП «ВС-ПК ВЕКТОР Оповещение»

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
По способу оповещения	световая, речевая, комбинированная
По способу передачи данных	беспроводная



СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость - **11374,89 рублей**

Код по прайс-листу «ТД ТИНКО»	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
239122	ВС-ПК ВЕКТОР Оповещение	ППКОП радиоканальный оповещения, фраб.434 МГц, до 600 м.	4420,00	1	4420,00
231531	ВС-ПИ ВЕКТОР	Устройство передачи извещений радиоканальное, фраб.434 МГц, до 600 м.	1468,00	1	1468,00
256537	ВС-ИПР-031 ВЕКТОР	Извещатель пожарный ручной адресный радиоканальный.	1566,00	1	1566,00
227151	Парус-12-0,7П	Источник питания резервированный 12В, 0.7 А, под аккумулятор 1,2 Ач.	1221,00	1	1221,00
008042	Аккумулятор	12 В, 1.2 Ач, размеры (ДхШхВ)-99х43х58 мм, вес - 0,5 кг.	276,89	1	276,89
244348	ТОН-Р-028	Оповещатель речевой адресный радиоканальный; дальность - до 600 м.	2423,00	1	2423,00

Адресная радиоканальная система для управления оповещением о пожаре на базе ППКОП «ВС-ПК ВЕКТОР Оповещение»

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ориентировочная стоимость - **11669,00 рублей**

Код по прайс-листу «ТД ТИНКО»	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
231515	ВС-USB ВЕКТОР	Адаптер для считывания в ПК журнала событий прибора ВС-ПК ВЕКТОР.	688,00	1	688,00
231532	Б4-Р (Б-4 Р) ВЕКТОР	Брелок управления радиоканальный с функцией тревожной кнопки.	695,00	1	695,00
231528	ВОСХОД-Р «Выход»	Оповещатель пожарный световой радиоканальный «ВЫХОД», фраб.434 МГц, элем. питания CR123A(3В), резерв.CR123(3В).	2152,00	1	2152,00
239123	ВОСХОД-Р 12В «Выход»	Оповещатель пожарный световой радиоканальный «ВЫХОД», фраб.434 МГц, Упит.11,5...14,5 В.	1897,00	1	1897,00
239082	ВОСХОД-РС1 «Выход»	Оповещатель пожарный световой радиоканальный «ВЫХОД» с сиреной 85 дБ, фраб.434 МГц, элем.питания CR123A(3В), резерв.CR123(3В).	2447,00	1	2447,00
239124	ВОСХОД-РС1 12В «Выход»	Оповещатель пожарный световой радиоканальный «ВЫХОД» с сиреной 85 дБ, фраб.434 МГц, Упит.11,5...14,5 В.	2153,00	1	2153,00
246790	ВОСХОД-Р-024	Оповещатель комбинированный светозвуковой радиоканальный	2325,00	1	2325,00

ПРИМЕЧАНИЕ.

Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланиями заказчика.

Количество данного оборудования выбирается в зависимости от площади (планировки) защищаемого объекта и особенностей поставленной задачи.

На оборудование предоставляются скидки. Подробнее - у менеджеров отдела продаж. Цены даны на момент верстки номера. Стоимость и наличие оборудования уточняйте на сайте www.tinko.ru.



Каталог оборудования систем безопасности

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

Контакт GSM-9M TM «РИТМ»



Охранно-пожарная панель

Предназначена для организации охраны удаленных объектов недвижимости: квартир, офисов, загородных домов. Передача сообщений на пульт центрального наблюдения осуществляется через сеть GSM по каналам GPRS, CSD, SMS (пользователю). Имеет встроенный в корпус считыватель ключей Touch Memory

Стандарт GSM.....	850/900/1800/1900
Тип разъема для подключения антенны.....	SMA
Каналы связи.....	GSM CSD; GSM GPRS; SMS собственнику; SMS ContactID
Излучаемая мощность GSM.....	850/900 МГц...2 Вт; 1800/1900 МГц...1 Вт
Количество SIM-карт.....	2
Количество групп (разделов).....	6
Количество ШС.....	3 типа «сухой контакт» или 6 резистивных
Количество ключей TM.....	16
Количество выходов:	
- типа «открытый коллектор».....	2 (12 В/300 мА)
Буфер событий.....	65 535
Интерфейс связи с компьютером.....	micro-USB
Напряжение питания, В:	
- от сети переменного тока.....	220
Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более, В*А.....	6.6
Тип используемого аккумулятора.....	12 В 1.2 Ач
Диапазон рабочих температур, С.....	-30...+50
Габаритные размеры, мм.....	170x120x50
Масса, не более, кг.....	370

С2000-АПА НПО «Болид»



Автономный программатор адресов

Предназначен для программирования адресов адресных устройств, входящих в систему передачи извещений «СПИ-2000А» по протоколу двухпроводной линии связи. Также АПА позволяет программировать адреса извещателей, подключаемых к адресно-пороговому пожарным шлейфам блока «Сигнал-10» – адресно-пороговый протокол передачи данных.

Напряжение питания от встроенного элемента питания, В.....	3,6
Емкость встроенных АКБ.....	800 мА x2 шт.
Максимальный ток потребления, мА.....	70
Ток потребления в дежурном режиме, мА.....	10
Ток потребления в выключенном режиме, мкА.....	100
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой.....	IP30
Диапазон рабочих температур, °С.....	-10...+50
Габаритные размеры, мм.....	105x279x58

Особенности

Для программирования дымовых, тепловых и газовых пожарных извещателей оснащен базой (розеткой) «ДИП-34А-03». Для программирования других типов извещателей в комплект входит адаптер с зажимами «крокодил», который устанавливается в розетку «ДИП-34А-03».

Позволяет читать параметры извещателей – значение АЦП, напряжение, запыленность. Обновление программного обеспечения «С2000-АПА» через USB-порт. Зарядка аккумуляторов через USB-порт, либо с помощью адаптера из комплекта поставки. Удобный чехол с ремнем для переноски «С2000-АПА» входит в комплект поставки.

DH-SD59430I-NC

Dahua



Видеокамера CVI купольная поворотная скоростная с ИК-подсветкой

Чувствительный элемент.....	1/3" SONY CMOS
Разрешающая способность, пикс.....	4МП(2592x1520)/ 1080P(1920 1080)/ 720P(1280 720)/960H
Синхронизация.....	внутренняя
Чувствительность, день/ночь лк.....	0.05/0
Объектив трансфокактор f, мм.....	4.5-135
Угол поворота.....	360
Угол наклона.....	90°
Скорость поворота, град./с.....	пан.: 0.1° ~ 300°/с; Наклон: 0.1° ~ 200°/с
Предустановки.....	300
Зоны патрулирования.....	5 шаблонов, 8 туров, панорамирование, сканирование
Протоколы.....	DH-SD, Pelco-P/D (автоопределение)
Напряжение питания переменного тока, В.....	24
Потребляемый ток, не более, мА.....	1000
Рабочая температура окружающей среды, °C.....	-40...+70
Габаритные размеры, мм.....	186x309

Особенности

Разрешение 4 МП. Уличная установка IP 66. Дальность адаптивной ИК-подсветки 100 м. Расширенный динамический диапазон WDR (120 dB). Механический ИК-фильтр. OSD меню. Управление RS -485.

Tezter TIP-H-T

Tezter



Многофункциональный тестовый монитор для аналогового и IP-видеонаблюдения

Разрешение, пикс.....	1024x600
Ethernet.....	есть
WIFI.....	есть
Тестирование сети.....	есть
Просмотр IP-камер.....	есть
CVBS/AHD/TVI/CVI.....	есть
PTZ.....	есть
HDMI-генератор.....	есть
PoE-тестер.....	есть
Источник PoE: метод А, ВТ.....	до 24;
Тестирование кабеля "витой пары".....	есть
Обнаружение кабеля "витой пары".....	есть
Локатор повреждений кабельных линий(TDR).....	есть
Слот для MicroSD-карты.....	есть
Выходное питание , В/мА.....	12/2000; 5/2000
Аккумуляторная батарея, Li-pol, Ач.....	6.5
Время автономной работы, ч.....	16
Диапазон рабочих температур,.....	-10...+50
Габаритные размеры, мм.....	231x172x52

Особенности

Дисплей Touch-screen LCD 7". Поддержка ONVIF. Доступ в Web-интерфейс камеры с помощью встроенного браузера. Android-приложения для управления камерами. Тестирование: Уровни видеосигнала, Audio. Детектор кабельной трассы, локатор COAX/ UTP кабеля. Возможности: генератор CVBS. Мониторинг интерфейсов RS232/RS485.

CO-i20SY2IRP(HD5)

ComOnyX



IP-камера уличная

Тип матрицы	1/2.8" Sony Exmor IMX291 (Starvis)
Процессор	Sony Xarina CXD4135GG
Минимальная освещенность, Люкс	0.01 (цвет) / 0.005 (ч/б) / 0 (ИК Вкл)
ИК подсветка, м	35 метров, адаптивная по уровню освещенности ИК-подсветка, Возможность Вкл/Выкл.
Аудиовход / Аудиовыход	разъем Jack 3.5мм
Тревожный вход / выход	колодка с зажимами
Слот для карты памяти	micro SD-карта до 64 Гб
День/Ночь	убираемый ИК-фильтр, совмещенный с ИК-прожектором; сенсор/вкл/выкл/таймер
Интеллектуальные детекторы	privacy зоны: on/off (3 зоны); детектор определения лиц; детектор кражи (обнаружение закрытия объектива и воздействия спреем); детектор пересечения линии; детектор оставленных и исчезнувших предметов; детектор проникновения
Стабилизация изображения	DIS
Скорость передачи, к/с	до 60 при 1920x1080
Канал передачи данных	Ethernet RJ45 (10/ 100 Base-T), BNC (1B, 75 Ом)
Фокусное расстояние, мм	2.8 ... 12
Углы обзора:	
- горизонталь	101,5°~35,2°
- вертикаль	53,1°~20,3°
Напряжение питания, В	DC12
потребляемая мощность, Вт	8.3
Тип PoE, потребляемая мощность, Вт	PoE (IEEE 802.3af), 11.5
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ... +45 , IP66
Размеры, мм	83 (D) x 180 (H)

Особенности

Уличная IP-камера в корпусе IP66 с рабочими температурами -40°C ... +45°C. Встроенная ИК-подсветка до 35 м и новейший CMOS Sony IMX291 (Starvis) позволяют производить качественную съемку в ночных условиях, в том числе и в цветном режиме работы. Процессор Sony

Xarina способен предоставить видеопоток до 60 к/с, мощную WDR обработку изображения. Процессор реализует несколько интеллектуальных детекторов. Аудиовход и выход. Тревожные вход и выход расширяют возможности использования. Схема питания имеет возможность использования разъема DC 12 В и линии PoE.

SF42S5R/SF42S5T

SF&T



Приемник/передатчик 4-канальный по оптоволокну

Максимальная длина оптической линии, км	20
Совместимый оптический одномодовый кабель, мкм	9/125
Длина волны, нм	tx1550/rx1310
Тип оптического разъема	FC
Количество видеовходов	4
Тип видеовхода	BNC
Максимальное разрешение видеосигнала	1920x1080
Формат сигнала	HDCVI/HDTVI/AHD/CVBS
Напряжение питания постоянного тока, В	5
Потребляемый ток, не более, Ма	2000
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+75
Габаритные размеры, мм	167x28x172

Особенности

Поддержка форматов HDCVI/HDTVI/AHD/CVBS до 1080P. Поддержка RS485/полудуплекс. Прием и передача осуществляется на разных длинах волн.

CO-i20DY2IRP(HD5)

ComOnyX



IP-камера купольная

Тип матрицы	1/2.8" Sony Exmor IMX291 (Starvis)
Процессор	Sony Xarina CXD4135GG
Минимальная освещенность, Люкс	0.01 (цвет) / 0.005 (ч/б) / 0 (ИК Вкл)
ИК подсветка, м	20 метров, адаптивная по уровню освещенности ИК-подсветка, возможность вкл/выкл.
Аудиовход / Аудиовыход	колодка с зажимами
Тревожный вход / выход	колодка с зажимами
Слот для карты памяти	SD-карта до 64 Гб
День/Ночь	убираемый ИК-фильтр, совмещенный с ИК-прожектором. сенсор/вкл/выкл/таймер
Интеллектуальные детекторы	privacy зоны: on/off (3 зоны); детектор определения лиц; детектор кражи (обнаружение закрытия объекта и воздействия спреем); детектор пересечения линии; детектор оставленных и исчезнувших предметов; детектор проникновения
Стабилизация изображения	DIS
Скорость передачи, к/с	до 60 к/с при 1920x1080
Канал передачи данных	Ethernet RJ45 (10/ 100 Base-T), BNC (1 В, 75 Ом)
Фокусное расстояние, мм	2.8 ... 12
Углы обзора	горизонталь 103°~28°, вертикаль 52°~15°
Напряжение питания, В	DC12
Потребляемая мощность, Вт	5.2
Тип PoE; потребляемая мощность, Вт	PoE (IEEE 802.3af), 6.7
Размеры, мм	132 (D) x 108,4 (H)

Особенности

Купольная IP-камера в пластиковом корпусе. Встроенная ИК-подсветка до 20 м и новейший CMOS Sony IMX291 (Starvis) позволяют производить качественную съемку в ночных условиях, в том числе и в цветном режиме работы. Процессор Sony Xarina способен предоставить видео поток до 60 к/с, мощную WDR обработку изображения. Процессор реализует несколько интеллектуальных детекторов. Оптика 2.8-12 мм. Аудиовход и выход. Тревожные вход и выход расширяют возможности использования. Схема питания имеет возможность использования разъема DC 12 В и линии PoE.

RVi-IPC44 V.2 - 6 мм

RVi



Телекамера IP уличная со встроенной ИК-подсветкой

Чувствительный элемент	1/3 КМОП 4МП
Разрешение, пикс.	2668x1512
Стандарт сжатия видео	H.265+/H.265/H.264+/H.264
Объектив f, мм	6
ИК подсветка, м	40
Чувствительность, день/ночь лк (ИК вкл)	0.08/0
Скорость передачи, к/с	25
Слот для карты памяти, Гб MicroSD/SDHC/SDXC	128
Сетевые протоколы	TCP/IP; ONVIF; и др.
Сетевой интерфейс	10/100 Base-TX
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	6
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	70x70x180

Особенности

Механический ИК-фильтр.

DS-H216U

HiWatch



16-канальный HD-TVI /AHD/ CVI/ 960H цифровой видеорегистратор

Видеовход	16xTVI или 16x AHD или 16xCVI или 16x960H+2IP
Видеовыход	HDMI до 4K, VGA до 2K; BNC
Аудиовход	16 RCA
Аудиовыход	1 RCA
Тревожные входы	16
Тревожные выходы	4
Операционная система	Linux
Компрессия	H.264/H.264+
Разрешение/скорость записи, пикс/кадр в сек.	TVI- 10 к/сек на канал (2592x1944 пикс.); 15 к/сек на канал (2560x1440 пикс.); 15 к/сек на канал (1920x1536 пикс.); 25к/сек на канал (1920x1080 пикс.); 25 к/сек на канал (1280x720 пикс.); AHD/CVI -25 к/сек на канал (1920x1080 пикс.); WD1- 25 к/сек на канал (960x576 пикс.); IP- 25 к/сек на канал (2560x1440 пикс.)
Режимы записи	ручная установка/по датчику движения/ по тревоге/ по расписанию
Жесткие диски, Гб	внутренний 2 шт. SATA HDD до 6 Тб
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемая мощность, Вт	20
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+55

Особенности

Форматы видеосигнала HD-TVI /AHD/ CVI/ 960H. Запись TVI с разрешением 5МП (2592x1944 пикс.). Поддержка IP-видеокамер по протоколу ONVIF. Пентаплекс. Формат сжатия H.264/H.264+. Видеовыход HDMI с разрешением 4K. ПО центрального поста наблюдения. Использование для навигации манипулятора "мышь". Простая и удобная архивация данных – USB. Hik-connect Cloud P2P. Сетевой клиент для iPhone и мобильных устройств, оснащенных ОС Android.

Комплектация

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

DS-T109

HiWatch



Видеокамера TVI купольная уличная

Чувствительный элемент	1/4" CMOS 1МП
Разрешающая способность, пикс	1280x720/960x576
Синхронизация внутренняя	
Чувствительность, день/ночь лк	0.01/0 (ИК вкл)
Объектив вариофокальный f, мм	2,8-12
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	500
Рабочая температура окружающей среды, °С	-40...+60
Габаритные размеры, мм	124x92

Особенности

Переключение в аналог 960H. Расширенный динамический диапазон DWDR Smart ИК. Дальность ИК-подсветки 40 метров.

CO-i20HY0DNP(HD5)

ComOnyx



IP-камера корпусная

Тип матрицы	1/2.8" Sony Exmor IMX291 (Starvis)
Процессор	Sony Xarina CXD4135GG
Минимальная освещенность, Люкс	0.01 (цвет) / 0.005 (ч/б) / 0 (ИК Вкл)
Аудиовход / Аудиовыход	Разъем Jack 3.5мм
Тревожный вход / выход	Колодка с зажимами
Слот для карты памяти	SD-карта до 64Гб
День/Ночь	Убираемый ИК-фильтр. сенсор/вкл/выкл/таймер
Интеллектуальные детекторы	privacy зоны: on/off (3 зоны); детектор определения лиц; детектор кражи (обнаружение закрытия объектива и воздействия спреем); детектор пересечения линии; детектор оставленных и исчезнувших предметов; детектор проникновения
Стабилизация изображения	DIS
Скорость передачи, к/с	60 при всех размерах кадра
Канал передачи данных	Ethernet RJ45 (10/ 100 Base-T), BNC (1B, 75 Ом)
Напряжение питания, В	PoE (IEEE 802.3af),
Потребляемая мощность, Вт	5
Диапазон рабочих температур, °C	0 ... +45
Размеры, мм	132(H)x65(W)x58(D)

Особенности

Корпусная IP-камера. Новейший CMOS Sony IMX291 (Starvis) позволяет производить качественную съемку в ночных условиях, в том числе и в цветном режиме работы. Процессор Sony Xarina способен предоставить видеопоток до 60 к/с, мощную WDR-обработку изображения.

Процессор реализует несколько интеллектуальных детекторов. Имеется аудиовход и выход, а также встроенный микрофон. Слот для SD-карты расширяют возможности использования. Схема питания имеет возможность использования разъема DC 12В / AC 24В и линии PoE.

DHI-XVR7416L

Dahua



16-канальный CVI/ /AHD/ HD-TVI/ 960H цифровой видеорегиcтpатор

Видеовход	16x CVI или 16x TVI или 16xAHD или 16x960H+8 IP
Видеовыход	2x HDMI, VGA, BNC
Аудиовход	4 RCA
Аудиовыход	1 RCA
Тревожные входы	16
Тревожные выходы	6
Операционная система	Linux
Компрессия	H.264/H.264+
Разрешение/ скорость записи, пикс/кадр в сек	CVI /AHD/ TVI -25 к/сек на канал (1920x1080 пикс.); WD1- 25 к/сек на канал (960x576 пикс.)
Режимы записи	ручная установка/по датчику движения/ по тревоге/ по расписанию
Жесткие диски	внутренний 4 шт. SATA HDD до 8 Тб
Напряжение питания пост. тока, В	100-240
Потребляемая мощность, Вт	30
Диапазон рабочих температур, °C	-10...+55

Особенности

Форматы видеосигнала HD-CVI /TVI/ AHD/ 960H. Видео-выход 2x HDMI, VGA, BNC
Поддержка 8 IP камер с разрешением до 5 МП (2592x1944 пикс.) с замещением аналоговых каналов до 24 IP-камер. Пентаплекс. Формат сжатия H.264/H.264+

ПО центрального поста наблюдения. Использование для навигации манипулятора "мышь". Простая и удобная архивация данных – USB. P2P. Сетевой клиент для iPhone и мобильных устройств, оснащенных ОС Android.

Комплектация

CD клиентского программного обеспечения, мышь

Источники бесперебойного питания

SKAT UPS 6000 RACK

ПО «Бастион»



Источник бесперебойного питания

Однофазный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля, предназначенный для обеспечения подключенных к его выходу устройств длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию аккумуляторных батарей.

Тип устройства	источник бесперебойного питания
Световая индикация	«СЕТЬ»; «АКБ»; «ИНВЕРТОР»; «БАЙПАС»; «ВНИМАНИЕ»; «ВЫХОД»
Диагностические выходы	USB; RS-232; EPO; LPTx2 шт; опционально: SNMP card
Напряжение питания, В:	
- от сети переменного тока	220...240
Выходная мощность:	
- полная, ВА	6000
- активная, Вт	5400
Тип используемого аккумулятора	12 В, 40...200 Ач, внешние
Количество аккумуляторов, шт.	16; 18; 20
Защита от короткого замыкания	есть
Защита аккумулятора от глубокого разряда	есть
Ток заряда аккумуляторной батареи, А	6
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	0...+40
Габаритные размеры, мм	443x580x131 (3U)

Особенности

Высокая производительность вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения (технология on-line). Применение высокоэффективной технологии интеллектуального управления с максимально надежным алгоритмом контроллера позволяет оптимизировать выходные параметры изделия. Возможностью пользовательской настройки

номинального значения входного и выходного напряжения. Возможностью выбора пользователем количества аккумуляторных батарей 12 В, подключаемых к изделию: 16 штук, 18 штук или 20 штук. Наличие предстартовой автоматической самодиагностики, что обеспечивает своевременное выявление возможных проблем и исключает сбои в работе потребителей.

Шкафы, стойки, компоненты СКС

TWB-FC-2266-GP-RAL900

Hyperline



Шкаф настенный 19»

Высота, U	22
Полезная глубина, мм	425
Допустимая нагрузка, кг	40
Тип	разборный
Класс защиты	IP20
Габаритные размеры, мм	1086x600x600
Цвет	черный

Особенности

Передняя дверь стеклянная с перфорацией по бокам в комплекте с поворотной ручкой и замком. Возможность установки на ножки. Ввод кабелей возможен через нижнюю и верхнюю панели. В верхней панели можно установить вентиляторный модуль. Два варианта двери – стеклянная или сплошная металлическая. Возможна левосторонняя или правосторонняя навеска двери. Съемные боковые панели на двух защелках и с замком.

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



securika
Sfitex



Санкт-Петербург

07–09
ноября
2017

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

Забронируйте стенд
securika-spb.ru



Технические
средства
обеспечения
безопасности



Системы
охранного
телевидения
и наблюдения



Системы и средства
обеспечения
пожарной
безопасности



Системы
связи
и оповещения



Технические средства
и программное
обеспечение
для защиты информации

Организаторы:



primexpo



+7 (812) 380 6009/00
security@primexpo.ru
securika-spb.ru



www.tinko.ru
tinko.rf

**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
- «Сокол»
(м. «Сокол»)
ул. Часовая, д. 24, стр. 2
sokol@tinko.ru
- «Нагорный»
(м. «Нагорная»)
ул. Нагорная, д. 20
nagor@tinko.ru
- «Мещанский»
(м. «Проспект мира»)
ул. Щепкина, д. 47
olimp@tinko.ru

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

@ tinko@tinko.ru ↗ www.tinko.ru