

Журнал для руководителей предприятий и специалистов отрасли безопасности

№ 5 (26)
сентябрь-октябрь
2012

ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

НОРМИРОВАНИЕ
Технический регламент

СКУД

Болларды – противотаранные устройства

Гостиничные СКУД

СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Сводная таблица устройств DVR

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Сводная таблица огнезащитных средств

Aercom.by
БЕЗОПАСНОСТЬ В БЕЛАРУСИ



- Шлифованное оптическое стекло с фильтрующим покрытием
- ПЗС матрица 1/3" SONY 960H EXview HAD CCD II (DSP Effio-E), 700TVL
- Вариофокальный объектив с ИК коррекцией f 2.8-12 мм
- Функция день/ночь, механический ИК фильтр (ICR)
- 42 ИК светодиода в отдельном блоке для теплоизоляции, дальность подсветки до 30м
- Джойстик для настройки через экранное меню OSD
- Дополнительный разъем видеовыхода для многофункционального тестера CCTV
- Универсальное напряжения питания: 12VDC / 24VAC

ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ, №5 (26)–2012

В НОМЕРЕ:

НОРМАТИВНЫЙ РАЗДЕЛ

Технические регламент — основной ТНПА, определяющий обязательные для исполнения требования безопасности	4
Комментарии МЧС по Техническому регламенту	6

ОБЗОР ОТРАСЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

Комплексная безопасность: обзор ключевых событий и тенденции	7
Маликов Владимир Викторович, начальник цикла технических и специальных дисциплин Учреждения образования «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Департамента охраны МВД Республики Беларусь	

НОВЫЕ ИГРОКИ НА РЫНКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

СКУД «Сфинкс» — высокие технологии в красивой упаковке	10
В Беларуси открылось представительство компании «MicroDigital Inc»	
	10

СКУД

Гостиничные СКУД от SALTO (Испания)	12
Катренко Андрей, ОДО «Сфератрэйд»	
Болларды — противотаранные устройства	16
ЗАО «Альфасклад»	

СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Переходим на IP	18
Лисовский Дмитрий, директор частного предприятия «АкссонСофт»	
Hikvision — первая компания мира, среди поставщиков оборудования видеонаблюдения (по версии «IMS Research»)	20
Новый этап в развитии сетевого видео — Plug&play IP регистраторы HIKVISION с поддержкой ONVIF	
	23
Красногоров Александр Михайлович, начальник отдела систем видеонаблюдения ОДО «Авант-Техно»	
EMV400S — профессиональное решение для видеонаблюдения на транспорте	25
Евдокимов Сергей Александрович, региональный менеджер EverFocusElectronicsCorp	
Grizzly — сетевые видеорегистраторы для построения бюджетных систем видеонаблюдения	26
Стабровский Александр Леонидович, заместитель директора по общим вопросам ООО «Сталвиском»	
Экономическая эффективность систем видеонаблюдения. Орион Видео	28
Харламов Роман, руководитель проекта «Орион Видео», ЗАО НВП «Болид»	

Новая жизнь видео балуна	31
Майборода А.Н, ведущий конструктор ООО «Альфа БЛР»	

Европейское качество балунов на рынке Республики Беларусь	34
Владимир Васильевич Палиенко, директор ООО «Альфа БЛР»	

ЭКСПЕРТЫ

Тенденции развития DVR устройств на белорусском рынке	35
Лисовский Дмитрий, директор частного предприятия «АкссонСофт»	
Красногоров Александр Михайлович, начальник отдела систем видеонаблюдения ОДО «Авант-Техно»	
Евдокимов Сергей Александрович, региональный менеджер EverFocusElectronicsCorp	
Сводная таблица устройств DVR (TM) предлагаемых на рынке РБ	38

ПРОЕКТЫ И РЕШЕНИЯ

Блокировка дорожного полотна (проезда) к прилегающим территориям ресторана МакДональдс (ИП «Рестораны МакДональдс»)	46
ЗАО «Альфасклад»	
Модернизация системы видеонаблюдения сети АЗС ИП «ЛУКОЙЛ-Белоруссия» с применением оборудования HIKVISION	46
ОДО «Авант-Техно»	

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.
ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА

Огнезащитный лак для обработки древесины с повышенным сроком эксплуатации и улучшенными свойствами	47
Яцукович А.Г., учреждение « Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» МЧС Беларуси	
Сводная таблица огнезащитных средств разрешенных к применению в РБ	50
НОВИНКИ РЫНКА	52

«ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ»

Производственно-практический журнал
№5 (26), сентябрь-октябрь, 2012

Периодичность выхода: 1 раз в 2 месяца

Учредитель и издатель:
ООО «АэркомБел»

Главный редактор:
Сергей Адамович Драгун

Над номером работали:
Глазовская Анна
Лисенкова Анна

Журнал зарегистрирован
в Министерстве информации
Республики Беларусь
Свидетельство о регистрации
№ 846 от 10.12.2009

Адрес редакции:
220073, г. Минск, ул. Гусовского, 6,
оф. 2.15.2
Тел./факс: (017) 290-84-05

Отдел рекламы:
Тел./факс: (017) (017) 290-84-05,
256-10-35, 256-10-47
e-mail: info@aercom.by
www.aercom.by

Отдел подписки:
Тел./факс: (017) 290-84-05
e-mail: podpiska@aercom.by

Подписка через РУП «Белпочта»:
01248 — для индивидуальных
подписчиков;
012482 — для предприятий и организаций.

Цена 35000 бел. руб. без НДС,
на основании п. 3.12 ст. 286
Особенной части Налогового Кодекса
Республики Беларусь

Подписано в печать — 21.11.2012 г.
Формат: 60x90 1/8
Бумага офсетная
Гарнитура Myriad Pro. Печать офсетная
Усл. печ. л. 8,5; Уч.-изд.л.8
Тираж: 800 экз.
Заказ _____

Отпечатано в типографии
ООО «Юстмаж»

Адрес типографии: г. Минск,
ул. Калиновского, д.б, Г 4/К, комн. 201
Лиц. ЛП №02330/0552734 от 31.12.2009,
Министерство информации РБ

Издатель не несет ответственности за
достоверность рекламных материалов.

Воспроизведение материалов, опубликован-
ных в журнале «Технологии безопасности»,
допускается только с письменного разреше-
ния редакции. При использовании ссылка на
журнал обязательна.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнени-
ем авторов статей.

Материалы, опубликованные со значком R,
являются рекламными.

ISSN 2221-8661



ЭКСПЕРТЫ НОМЕРА



Мисюкевич Николай Стефанович,
доцент кафедры «Информационно-измерительная техника и
технологии» БНТУ, кандидат технических наук, доцент



Яцукович Александр Геннадьевич,
начальник отдела испытаний техники, веществ, материалов,
средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
МЧС РБ



Маликов Владимир Викторович,
начальник цикла технических и специальных дисциплин Учреждения
образования «Центр повышения квалификации руководящих
работников и специалистов» Департамента охраны МВД Республики
Беларусь, подполковник милиции, кандидат технических наук



Зеленкевич Николай Николаевич,
инженер-системотехник, ООО «Смартпроект»

СЛОВО РЕДАКТОРА



Системы видеонаблюдения остаются самым динамично раз-
вивающимся сегментом безопасности. По прогнозам специали-
стов в следующем году рост рынка СВН продолжится. На фоне
стабильного спроса мы будем готовить обзоры основных по-
ставщиков оборудования и торговых марок, представленных на
рынке Республики Беларусь, а также экспертные мнения и ком-
ментарии.

В данном номере — представляем обзор поставщиков оборудования по видео-
регистрации (см. таблицу устройств DVR). Размещены ключевые поставщики. Имен-
но они будут формировать линейку торговых марок в сегменте.

Общие тенденции сегмента устройств по видеорегистрации.

Основные продаваемые решения — пока аналоговые, увеличиваются продажи
гибридных и IP регистраторов. По опросам потребителей, актуальны устройства с
наличием алгоритмов видеоаналитики. Мало решений HDcctv, возможно из за от-
носительно высокой цены на устройства.

Основные продажи видеорегистраторов традиционно находятся в области бюд-
жетных решений (устройства на 4-8 каналов).

Наряду с известными компаниями продавцами появляются новые игроки, спе-
циализирующиеся на продажах именно в сегменте СВН.

Параллельно с увеличением количества IP устройств и переходом систем видео-
наблюдения в ИТ системы, белорусские потребители изучают возможность исполь-
зования облачных сервисов под задачи систем видеонаблюдения. Соответственно
поменялся состав лиц, принимающих решения при покупке СВН, все чаще решения
принимают ИТ специалисты.

Пожарная безопасность. Сегмент огнезащиты — достаточно стабильный, консер-
вативный сегмент. Традиционно ведущие позиции в нем занимают отечественные
производители. В последнее время наметилась тенденция выхода на рынок зару-
бежных производителей, особенно в сегменте высокотехнологичных составов.

Редакция готовит новый номер журнала (№6, 2012) который будет посвящен об-
зору итогов отрасли безопасности Республики Беларусь, основных игроков рынка и
решений, которые будут доминировать на рынке в 2013 году.

С уважением, Драгун Сергей Адамович,
главный редактор журнала.

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ СЕКЦИЯ
В РАМКАХ КРУПНЕЙШЕЙ ВЫСТАВКИ
ПО БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ И СНГ!**

Ufi
Approved
Event

Mips
O S C O W

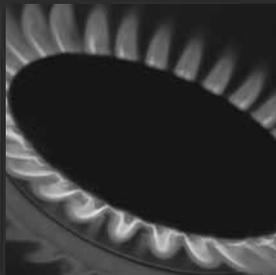
15 – 18 апреля 2013 года
Москва, ВВЦ, 75 павильон

С 2013 года на ВВЦ!



**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.
ОХРАНА ТРУДА**

10100101111110101010010101010
0101111111101010100101010101010010100101111101010100101010
0111111010101001010101010101001010010111110101010010101010
010100010001010101001010100101010101010000010111111010100010101010010101001010101010
0010111111101010100101010101001010100101111110101010010101010
0001010101001010101001010101001000001011111010101001010101010010100101111010100101010



- системы аварийно-пожарного оповещения
- автоматические системы пожаротушения
- системы жизнеобеспечения
- приборы приемно-контрольные пожарные
- извещатели пожарные
- огнетушители пожарные
- огнетушащие вещества
- огнезащитные и взрывозащитные материалы
- пожарная автоматика, роботы
- пожарный инвентарь и оборудование
- аварийно-спасательное оборудование
- спецодежда

Организатор:



Тел.: +7 (495) 935 7350
Факс: +7 (495) 935 7351
security@ite-expo.ru

При поддержке:



МВД России

Генеральный
партнер выставки:

BOLD
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

www.mips.ru

Технический регламент — основной ТНПА, определяющий обязательные для исполнения требования безопасности



Николай Мисюкевич, к.т.н., доцент кафедры «Информационно-измерительная техника и технологии» БНТУ

Согласно ст. 15 закона Республики Беларусь от 05.01.2004 г. № 262-з «О техническом нормировании и стандартизации», к **техническим нормативным правовым актам (ТНПА)** в области технического нормирования и стандартизации **относятся: технические регламенты; технические кодексы установившейся практики (технические кодексы); стандарты**, в том числе государственные стандарты и стандарты организаций; **технические условия**. Изменения в сфере технического регулирования связаны, прежде всего, со стремлением снятия барьеров для перемещения товаров через границы государств и доведением в доступной форме обязательных для исполнения требований, как до производителя, так и до потребителя.

Технический регламент Республики Беларусь ТР 2009/013/ВУ «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» введен в действие с 1 августа 2010 года. В Республике Беларусь это единственный регламент, определяющий вопросы безопасности в данной технической сфере. В Российской Федерации технические регламенты имеют статус федеральных законов и в данной сфере действуют 2 технических регламента — «Технический регламент о безопасности зданий и сооруже-

жений» и «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». **Перечень ТНПА, взаимосвязанных с техническим регламентом ТР 2009/013/ВУ, не содержит ТНПА, регулирующих вопросы охранной деятельности** регулируются руководящими документами, которые не проходили обязательную юридическую экспертизу Минюста, и, в силу закона «О нормативных правовых актах Республики Беларусь» от 10.01.2000 года № 361-з, не являются нормативными правовыми актами.

Постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 1 июля 2010 года № 37 «О назначении уполномоченных органов на осуществление подтверждения соответствия зданий и сооружений, проектной документации, строительных материалов и изделий требованиям технического регламента ТР 2009/013 ВУ» **РУП «Главгосстройэкспертиза» определен уполномоченным органом по подтверждению соответствия проектной документации.**

Следует отметить, что технические кодексы предназначены для определения обязательных для исполнения требований путем ссылки на них в техническом регламенте. **Государственные стандарты по общему правилу (ст. 20 закона «О техническом нормировании и стандартизации») являются добровольными для применения.** Государственные стандарты полностью либо частично (или в виде ссылки на них) могут приводиться в тексте технических регламентов, технических кодексов. Если в техническом регламенте дана ссылка на государственный стандарт, то требования этого государственного стандарта становятся обязательными для соблюдения.

Страны Таможенного союза (Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация) 18 ноября 2010 года подписали Соглашение о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации.

Со дня вступления в силу Технических регламентов Таможенного союза выдача или принятие документов

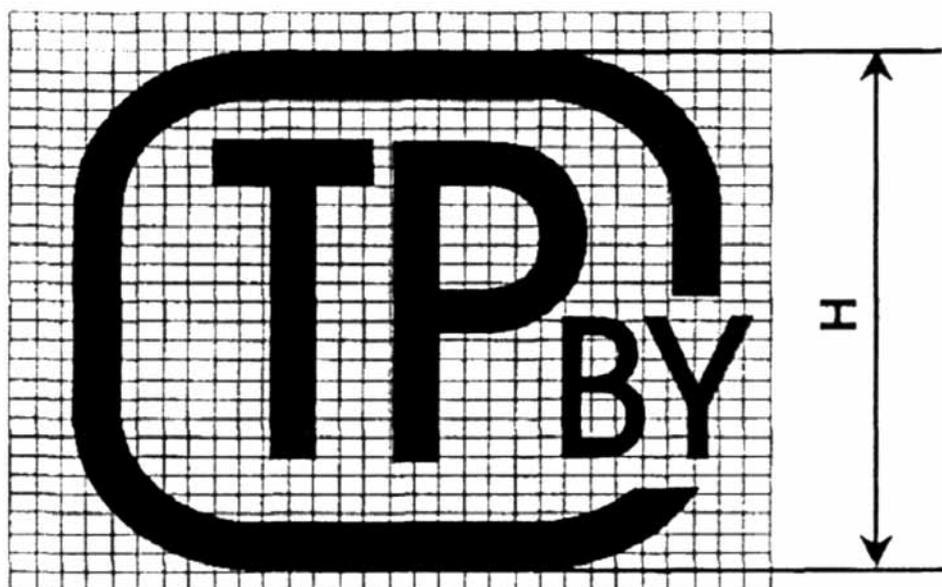


Комментарии МЧС УНИП НТО

Министерство по чрезвычайным ситуациям информирует, что требования технического регламента «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ) (далее — технический регламент) являются обязательными для исполнения всеми физическими и юридическими лицами, независимо от форм собственности, и распространяется на выпускаемую в обращение проектную документацию,

независимо от страны происхождения.

Согласно техническому регламенту, сооружение (либо его часть) должно быть запроектировано и построено таким образом, чтобы в течение расчетного периода эксплуатации обеспечивалось соблюдение существенных требований безопасности, в том числе пожарной безопасности. Проектная документация может размещаться на рынке при ее соответствии су-



об оценке (подтверждении) соответствия продукции обязательным требованиям, ранее установленным нормативными правовыми актами Таможенного союза или законодательством государства-члена Таможенного союза, не допускается. Таким образом, с принятием технических регламентов Таможенного союза **утрачивают юридическую силу ТНПА и процедуры технического регулирования стран-участниц в части, регулируемой техническими регламентами Таможенного союза.**

В области систем и технических средств охраны и противопожарной защиты разработаны следующие технические регламенты Таможенного союза:

- **ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».** Введен в действие с 1 июля 2012 года;
- **ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».** Вводится в действие с 15 февраля 2013 года;
- **ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совмести-**

мость технических средств». Вводится в действие с 15 февраля 2013 года.

Комиссией Таможенного союза утверждены:

- **Единый перечень продукции,** в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза;
- **Перечни стандартов, в результате применения которых на добровольной основе, обеспечивается соблюдение требований технического регламента** (по каждому принятому техническому регламенту);
- **Перечни стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений,** в том числе правила отбора образцов, необходимых для применения и исполнения требований и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (по каждому принятому техническому регламенту).

Сертификация технических средств проводится органом по сертификации (оценке и подтверждению соответствия), включенным в **Единый реестр органов по сер-**

ществленным требованиям безопасности технического регламента, подтверждение соответствия носит обязательный характер и осуществляется путем принятия декларации о соответствии.

В соответствии с Положением о лицензировании отдельных видов деятельности, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 01.09.2010 № 450 «О лицензировании отдельных видов деятельности», лицензиаты, осуществляющие деятельность по обеспечению пожарной безопасности, должны соблюдать требования и условия, установленные нормативными правовыми актами, регулирующими лицензируемую деятельность, стандартами, нормами и правилами системы противопожарного нормирования и стандартизации.

На основании изложенного, декларирование проектной документации является обязательным для субъектов хозяйствования, имеющих специальные разрешения (лицензии) на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности.

Одновременно МЧС информирует, что в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2009 г. № 1748 «Об утверждении технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ)», право разъяснять вопросы применения технического регламента предоставлено Министерству архитектуры и строительства Республики Беларусь.

тификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза. Испытания в целях сертификации проводит аккредитованная испытательная лаборатория (центр).

Декларация о соответствии подлежит регистрации в соответствии с законодательством Таможенного союза. Действие декларации начинается со дня ее регистрации. Срок действия декларации о соответствии для технических средств, выпускаемых серийно, — не более 5 лет, для партии технических средств (единичного изделия) срок действия декларации о соответствии не устанавливается.

Подтверждение соответствия оборудования осуществляется по схемам в соответствии с Положением о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия в технических регламентах Таможенного союза, утвержденным Комиссией Таможенного союза.

Оборудование, включенное в Перечни, приведенные в приложениях к техническим регламентам Таможенного союза, **подлежит** подтверждению соответствия в форме **сертификации** (схемы 1с, 3с, 4с).

Сертификация технического средства, выпускаемого серийно, осуществляется по схеме 1с. Техническое средство для сертификации представляет изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо).

Сертификация партии технических средств осуществляется по схеме 3с, единичного изделия — по схеме 4с.

В соответствии с **ТР ТС 004/2011** и **ТР ТС 020/2011** оборудование, **не включенное в Перечни, подлежит подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия** (схемы 1д, 2д, 3д, 4д, бд). Выбор схемы декларирования соответствия оборудования, не включенного в Перечни, осуществляется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом), импортером. Декларирование соответствия осуществляется на основании:

- собственных доказательств (схемы 1д, 2д);
- проведения испытаний (для партии оборудования (единичного изделия) — схема 2д);
- проведения испытаний и производственного контроля изготовителем (для оборудования, выпускаемого серийно) (схема 1д);
- доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лаборатории (центра), органа по сертификации систем менеджмента качества, включенных в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза (схемы 3д, 4д, бд);
- проведения испытаний оборудования, сертификации системы менеджмента качества производства или разработки и производства оборудования и производственного контроля изготовителем (для оборудования, выпускаемого серийно) (схема бд);
- проведения испытаний оборудования (для партии оборудования (единичного изделия) (схема 4д);
- проведения испытаний оборудования и производственного контроля изготовителем (для оборудования, выпускаемого серийно) (схема 3д).

Декларирование соответствия оборудования, выпускаемого серийно, осуществляет изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо) по схемам 1д, 3д, бд. Декларирование соответствия **партии оборудования (единичного изделия) осуществляет изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), импортер** по схемам 2д, 4д.

По техническим средствам и системам противопожарной защиты требования **ТР 2009/013/ВУ** с 1 июля

2012 года дополнены необходимостью соблюдения требований **ТР ТС 004/2011**, который **также распространяется на технические средства и системы охраны.** Сертификация и декларирование технических средств осуществляется на соответствие данным техническим регламентам, с использованием взаимосвязанных с ними стандартов. Проектная документация по пожарной автоматике и противодымной защите, соответствующая существенным требованиям безопасности и прошедшая процедуру декларирования, должна иметь маркировку знаком соответствия.

В перечне ТНПА, взаимосвязанных с ТР 2009/013/ВУ, отсутствуют ТНПА по системам охраны, поэтому проекты систем охраны не подлежат декларированию на соответствие требованиям ТР 2009/013/ВУ. **В технических регламентах Таможенного союза отсутствуют требования о подтверждении соответствия проектной документации,** поэтому декларирование соответствия проектной документации требованиям технических регламентов Таможенного союза не требуется, как по системам противопожарной защиты, так и по системам охраны. В проектах необходимо применять технические средства, соответствующие требованиям технических регламентов. Необходимо корректировка перечней технических средств, рекомендуемых к применению, с учетом выполнения по ним процедур подтверждения соответствия требованиям технических регламентов (наличие сертификатов соответствия, деклараций о соответствии). ■



КОМТИД

Производство
оборудования
для охранной
и пожарной
сигнализации

ООО «Комтид»
Минск, ул. Купревича, 1-3-241.
Тел.: +375-17-211-83-24

E-mail: comtid@tut.by
<http://www.comtid.com>
<http://www.comtid.by>

УНП: 101166264

Комплексная безопасность: обзор ключевых событий и тенденции



Обзор подготовил Маликов Владимир, начальник цикла технических и специальных дисциплин УО «Учебный центр Департамента охраны» МВД Республики Беларусь, подполковник милиции, кандидат технических наук.

Вышло Постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 11 сентября 2012 г. № 76 «**Об установлении перечня показателей уровня ущерба национальным интересам Республики Беларусь в экономической сфере в случае возникновения угроз различного характера в отношении объекта информатизации (его составляющих элементов)**» (21.09.2012 № 8/26409).

Постановление принято во исполнение пункта 2 постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 марта 2012 г. № 293 «О некоторых вопросах безопасной эксплуатации и надежного функционирования критически важных объектов информатизации».

Утверждено Постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 1119 «**Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных**».

Постановлением устанавливаются четыре уровня защищенности персональных данных при их обработке в информационных системах и требования для каждого из них. Отнесение информационных систем к тому или иному уровню защищенности производится в зависимости от вида персональных данных, который обрабатывает информационная система (специальные, биометрические, общедоступные, иные), типа актуальных угроз (1-й, 2-й, 3-й), количества обрабатываемых информационной системой субъектов персональных данных и от того, обрабатываются ли персональные данные о сотрудниках оператора.

По данным отчета «Глобальное исследование информационной безопасности, 2012 год», опубликованного компанией «Эрнст энд Янг»:

- 31% респондентов отметили увеличение числа случаев нарушения безопасности в течение последних двух лет;

- в 63% организаций архитектура безопасности не создана;
- 16% респондентов считают, что их система информационной безопасности полностью отвечает потребностям организации;
- 77% респондентов подтвердили повышение риска внешних атак;
- 46% респондентов отмечают, что внутренние уязвимости также растут;
- 48% американских компаний потратили на ИБ более \$1 млн., в то время как в Азиатско-Тихоокеанском регионе, странах Европы, Ближнего Востока, Африки и в Индии (EMEIA) доля таких компаний составила 35% и 26% соответственно;
- 52% компаний не располагают программами анализа и сбора данных об угрозах.

Согласно исследованию аналитического центра Zecurion:

- 10,6% офисных работников никогда не выносили информацию, представляющую коммерческую тайну за пределы организации (57,2% респондентов не видят в этом никакой проблемы);
- каждый работник раз в 2 месяца выносит информацию, утечка которой может негативно отразиться на бизнесе компании;
- 63,3% сотрудников имеют удаленный доступ к корпоративной информации с домашних компьютеров или ноутбуков;
- компании ловят менее 2% инсайдеров, остальные остаются незамеченными.

Verizon представила отчет «Verizon's Data Breach Investigations Report»:

1. 2011 году зарегистрировано 855 случаев раскрытия персональных данных в результате взлома, хакерских атак, действий инсайдеров, а так же вирусов и других вредоносных программ.

2. В результате данные 174 млн. людей оказались скомпрометированы. Крайне редко, но зато с большим ущербом для владельцев совершались кражи производственных секретов и другой интеллектуальной собственности. Причем сотрудники компаний «потрудились» только в 4% от общего числа инцидентов.

По данным исследования NetDiligence «**Cyber Liability & Data Breach Insurance Claims — A Study of Actual Payouts for Covered Breaches**» («Страховые претензии по ответственности за действия в сети Интернет и утечке данных: исследование фактических выплат по защищенным страхованием нарушениям»): расходы на страхование типичного случая утечки данных составили от 25 тыс. до 200 тыс. долларов США.

Согласно отчету «Развитие информационных угроз в третьем квартале 2012 года» от «Лаборатории Касперского»:

1. На территории России в III квартале 2012 г. было рас-

положено 23,2%, вредоносных хостингов, что на 3 процентных пункта превышает результат США (20,3%), которые лидировали в рейтинге угроз 3 месяца назад.

2. Рокировке между Россией и США способствовал прирост вредоносных хостингов российского происхождения, составивший в III квартале 2012 г. 8,6%. За это же время доля американских сайтов, распространяющих опасные программы, снизилась на 9,7%.

3. Возросло на 5,8% число опасных хостингов, находящихся в Голландии.

4. В общей сложности на опасные веб-сайты из России, США, Голландии приходится 60% вредоносного контента, причем 86% вредоносных хостингов расположены в 10 странах.

Утечки данных в медучреждениях США:

1. В течение 3 лет в США зафиксировали 489 случаев утечки информации из медучреждений, в каждом из которых пострадали данные более 500 пациентов. Всего, по сообщению Министерства здравоохранения и социальных служб США, был нанесен ущерб более 21 млн. пациентов.

2. В марте 2012 г. организация Blue Cross Blue Shield («Синий крест и Синий щит») в Теннесси согласилась выплатить штраф размером 1,5 миллиона за утерю 57 жестких дисков, содержащих информацию более чем о миллионе пациентов.

Согласно отчету компании Eset, рейтинг самого распространенного вредоносного ПО в сентябре 2012 г. в мире:

1. INF/Autorun — 4,87 %.
2. HTML/Scrlnject.B — 4,45 %.
3. HTML/Iframe.B — 3,62 %.
4. Win32/Conficker — 2,98 %.
5. Win32/Sirefef — 2,13 %.
6. JS/Iframe — 1,67 %.
7. Win32/Dorkbot — 1,49 %.
8. Win32/Qhost — 1,42 %.
9. JS/TrojanDownloader.Iframe — 1,40 %.
10. Win32/Sality — 1,29 %.

Японские интернет-пользователи, скачивающие пиратские файлы из сети, согласно новому национальному законодательству, могут лишиться свободы на срок до двух лет и выплатить штраф до 2 млн иен (25 700 долларов). Такая деятельность в Японии была запрещена еще в 2010 году, но до сих пор в японском законодательстве не было четко определенного штрафа санкций. Теперь, благодаря усилиям звукозаписывающего лобби в японском парламенте, они появились.

По статистике Group-IB:

1. Подавляющее большинство (65%) «плохих» доменов используются злоумышленниками для рассылки вредоносного программного обеспечения, на 26 % таких доменах располагают фишинговые сайты, а 9 % доменов предназначены для управления ботнетами.

2. Доходы хакеров в России оценивают в 2,3 миллиарда долларов, а русскоязычных киберпреступников — в 4,5 миллиарда долларов. При этом оборот глобального рынка киберпреступлений оценивается в 12,5 миллиарда долларов.

Киберучения:

1. В рамках **Cyber Europe 2012** — 400 ведущих экспертов из крупных финансовых учреждений, телекоммуникационных компаний, Интернет-провайдеров, а также

сотрудники местных и национальных государственных органов отражали более 1200 отдельных угроз информационной безопасности (включая обработку 30 тыс. почтовых сообщений) во время симулированной DDoS-атаки.

2. В ноябре Североатлантический альянс проведет масштабные военные учения **Cyber Coalition 2012**, в ходе которых будет отрабатываться сценарий противостояния кибератакам на одну из стран альянса. По сценарию кибератакам со стороны африканской страны подвергнутся Венгрия и Эстония. В связи с этим перед НАТО ставится задача восстановить ущерб, вычислить агрессора и предложить меры по нанесению ответного удара — кибернетическими и традиционными военными средствами.

Выступая на международной конференции в Будапеште, британский министр заявил участникам, что «киберпреступления — это глобальная проблема современности», подчеркнув, что Британия намерена стать лидером в разработке стратегии борьбы с этим злом. С этой целью в стране создается центр по борьбе с киберпреступлениями, на который выделено три миллиона долларов.

МЧС России и информационная безопасность:

1. Глава МЧС России Владимир Пучков заявил, что его ведомство займется обеспечением безопасности россиян в условиях развития информационных техно-логий.

2. По словам министра, МЧС собирается контролировать, какая именно информация загружается в интернет и пресекать «распространение непроверенных данных». Чиновник отметил, что «в условиях стремительного развития информационной сферы, появление небольшого количества провокационной информации во всемирной Сети является серьезной проблемой для государственных служб».

МВД России вооружается:

1. МВД России будет использовать против подводных диверсантов и террористов две уникальные секретные электропушки стоимостью 24 млн. RUB. Устройство генерирует под водой электрический удар, аналогичный взрыву тротила, который оглушает боевых пловцов.

Система предназначена для защиты от подводных пловцов важных гособъектов. Система должна оглушать диверсантов, но не убивать их. Дальность действия подводной пушки — до 100 м. Цена двух систем более 24 млн. RUB.

2. Полицейские потратят 320 млн. RUB на покупку двух комплексов, состоящих из быстроходных катеров, вездеходов, водолазных постов и аппаратуры наблюдения.

Системы закупаются в рамках масштабной госпрограммы обеспечения безопасности на транспорте стоимостью более 46 млрд. RUB.

В состав каждой системы, которая официально называется «Мобильный комплекс физической защиты», входят два быстроходных катера, два небольших судна на воздушной подушке, вездеходы, грузовые «Уралы», погрузчики, шасси-прицепы, водолазные посты, посты управления и наблюдения. Вся эта техника будет наблюдать за обстановкой в портах как на суше и в акватории, так и под водой.

Транспортная безопасность России:

1. Минтранс России представил в правительство предложения по защите населения от терактов в метрополитенских странах.

2. В 2014–2016 годах министерство просит на эти цели 7,994 млн. RUB. В июне 2010 года правительством принята Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте на 2010–2013 годы. В ней на безопас-

ность подземки было отведено 12 млрд. RUB. Российские метрополитены уже оборудованы стационарными рентгеновскими установками (которые в реальности далеко не всегда используются), взрывозащитными контейнерами и установками радиационного контроля. Теперь программу предлагается продлить еще на три года.

ФСБ России вооружается:

1. В 2013 году в распоряжении ФСБ России появятся информационные разведывательные комплексы «Пластун», предназначенные для патрулирования и быстрого обнаружения подозрительных объектов и людей. Их планируется использовать для обеспечения безопасности на Олимпийских играх в Сочи в 2014 году.

2. Контракт заключен на поставку 100 роботов-разведчиков. Стоимость в зависимости от комплектации составляет 4-8 млн. RUB за штуку.

3. «Пластун» — это самодвижущийся робот с габаритами 640x460 мм, массой 40–50 кг, грузоподъемностью до 100 кг и скоростью 0,7 м/с. В паре с ним предлагается информационный робот с боковыми видеокамерами. В испытанной комплектации робот оборудован тепловизором и системой, позволяющей обнаружить оптику и распознать снайпера.

Банкоматы и мошенничество в России/мире:

1. За первый квартал 2012 года число мошеннических операций с банкоматами в России выросло в 9 раз по сравнению с первым кварталом 2011-го. Во втором квартале рост замедлился, но по итогам первого полугодия воровства с банкоматов в 4 раза больше, чем в прошлом году.

2. По данным ЦБ, только в 2011 году число банкоматов в России увеличилось на 27 тыс. (на 1 января 2012 года в России насчитывалось 184 тыс. банкоматов, на 1 июля — уже 264 тыс.).

3. По последним официальным данным МВД, в 2010 году из-за поддельных банковских карт банки потеряли 9 млн. RUB. За девять месяцев 2011 года МВД возбудило 1031 дело по поводу мошенничества с банковскими картами, а ежегодный рост незаконного оборота «пластика» достигает 35%.

4. За прошлый год в 19 странах — участницах Единого европейского платежного пространства (SEPA) и 2 странах, не входящих в зону SEPA, число случаев банкоматного мошенничества увеличилось на 61% — с 12 383 до 20 244.

Видеоаналитика.

Ученые из Университета Карнеги-Меллона (штат Пенсильвания, США), со-обсудили о разработке программного обеспечения для систем видеонаблюдения, которое способно выявлять момент совершения преступления в режиме реального времени. Его описание было представлено в рамках конференции Semantic Technology for Intelligence, Defense and Security.

Разработанное решение, при его использовании на остановках общественного транспорта или в аэропортах, способно фиксировать, когда какой-либо человек оставляет на подозрительно долгое время сумку.

Решение основано на технологии машинного зрения — распознавании стационарных и движущихся объектов и определении их свойств. За последние десятилетия ученым удалось добиться существенного прогресса в этой области, и сегодня эта технология используется во множестве коммерческих продуктов, включая социальную сеть Facebook. Машинное зрение также является основой проекта Google по созданию автомобилей без водителей.

Первый международный форум «Антиконтрафакт» в цифрах:

1. Проводился при поддержке Правительства РФ, затраты на организацию и проведение — 76.150.00 RUB. (около 2,46 млн. \$).

2. Программное обеспечение, информационные и лицензионные продукты в Интернете, в том числе на CD и DVD дисках, подделываются на 70-80 %; алкоголь, одежда, обувь — на 30-40 %; чай, кофе, готовые продовольственные изделия — на 30 %; текстильные изделия — на 25 %, медикаменты и парфюмерия — на 10-15 %, а табачные изделия — на 1-2 %.

3. Оборот контрафактной продукции в России превышает 100 млрд. RUB в год.

4. По расчетам директора аналитического центра ЦИФ-PPA Вадима Дробиза, если в 2007 г. на контрафакт и суррогаты приходилось 50 % всего рынка алкоголя, то в 2011 г. было уже 65 %, а в 2014 г. эта доля может вырасти до 75%.

5. За два квартала 2012 года в России зафиксировано столько контрафактной продукции, сколько за весь 2011 год.

Из доклада генерального директора ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности) на сессии Ассамблеи ВОИС-2012:

1. Число международных патентных заявок, поданных по процедуре PCT, продолжает неуклонно расти. В 2011 г. были поданы 181 900 международных заявок, что по сравнению с 2010 г. представляет собой рост на 10,7%. Это отличный результат, если учесть сдержанное состояние мировой экономики. Следуя тенденции, которая сформировалась за последнее десятилетие, наибольший рост наблюдался в *Китае, Японии и Республике Корея*, которые продемонстрировали рост, соответственно, на 33,4%, 21% и 8%. В 2011 г. на долю Азии пришлось 38,8% всех заявок, поданных по процедуре PCT, в то время как Европа и Северная Америка были источником, соответственно, 30,9% и 28,3% поданных заявок. В 2011 г. мы наблюдали повышение спроса на услуги PCT в ряде развивающихся экономик, при этом число международных заявок, поданных из Российской Федерации, возросло на 20,8%, поданных из Бразилии — на 17,2%, из Турции — на 12,7% и из Индии — на 11,2%.

2. В 2012 г. с учетом продолжающейся неопределенности глобальной экономической перспективы мы ожидаем менее заметный рост по сравнению с 2011 г. Тем не менее, за исключением чрезвычайной турбулентности, мы ожидаем достичь и превысить наши бюджетные цели. За первые шесть месяцев 2012 г. число международных заявок возросло на 5,6%. Доходы, поступившие за счет международных заявок PCT, за тот же период возросли на 24,7%.

Международный союз электросвязи сопоставил уровень развития ИКТ в 155 странах в 2010 — 2011 годах. Результатом этого исследования стал доклад «**Измерения информационного общества 2012**» (всего — 155 мест):

- 1 место — Корея;
- 8 место — Япония;
- 15 место — США;
- 16 место — Германия;
- 38 место — Россия;
- 46 место — Беларусь.

При этом самый большой рывок в сфере ИКТ сделали Бразилия, Великобритания, Бахрейн, Саудовская Аравия.

Больше всего скатились вниз: Кипр, Бруней-Даруссалам, Маврикий, Перу, Ямайка, Конго. ■



СКУД «Сфинкс» — высокие технологии в красивой упаковке

Компания ООО «ПромАвтоматика Сервис» — разработчик и производитель СКУД под торговой маркой «Сфинкс» — открыла представительство в Республике Беларусь. Статус представителя торговой марки «Сфинкс» получила белорусская компания ООО «Совершенные системы».

Белорусские специалисты уже имеют опыт работы и практику инсталляций (установки) системы «Сфинкс». По их оценкам, систему отличает современный функционал, высокая надежность и стабильность работы, высокая степень интеграции с СВН и другими системами безопасности, гарантированное время реакции (до 5 мс), оперативная техническая поддержка.

Также в развитии СКУД «Сфинкс» специалисты отмечают грамотный системный подход разработчиков. После установки системы практически отсутствуют гарантийные вызовы, что говорит о надежности аппаратной и программной части. Гарантия на продукт составляет 5 лет.

Успеху на рынке СКУД продукта «Сфинкс» способствовали разработка собственных энергонезависимых сетевых контроллеров «Sphinx» и грамотная IT разработка ПО «Сфинкс».

По оценке представителей компании, сегодня СКУД «Сфинкс» — №3 по продажам в сегменте на рынке России. В планах компании продажи системы в Восточной Европе. ■



Справка ТБ: ООО «ПромАвтоматика Сервис» (г. Нижний Новгород, РФ) основана в 2006 году. Штат компании около 15 человек, из них 8 занимаются непосредственно разработкой продукта. СКУД «Сфинкс» позиционируется как простая, недорогая, надежная система с гибкими интеграционными возможностями и компетентной технической поддержкой.



В Беларуси открылось представительство компании «MicroDigital Inc» (Ю. Корея)

Летом 2012 года в Республике Беларусь открылось представительство компании «MicroDigital Inc» (Ю. Корея). Компания «Альфа Портал» (г. Брест) получила статус дилера торговой марки MICRODIGITAL в Республике Беларусь. В планах компании активное развитие и продвижение бренда в Беларуси, запланировано открытие центра технической поддержки, где будут работать обученные инженеры.

Оборудование MICRODIGITAL позиционируется в среднем ценовом диапазоне и имеет лучшее соотношение «цена-качество». На сегодняшний день линейка оборудования компании составляет порядка 150 различных камер, 30 разновидностей регистраторов. Продукты MICRODIGITAL представлены в разряде классического видео CCTV — аналоговые видеокамеры, цифровые регистраторы, полная линейка IP оборудования. На сегодняшний день это наиболее широкое предложение в сегменте HD-SDI оборудования.

По словам директора компании в России Вадима Насырова «MICRODIGITAL является типичным корейским брендом. Традиционно, корейские производители сильны в разработке и производстве камер видеонаблюдения. Это обусловлено тем, что большинство мировых производителей DSP процессоров для видеокамер (порядка 90%) сосредоточено в Корее. В нашем оборудовании традиционно сильна процессорная часть. Основное ноу-хау MICRODIGITAL —



использование DSP процессора плюс софт внутри. Это то, что отличает камеры MICRODIGITAL от других видеокамер. В нашем случае пользователь получает качественное изображение и более интересную картинку». ■

Справка ТБ: Головной офис «MicroDigital Inc» находится в Сеуле, Южная Корея. В компании работает около 40 человек, отдел разработки (development department) порядка 15 человек, департамент контроля порядка 10 человек. «MicroDigital Inc» является ODM (англ. original design manufacturer) производителем, потенциал компании направлен на разработку инновационных решений и контроль качества.

СЕНТЯБРЬ

МИНСК, ПР-Т ПОБЕДИТЕЛЕЙ 20/2, ФУТБОЛЬНЫЙ МАНЕЖ,

БУДПРАГРЭС • 2013

21-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ВЫСТАВКА

> ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

МАСТЕРСКАЯ
СОВРЕМЕННОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО

> ОФИЦИАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

Стройка
Stroyka.by

> ОФИЦИАЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕРЫ



> ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



подробнее

Дополнительную информацию
можно найти на сайте
www.budpragres.minskexpo.com

> ОРГАНИЗАТОР

МинскЭкспо

тел.: (+375 17) 226 98 90

факс: (+375 17) 226 91 92

e-mail: budpragres@telecom.by

Гостиничные СКУД от SALTO Systems (ИСПАНИЯ)

В гостиничных журналах тематика специализированных гостиничных систем доступа или, как их все часто называют, систем электронных замков, освещается достаточно регулярно. А вот издания, посвященные именно системам безопасности, затрагивают эту тему крайне редко. В сегодняшнем обзоре будет предпринята попытка исправить ситуацию, благо интерес к гостиничным системам безопасности в последнее время постоянно растет (и о причинах такого роста мы также поговорим).



Итак, что же такое гостиничная СКУД? И почему вообще этот тип систем стоит рассматривать отдельно от обычных СКУД, применяемых в офисных центрах, на предприятиях и т. п. (которые далее мы будем условно называть офисными СКУД)? Несмотря на общее наименование — системы контроля и управления доступом, гостиничные системы серьезно отличаются от своих офисных собратьев. Связано это с достаточно сильно отличающимися от офисного сектора задачами, которые должна решать гостиничная СКУД, а также с абсолютно специфичными требованиями к ним.

Задачи, решение которых должна обеспечивать гостиничная СКУД.

Одна из основных задач, которые должна решать офисная СКУД, — это контроль прохода в здание. То есть такие СКУД начинаются с контроля турникетных групп на входе в здание, к которым иногда добавляется еще и некоторое количество точек доступа, устанавливаемых на дверях кабинетов и других помещений (как правило, расположенных не столь далеко от входных турникетов). На практике, даже в последнее время количество точек доступа в офисной системе редко когда превышает десяток-другой, а в начале развития так и вообще 99 %

систем начинались и заканчивались на турникете. Отсюда и особенность развития таких СКУД: она шла от контроллера турникета, т. е. архитектура таких систем изначально подразумевала использование отдельных аппаратных контроллеров для управления уже имеющимися исполнительными устройствами (турникетами). Такая архитектура, помимо прочих особенностей, подразумевала обязательное наличие кабельных линий связи между контроллерами СКУД и центральным компьютером системы, но, в случае достаточно компактного сосредоточивания точек доступа, прокладка этих линий особых проблем не вызывала. Кроме того, пользователи офисной СКУД — это, как правило, сотрудники компании, которых можно единожды научить пользоваться системой. На протяжении длительного времени список пользователей в офисных системах претерпевает минимум изменений, поэтому проблемы с некорректными действиями пользователей случаются не так часто.

В отличие от офисных, гостиничные системы строятся по строго обратному принципу: вход в гостиницу по определению должен быть открыт круглосуточно, а вот множество гостевых номеров должны контролиро-

ваться в обязательном порядке. И номера эти, как правило, расположены на достаточно больших расстояниях. Да и пользователи в такой системе меняются с калейдоскопической быстротой: каждый вновь заехавший в отель гость — это новый пользователь. И инструкцию по пользованию системой каждому не прочитаешь. Поэтому и развитие гостиничных СКУД шло по другому пути: не от контроллера, а от замка.

Изначально никто и не помышлял о системе контроля доступа в гостинице. Во времена, когда в благополучной Европе и в Соединенных Штатах о повышенном уровне террористических угроз ничего даже и не слышали, от гостиничных замков требовалось только одно: решить проблему утери и неавторизованного копирования металлических ключей, чтобы защититься от злоупотреблений персоналом и мошенничества гостей. Поэтому первые модели гостиничных замков (тогда говорить о системе не было никаких оснований) были чисто механическими — со специальной перфорированной пластиковой картой, имеющей 2 части. Одна часть оставалась в замке, и, если вставляемая гостевая карта (т. е. вторая часть пластиковой карты) совпадала с имеющейся в замке, он открывался. Единственным достоинством такой системы была простая реализация принципа «новый гость — новый ключ». Если гость увозил с собой гостевую часть ключа, достаточно было взять новый комплект из 2 карт и заменить ответную часть в замке. Ни о памяти на события (проходы), ни о мастер-картах для персонала (которые продолжали пользоваться обычными металлическими ключами) речи при такой системе, конечно, не шло.

Достаточно быстро этот замок эволюционировал в электронный гостиничный замок на магнитной карте, и долгое время именно этот тип систем господствовал на гостиничном рынке. Мы не оговорились: несмотря на слово «замок» в наименовании, это уже система, обладающая определенными свойствами. Помимо собственно замков в системе присутствовал такой обязательный компонент, как комплекс управления. В простейшем случае это мог быть специальный аппаратный комплекс в виде устройства с клавиатурой, дисплеем и встроенным энкодером магнитных карт. Но

в большинстве случаев, это был все-таки набор из специализированного ПО управления системой (с базой данных), устройства для программирования магнитных карт (энкодер) и портативного (носимого) устройства для работы с замками (программатор). Такая архитектура обладает одним принципиальным для гостиниц свойством: система работает без проводов. То есть никаких кабельных линий между замком и комплексом управления прокладывать не нужно — при установке системы даже на достаточно небольшой отель в 100–200 номеров экономия на прокладке проводов получается более чем существенная.



Работа системы без проводов объясняется, прежде всего тем, что, в отличие от офисных СКУД, магнитные карты в гостиничной системе используются не как носители идентификатора пользователя, по которому контроллер СКУД в своей памяти должен был найти сопоставленные права доступа (как раз эти данные и попадают в контроллер исключительно по проводам), а как носитель информации о доступе, т. е. права записываются на саму карту. Благодаря такой схеме замки программируются (инициализируются) лишь однажды — в момент запуска системы, и их не нужно обновлять после каждого вновь поселенного гостя. За счет собственных часов реального времени и информации, считанной с карты, замок может самостоятельно принять решение: пускать ли гостя в номер, или оплаченное время пребывания уже завершилось и доступ гостя в номер должен быть запрещен. Плюс к этому появилась возможность вы-

пуска мастер-ключей, предоставляющих доступ не в отдельный номер, а в интервал номеров (или же во все номера сразу), что значительно упрощает работу горничных (а заодно и позволяет гораздо строже контролировать их работу).

Конечно, система электронных замков не является полноценной СКУД, так как не предусматривает оперативного управления системой в режиме реального времени: состояние замков (открыт-закрыт) невозможно отследить из ПО системы; протокол системы (история проходов по карте) хранится в памяти замка, и для его считывания к замку надо подойти с портативным программатором,

и лишь затем она может быть перенесена в базу данных системы для анализа; наконец, крайне затруднена процедура изменения прав доступа для пользователей, уже получивших карты: поскольку права доступа записаны на саму карту, изменить их можно, только получив физический доступ к карте для ее перезаписи.

Системы электронных замков на магнитной карте по-прежнему достаточно широко распространены для отелей, не предъявляющих особых требований к организации системы доступа, их возможностей вполне достаточно и по сей день. Однако таких отелей осталось не так много. Связано это с тем, что в последнее время в мире достаточно серьезно изменился уровень общей безопасности и, к сожалению, изменения эти далеко не в лучшую сторону. Прокатившаяся по всему миру волна террористических актов, в том числе в крупных гостиничных центрах, заставила отельеров кардинально пересмотреть отноше-

ние к уровню оснащения современных отелей системами безопасности вообще и системами ограничения доступа в частности. Сегодня практически невозможно найти более или менее крупный отель с номерным фондом хотя бы 50–100 номеров, который не был бы оборудован системой контроля доступа для служебных входов (главный вход отеля для гостей по-прежнему не контролируется, за исключением разве что каких-то абсолютно специфичных случаев), служебных, складских, административных помещений и помещений жизнеобеспечения. Это все помимо гостевых номеров, разумеется.

Некоторые отели пошли по пути установки двух абсолютно независимых систем, работающих параллельно, т. е. система электронных замков устанавливается параллельно с офисной СКУД в классическом ее понимании. Такой вариант в основном выбирают отели, в которых ранее уже была установлена система гостиничных замков, так как большинство замковых систем прошлого поколения просто не предназначено для организации полноценной СКУД не гостевых помещений. Полная замена ранее установленных гостиничных замков на полноценную гостиничную СКУД для таких отелей зачастую оказывается неоправданной тратой средств, поэтому они и предпочитают установку второй, параллельной системы. В итоге две системы чаще всего означают наличие двух карт (как минимум для персонала: одна — для замков на номерах, другая — для служебной части здания) и ровно вдвое увеличенные затраты на администрирование и управление.

К сожалению, достаточно часто приходится также сталкиваться с практикой установки двух систем и на новых отелях. Чаще всего это происходит из-за банального незнания проектировщиками систем безопасности современного положения дел на рынке гостиничных СКУД. Наши проектировщики очень часто грешат тем, что гостиничную систему создают как электронные замки на номера, которые покупаются вместе с дверьми, и офисную СКУД, спроектированную по образцу офисного центра или предприятия. В итоге заказчик в большинстве своем получает громоздкое, дорогое и при этом малоэффективное решение. Куда более правильным решением для отелей является единая гостиничная СКУД, решающая все задачи по организации и контролю доступа на весь объ-

ект, а не только на его гостиничную или только административную части.

Но прежде чем мы перейдем к детальному описанию возможностей таких систем, остановимся на достаточно специфичных требованиях к гостиничным СКУД.

По определению все системы, работающие в гостиничном секторе, изначально должны работать на общую цель — делать пребывание гостя в гостинице максимально комфортным. Ведь недаром же во всем мире гостиничная сфера называется «индустрией гостеприимства». Соответственно, и с точки зрения организации контроля доступа на объекте, в гостинице все строго наоборот по сравнению с офисными объектами — вместо принципа «закрыть и не пускать» в гостинице гость должен чувствовать, что перед ним открыты все двери. Конечно, если он не забыл оплатить свое пребывание в отеле и дополнительные услуги. Да и оборудование СКУД, равно как и любое другое, устанавливаемое в гостевой зоне отеля, должно отвечать весьма жестким требованиям по соответствию его внешнего вида понятию «современный отель». Кроме того, к системам доступа в отеле предъявляется еще одно, весьма специфичное требование, причем оно напрямую влияет на аппаратную реализацию организации контроля доступа. Дело в том, что по действующему законодательству отели несут достаточно условную ответственность за вещи гостей (единственное исключение — ценности, сданные гостем на хранение в сейфовую комнату отеля) и при этом полностью отвечают за жизнь и здоровье гостей. Поэтому с точки зрения приоритетов систем безопасности в отеле, системы и требования по организации эвакуации из отеля в случае чрезвычайных ситуаций всегда имеют приоритет перед СКУД. Это, помимо прочего, выливается в условие обеспечения свободного выхода гостя из номера. То есть гость не должен нигде нажимать на кнопку выхода, столь часто применяемую в офисных СКУД, или тем более предъявлять свою карту. Это же условие, кстати, прямо запрещает использование для запирающих номеров, столь любимых нашими инсталляторами, магнитных замков, просто, исходя из их принципа действия. Более того, помимо требования свободного выхода есть еще требования «антипанического открывания», согласно которому гость должен выйти из номера «одним движением ручки замка», даже

если перед этим замок был заперт изнутри на ригель. Реализовать его можно только на уровне аппаратного исполнения устройств доступа. Ничего подобного, как правило, офисные СКУД делать не умеют.

И еще одно специфичное для гостиничных СКУД требование: на любом современном объекте применяется целый ряд компьютеризированных систем управления, диспетчеризации и обеспечения безопасности. Естественно, многие из этих систем должны взаимодействовать друг с другом (т. е. интегрироваться) и решать совместные задачи. Но даже с этой точки зрения, гостиничные СКУД очень сильно отличаются от офисных. Прежде всего, гостиничные СКУД должны уметь совместно работать с системами управления гостиницей и внутригостиничных продаж (так называемые PMS и POS-системы). Это обеспечивает дополнительный уровень комфорта для гостя (что и является главной задачей отеля). Затем следуют системы энергосбережения и определения присутствия в номерах, которые обеспечивают повышение энергоэффективности отеля и повышают эффективность работы служб отеля (т. е. ведут к снижению затрат). И только потом в списке приоритетов следуют вопросы интеграции с системами охраны, видеонаблюдения и т. п.

В итоге основными задачами, которые должна решать гостиничная СКУД, на наш взгляд, являются:

- повышение уровня качества обслуживания гостей и повышение доходности отеля;
- повышение физической безопасности до необходимого современного уровня;
- организация системы контроля лояльности персонала и повышение эффективности работы служб отеля;
- повышение энергоэффективности и внедрение энергосберегающих технологий;
- организация единого комплекса интегрированных систем управления для оптимизации бизнес-процессов, обеспечивающих функционирование объекта автоматизации.

Как видите, классическая задача повышения безопасности не является главной для гостиничного объекта. Она уступает по приоритету задаче по повышению качества обслуживания гостей, что и ведет к главной цели — повышению доходности гостиничного бизнеса.

Если детализировать требования к гостиничным СКУД, можно

составить следующий список, на основе которого и следует разрабатывать техническое задание на проектирование:

- СКУД, устанавливаемая на объекте гостиничного типа, должна решать задачи по упорядочению процедур предоставления доступа для персонала, посетителей и гостей на территорию, в определенные зоны и помещения, включая гостевые номера, общие и служебные комнаты. СКУД также призвана обеспечить управление правами доступа выше-названных категорий пользователей в оперативном порядке и контроль над состоянием и функционированием системы.

- Способ организации доступа должен быть максимально дружелюбным к пользователям, не прошедшим никакого обучения (гости отеля), и обладать интуитивно понятными правилами по применению устройств доступа (электронных замков) и электронных ключей. Все устройства доступа должны отвечать требованиям безопасности при эвакуации из объекта в случае возникновения нештатных ситуаций.

- Рекомендуемым типом СКУД для объекта гостиничного типа является комбинированная система, объединяющая автономные (без необходимости прокладки проводов) устройства доступа (электронные замки) для номеров, административно-офисных и служебных помещений и онлайн устройства доступа для служебных входных дверей; ключевых периметральных и секущих дверей; дверей, находящихся на путях эвакуации; дверей помещений, к организации доступа в которые предъявляются специальные требования.

- Автономные устройства доступа должны обеспечивать бесперебойную работу СКУД, минимизируя зависимость оборудования СКУД от состояния кабельной проводки, перебоев в электроснабжении или работоспособности компьютерного оборудования центральной станции СКУД.

- Онлайн устройства СКУД должны обеспечивать оперативное управление (управление в режиме реального времени) ключевыми дверьми и зонами; при необходимости осуществляется интеграция СКУД с другими системами безопасности в применении к онлайн дверям (например, интеграция с противопожарной системой для обеспечения автоматического разблокирования дверей, находящихся на путях эвакуации, в случае возникновения пожара).

- При наличии особых требований в дополнение к указанным типам электронных замков и считывателей, на объекте могут использоваться онлайн электронные замки, использующие беспроводные технологии для организации связи замков с комплексом управления по защищенному радиоканалу в режиме реального времени.

- Для облегчения процедур администрирования, управления и обслуживания СКУД, предпочтительным вариантом является установка единой системы на всем объекте без деления систем на автономные электронные замки для номеров и онлайн офисно-административную СКУД. Вместе с тем, данный вариант комплексной системы должен в обязательном порядке обладать необходимым функционалом и отвечать стандартам, предъявляемым к специализированным гостиничным СКУД.



- Важным требованием к гостиничным СКУД является также соответствие внешнего вида и дизайна устройств доступа современным тенденциям; возможность выбора внешнего вида оборудования в соответствии с общей архитектурно-дизайнерской концепцией объекта; отсутствие специальных требований к дверям для установки устройств доступа, ограничивающих выбор дверей с точки зрения конструкции и дизайна.

- Дополнительным фактором при выборе СКУД является также наличие у поставщика или производителя СКУД дополнительного оборудования или подсистем, применяемых на объектах гостиничного

типа. К данным подсистемам могут относиться системы энергосбережения, определения присутствия в номерах, внутриномерные и депозитные сейфы и т. д.

- Еще одно обязательное условие при выборе СКУД — возможность интеграции со смежными системами, функционирующими на гостиничном объекте: системой управления гостиницей (PMS-система), системой управления точками продаж (POS-система), системой учета рабочего времени и т. д.

Конечно, этот список далеко не полон и не отражает всех возможных нюансов, начиная от вопросов выбора технологии переноса данных (т. е. типа электронных ключей от номера) и заканчивая необходимостью включения в гостиничную СКУД, например, электронных замков для шкафчиков в фитнес-центре, который расположен в отеле. Но все

нем практически идентична в любой части мира.

Однако предложения систем, способных полностью реализовать весь перечисленный функционал, уже есть. И большинство ведущих европейских производителей гостиничных электронных замков, которых на самом деле не так уж и много, если еще и не реализовали, то, как минимум, очень серьезно работают над вопросом эволюционного перехода от систем электронных замков к полноценным гостиничным СКУД. При этом конкурентная ситуация на рынке не позволяет лидерам этого процесса расслабляться. Являясь достаточно новым типом систем, комплексные гостиничные СКУД в последние 3–5 лет развиваются прямо-таки семимильными шагами. Только за последние пару лет эти системы не только научились полноценно работать в режиме реального времени по радиоканалу, но и стремительно меняют свой облик: электронные замки постоянно миниатюризируются, что делает их все менее отличимыми от обычного механического замка; появился новый класс устройств — электронные цилиндры, которые способны реализовать весь функционал обычного электронного замка, но выглядят как обычный цилиндр, устанавливаемый в любой замок буквально за пару минут. Поэтому от заказчика (что, в общем-то, правильно) и от проектировщика (что в наших реалиях случается даже чаще) достаточно сильно зависит, какой путь избрать при создании систем безопасности гостиничного объекта: использовать проверенный десятилетиями, но стремительно устаревающий и теряющий актуальность вариант параллельного использования двух различных систем, либо отдать предпочтение современной гостиничной СКУД, обладающей весьма серьезным функционалом и очень значительными перспективами дальнейшего развития.

**Информация предоставлена
компанией «Смарт Секьюрити»,
г. Москва**

**Официальный дистрибутор
SALTO Systems S.L. в Беларуси
ООО «Легион безопасности»
Республика Беларусь 220118 г. Минск, ул.
Машиностроителей 29-117 (5 этаж)
Тел./факс: +375 (17) 340-42-17
salto@secur.by
www.saltosystems.com**

Болларды — выдвигающиеся противотаранные столбы безопасности

В Беларуси появились первые проекты, где для физической защиты объекта стали использовать новый вид дорожных блокираторов — болларды — противотаранные столбы безопасности. Инсталляции таких устройств провела компания ЗАО «АльфаСклад», которая является представителем итальянского производителя боллардов Beninca (торговая марка «Rise») в Республике Беларусь.

Справка ТБ: ЗАО «АльфаСклад» — ведущая компания на рынке Республики Беларусь в сегменте поставки перегрузочных систем. Является авторизованным дилером продукции PROMStahl, DoorHan, Efaflex, Beninca в Республике Беларусь.

Наряду с перегрузочными системами, ЗАО «АльфаСклад» предлагает широкий перечень продукции для промышленного и частного сектора:

- Перегрузочное оборудование (DoorHan, PromStahl);
- Ворота всех типов (секционные — DoorHan, распашные — DoorHan, откатные — DoorHan, ангарные — Barduva, DoorHan, складчатые — DoorHan, Efaflex, подвесные откатные — собственное производство, стальные рулонные — DoorHan, скоростные — Efaflex, гаражные — DoorHan);
- Парковочные системы (Beninca, Rise, DoorHan, EL-GO Team);
- Рольставни, рольворота (DoorHan);
- Грузовые подъемники (Транспрогресс, Edmolift, OMER, Hidral) и лифты для людей с ограниченными возможностями (Barduva);
- Маркеры;
- Автоматика для ворот всех типов, аксессуары.

ЗАО «АльфаСклад» осуществляет полный комплекс услуг по поставке и монтажу оборудования, а также обеспечивает его гарантийное и сервисное обслуживание.

Справка ТБ: Итальянская компания Beninca является разработчиком и производителем электромеханических приводов для ворот, шлагбаумов и систем безопасности с 30-летним опытом работы. Автоматика разработана с учетом Европейских критериев безопасности и предназначена для частного и промышленного (интенсивного) использования во всех современных СКУД.

Болларды

Основное отличие боллардов от дорожных блокираторов, которые полностью перекрывают дорожное полотно, заключается в особенностях монтажа. Как правило, болларды монтируются на расстоянии друг от друга не более чем на 1,5 м между их вертикальными осями. Конструктивно, боллард представляет собой выдвигающийся над поверхностью дорожного полотна металлический столб, изготовленный из толстостенной трубы. Диаметр столба и толщи-

на стенки закладываются в конструкцию в зависимости от назначения и воспринимаемой нагрузки.

Установка, монтаж

Монтаж боллардов производится с обязательным вскрытием дорожного полотна и включает следующие подготовительные работы: бетонирование бокса опалубки (поставляется в комплекте с боллардом), прокладку кабеля (для электромеханических боллардов), организация дренажа.

Под дорожным полотном расположена бетонная конструкция с базовым боксом для опускания болларда при открытии проезда. Для подъема болларда над дорогой могут применяться электромеханические, гидравлические, пневматические приводы или газовые поршневые амортизаторы (при массе болларда до 100 кг).

Функциональность

По функциональному назначению болларды подразделяются на 2 типа: парковочные барьеры и противотаранные устройства. ЗАО «АльфаСклад» является поставщиком противотаранных устройств компании EL-GO Team (Израиль).

Большинство производителей и разработчиков боллардов находится в Италии, поэтому следует отметить высокий уровень дизайна устройств, который прекрасно сочетается с городской средой. Болларды используют для блокировки пешеходных зон и территорий перед административными и жилыми зданиями.

Управление

Управление боллардом зависит от конструкции, может осуществляться механическим ключом, посредством пульта д/у, кнопкой оператора.

Эксплуатация

Подробные технические и эксплуатационные характеристики боллардов VIGILANT 500 и Ranger 500 представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Реализованные проекты

С 2010 года болларды активно используются для блокировки дорожного полотна взамен традиционных шлагбаумов в ресторанах МакДональдс (ИП «Рестораны МакДональдс»), что соответствует проводимой компанией политикой открытости (т.н. «дружелюбный интерфейс») и предъявляемым высоким требованиям к дизайну и любви к техническим новинкам. Всего в Минске насчитывается 3 инсталляции, где используются устройства,

RISE
Rising
Ballards
Evolution

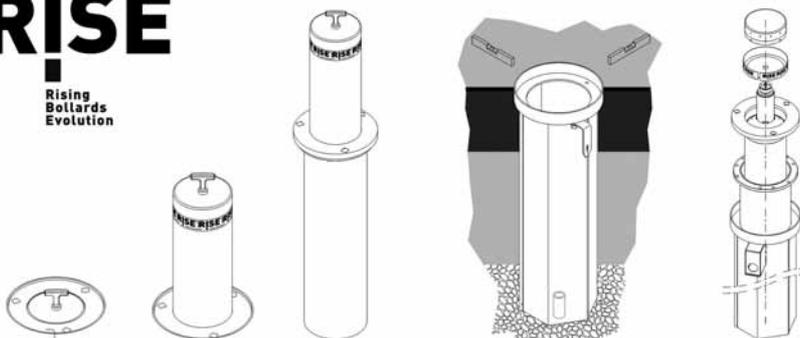


Рисунок 1 — XXX



Рисунок 2

	
Тип	Электромеханический
Питание	230В 50/60 Гц
Питание двигателя	24В, что обеспечивает высокую интенсивность работы, электробезопасность при эксплуатации (в отличие от устройств с 220V), при работе с батареей количество рабочих циклов многократно увеличивается.
Потребляемая мощность	90Вт
Потребляемый ток	6А
Потребление в режиме ожидания	10Вт
Потребление во время спуска	1А
Максимальная рабочая частота	1200 циклов/день
Степень защиты	IP 68
Рабочие температуры	-20 °С...+50 °С (до -30°С с обогревом)
Режим смазывания	Постоянный
Размер цилиндра	Диаметр 200мм, высота 500 мм, толщина стенки 8 мм
Размер основания	330×1008 мм
Ударопрочность	11000 Дж
Мощность сопротивления	180000 Дж
Время подъема 120 мм/сек	4
Время опускания 160 мм/сек	3
Масса	84 кг

	
Тип	Ручной
Режим смазывания	Постоянный
Размер цилиндра	Диаметр 200мм, высота 500 мм, толщина стенки 8 мм
Размер основания	330×772 мм
Ударопрочность	11000 Дж
Мощность сопротивления	180000 Дж
Масса	75 кг



Рисунок 3



Рисунок 4

как с механическим, так и ручным приводом.

На рисунке 3 представлен реализованный проект с использованием болларда VIGILANT 500 с электромеханическим дистанционным управлением и функцией обогрева.

Основные задачи таких устройств для ресторанной сети — предотвращение несанкционированной парковки, ограничение доступа на административную территорию, регулирование проезда. У компании ИП «Рестораны МакДональдс» накоплен определенный опыт использования и эксплуатации боллардов. По заверениям специалистов, все устройства прекрасно функционируют в условиях белорусского климата. Для поддержания их работоспособности необходимо соблюдать требования по эксплуатации и вовремя проводить техническое обслуживание.

При проектировании устройств следует учитывать следующие моменты. Такие проекты классифицируются как антипарковочные в отличие от шлагбаумов. При использовании электромеханических боллардов потребуется планирование дополнительных коммуникаций и включение в план сетей по электропитанию.

АльфаСклад ЗАО
г. Минск, ул. Уборевича, 176, пом.3
Тел.: (017) 3-404-999, (029) 386-76-82,
(029) 3VOROTA
E-mail: info@alfasklad.by
www.alfasklad.by

УНП: 191114352

Переходим на IP



Лисовский Дмитрий,
Директор частного
предприятия «АксонСофт».

Справка ТБ

Лисовский Дмитрий Васильевич. Образование высшее, закончил Полоцкий Государственный Университет в 1997 году по специальности радиотехник, работал на различных должностях на предприятиях сегмента безопасности. С 2009 года директор частного предприятия «АксонСофт».

Потребители систем видеонаблюдения активно взялись за их модернизацию. Эта тенденция явно прослеживается, если проанализировать поступающие от Заказчиков заявки. Причем, модернизация имеет четкий вектор: от аналогового к IP-видеонаблюдению. Модернизируются в основном системы, установленные 3 и более года назад, хотя встречаются и модернизации более свежих систем. В вопросах их усовершенствования заказчики делятся на две категории: одни поступают радикально, отправляя в утиль все установленное оборудование, другие используют наиболее работоспособную часть, добавляя к ней современные устройства. Не берусь на 100% осуждать первых, хотя метод рушить все до основания, а затем строить новую систему с чистого листа, по моему мнению, подразумевает кроме больших материальных затрат еще и наличие достаточно квалифицированного персонала, способного справиться с освоением и эксплуатацией новой системы и технологий. Разумный хозяин скорее изначально будет строить систему, способную

«Разумный хозяин скорее изначально будет строить систему способную проработать не один год, а также позволяющую проводить её модернизацию меньшими средствами, не ломая в корне принципов построения самой системы. Вот почему, мой выбор, в большинстве случаев, на стороне софтверных решений».

проработать не один год, а также позволяющую проводить ее модернизацию меньшими средствами, не ломая в корне принципов построения самой системы. Вот почему, мой выбор, в большинстве случаев, на стороне софтверных решений. К классу подобных систем в полной мере относится и программное обеспечение (ПО) «Интеллект», новая версия 4.8.3 которого вышла в релиз в октябре 2012 года.

На протяжении долгого времени от инсталляторов систем видеонаблюдения звучала фраза: «Интеллект» — это дорого, лучше поставить видеорегистратор». Сейчас, эти же специалисты советуют заказчику примерно следующее: «Ваше оборудование уже никуда не годится, камеры плохие, нужно все выбрасывать и ставить IP-систему». Конечно, с точки зрения продавца, два раза за несколько лет «развести» заказчика на новую систему может оно и выгоднее, а с точки зрения рационального и дальновидного заказчика, всегда лучше держать в уме проверенную временем поговорку: «Скупой платит дважды».

Давайте рассмотрим вопрос, в чем же выиграл заказчик, в свое время заплативший «двойную» цену за обладание софтверной платформой системы видеонаблюдения. Оставим за скобками вопросы «удобства» работы с «русско-китайским» меню видеорегистраторов, сложности с построением и администрированием распределенных систем. Обратим внимание на функционал и преимущества софтверных реше-

ний. Вкратце они следующие:

– **Возможность проведения поэтапного обновления аппаратной и программной части системы в зависимости от требуемой производительности.**

В софтверном решении можно последовательно и гибко расширять систему безопасности, добавляя необходимые программные возможности (звук, телеметрия, видеоаналитика, модули интеграции с СКД и ОПС), а также модернизировать аппаратную часть (наращивание архива, мощности процессора и т.д.) в зависимости от возрастающих требований к системе. При этом, благодаря модульной архитектуре, пользователь может обновлять отдельные модули, не переустанавливая само ПО целиком.

– **Возможность построения распределенных систем видеонаблюдения.**

Кто пытался строить действительно распределенные системы видеонаблюдения на основе видеорегистраторов, наверняка сталкивались с проблемами в организации единого архива информации, сложностями с организацией прав доступа и построения полнофункциональных удаленных рабочих мест. Современные софтверные решения лишены этих недостатков.

– **Благодаря бесплатному обновлению ПО, в систему постоянно добавляются новый функционал.**

Например, в «Интеллект» 4.8.3 по сравнению с предыдущей версией 4.8.2 было добавлено более 40 различных возможностей, относящихся к видеонаблюдению. Среди наиболее интересных можно отметить:

- *Добавлена поддержка сетевых дисков в качестве архивных;*
- *Добавлена поддержка кодека H.264-SVC профиль;*
- *Реализован ручной выбор компрессоров для камер;*
- *Реализован функционал RTSP-сервера (просмотр живого и архивного видео, мультикаст);*
- *Добавлен новый модуль — Fisheye-монитор (для камер типа «рыбий глаз»);*
- *Интегрирована библиотека анализа аудиопотоков от компании «Audioanalytic» с поддержкой аудиодетекторов «звук разбитого стекла» и «звук автомобильных сигнализаций»;*
- *Добавлена возможность ускорения экспорта с интерфейса монитора;*
- *Реализована новая версия модуля Webserver (v.2.0.) для поддержки объекта карта и макрокоманд на стороне клиентского приложения под iPhone/iPad и т.д.*

– Возможность построения гибридных систем видеонаблюдения.

Вы можете сами, в любом сочетании, варьировать аналоговые и IP-камеры, добавлять любое необходимое количество каналов. Более того, производители ПО «Интеллект» заранее позаботились о своих клиентах и изначально предусмотрели возможность перехода на IP-технологии даже тех, кто об этом и не думал ранее. Так, в системе предусмотрена возможность подключения IP-камер вместо купленных ранее аналоговых каналов по количеству открытых в системе видеограбберов (проще говоря, по количеству АЦП на плате видеоввода). Например, вместо приобретенной ранее системы F32 (32 аналоговых канала со скоростью 8 к/с) вы можете подключить 16 IP-камер любого поддерживаемого разрешения со скоростью 25 к/с на канал. Либо сделать гибридную систему, например, в сочетании 4 IP-камеры и 24 аналоговые камеры и т.д. *Стоимость подобной модернизации и перехода от аналоговой к гибридной системе составляет 0 рублей!* Как тут не вспомнить пословицу про скупого заказчика.

В заключение хочется призвать пользователей и проектировщиков систем видеонаблюдения к более осмысленному и дальновидному подходу при выборе платформы для систем видеонаблюдения, особенно если это касается крупных и распределенных объектов.

Для сторонников метода построения IP-систем видеонаблюдения «с нуля» спешу сообщить о выходе в релиз новейшей разработки компании «ITV|АххонСофт» — программного продукта АххонNext, об особенностях которой будет рассказано в ближайших номерах журнала «Технологии безопасности» и на новостных сайтах. А пока что можно обратиться к сайту продукта www.axxonnext.ru, на котором представлены описание продукта и полнофункциональная бесплатная версия ПО для работы с 16 IP-видеокамерами.

220100, г. Минск, ул. Куйбышева, 40,
офис 3.
Тел.: (017) 292-66-11, 292-66-99
Сайт: www.axxonsoft.by
E-mail: minsk@axxonsoft.com

УНП: 191217449



Открытая платформа видеонаблюдения от компании ITV | АххонСофт

Аххон Next — распределенная система видеонаблюдения нового поколения, построенная по принципу открытой платформы. Уникальные разработки компании, реализованные в Аххон Next, позволили достичь качественно нового уровня функциональности, надежности, производительности, эффективности и удобства использования. Система легко масштабируется, поддерживает более 900 моделей IP-камер, позволяет работать через мобильные устройства и веб-интерфейс. Полная функциональность системы, включая видеоаналитику, доступна при любом масштабе развертываемого комплекса, от одной камеры до сотен и тысяч. Удобство управления и высокую эффективность рабочего процесса обеспечивает интуитивно понятный интерфейс и новейшие разработки. Система видеонаблюдения Аххон Next способна эффективно решать задачи в рамках проектов любой сложности, как на крупных распределенных объектах, так и на небольших. Дополнительным преимуществом Аххон Next для применения в малобюджетных решениях является наличие бесплатной полнофункциональной 16-канальной версии.

HIKVISION — первая компания в мире, среди поставщиков оборудования видеонаблюдения (по версии «IMS Research»)



Статус и позиция компании

Продукция компании «HIKVISION» популярна во всем мире благодаря своему высокому качеству. Аналитические обзоры журналов «Forbes» и «A&S Magazine» отмечают «HIKVISION» как ведущую компанию в мировой индустрии безопасности. В 2011 г. по международному рейтингу «Top security 50» «HIKVISION» заняла 1 место в мире среди производителей цифровых видеорегистраторов. Лидирующие позиции «HIKVISION» подтверждает консалтинговая компания с 50-летним опытом исследований бизнеса — «Frost & Sullivan». Из последнего отчета компании «IMS Research» следует, что «HIKVISION» является № 1 в мире среди глобальных поставщиков и производителей оборудования видеонаблюдения в 2011 году (отчет «IMS Research» «Мировой рынок оборудования видеонаблюдения». Издание 2012 г.). Успех компании подтверждают ее финансовые результаты — в 2011 году оборот компании приблизился к цифре 1 миллиард долларов. Сегодня «HIKVISION» самостоятельно разрабатывает и производит весь ассортимент оборудования видеонаблюдения: гибридные, сетевые и

аналоговые видеорегистраторы, цифровые видеосерверы, полную линейку аналоговых и IP-камер, скоростные поворотные видеокамеры. Эти продукты пользуются успехом в более чем 100 странах и применяются для обеспечения безопасности объектов различного уровня сложности. Оборудованием «HIKVISION» оснащены метро Лондона, метрополитен Франкфурта-на-Майне, железнодорожный вокзал и станционная инфраструктура г. Нюрнберг, аэропорт Шарля де Голля во Франции, комплекс высшего военного командования в Бразилии, тематический парк киностудии Юниверсал в США, более 6500 отделений банка ICBC и многие другие.

На международной выставке IFSEC 2011 (Германия) — в номинации «Лучший проект в области безопасности 2010 г.» «HIKVISION» получила высшую награду за проект системы видеонаблюдения для World Expo 2010 (Шанхай). Качество и инновации — главные приоритеты компании. Самая большая в отрасли команда разработчиков (в 2012 году 2700 человек) обеспечивает компанию постоянными инновациями. В научном багаже компании огромное количество соб-

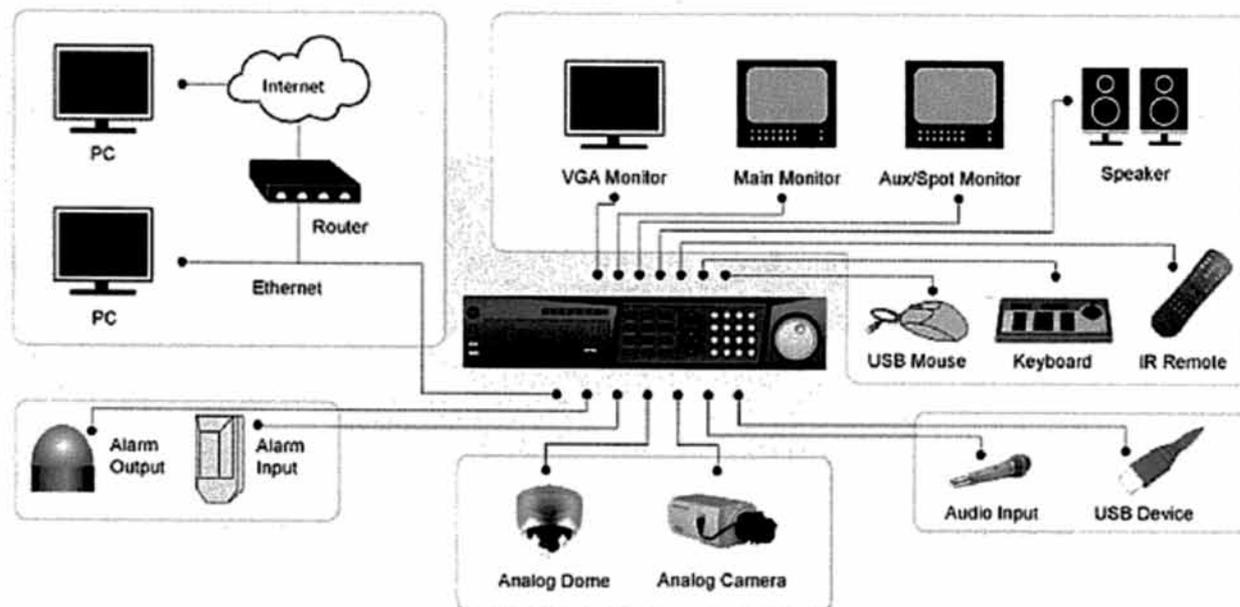
ственных разработок: **176 патентов в области безопасности и более 120 свидетельств на программные продукты.** В 2012 году «HIKVISION» вышла на **первое место в мире по объему инвестиций в научные разработки в отрасли безопасности с бюджетом более 100 миллионов долларов.**

Ассортимент и модельный ряд аналоговых регистраторов

Оборудование «HIKVISION» удовлетворяет всем потребностям рынка систем видеонаблюдения: от бюджетных вариантов до профессиональных, технически сложных решений. Ассортимент продукции просто огромен. В настоящее время «HIKVISION» выпускает **четыре серии видеорегистраторов — 7200, 7300, 8100, 9100.** Каждая серия выходит в **конструктивном исполнении — ST, SE, SN, SH и RH,** в модификациях с различной скоростью записи в формате **D1 — 6 к/с, 12 к/с и 25 к/с.** Наряду с основными моделями производятся различные модификации: с дополнительными каналами звука — 4, 8 и 16; сквозными каналами; встроенным мобилрэком, Hot-swap HDD, поддержкой рэйд массивов и др. **Модельный ряд аналоговых видеорегистраторов «HIKVISION» состоит из более 300 наименований.**

Из такого широкого ассортимента всегда можно выбрать модель, которая полностью удовлетворит все требования и запросы потребителя. Подобрать регистратор «HIKVISION» легко. Сначала необходимо определить параметры, при которых возможно оптимально выполнять поставленные задачи на объекте, а затем по этим параметрам подобрать модели, цена которых укладывается в выделенный бюджет. Наилучшее сочетание цена-качество гарантия того, что объект надежно защищен, а заказчик доволен, имея **оптимальный бюджет на систему видеонаблюдения.**





Чем интересны видеорегистраторы «HIKVISION»? Великолепно оптимизированная аппаратная часть, имеющая одни из самых высоких показателей надежности в отрасли. В видеорегистраторах «HIKVISION» применяется самые современные микропроцессоры, разработанные совместно с компанией «Texas Instruments». Но сегодня в технике на первый план выходит программное обеспечение, заложенное производителем. **Удобство работы, выполняемые функции и надежность длительной работы — определяется качеством программного обеспечения, «защитого» в видеорегистраторе.**



Обзор функций видеорегистраторов «HIKVISION»
Поддержка удаленного NAS хранилища — сетевого диска (в самых дорогих моделях до 8 устройств), что позволяет организовать удаленный архив вплоть до нескольких лет, а при необходимости, с резервным копированием. Это возможно благодаря еще одной особенности видеорегистраторов «HIKVISION» — трансляции по сети каждого канала отдельным независимым потоком. В настоящее время во всех моделях применяется **независимая двухпоточная трансляция по каждому каналу**. Такая функция полезна, когда регистратор работает одновременно в сетях с разной пропускной способностью. Например, внутренняя сеть предприятия — потоки в высоком разрешении и с минимальным сжатием и удаленный мониторинг через интернет (или сети мобильного оператора), где по причине малой пропускной способности используется дополнительный поток

пониженного разрешения с высокой степенью сжатия.

Нулевой канал.

Трансляция мультимплексируемого изображения в разрешении вашего монитора позволяет не перегружать канал связи при удаленном просмотре мультимплексируемой картинки.

Технологии самотестирования жестких дисков SMART.

Видеорегистраторы заранее, до сбоя HDD, информирует оператора о его состоянии, чтобы своевременно заменить диск и избежать потери видео данных, благодаря технологии SMART — Self-Monitoring (самомониторинг), Analysis (анализирование) и Reporting (оповещение).

Функция защиты записанных файлов.

Очень ценится пользователями — позволяет защитить файлы от их удаления с жесткого диска. Имеется два типа защиты locked (заблокирован) или read only (только для чтения). Защищенный диск или файл будет сохраняться бесконечно долго, пока вы не снимете блокировку.

Функция «повтор».

Заслужила высокую оценку у служб безопасности — мгновенное воспроизведение одного канала из окна многоканального наблюдения — запись события произошедшего 5 минут назад, при этом по остальным каналам вы продолжаете наблюдать online. Оператор устанавливает курсор на интересующее его изображение и одним кликом запускает повтор события, которое он только что видел.

Развитая система просмотра архивов и поиска событий.

Наличие поиска по различным атрибутам файла — время записи, канал видео, тип файла видео, время начала/окончания записи, позволяет в корот-

Сводная таблица (основные модели аналоговых регистраторов HIKVISION)

	Каналы видео	Каналы звука	Общая скорость записи к/сек	запись на канал при макс качестве	выход HDMI	Сетевой интерфейс	Количество подкл. Дисков	Сетевые диски и eSATA	Корпус	Версия ПО
DS-9104/08/16HWI-ST	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	WD1 real time	+	Dual 1000M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-9104/08/16HFI-ST	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	D1 real time	+	Dual 1000M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-9104/08/16HFI-RH	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	D1 real time	+	1000 M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-8104/08/16HWI-ST	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	D1 real time	+	1000 M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-8104/08/16HFI-ST	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	D1 real time	+	1000 M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-8104/08/16HDI-ST	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	D1 12.5 k/c	+	1000 M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-8104/08/16HCI-ST	4/ 8/ 16	4/ 8/ 16	100/200/400	D1 8 k/c	+	1000 M	8 SATA	+	2U 19"	2.0
DS-7304/08/16HFI-ST	4/ 8/ 16	4	100/200/400	D1 real time	+	100 M	4 SATA	+	1.5U 19"	2.0
DS-7304/08/16HI-ST	4/ 8/ 16	4	100/200/400	D1 12.5 k/c	+	100 M	4 SATA	+	1.5U 19"	2.0
DS-7208/16HFI-SH	8/ 16	1 (4 или 8/ 16)	200/400	D1 real time	+	100 M	2 SATA		1U 19"	2.0
DS-7204HFI-SH	4	1 (4)	100	D1 real time	+	100 M	1 SATA (2 опция)		315*230*45	2.0
DS-7208/16HVI-SH	8/ 16	1 (4 или 8/ 16)	200/400	D1 8/ 6 k/c	+	100 M	SATA 1 (2 опция)		1U (1U 19")	2.0
DS-7204HVI-SH	4	1 (4)	100	D1 12 k/c	+	100 M	SATA 1 (2 опция)		1U (1U 19")	2.0
DS-7208/16HFI-ST	8/ 16	4	200/400	D1 real time		100 M	2 SATA		1U (1U 19")	1.3
DS-7204HFI-ST	4	4	100	D1 real time		100 M	1 SATA		315*230*45	1.3
DS-7216HFI-ST/SN	16	1	200/400	D1 real time		100 M	2 SATA		1U (1U 19")	1.3
DS-7204/08HFI-ST/SN	4/8	1	100	D1 real time		100 M	1 SATA		315*230*45	1.3
DS-7208/16HFI-ST/SE	8/ 16	1	200/400	D1 real time		100 M	2 SATA		1U (1U 19")	1.3
DS-7204HFI-ST/SE	4	1	100	D1 real time		100 M	1 SATA		315*230*45	1.3
DS-7208/16HVI-ST	8/ 16	4	100/200/400	D1 8/ 6 k/c		100 M	2 SATA		1U (1.5 U 19")	1.3
DS-7204HVI-ST	4	4	100/200/400	D1 12 k/c		100 M	1 SATA		315*230*45	1.3
DS-7204/08/16HVI-MR	4/ 8/ 16	4	100/200/400	D1 12/ 8/ 6 k/c		100 M	2 SATA		1U (1.5 U 19")	1.3
DS-7216HVI-ST/SE	16	1	200/400	D1 6 k/c		100 M	2 SATA		1U (1U 19")	1.3
DS-7204/08HVI-ST/SE	4/8	1	100	D1 12/ 8 k/c		100 M	1 SATA		315*230*45	1.3
DS-7204/08/16HVI-ST/SN	4/ 8/ 16	1	100/200/400	D1 12/ 8/ 6 k/c		100 M	1 SATA		315*230*45	1.3
DS-7204HVI-ST/L	4	1	100	D1 12 k/c		100 M	1 SATA		180*280*180	1.0

1. В настоящее время все выпускаемые модели поддерживают емкость диска до 4000 Gb

2. Модели SN и SH производятся без кнопок на передней панели

кие сроки просмотреть архив.

Детектор движения в режиме воспроизведения.

Можно задать зону движения в режиме воспроизведения и найти записи с зафиксированным движением в заданной области кадра.

Квотирование дискового пространства.

Различная емкость может быть назначена разным каналам. Несколько жестких дисков могут входить в одну группу. Видео с определенных камер может записываться на жесткие диски одной группы, в соответствии с настройкой.

Динамическое распределение ресурсов записи.

Данный режим позволяет назначать произвольные параметры скорости записи по различным каналам в рамках общей производительности устройства.

Системный журнал.

Позволяет производить хранение и поиск по командам управления, тревожных событий, сообщений и отключений каналов.

Удаленный просмотр статуса устройства, системного журнала и статуса тревог.

Позволяет контролировать устройство из центра мониторинга.

Проверка сетевого трафика.

Вы можете просмотреть скорость

передачи и получения данных по сети.

Импорт и экспорт конфигурационной информации устройства.

Полезен для сохранения нескольких вариантов настроек видеорегистратора. Востребован при настройке большого количества устройств с определенными параметрами.

Управление сетевыми HDD.

Вы можете добавить удаленный NAS или диск IP SAN, и использовать их в качестве сетевых HDD.

Настройка тревожных сообщений и тревог.

Тревога потери видео, движения, зaslona обзора, некорректного сигнала, различных стандартов видео входа и выхода, неавторизованного доступа, потери сети, конфликта IP-адресов, некорректной записи/сохранения изображения, ошибок HDD, переполнения HDD и многое другое.

Трехуровневое управление пользователями.

Администратор может создавать множество управляющих аккаунтов и определять их права на управление, ограничивать доступ к определенным каналам и функциям.

Типовые функции.

Все видеорегистраторы «HIKVISION» обладают всеми необходимыми функциями ставшими уже стандартом для

такого оборудования — пентаплекс — независимая настройка типа записи по каждому каналу, многозонный детектор движения, работа по заданному расписанию, синхронная запись звука, предтревожная и посттревожная запись события, цифровой зум, работа в сетях мобильных операторов, управление поворотными камерами и многое другое

Центр мониторинга.

Все видеорегистраторы «HIKVISION» способны работать в составе территориально-распределенных систем наблюдения с единым центральным пунктом, благодаря поставляемому в комплекте программному обеспечению IMVS 4200. На основе видеорегистраторов «HIKVISION» можно создавать расширяемые системы видеонаблюдения, к которым предъявляются высокие требования.

Подготовил Александр Красногоров

АВАНТ-ТЕХНО

системы безопасности

АВАНТ-ТЕХНО, ОДО

Минск, ул. Короля, 45- 16в

Тел./факс: (017) 200-01-09, 226-43-52

Сайт: www.avant.by

E-mail: contact@avant.by

УНП: 190423783

HIKVISION

«Plug & play» IP-регистраторы «HIKVISION» с поддержкой ONVIF — НОВЫЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ СЕТЕВОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Окончательно закрепив позиции мирового лидера в производстве классических видеореги­страторов, компания «HIKVISION» принялась покорять новые вершины — системы IP-видеонаблюдения. В 2011 году компания уверенно начала освоение рынка IP-видеореги­страторов и практически сразу вышла на первые позиции, став законодателем в новом классе устройств — **standalone IP NVR**. Это стало возможным благодаря выпуску нескольких серий «plug & play» IP-регистраторов, способных кардинально изменить ситуацию на рынке систем видеонаблюдения.

Основной идеей этих устройств является идея дать потребителям полнофункциональные сетевые регистраторы, обладающие простотой и надежностью классических DVR. Для реализации этой задачи была разработана концепция «plug & play», как материальная реализация передовых инженерных технологий «HIKVISION», позволяющих через простое подключение кабеля от камеры к сетевому интерфейсу регистратора просматривать и хранить видео в разрешении до 5 мегапикселей. Система защиты, обеспечивающая резервное копирование записи, делает использование видеореги­страторов еще более надежным: система сама защищает ваши данные и исключает любой повод для беспокойства. «HIKVISION» постоянно стремится улучшить существующие решения систем безопасности, а также внедрить новые технологии, — говорит директор по маркетингу Кин Яо (Keen Yao). «Plug & play» технология позволяет даже новичкам организовать профессиональную систему наблюдения исходя из своих конкретных потребностей, она интуитивно понятна неискушенному пользователю и является полностью готовым к использованию оборудованием.

IP-регистраторы «HIKVISION» поддерживают все функции необходимые для работы с системой видеонаблюдения и аудиореги­страции, основанной на сетевых технологиях: видеозапись, аудиореги­страция, многоканальное отображение на локальном мониторе регистратора, детекция движения, систему функций для локальной работы с архивами, копирование фрагментов, передача по сети и удаленную работу с системой.

Технически это стало возможным благодаря переходу на новую многоядерную платформу **NETRA**, разработанную совместно с американской компанией «Texas Instruments». В нее входят высокоскоростной процессор Cortex-ARM A8 и ядро DSP C674x с тактовой частотой 1 ГГц для быстрого кодирования видео. Платформа выполнена по передовой технологии «System on a chip» и обладает высокой надежностью. Для пользователя NETRA открывает ряд новых возможностей для устройств:

Возможность реализовать независимые выходы HDMI, VGA и CVBS, что позволяет сразу подключить 3 типа мониторов, имея при этом возможность вывода независимых настроек экранов.

Одновременно на одном мониторе мы можем производить наблюдение в реальном времени и повтор записанного изображения. Теперь службе охраны объекта не придется прерывать наблюдение, чтобы оперативно повторить заинтересовавший момент.

Разработчики «HIKVISION» постарались выполнить программные и аппаратные интерфейсы устройств таким образом, чтобы имея опыт работы с аналоговыми системами, вы не почувствовали никаких затруднений, приступив к работе с «plug & play» IP-регистраторами «HIKVISION». Благодаря поддержке стандарта ONVIF, вы получаете доступ ко всему многообразию IP-камер и уже не будете ограничены рамками модельного ряда одного производителя. Также проводится интеграция и по фирменным протоколам с учетом всех особенностей конкретного продукта. Была проведена успешная интеграция с такими брендами, как «Arecont», «Axis», «Bosch», «Panasonic», «Sanyo», «Sony», «Samsung», «Vivotec», «Zavio» и многие другие. Произведена успешная интеграция с «Pelco». IP-регистраторы «HIKVISION» серий DS-9600, DS-9500, DS-8600 и DS-7600 полностью поддерживают установку всех серий сетевых камер «Pelco», в том числе линейку Sarix Mega-Performance камер (IX, IM, ID серии камер), Spectra IP HD камер и многоканальных IP-кодеров.



«Рынок систем видеонаблюдения сделал важный шаг в направлении IP-решений. Подтверждая эту тенденцию, «HIKVISION» направляет свои усилия на интеграцию с другими мировыми брендами для удовлетворения различных требований на рынке наблюдения. Совместимость наших регистраторов с сетевыми камерами «Pelco» обеспечивает простоту использования наших продуктов» говорит в одном из интервью Кин Яо (Keen Yao), директор по маркетингу «HIKVISION».

Сводная таблица (основные модели IP- регистраторов HIKVISION)

	Каналы IP видео	Сетевой интерфейс	Синхронных каналов при воспроизведении	Кол-во подкл. дисков	поддержка RAID	Hot-swap HDD	Сетевые диски и SATA	HDMI видеовыход	Корпус
DS-9664NI-RH	64	Dual 1000M	4	16 SATA	0, 1, 5, 10	+	+	+	4U 19"
DS-9608/16/32NI-ST	8/ 16/ 32	Dual 1000M	8/ 16/ 16	8 SATA		+	+	+	2U 19"
DS-9604/08/16NI-RH	4/ 8/ 16	1000 M	4/ 8/ 16	8 SATA	0, 1, 5, 10	+	+	+	2U 19"
DS-9508/16NI-R	8/ 16	1000 M	8/ 16	8 SATA	0, 1, 5, 10	+	+	+	2U 19"
DS-8608/16/32NI-ST	8/ 16/ 32	1000 M	8/ 16/ 16	8 SATA			+	+	2U 19"
DS-7708/16/32NI-SP	8/ 16/ 32	1000 M, 8 x 100 M PoE	8/ 16/ 16	4 SATA			+	+	2U 19"
DS-7708/16/32NI-ST	8/ 16/ 32	1000 M	8/ 16/ 16	4 SATA				+	2U 19"
DS-7608/16NI-SP	8/ 16	1000 M, 8 x 100 M PoE	8/ 16	2 SATA				+	1U 19"
DS-7608/16NI-ST	8/ 16	1000 M	8/ 16	2 SATA				+	1U 19"
DS-7604NI-S	4	100 M	4	1 SATA					1U 19"



В настоящее время «HIKVISION» запускает новую линейку IP-регистраторов — серии DS-7600NI-SP и DS-7700NI-SP со встроенной системой питания PoE и обладающей 8-ю независимыми сетевыми интерфейсами. Особенностью этих сетевых регистраторов является то, что для 8-и камер устройство может использовать только один кабель для передачи данных и получения питания, тем самым существенно сокращая время и упрощая процесс монтажа. Старшие модели DS-7700NI-SP NVR-серии могут поддерживать до 32 каналов IP-видео. Поддерживаемое разрешение при просмотре — до 1920×1080 пикселей. Регистраторы этой серии позволяют устанавливать до 4-х SATA дисков с емкостью до 4-х ТБ, таким образом, максимальная емкость архива на самом устройстве составит 16 ТБ. Благодаря имеющейся поддержке NAS хранилища, существует возможность значительно увеличить емкость архива. Сжатие видеоданных осуществляется фирменной модификацией кодека H.264, что гарантирует сохранение исходного качества картинки при ее минимальных размерах в архиве. Всего компания «HIKVISION» выпускает сегодня следующие серии IP регистраторов: DS-7600NI-ST, DS-7700NI-ST, DS-700NI-SP, DS-7700NI-SP, DS-8600NI-ST, DS-9500NI-R, DS-9600NI-RH с максимальным количеством каналов на одно устройство до 64-х и максимальной встроенной емкостью архива до 64-х ТБ на одно устройство, не считая возможностей практически неограниченного расширения. Такой широкий ассортимент продукции позволяет оборудовать IP-системами видеонаблюдения объекты практически любого уровня сложности.

Подготовил Александр Красногоров

NAS — сетевая система хранения данных, которая обеспечивает высокую надежность хранения данных, лёгкость доступа для пользователей, удобство администрирования и возможность масштабирования. DS-A1016R — на 16 шт. HDD, DS-A1224R — на 32 шт. HDD и дополнительные модули расширения DS-AJ16R — на 16 шт. HDD.



Аппаратные IP декодеры — устройства с помощью которых можно строить своего рода IP матрицы и существенно облегчить работу оператора, повысив при этом надежность всей системы в целом. В настоящее время производится 4 модели декодеров:

DS-6401HDI-T — одноканальный декодер с HDMI видеовыходом с декодированием изображения до 5MP — 1 канал, либо 720P — 2 канала и 4CIF — 4 канала.

DS-6404HDI-T — 4-канальный декодер с HDMI видеовыходом с декодированием изображения до 5MP — 4 канала, либо 720P — 8 каналов и 4CIF — 16 каналов.

DS-6408HDI-T — 4-канальный декодер с HDMI видеовыходом с декодированием изображения до 5MP — 8 каналов, либо 720P — 16 каналов и 4CIF — 32 канала

DS-4100 — модульное, масштабируемое устройство для построения видеостен.

Сетевые пульта управления — для управления поворотными камерами и регистраторами. Модель **DS-1100KI** имеет также встроенный монитор 7" для дополнительного контроля и администрирования.

Перечень оборудования для построения IP систем постоянно дополняется и совершенствуется, все представленные модели имеют дружелюбный интерфейс и великолепно работают в едином комплексе.

АВАНТ-ТЕХНО

системы безопасности

АВАНТ-ТЕХНО, ОДО

Минск, ул. Короля, 45- 16в

Тел./факс: (017) 200-01-09, 226-43-52

Сайт: www.avant.by

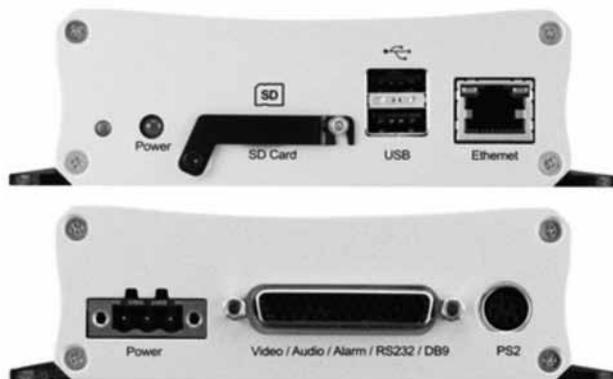
E-mail: contact@avant.by

УНП: 190423783

EMV400S — профессиональное решение для видеонаблюдения на транспорте



Видеорегистратор EMV400S является профессиональной 4-х канальной мобильной системой, предназначенной для непрерывной записи видео- и аудио-файлов с максимальной скоростью 100 к/с и разрешением 720×576 (запись в реальном времени). Для каждого видео входа настройка параметров осуществляется индивидуально. Несмотря на свой компактный размер, EMV400S имеет промышленное исполнение и может использоваться в системах с повышенными требованиями к надежности и функциональному назначению.



Запись осуществляется на съемный носитель (SD карта) объемом до 64 Гб, при необходимости быстрого копирования предусмотрен интерфейс USB 2.0. Встроенный термодатчик с подогревом позволяет увеличить срок службы устройства и SD накопителя, реализована возможность задержки включения основного питания (до 16 минут).

Управление регистратором осуществляется через USB-мышь или ИК-пульт (в комплекте).

Внешний GPS приемник позволяет контролировать положение транспортного средства по GPS координатам. Метаданные могут быть выведены на экран монитора или записаны в видео файл. GPS интерфейс EMV400S позволяет задать определенную зону (прямоугольник, круг) по ключевым координатам, с последующим определением тревог (выбор типа) на въезд или выезд из заданной зоны. Данная функция может быть полезна для контроля перемещения транспорт-

Жизнь современного города невозможно представить без использования общественного транспорта. Миллионы людей ежедневно используют автобусы, троллейбусы, трамваи, метро, маршрутные такси для перемещения по городу и за его пределами. Общественный транспорт является зоной повышенной опасности, поэтому вопрос мониторинга окружающей обстановки достаточно актуален. Кроме того, очень важно оперативно и правильно отреагировать на возникшую внештатную ситуацию.

ного средства по заранее установленному маршруту. При использовании нескольких DVR очень удобна функция автоматической синхронизации времени от GPS NTP.

EMV400S также имеет встроенный сетевой адаптер, с поддержкой множества протоколов передачи, включая 3G/CDMA. Особый интерес представляет использование 3G USB модемов. При условии нахождения транспортного средства в зоне покрытия мобильного оператора и использовании специального ПО PowerVideo Plus, открывается возможность онлайн GPS трекинга перемещения регистратора с привязкой к картам Google Maps. В связи с определенными сложностями в получении статического IP-адреса у мобильного оператора, компания EverFocus предлагает своим клиентам бесплатный DDNS сервис.

4 «тревожных» входа и 1 «тревожный» выход позволяют подключить к регистратору контактную пару от любого бортового датчика транспортного средства и использовать ее как тревожную. Каждый «тревожный» вход можно настроить на работу в одном из режимов включения (Н.О. и Н.З).

Запись осуществляется в своем видеоформате, защищенном от несанкционированного редактирования. Данные GPS синхронно записываются в видеофайл и могут быть в дальнейшем извлечены при конвертации видео в AVI формат.

Информация обо всех событиях записывается в журнал (до 100 тыс. событий). При необходимости журнал событий может быть сохранен на внешний носитель в текстовом формате.

Особенности мобильного видеорегистратора EMV400S:

- промышленное исполнение (металлический корпус, единая CAN шина);
- эксплуатация при большом перепаде рабочих температур (-40 °С...+55 °С);
- использование в качестве «бортового» самописца (использование «тревожных» входов);
- широкий диапазон питания (10V~32V DC);
- GPS-трекинг с поддержкой карт Google Maps;
- поддержка 3G USB модемов.

Евдокимов Сергей Александрович, региональный менеджер EverFocus Electronics Corp.

Официальный представитель EverFocus Electronics Corp. в Республике Беларусь САТУРН-ИНФО, ООО
г. Минск, ул. Пономаренко, 35а, офис 616
Тел./факс: (017) 251-62-06; 256-25-23
(029) 656-17-50, (029) 756-17-18
Сайт: www.saturn-info.com
E-mail: saturn@saturn-info.com

«Grizzly» — сетевые видеорегистраторы для построения бюджетных систем видеонаблюдения



Стабровский
Александр Леонидович,
заместитель директора
по общим вопросам
ООО «СТАЛВИСКОМ».

Panda CCTV — российская компания, специализирующаяся на разработке, производстве и дистрибуции оборудования для систем видеонаблюдения. Дилерами Panda CCTV являются 83 организации в 58 городах РФ. Партнерские отношения поддерживаются с компаниями в Казахстане. Официальным представителем на территории Республики Беларусь является ООО «Сталвиском».

Если описывать основные преимущества серии регистраторов Grizzly в нескольких словах, то это простота в настройке, легкость в эксплуатации и отличное соотношение «цена-качество». Об этом и о технических характеристиках моделей 4.lite, 8.lite и 8rt, 16.rt (4, 8, 16 входов видеосигнала соответственно) речь пойдет ниже.

Первое, с чем сталкивается любой пользователь при работе с регистратором, это графическое меню. Так как регистраторы Grizzly — это российская разработка, то язык меню, конечно, русский, и нет даже мелких несопадений между инструкцией по эксплуатации и меню регистратора. Еще одно преимущество регистратора в части отображения информации — адаптация для работы с широкоформатными мониторами, что позволяет получить не искаженные, а исходные пропорции на экране. Также реализована функция «drag-and-drop», позволяющая перемещать изображения от камер на экране,

Компания «Сталвиском» предлагает вниманию монтажных организаций серию бюджетных сетевых видеорегистраторов под торговой маркой «Grizzly» (Panda CCTV, г. Санкт-Петербург, РФ) для организации или расширения локальной системы видеонаблюдения на таких объектах, как государственные учреждения, школы, торговые центры, склады, парковки, магазины, АЗС, а также частные дома и офисы.



чтобы расположить их оптимальным образом, не переподключая камеры.

Регистраторы Grizzly используют кодек H.264 для оцифровки информации, полученной от камер. Регистратор 4.lite ведет запись с суммарной скоростью 100 к/с в разрешении 704×576. Восемиканальные регистраторы 8.lite и 8.rt записывают информацию со скоростью 50 к/с в разрешении 704×576 и 200 к/с в разрешении 352×288. Для шестнадцатиканального регистратора 16.rt скорость записи составляет 100 к/с в разрешении 704×576 и 400 к/с в разрешении 352×288. Возможно осуществление поканальной настройки скорости и разрешения записи, что позволяет рациональнее распорядиться имеющимся архивом данных. Регистраторы линейки «lite» (Grizzly 4.lite и Grizzly 8.lite) поддерживают подключение диска SATA емкостью до 2 Тбайт, а устройства линейки «rt» (Grizzly 8.rt и Grizzly 16.rt) имеют отсек для подключения дополнительного съемного диска емкостью до 2 Тбайт. Таким образом, объем архива для линейки «rt» составляет 4 Тбайт. Для работы с архивом предусмотрена возможность защиты особо важных записей. В результате, эта информация не будет удалена и перезаписана при заполнении жесткого диска.

Все регистраторы Grizzly имеют 4 аудио входа, предназначенных для записи и передачи звука по сети. Для подключения внешних исполнительных устройств обнаружения и оповещения в регистраторах предусмотрен порт тревоги. На такой вход можно подать стандартный тревожный сигнал (выход

ИК-датчика, геркон), а к тревожному выходу можно подключить устройства оповещения. Причем, с каждым входом видео сопоставляется вход от устройства тревоги, т.е. каждую камеру можно синхронизировать с соответствующим датчиком. Регистраторы имеют 1 аудио выход и 1 тревожный выход. Для отображения информации предусмотрены VGA- и BNC-выходы на мониторы. Встроенные протоколы взаимодействия с PTZ-устройствами позволяют управлять предустановками положений, автоматическим проходом по предустановкам и прочими функциями через меню регистратора либо удаленно.

Сетевые возможности Grizzly позволяют получить доступ ко всем функциям регистратора удаленно. Возможно проводное (LAN) или беспроводное (3G) подключение (протестирован модем Huawei E173). Поддерживаются браузеры Chrome, IE, Firefox. Обладатели компьютеров Mac могут использовать браузер Safari. Реализована возможность удаленного подключения с мобильных устройств с ОС Android, iPhone, Symbian, Windows Mobile. В комплекте поставляется программное обеспечение GrizzlyCMSPro на 256 каналов. С его помощью пользователь может не только изменять конфигурацию удаленных устройств, но и управлять группами регистраторов, расположив их на виртуальной карте местности.

Черный и белый списки IP-адресов многократно повысят безопасность системы. Даже имея имя пользователя и пароль, злоумышленник не сможет

получить доступ к регистратору через сеть, если компьютер, с которого производится вход, не в списке доверенных. Кроме того, гибкие настройки безопасности позволяют распределить права между пользователями, вплоть до запрета наблюдать «живое» видео с определенных камер. Всего доступно 13 типов операций разрешения или запрета.

Существует возможность настройки ширины видеопотока для локальной записи и трансляции по сети (dualstream). Основной поток (скорости от 256 до 2048 Kbps на канал) используется для записи и наблюдения в локальной сети. Дополнительный поток — для передачи данных во внешние сети с ограниченной пропускной способностью (скорости от 32 до 768 Kbps на канал).

Для своевременного информирования пользователей о случившихся событиях в регистраторах Grizzly предусмотрена возможность отправки по электронной почте изображений



с камер в формате JPG. В случае необходимости выгрузить архив на внешний носитель, предусмотрена возможность подключения флеш-карты или внешнего жесткого USB-диска. Также поддерживается стандарт Hi-speed. Копирование может производиться со скоростью 12 мегабайт в секунду (в случае поддержки такого режима накопителем). Используя сетевое соединение, можно сохранить архив в AVI-файл на удаленном компьютере.

ООО «Сталвиском» предоставляет возможность ознакомиться и протестировать регистраторы самостоятельно. Для этого вы можете посетить офис компании, где установлен demonstra-

ционный стенд. Возможно предоставление ссылки для удаленного подключения к стенду через интернет.

Поддерживается постоянное наличие видеорегистраторов линейки Grizzly на складе. Гарантийный срок на всю линейку видеорегистраторов Grizzly — 2 года.

ООО «Сталвиском»
220007, г. Минск, ул. Володько 12,
оф. 102.
Тел./факс: (017) 2054824
E-mail: sale@stalviscom.by
www.stalviscom.by
www.pandacctv.ru

УНП: 191194104



Практический семинар «ЦОД: повышение технической и экономической эффективности проектирования, внедрения и эксплуатации»

Журнал «Технологии безопасности» организовал 2-й специализированный семинар «ЦОД: повышение технической и экономической эффективности проектирования, внедрения и эксплуатации», который состоялся в рамках международного форума PTS 13 ноября 2012 г. (г. Минск, ул. Я. Купалы, 27, НВЦ «БелЭкспо»).

Докладчики — ведущие интеграторы и поставщики оборудования и услуг для построения ЦОД, а также практикующие специалисты в сегменте ЦОД:

- Cisco
- HP
- HUAWEI TECHNOLOGIES CO.LTD.
- Schneider Electric
- Инком
- Мобильные ТелеСистемы
- НИИ ТЗИ
- Фима БР

Содержание семинара:

- Инженерно-техническая инфраструктура: методы и средства проектирования, построения и эксплуатации;
- Системы хранения данных и телекоммуникационная инфраструктура: методы и средства проектирования, построения и эксплуатации;
- Круглый стол «ЦОД в Беларуси: состояние отрасли и перспективы развития»:
 - нормативно-правовое регулирование;
 - оценка эффективности проектируемых и эксплуатируемых систем;
 - повышение эффективности эксплуатируемых систем;
 - автоматизация подходов по эффективной эксплуатации и модернизации систем.

Генеральный партнер:

Компания интеллектуальных инженерных решений Fima



Видео с выступлением докладчиков, а так же презентации можно посмотреть на сайте: www.aercom.by



Орион Видео. Экономическая эффективность систем видеонаблюдения



Роман Харламов,
руководитель проекта
«Орион Видео»
ЗАО НВП «Болид»

Многие из вас знакомы с принципом Парето, он же — принцип 20/80. Согласно нему 20% усилий дают 80% результата. Принцип этот довольно спорный, в основе своей полагающийся, как и вся экономика, на эмпирические законы. Но как бы то ни было, применение этого принципа мы можем наблюдать во многих отраслях. В том числе и в системах сетевого видеонаблюдения.



На рынке существует множество систем сетевого видеонаблюдения. Каждая из них обладает определенным набором функций. Кратко перечислим их:

- Отображение видео на экране монитора;
- Запись видео в архив;
- Воспроизведение видео из архива;
- Управление архивом;
- Детектирование движения;
- Запись видео по событию детектора движения;
- Поиск по архиву по событию детектора движения, дате и/или времени записи;
- Управление наклонно-поворотными устройствами камер;
- Управление предустановками камер.

Это были основные характеристики системы сетевого видеонаблюдения. Теперь пройдемся по дополнительным возможностям:

- Прослушивание звука с камер;
- Запись звука в архив;
- Воспроизведение звука из архива;
- Экспорт видео из архива;
- «Интеллектуальный» поиск в архиве;
- Трекинг объектов;
- Детектор оставленных предметов;
- Детектор пересечения линии;
- Детектор дыма;
- Детектор огня;
- Система распознавания лиц;
- Система распознавания автомобильных номеров;
- Система распознавания номеров вагонов;
- Управление наклонно-поворотными устройствами камер с помощью джойстиков;
- Поддержка USB-камер.

Как вы уже смогли заметить, во втором списке перечислены очень серьезные функции. Серьезные они не только по сложности реализации, но и по цене, которую за них запрашивают компании-производители. Между тем, эффект от применения этих технологий как минимум спорен, а как максимум — скромнен. И если применение систем распознавания номеров доказало свою эффективность, то для высоких результатов поиска в архиве «человека в зеленой шапке» необходимо провести еще большой объем работ.

Также многие видеосистемы имеют интеграцию с системами охранно-пожарной сигнализации (ОПС) и контроля и управления доступом (КУД). Стоит ли говорить, что за подобную интеграцию также необходимо доплачивать. Особенно, если используется сторонняя система ОПС и КУД, за которую также необходимо платить. Ведь очень часто производители систем видеонаблюдения не имеют большого опыта в организации систем ОПС и КУД, и их продукт получается далеко не идеальным.

Вернемся к принципу Парето. Как мог уже заметить читатель, приведенные выше рассуждения уклады-

ваются в него. Судите сами, система видеонаблюдения, интегрированная с системами ОПС и КУД, а также имеющая функции оперативного контроля, может доходить по стоимости до 1 (одного) миллиона рублей. И это без учета оборудования. Зачем детектировать дым от пожара с помощью видеокамеры и специального программного обеспечения, когда дымовой датчик справится с этим лучше и быстрее, да и к тому же имеет существенно меньшую цену? Зачем долго искать в архиве нарушителя производственной дисциплины, если есть возможность установить систему контроля доступа и раздать сотрудникам пластиковые карты? Безусловно, несколько уровней контроля безопасности лучше, чем один. Но не лучше ли приобрести все составляющие системы безопасности в одной компании, чем покупать разные части в разных местах, а потом пытаться запустить их вместе? В итоге получится, что при 80% затрат на выходе будет лишь 20% эффективности.

Используя систему и оборудование, произведенное одним и тем же производителем, вы не тратите дополнительных средств и усилий на то, чтобы «увязать» между собой разные части системы. Покупая такую систему, вы получаете возможность организовать комплекс охранно-пожарной сигнализации и контроля и управления доступом, интегрированный с подсистемой видеонаблюдения. Все составляющие части этого комплекса поставляет компания «Болид». При этом все программные модули находятся в одном дистрибутиве, что не требует дополнительной установки при расширении системы. Функционал системы можно безболезненно наращивать.

Читатель, скорее всего, не понаслышке знаком с богатыми возможностями систем ОПС и КУД производства компании «Болид». Это и развитая система авторизации и разграничение прав доступа в соответствии со статусом сотрудника в системе, а также его прав для управления объектами охраны, и централизованное управление по-

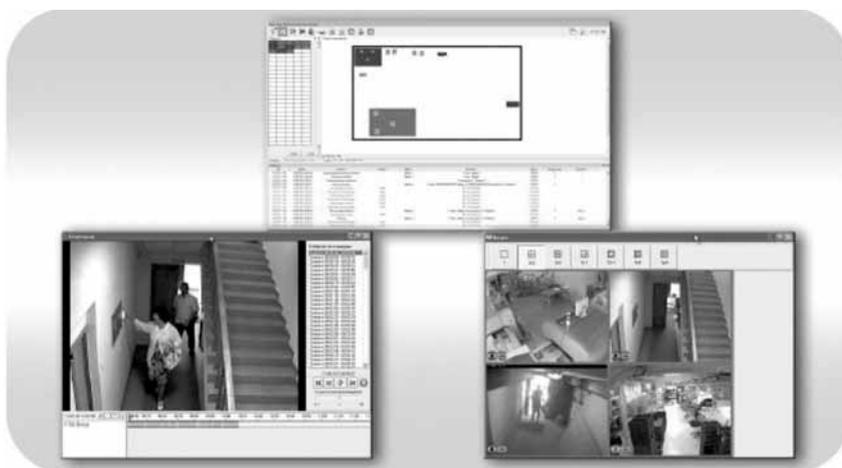
жаротушением. Кроме того, это и возможность программировать сценарии управления, поддержка внутреннего языка программирования и привязка их к событиям системы, а также возможность ручного запуска оператором, запуск по расписанию, запуск из "Оперативной задачи" с помощью специальных элементов интерфейса. Не забудем про отображение на интерактивных графических планах состояния охраняемого объекта, управление логическими объектами ОПС, системы пожаротушения и СКУД. В то же время читатель, наверное, мало знаком с системой видеонаблюдения компании «Болид». Остановимся на этом вопросе подробно.

Как уже замечалось выше, система видеонаблюдения, которая носит название «Орион Видео», является частью программного обеспечения АРМ (автоматизированное рабочее место) «Орион Про». Система обладает всеми базовыми функциями, описанными ранее, а также некоторыми расширенными. Это запись и/или воспроизведение звука и распознавание автомобильных номеров. При этом только система распознавания автомобильных номеров продается отдельно. И детектор движения, и управление архивом, и запись звука включены в стоимость канала видеосистемы. Интеграция же с АРМ «Орион Про» позволяет реализовать следующие возможности:

- Связь любого контролируемого объекта ОПС/СКУД со списком камер, в зоны обзора которых данный объект попадает с возможностью просмотра видеозаписей, ассоциированных с любым тревожным событием по данному объекту;
- Управление видеоподсистемой по расписанию АРМ «Орион Про»;
- Отображение и переключение камер непосредственно в окне модуля «Монитор» АРМ «Орион Про»;
- Отображение камер и их состояния на планах помещений;
- Возможность управления камерами прямо с планов помещений или через вкладку «Камеры»;
- Разграничение полномочий оператора с помощью системы паролей АРМ «Орион Про», с возможностью ограничения доступа оператора к функциям операционной системы;
- Занесение в структуру Базы данных камер участков или «зон» с разделением понятий «Срабатывание детектора движения» и «Тре-

вога» и возможностью внесения камеры в состав разделов охраны для общих методов управления в подсистемах ОПС/СКУД;

- Поддержка интегрированной звуковой библиотеки, обеспечивающей передачу звука от камер и записи звука в файл совместно с видеоизображениями;
- Ведение журнала видео тревог в виде полоски кадров, на которых запечатлены нарушители.



Интеграция с системой распознавания номеров, которая носит название «Орион Авто», позволяет организовать доступ на объект, используя автомобильный номер в качестве ключа. Также, автомобильный номер можно использовать в качестве дополнительного ключа вместе с основным электронным пропуском сотрудника. Если автомобиль является собственностью компании, то в системе имеется возможность создать сущность «Автомобиль». Данная сущность позволяет сопоставить с одним номером в базе данных нескольких человек — «Водителей». В случае предоставления доступа по автомобильному номеру «Водитель» обязан поднести к считывающему устройству свой электронный пропуск. Если именно он является водителем этого автомобиля, то доступ будет предоставлен. Кроме того, существует возможность принудительного доступа по команде оператора (охранника) с отображением на мониторе видео для определения личности водителя.

Описанная выше система имеет следующие характеристики:

- Максимальное количество сетевых камер: 32 камеры на один модуль «Видеосервер» (АРМ «Орион Про»). Число модулей «Видеосервер» — 63. Число камер для отображения (мо-

дуль «Монитор») ограничено только возможностями ПК оператора;

- Максимальное разрешение: до 2560×1920;
- Детектор движения: многозонный, с индивидуальными настройками зон;
- Режим циклической записи;
- Поддержка предустановок поворотных камер;
- Методы сжатия: Motion JPEG (MJPEG), MPEG-4, H.264;

- Формат видеозаписей: AVI, ASF. Системные требования:

Для сервера обработки видео (модуль VideoDriver)

- Центральный процессор:
- для 20 камер — Intel Core i5, 4 ядра, 3,2 ГГц или аналогичный;
 - для 32 камер — Intel Core i7, 4 ядра, 3,5 ГГц или аналогичный.
- Оперативная память: 3 Гб.
Жесткий диск: см. прилагаемую таблицу расчета*, RAID 10.
Сетевое соединение: 1 Гбит.
Операционная система: Microsoft Windows XP, 2003 Server, Vista, 7.

Рабочее место (АРМ «Монитор»)

- Центральный процессор:
- для 20 камер — Intel Core i3, 2 ядра, 3,1 ГГц или аналогичный;
 - для 32 камер — Intel Core i5, 2 ядра, 3,2 ГГц или аналогичный.
- Оперативная память: 2 Гб.
Жесткий диск: 30 Гб.
Видеокарта: 256Мб, выходы на несколько мониторов (в случае использования многомониторной конфигурации).
Сетевое соединение: 1 Гбит.
Операционная система: Microsoft Windows XP, 2003 Server, Vista, 7.

220131, г. Минск, 1-й Измайловский пер., д. 51, оф. 4
Тел.: (017) 290-04-58, 290-04-59
Сайт: www.orionproject.by
E-mail: info@orionproject.by

Новая жизнь видео балуна

Ведущий конструктор
А. Н. Майборода

Видео балун или UTP балун представляет собой устройство, позволяющее транслировать стандартный видеосигнал по витым парам проводов. Используемый в паре на передающем и приемном концах видеолнии из витой пары проводов, этот пассивный приемопередатчик позволяет передавать видеосигнал на расстоянии до 300 метров. Простота инсталляции и малая стоимость этого устройство, а также повсеместное распространение структурированных кабельных линий передач на основе кабеля UTP, обеспечили этому простому пассивному устройству широкое распространение в аналоговых системах видеонаблюдения.

По ссылке в Интернете http://www.youtube.com/watch?v=ZtHkoJ2xz8c&feature=player_embedded можно посмотреть видео ролик, демонстрирующий преимущества видео балунов от «RD ALFA md» (г. Рига, Латвия) перед аналогичными видео балунами других компаний. Далее в этой статье будет пояснено, почему это происходит.

Стандартный видео балун изготавливается на основе широкополосного двухобмоточного дросселя (рис. 1а). Упрощенное объяснение функционирования такого стандартного устройства показано на рис. 1в. При подключении источни-

ка сигнала на входы двухобмоточного дросселя, начала N1 и N2, и нагрузки к выходам дросселя, концы N1 и N2, благодаря взаимной индукции между обмоткой N1 и обмоткой N2, в проводах L1 и L2 протекают равные, по величине, но противоположные по направлению токи +I и -I, называемыми симметричными. Если в разрыв двухпроводной линии передачи и сопротивления нагрузки подключить видео балун в обратном включении (понятие обратный балун обозначает обратное преобразование симметричного тока линии в несимметричный сигнал на нагрузке), т.е. концы N1 и N2 подключить к линии, а начала N1 и N2 к нагрузке, то мы получим законченную видео линию. На одном конце несимметричный видеосигнал при помощи балуна 1 преобразуется в симметричные токи +I и -I, текущие по линии и преобразовываемые при помощи балуна 2 в несимметричный ток нагрузки на приемном конце видео линии.

Исходя из вышеописанного, следует, что видео балун представляет собой двунаправленное пассивное устройство.

При подключении входов балуна к несимметричному источнику сигналов, а выходов его к симметричной линии передач, происходит преобразование несимметричного

сигнала источника в симметричный сигнал в симметричной линии передач.

При включении балуна на конце передающей линии, т.е. при подключении выходов балуна к симметричной линии передач, а входов его к несимметричной нагрузке, происходит обратное преобразование симметричного сигнала линии в несимметричный сигнал в нагрузке на приемном конце линии.

Реальная же картина преобразования несимметричного входного сигнала в симметричный сигнал в линии в этой схеме происходит несколько иначе. Для уточнения принципа работы стандартного видео балуна, рассмотрим схему на рис. 2а. На вход балуна подается положительный импульс напряжения сигнала, под воздействием которого на симметричных сопротивлениях нагрузки, подключенных к противоположным обмоткам дросселя, появляются импульсы выходных сигналов (рис. 2в). Как видно на рис. 2в, симметрия выходных сигналов соблюдается только при передаче фронтов импульсов, т.е. в области высоких частот. При передаче плоской части импульса, т.е. в области низких частот симметрия выходных сигналов в нагрузках практически отсутствует. На рис. 3 приведены экспериментально снятые амплитудно-частотные характеристики широко используемых видео балунов типа TTPV111 фирмы «SC&T» и NV-214A фирмы «NVT». Как видно из рис. 3, в области низких частот от 100 Гц до 10 кГц устройства представляют собой несимметричные преобразователи видеосигнала, симметричное преобразование видеосигнала происходит только в области высоких частот, начиная с 10 кГц и до частот 5–10 МГц.

Вместе с полезными токами видеосигнала, направление которых противоположно в линиях передачи и которые называются противофазными, в реальной линии всегда присутствуют токи помех. Токи помех, наводимые в линиях передачи, протекают в одном направлении и называются синфазными (рис. 1в). Способность видео балуна,

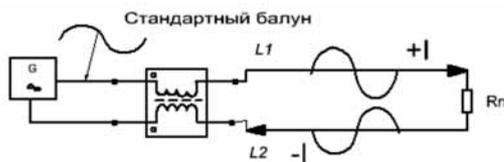


Рис. 1а. Схема включения видео балуна

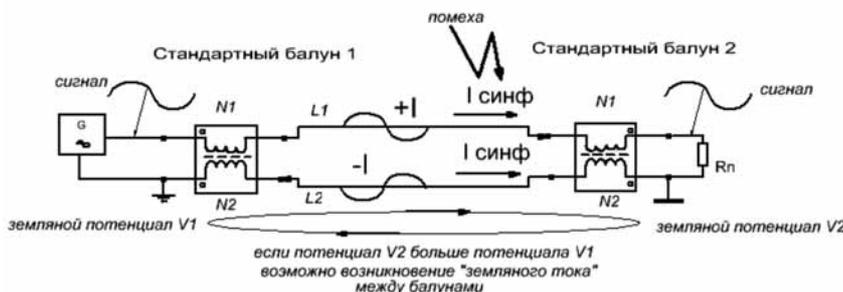


Рис. 1в. Линия передачи видеосигнала по витой паре проводов с использованием приемопередающих балунов

как устройства, установленного на приемном конце линии, подавлять синфазный сигнал помехи, определяется коэффициентом подавления синфазного сигнала CMR. Схема измерения коэффициента подавления синфазного сигнала показана на рис. 4. Коэффициент подавления синфазного сигнала CMR имеет частотную зависимость, которая характеризует подавление синфазных сигналов в частотном диапазоне видеосигнала. Частотный диапазон подавляемых балуном синфазных сигналов напрямую связан с частотным диапазоном симметричного преобразования сигналов при помощи балуна.

В виду того, что балун — это двунаправленное пассивное устройство, то симметрия преобразования в противофазный сигнал и подавление синфазного сигнала при обратном включении балуна в диапазоне частот это взаимосвязанные параметры. Отсутствие в стандартном балуне симметричного преобразования сигналов в области низких частот, однозначно определяет отсутствие подавления синфазных помех на этих же частотах. На рис. 4 приведены частотные зависимости коэффициентов подавления синфазного сигнала видео балунов типа ТТТ111VP фирмы «SC&T» и NV-214A фирмы «NVT». В области низких частот от 100 Гц до 10 кГц устройства плохо подавляют синфазную помеху и только в области высоких частот, начиная с 10 кГц и до частот 5-10 мГц, подавление синфазной помехи значительно улучшается.

Из-за плохой симметрии преобразования на низких частотах, линия передачи на стандартных балунах практически вырождается из двухпроводной симметричной линии в простой проводник, передающий сигнал над эквипотенциальной поверхностью. Поэтому, наиболее часто встречающиеся в длинных линиях передачи помехи, возникающие в линии из-за разности земляных потенциалов в точке передачи и в точке приема видеосигнала, так называемые «земляные петли», этими устройствами практически не подавляются, поскольку напрямую суммируются с несимметричным видеосигналом. По этой причине, использование стандартных балунов в системах видеонаблюдения с несколькими разнесенными видеокамерами часто приводит к появлению помех типа «земляных петель».

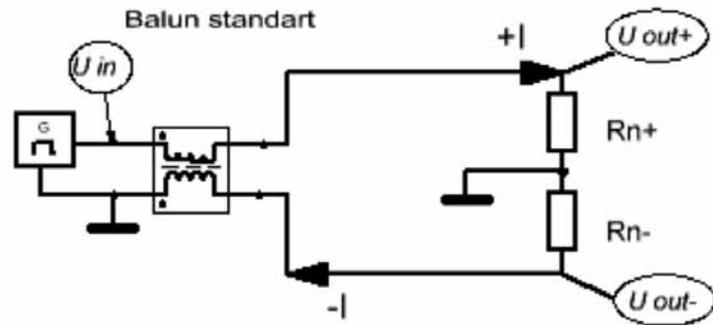


Рис. 2а. Принцип работы стандартного видео балуна

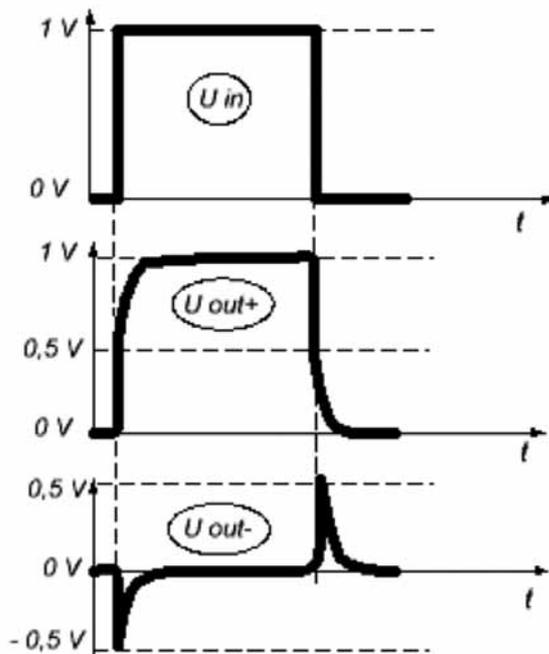


Рис. 2в. Осциллограммы напряжений на входе-выходе балуна

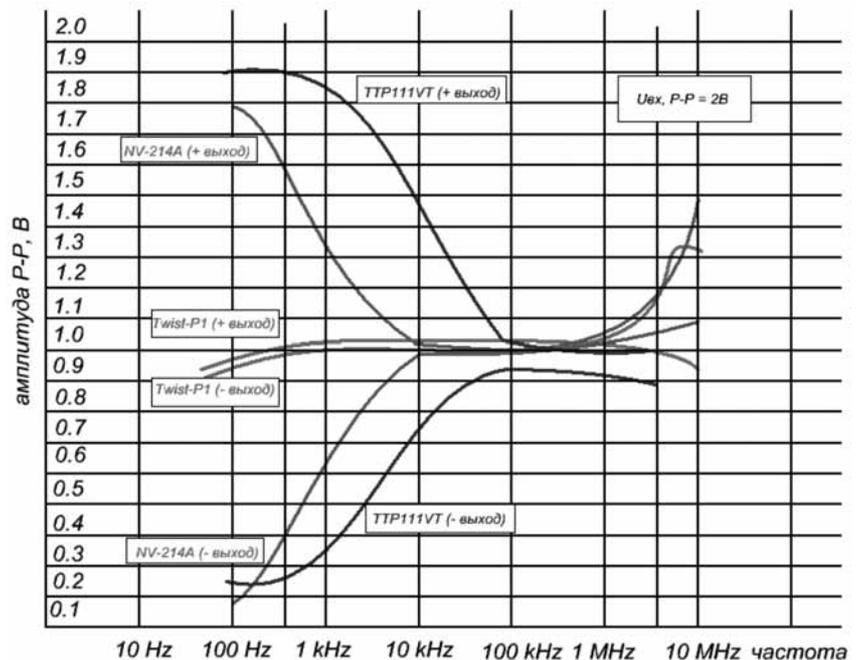


Рис. 3. Амплитудно-частотные зависимости напряжений на выходах видео балунов

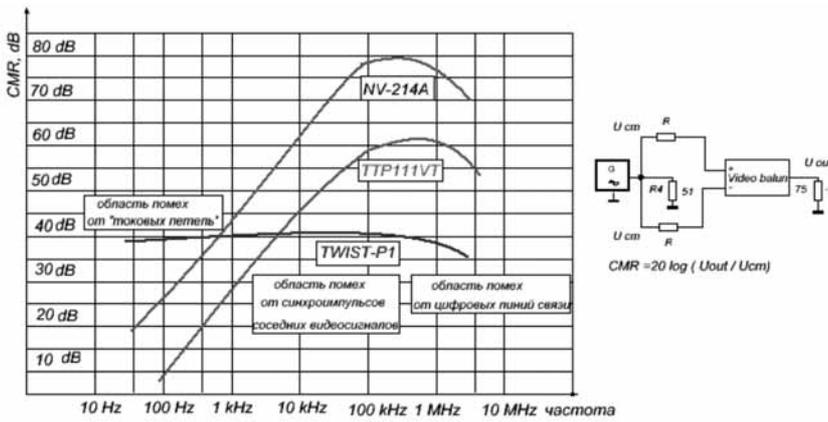


Рис. 4. Частотная зависимость коэффициента подавления синфазного сигнала различных типов видео балунов

Классическим примером возникновения такого рода помех является схема системы видеонаблюдения с использованием нескольких камер с DC питанием +12 В (рис. 5а). Для питания такой системы использован один центральный блок питания PSU. Передача видеосигналов и питания к камере происходит по одному UTP кабелю: по одной из

пар проводов передается видеосигнал, по другой паре проводов на камеру подается питание +12 В. При использовании общего источника питания, по цепи, состоящей из общего для всех камер выходного сопротивление PSU через общую землю камера-передающий балун, в видео линию камеры Cam 2 проникает ток соседней камеры

Cam 1. Приемный стандартный балун не подавляет этот низкочастотный ток помехи, и на изображении этой камеры появляется помеха, в виде медленно плывущей горизонтальной полосы. Увеличение количества камер, подключаемых к центральному блоку питания PSU, еще более ухудшает ситуацию. Для решения проблемы помех приходится применять отдельные источники питания для каждой камеры (рис. 5б). Помехи сильно возрастают при использовании камер со встроенной инфракрасной подсветкой. Дополнительные токи питания подсветки приводят к дополнительным помехам. Простая и дешевая система превращается в дорогую и сложную и ненадежную систему.

Компанией «RD ALFA md» разработан и серийно выпускается видео балун **TWIST-P1** с улучшенными симметрирующими свойствами. Применение в конструкции балуна специального симметрирующего дросселя позволило значительно улучшить низкочастотные параметры устройства. В новое устройство дополнительно добавлен дроссель, обмотки которого включены в противофазе с основным дросселем. Для уточнения принципа работы этого балуна, рассмотрим схему на рис. 6а. На вход балуна подается положительный импульс напряжения сигнала, под воздействием которого на симметричных сопротивлениях нагрузки, подключенным к противоположным обмоткам дросселя, появляются импульсы выходных сигналов (рис. 6в). Как видно на рис. 6в, симметрия выходных сигналов сохраняется в течение времени передачи всего импульса, т.е. в широком диапазоне частот. На рис. 3 приведены экспериментально снятые амплитудно-частотные характеристики TWIST-P1. Как видно из рис. 3, во всей области видео частот от 100 Гц до 10 МГц, устройства представляют собой симметричный преобразователь видеосигнала. Амплитуды входных сигналов на симметричных нагрузках практически равны в широкой полосе видеосигнала.

В виду того, что как и стандартный балун, TWIST-P1 это двунаправленное пассивное устройство, то симметрия преобразования в противофазный сигнал и подавление синфазного сигнала при обратном включении балуна в диапазоне частот это взаимосвязанные параметры. Хорошее симметричное пре-

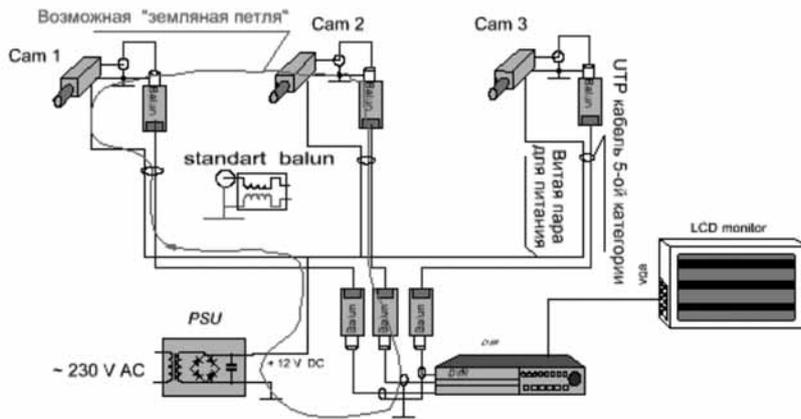


Рис. 5а. Многокамерная система с центральным блоком питания

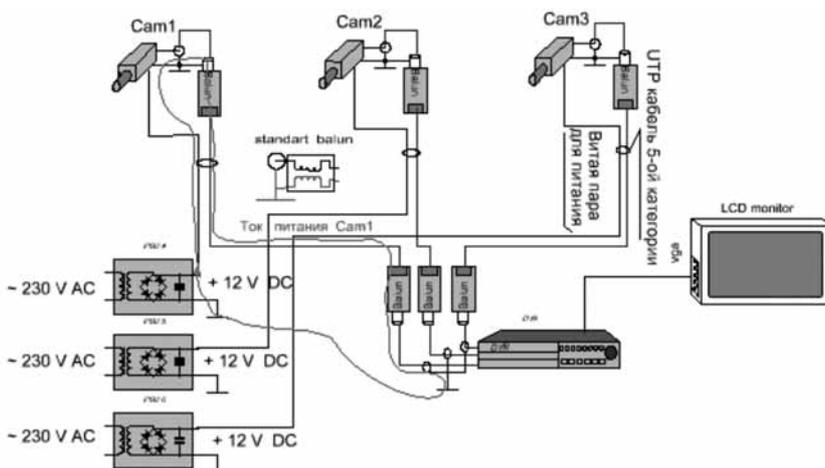


Рис. 5б. Многокамерная система с разделенными блоками питания

образование сигналов в широкой области, включая низкие частоты, балуном TWIST-P1 однозначно определяет и подавления синфазных помех в широкой области частот, включая низкие частоты. На рис. 4 приведены частотные зависимости коэффициента подавления синфазного сигнала видео балуна типа TWIST-P1 в сравнении со стандартными балунами. В диапазоне видеочастот от 50 Гц до 10 МГц устройство TWIST-P1 имеет практически постоянный коэффициент подавления синфазной помехи. В области низких частот от 100 Гц до 10 кГц подавление синфазных помех на два порядка лучше, чем у стандартных балунов. В зону хорошего подавления попадают наиболее распространенные помехи типа «земляная петля» и взаимные помехи от других видеосигналов, передаваемые по соседним витым парам.

Теперь, если мы вернемся к примеру схемы системы видеонаблюдения с использованием нескольких камер и DC питанием +12 В, представленной на рис. 5с, то использование балунов типа TWIST-P1 для передачи видео сигналов и DC питания по одному UTP кабелю и применение централизованного источника питания не вызовет проблем за счет возникновения помех типа «земляная петля». Хорошее подавление помехи в низкочастотном диапазоне видеосигнала (не менее чем в 100 раз) повысит качество системы видеонаблюдения. Становится возможным даже использование переменного тока частотой 50 Гц для питания камер с последующим выпрямлением и стабилизацией питающего напряжения непосредственно возле камер. Такой способ питания позволит автоматизировать компенсацию потерь напряжения в длинных проводах и обеспечить хорошую развязку камер между собою по цепям питания, без риска получить помеху при отключении инфракрасных прожекторов подсветки камер.

Применение широкополосных балунов TWIST-P1 значительно упрощает создание многокамерных систем видеонаблюдения с зоной действия до 300 метров, повышает в десятки раз помехозащищенность аналоговых систем видеонаблюдения в области низкочастотных помех. ■

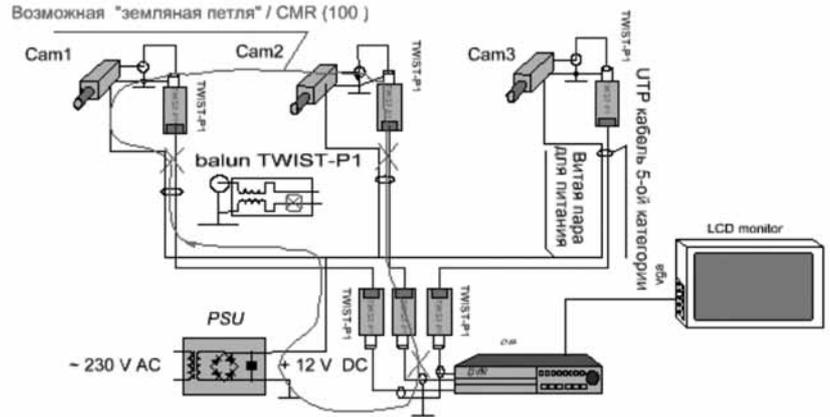


Рис. 5в. Многокамерная система с центральным блоком питания с использованием балунов TWIST-P1

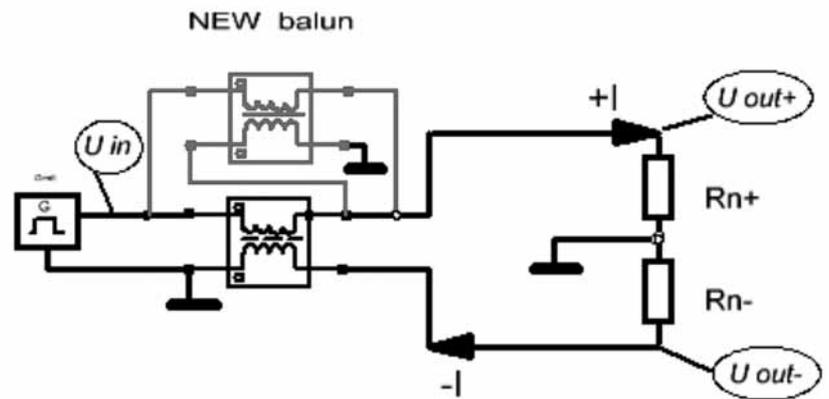


Рис. 6а. Принцип работы балуна TWIST-P1

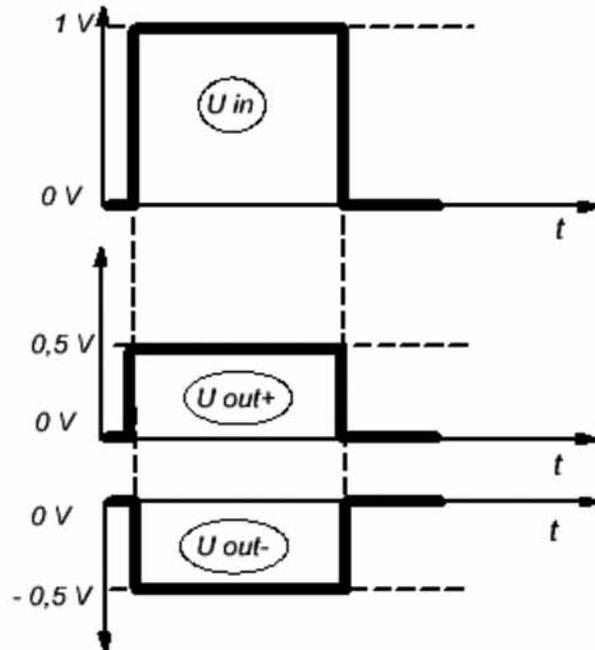


Рис. 6в. Осциллограммы напряжений на входе-выходе TWIST-P1

220018, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Шаранговича, д.19, к. 577
 тел./факс: (017) 207-98-89, (029) 668-98-89
 Сайт: <http://www.rdalfa.lv>
 E-mail: vladimir.palienko@alfabr.by

Европейское качество балунов на рынке Республики Беларусь

Владимир Васильевич Палиенко
Директор ООО «АЛЬФА-БЛР»

Цена балунов на белорусском рынке, в последнее время, сильно снизилась. К сожалению это напрямую связано с их техническими параметрами. В подавляющем большинстве имеющимся на рынке балунам из низкой ценовой категории соответствуют изделия с невысокими техническими параметрами.

Компания ООО «АЛЬФА-БЛР» предлагает оборудование хорошего, европейского качества для построения разветвленных систем видеонаблюдения основанных на передаче аналоговых видеосигналов по витым парам проводов (analogon UTP) производства АО «RD ALFA mikroelektronikasdepartaments» (Латвия) (сокращенное наименование «RD ALFA md»).

Краткая информация о «RD ALFA md». Данная компания является правопреемником Рижского НИИ микроприборов и завода «Инвертор», которые входили, в свое время, в состав производственного объединения «АЛЬФА». В 1960–1980-е годы эти предприятия были лидером Восточной Европы в области аналоговой и аналого-цифровой микроэлектроники.

Специалисты института и завода накопили значительный производственный и научный опыт. Сейчас этот научный и производственный потенциал во многом сохранен в «RD ALFA md».

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2008 фирмой «SGS SocietedeSurveillance SA Systems&ServicesCertification» (Швейцария). Сертификат CH05/0392 получен 18 мая 2005 года.

Основой оборудования для построения разветвленных систем видеонаблюдения основанных на передаче аналоговых видеосигналов по витым парам проводов, являются приемники и передатчики для преобразования стандартных аналоговых видеосигналов в дифференциальные, на стороне передачи, и обратного преобразования дифференциального сигнала в стандартный, на приемной стороне.

В качестве транспортного канала передачи в таких системах используются кабели типа UTP или FTP, которые широко применяются для передачи информации во внутренних IP-сетях, и, по существу, являются основой любой компьютерной сети.

Наша компания предлагает пассивные и активные приемники и передатчики для построения систем видеонаблюдения.

Пассивные приемо-передатчики **TWIST-P1** и **TWIST-P2** (пассивные videobaluns) построены на основе симметрирующего трансформатора и являются пассивными устройствами, не требующие питания. Приемо-передатчики **TWIST-P1** и **TWIST-P2** имеют одинаковые технические характеристики и отличаются между собой только конструктивным исполнением. На сегодняшний день приемо-передатчики **TWIST-P1** и **TWIST-P2** является одними из лучших пассивных приемо-передатчиков в мире.

Дополнительную информацию о пассивных приемо-передатчиках **TWIST-P1** и **TWIST-P2** можно получить, ознакомившись со статьей «Новая жизнь видео балуна», размещенной в данном номере журнала, а также просмотрев видеоролик на сайте компании «RD ALFA md» (http://www.rdalfa.lv/ru/menu/48-Tekhnicheskie_statii.html).

Указанный видеоролик наглядно демонстрирует преимущества вышеуказанных приемо-передатчиков перед подобными устройствами других производителей.

Активный приемник — автомат **TWIST-R-auto** и передатчик и **TWIST-TA** заменяют широко используемые пассивные videobaluns, но в отличие от них позволяют значительно улучшить качество и помехозащищенность передаваемых видеосигналов и одновременно значительно увеличить расстояние передачи видеосигналов. Отличительная особенность приемника-автомата **TWIST-R-auto** состоит в том, что он содержит систему автоматической коррекции длины линии, предисказующую диффе-

ренциальный цветной видеосигнал системы PAL или NTSC с целью компенсации высокочастотных потерь в длинной линии и систему автоматической регулировки уровня видеосигнала.

Все вышеуказанные изделия «RD ALFA md» прошли тестирование в английской кампании «Benchmark» и были признаны изделиями высокого качества. Результаты опубликованы в профессиональном английском журнале «Benchmark» за сентябрь 2012 г. Фотография приемника-передатчика помещена на первую (титულную) страницу журнала. Само описание и результаты тестирования приемников-передатчиков размещены на стр. 61–64 журнала (<http://www.benchmarkmagazine.com/issues/bmsep12.htm>).

Применение предлагаемой аппаратуры позволяет с минимальными затратами времени и денежных ресурсов строить системы видеонаблюдения для объектов с малой и большой площадью наблюдения, а использование на приемном конце (controlroom) многоканальных цифровых магнитофонов (multi DVR) позволяют передавать видео сигналы в Интернет.

Такая структурированная система видеонаблюдения, в которой на уровне объекта наблюдения используются аналоговые кабельные каналы сбора видеосигналов с высокой помехозащищенностью, а для выхода видеосигналов за пределы объекта — Интернет, позволяет минимизировать затраты на строительство и обслуживание системы видеонаблюдения объектов с малой и большой площадью наблюдения.

Технические характеристики, всех вышеуказанных изделий, можно найти на сайте компании «RD ALFA md» в разделе «Видеустройства» по электронному адресу <http://www.rdalfa.lv/ru/menu/10-Videoustroystva.html>.

Предлагаем Вам сотрудничество в качестве дилера продукции, изготавливаемой «RD ALFA md».

220018, Республика Беларусь, г. Минск,
ул. Шаранговича, д.19, к. 577
тел./факс: (017) 207-98-89, (029) 668-98-89
Сайт: <http://www.rdalfa.lv>
E-mail: vladimir.palienko@alfablр.by

УНП: 191301990

«Видеорегистрация — средства и системы, представленные в РБ»

Комментарии специалистов по ситуации на рынке, тенденциям развития видеорегистраторов в Беларуси.

Красногоров Александр Михайлович, ОДО «АВАНТ-ТЕХНО», начальник отдела систем видеонаблюдения (официальный партнер HIKVISION).

Тенденции развития DVR устройств на белорусском рынке.

ОЕМ оборудование.

От SONY к SONY и через NOKIA к NOKIA — недавно встретил оборудование PELKO (не путать с Pelco by Schneider Electric) и вспомнил многочисленные клоны бытовой техники, мобильники NOKIA с двумя сим-картами и телевизором и многое другое. Самое печальное, что на нашем рынке заказчик не всегда понимает различия между брендовой техникой и никому не известными клонами. Даже авторитетные и уважаемые заказчики не всегда знают, в чем разница между торговой маркой в чистом виде и оборудованием от непосредственного производителя.

Покупая OEM оборудование, вы становитесь полностью зависимым от продавца этой техники, причем зачастую, даже этот продавец не знает, где и кто произвел эту технику. Почему-то никому в голову не приходит купить автомобиль, который потом не примет в ремонт ни один сервис, и вы никогда не сможете купить запчасти. Самое интересное, что при покупке клиент может даже заплатить дороже, чем за фирменный товар от производителя.

Еще одна проблема, когда владелец торговой марки меняет производителя товара, то он не сообщает об этом своим дистрибьюторам. Желая расширить свою СВН, вы можете через некоторое время купить устройство кардинально отличное от уже у вас имеющегося и абсолютно не совместимое между собой, но под одинаковой маркой.

SOFT.

На сегодняшний день 80 % надежности и качества работы видеорегистратора — это встроенное ПО (прошивка). Оно отвечает за стабильность и надежность архивов, за качество изображе-

ния, удаленный мониторинг и многое другое. Преимущество покупки техники у официального поставщика, работающего непосредственно с производителем, — гарантированное качество ПО. Надеюсь, что в эту сторону и будет двигаться развитие рынка.

Потребности клиентов в РБ (продажи, популярность устройств). К какому виду DVR устройств наибольший интерес у белорусских заказчиков (4-8-16-32 каналов, какой функционал востребован в первую очередь)?

В настоящее время наблюдаем стабильный спрос на 4-канальные устройства и волнообразный на 8 и 16. Причем не удается найти закономерность — один месяц преобладают модели 8 каналов, а в следующий месяц 90% спроса может приходиться на модели 16 каналов.

Интересная особенность белорусского рынка — заказчик спрашивает или самые дешевые модели или устройства премиум-класса, хотя оптимальными для нашего рынка являются модели среднего уровня, которые к тому же зачастую строятся на программной платформе для устройств более высокого класса и являются просто упрощенной версией премиум-моделей.

Удивляет интерес к моделям в 32 канала — решение более дорогое, чем 2 системы по 16 каналов и менее надежное. Думаю, сказывается извечное стремление иметь все и сразу.

Функционал.

Основная востребованность — сетевые функции и запись по детектору, разграничение уровней доступа, удобное резервное копирование на различные носители. В последнее время заказчики интересуются удаленным мониторингом через интернет и по сетям мобильных операторов.

Перспективы развития HDVR устройств в РБ.

Перспективы туманны. На сегодняшний день стоимость систем IP и HD-SDI примерно равна. Но если все достоинства и преимущества сетевых техноло-

гий четко и ясно доводятся до потребителя, то для SDI отсутствует четкая и ясная маркетинговая стратегия и мало кто, даже из продавцов, может внятно объяснить, что это такое и зачем оно нужно. Также развитие сдерживает высокая стоимость видеорегистраторов. Думаю, если в разы не упадет стоимость, то эта техника не получит распространения.

Перспективы NVR устройств в Беларуси.

В этом направлении сосредоточены огромные усилия многих производителей. Думаю, что широкое распространение «plug&play» устройств будет тем фактором, который существенно укрепит позиции IP и станет существенной угрозой для HD-SDI. Сдерживающий фактор был в том, что каждый производитель производил свой NVR под свои камеры. С появлением полнофункциональных регистраторов (как 7600 и 7700 серия от HIKVISION), которые абсолютно свободно работают с любыми камерами по ONVIF, сдерживающих факторов больше не будет.

Как будет развиваться сегмент видеорегистрации?

Производители будут искать в смежных областях различные дополнительные опции для удержания потребителя. Например, уже давно существуют регистраторы с двухсторонней аудиосвязью. Есть примеры видеорегистраторов со встроенной видеоаналитикой. Интересен тренд переход на матрицы 960H — реальная, а не мнимая система записи на 700 ТВЛ, разработанная HIKVISION совместно с Texas Instruments.

Справка ТБ. Новым витком развития охраняемых систем видеонаблюдения стал переход на матрицы сверхвысокого разрешения стандарта 960H. Их преимуществом, по сравнению с 760H, является более высокая детализация изображения до 700 ТВЛ.

Видеоаналитика (ВА) в устройствах видеорегистрации.

– **Перспективы развития ВА: встроенной в видеорегистраторы/встроенной в камеры. Является ли**

применение ВА в устройствах видеорегистрации перспективным?

Еще 3 года назад многие производители выпускали или анонсировали аналоговые видеорегистраторы со встроенной видеоаналитикой. Насколько мне известно, практически все закрыли эти проекты и отказались от производства такой техники. Видеоаналитика переместилась на серверные платформы и затем в сами камеры. С массовым развитием полнофункциональных и надежных NVR, думаю, что многие попытаются вернуться к старым наработкам, чтобы возродить их на новом уровне.

Перспективы «облачных» сервисов хранения информации с IP камер в Беларуси.

– Основные сдерживающие факторы развития сервиса в РБ?

Думаю основной сдерживающий фактор — проблема конфиденциальности информации. Скорее даже неуверенность клиента в том, что эта информация не будет доступна третьим лицам. ■

Лисовский Дмитрий
Васильевич,
директор Частного
предприятия «АкссонСофт»

1. Тенденции развития DVR устройств на белорусском рынке.

Сегмент решений для СВН на базе видеорегистраторов в Беларуси довольно большой. Прежде всего, это системы начального ценового уровня, где необходимо просто записывать и просматривать видео, не претендуя на построение территориально распределенных систем с единой архитектурой, архивом, правами доступа, интеграцией со сторонними системами и т.д. Безусловно, DVR хороши для транспорта и других специфических применений. Также видеорегистраторы предпочитают люди «старой закалки», которым уже поздно и незачем знакомиться с новыми технологиями, а слово «облако» прежде всего, ассоциируется с небом.

2. Ваше мнение о перспективах развития HDVR устройств в РБ?

– Основные сдерживающие факторы развития?

Сдерживающий фактор заложен в самом названии — отсутствие возможности использовать камеры с разрешением в 3 и более Мп. Не стоит сомневаться, что через несколько лет аналоговая камера и даже камера в 1,3 Мп будет таким же архаизмом, как пленочный

фотоаппарат или фотоаппарат с матрицей в 4 Мп сейчас.

3. Перспективы NVR устройств в Беларуси.

Если NVR поддерживают камеры только того же производителя что и сам NVR, безусловно это значительный минус. Если они поддерживают камеры сторонних производителей, стандарт ONVIF, элементы видеоаналитики, внешние хранилища и прочее, то я не вижу особой разницы между ними и видеосервером с установленным софтверным решением. При этом сервер предпочтительнее возможностью апгрейда самого сервера и возможностью не платить за лишние функции, которые, возможно, будут в готовом решении типа NVR.

4. Как будет развиваться сегмент видеорегистрации?

Рынок DVR будет уменьшаться по сравнению с рынком софтверных решений.

5. Видеоаналитика (ВА) в устройствах видеорегистрации.

На мой взгляд, перспективным является применение ВА в самих видеокамерах, поскольку в данном случае ее можно применить как можно ближе к самой матрице видеокамеры и точности анализа видеоизображения возрастает. Также ВА можно использовать в софтверных решениях, обладающих большим количеством настроек и возможностью быстрого обновления версии ПО. В регистраторах применяются простейшие детекторы, и назвать их видеоаналитикой в полном смысле этого слова нельзя.

6. Перспективы «облачных» сервисов хранения информации с IP камер в Беларуси.

На данный момент Беларусь сильно отстает в скорости и проигрывает в стоимости передачи данных ближайшим соседям. Это сказывается не только на развитии облачных технологий, но и на простом объединении разрозненных систем безопасности в единую сеть. По моим наблюдениям, эта проблема актуальна даже для крупных и, казалось бы, состоятельных клиентов. Компании не могут получить качественного доступа к своим удаленным видеосерверам за оптимальную цену. Сейчас ITV | AxxonSoft заканчивает разработку и приступает к тестированию собственного облачного сервиса — AxxonCloud и я надеюсь, что отставание сетей передачи данных от потребностей заказчиков носит временный характер. Возможно, прогресс придет со стороны сотовых операторов. ■

Евдокимов Сергей
Александрович,
Региональный менеджер
EverFocus Electronics Corporation.

1. Тенденции развития DVR устройств на белорусском рынке.

Рынок традиционных DVR достаточно насыщен и стабилен. Несмотря на стремительный рост IP решений, DVR по-прежнему востребованы ввиду своей надежности и простоты использования. Практически все представленные на рынке DVR имеют стандартный набор функций — мониторинг, запись, удаленный доступ по сети, мобильный просмотр и т.д. При прочих одинаковых условиях, важным факторам для заказчика при выборе DVR становится стоимость устройства, удобство интерфейса, техническая поддержка. Традиционно наиболее популярными являются 4-х каналные DVR (сфера применения — офис, аптека, дом), а также 16-и каналные DVR (для более крупных систем).

2. Перспективы развития HDVR устройств в РБ.

Перспектива развития, безусловно, есть, для решения многих задач не всегда достаточно традиционного DVR. Одним из сдерживающих факторов развития является стоимость таких устройств.

3. Перспективы NVR устройств в Беларуси.

Одним из преимуществ IP систем является гибкость и масштабируемость. На рынке IP CCTV в Беларуси достаточно популярны NVR до 16 каналов, спрос на них достаточно высок. Популярность таких NVR будет возрастать, особенно с появлением более производительных аппаратных решений.

4. Как будет развиваться сегмент видеорегистрации.

В связи с появлением аналоговых камер сверхвысокого разрешения (700ТВЛ), возникает потребность в DVR, способных записывать видео с разрешением более 704×576 (D1). DVR стандарта 960H уже представлены на рынке некоторыми вендорами, в ближайший год данные решения будут все более популярны, стоимость таких DVR будет снижаться.

5. Нишевые устройства видеорегистрации.

Мобильные DVR — одно из актуальных направлений развития устройств регистрации. Опыт показал, что потребность в таких системах велика и сфера применения может быть различна — общественный транспорт (автобусы, троллейбусы, трамваи), железная дорога (вагоны) и т.д. За последние два года во многих городах постсоветского пространства уже были реализованы системы на базе мобильных DVR. Во многом сдерживающим фактором для реализации таких проектов является вопрос финансирования (госбюджет). Наша

компания уделяет большое внимание разработке специализированных DVR для применения на транспорте. На базе мобильных DVR EverFocus был реализован один из крупнейших проектов в мире — мобильными DVR были оснащены более 6 тысяч единиц транспорта в г. Москва. На наш взгляд, в Беларуси к подобным системам в 2013 году будет наблюдаться повышенный интерес.

6. Видеоаналитика (ВА) в устройствах видеорегистрации.

На наш взгляд, есть потенциал и

перспективы развития видеаналитики в HD CCTV DVR. Формат HD-SDI наиболее благоприятен для работы с ВА. **EverFocus** уже начал применять элементы ВА в традиционных DVR (серия ENDEAVOR). К данным решениям есть интерес, и он будет возрастать.

7. Перспективы «облачных» сервисов хранения информации с IP камер в Беларуси.

За «облачными» решениями будущее, но пока достаточно высокая стоимость данного сервиса сдерживает его развитие в РБ. ■

Некоторые тенденции развития IP систем



21-22 ноября 2012г. в Москве в КВЦ «Сокольники» состоялся 5-й Международный форум All-over-IP. Достаточно представительное событие в России, где на одной площадке собираются ведущие поставщики оборудования и услуг в области безопасности, сетей, ИТ, корпоративных коммуникаций и автоматизированных систем управления.

С деловой программой можно ознакомиться на сайте <http://www.all-over-ip.ru>

По итогам мероприятия можно сформировать ряд тенденций и трендов развития IP систем и видение специалистами развития отрасли безопасности на будущий год.

Развитие IP систем

Стоимость IP систем несущественно выше, чем аналоговых. По оценкам специалистов в продажах сейчас соотношение 60 % аналог, 40% IP.

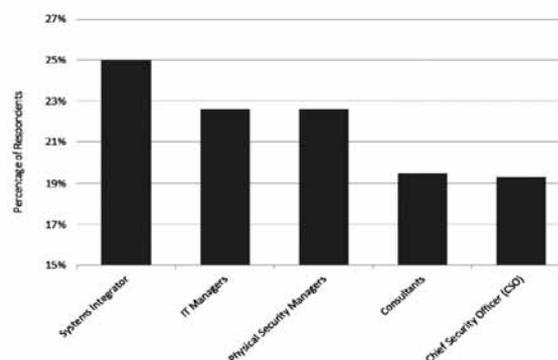
Рынок видеонаблюдения стремительно движется в сторону IP-систем; их доля растет в 6 раз быстрее аналоговых



Рынки в сегменте IP развиваются приблизительно на одинаковом уровне во всех странах постсоветского пространства (за исключением России, в РФ активнее развивается IP). Из особенностей развития СВН — в Украине важен ценовой фактор на оборудование (ввиду общего экономического спада).

Сменилась структура лиц, принимающих решения по установке оборудования систем безопасности.

Кто принимает решение?



Разрешение камер

Высокое разрешение. В мире лидируют 3 специализированных производителя такого оборудования — Avigilon Corporation, ArecontVision, MOBOTIX.

Рост мегапикселей в камерах приостановился. Самыми востребованными рынком остаются IP камеры с максимальным разрешением в 2 Мп. Среднее разрешение камер составляет 2-5 Мп. Такое разрешение решает практически все задачи рядовых заказчиков (за исключением узкоспециализированных задач), так же у заказчиков не наблюдается потребности в увеличении разрешения камер. Это связано с ограничением по вычислительным и сетевым ресурсам с одной стороны. С другой стороны сами производители столкнулись с ограничениями по технологиям (размер матрицы, технологии сжатия и пр.). IP камеры в HD разрешении. Bosch перерабатывает концепцию HD в двух направлениях:

- Развивает HD камеры и их чувствительность;
- Развивает решение «HD everywhere anywhere». Компания работает над запуском и адаптацией технологии транскодинга, которая позволяет организовать доступ к камерам HD через мобильные устройства и мобильный интернет. Поскольку HD выдают большие потоки в сеть, обычный удаленный доступ к камерам крайне затруднен.

Продолжение читайте на 49 стр.

Сводная таблица устройств (решения DVR по ТМ) предлагаемых на рынке РБ

Название видеорегистратора	EPARA16X4RDVD	ENDEAVOR264 x4	DS-7204/08/16 HFI-ST/SN	DS-7204/08/16 HVI-SH
Изображение видеорегистратора				
Производитель	EverFocus Electronics Corp.	EverFocus Electronics Corp.	HIKVISION	HIKVISION
Год появления на белорусском рынке	2011	2011	2012	2012
Тип видеорегистратора	DVR	DVR	DVR	DVR
Операционная система	Linux	Linux	RTOS	RTOS
Ресурс системы	Пентаплекс	Пентаплекс	Пентаплекс	Пентаплекс
Стандарты видео	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC
Видео				
Кол-во аналоговых видеовходов	32	16	4/8/16	4/8/16
Кол-во IP-каналов	-	-	-	-
Марки поддерживаемых IP-камер	-	-	-	-
Видеовыходы	HDMI/VGA/BNC	HDMI/VGA	VGA, BNC	HDMI, VGA, BNC
Кол-во сквозных аналоговых видеовходов	-	16	-	опционально
Стандарты сжатия	H.264	H.264	H.264	H.264
Аудио				
Кол-во аудиовходов	16	16	1	4 (8/16) опционально
Кол-во аудиовыходов	2	2	1	1
Стандарт сжатия	G.711	G.711	G711	G711
Отображение				
Разрешение основного / дополнительного монитора	до 1920x1080	до 1920x1080	до 1280x1024	до 1920x1080
Формат вывода изображения	1/4/PIP/8/16/32	1/4/PIP/9/10/13/16	4/9/16/шаблон	4/9/16/шаблон
Тревожный экран	1	1	1	1
Маска конфиденциальности	+	+	+	+
Запись				
Разрешение изображения	до 720x576	до 720x576	704x576	704x576
Скорость записи (кадр/сек):	800 к/с (720x288)	400 к/с (720x576)	25 к/с на каждый канал	8 к/с на каждый канал
Полоса пропускания (Битрейт)	-	-	32 кбит/с -2048 кбит/с	32 кбит/с -2048 кбит/с
Качество изображения	высокое/среднее/низкое	высокое/среднее/низкое	высокое/среднее/низкое	высокое/среднее/низкое
Режимы записи	ручной, по расписанию, по событию, выбор количества дней записи		вручную, по расписанию и т.д.	вручную, по расписанию и т.д.
Предзапись / послезапись	+	+	+	+
Действие при тревоге	запись, вывод камеры на тревожный монитор	запись, вывод камеры на тревожный монитор	по сценарию	по сценарию
Детекция движения	+	+	+	+
Кол-во зон детекции	-	-	256	256
Воспроизведение и копирование				
Кол-во каналов воспроизведения	32	16	4/8/16	4/8/16
Режим поиска	по дате/времени, по событию, умный поиск, по стоп-кадру		время/дата, тревога, детекция движения и точный поиск (с точностью до сек.)	
Функции воспроизведения	воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, экспресс копирование, настройка шкалы времени		воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения до любого размера).	
Резервное копирование	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)
Сеть				
Интерфейс	1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с
Протоколы	TCP/IP, DHCP, PPPoE, DDNS, UDP, SMTP, RTP, RTSP, NTP		TCP/IP, NTP, DHCP, SMTP, SADP, EasyDDNS, RTSP, SNMP, IPv6	
Возможность удаленного доступа	+	+	+	+
Web-интерфейс	+	+	+	+
Емкость архива / внешнего расширения архива				
Кол-во устанавливаемых HDD	4	4	1	1
Максимальная емкость, Тб	16	16	4	4
Поддержка RAID	-	-	-	-
Поддержка внешнего хранилища	-	-	NAS, iSCSI	NAS, iSCSI
Дополнительные интерфейсы				
eSata	+	+	+	+
USB	+	+	+	+
RS-485	+	+	+	+
RS-232	+	+	+	+
Тревожных входов/выходов	16/4	16/4	-	4/8/16
Дополнительные инструменты / возможность интеграции				
SDK	-	-	SDK	SDK
Клиентское программное обеспечение				
Язык интерфейса	русский (многоязычный)	русский (многоязычный)	русский	русский
Операционная система	Linux	Linux	Windows, MacOS, Linux	Windows, MacOS, Linux
Поддержка мобильных телефонов	Android, iPhone	Android, iPhone	iPhone, Android, Windows Mobile Mobile	iPhone, Android, Windows
Комплект поставки	Регистратор, пульт управления, мышь, инструкция		Регистратор, мышь, кабель питания, инструкция	Регистратор, мышь, кабель питания, инструкция
Компания, предоставившая информацию	САТУРН-ИНФО, COOO	САТУРН-ИНФО, COOO	АВАНТ-ТЕХНО, ОДО	АВАНТ-ТЕХНО, ОДО

DS-7204/08/16 HFI-ST	MDR-8800D1	GDV-A4416A	GDV-C4416A	GDV-B8832A
				
HIKVISION	MICRODIGITAL Inc.	GRUNDIG	GRUNDIG	GRUNDIG
2012	2011	2012 г.	2012 г.	2012 г.
DVR	DVR	DVR	DVR	DVR
RTOS	Linux	Linux	Linux	Linux
Пентаплекс	Пентаплекс	-	-	-
PAL, NTSC	PAL	PAL	PAL	PAL
4/8/16	8	16	16	32
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
HDMI, VGA, BNC	1xBNC, 1xHDMI, 3xBNC (SPOT)	1xDVI (HDMI/VGA совместимый)	2xDVI (HDMI/VGA совместимый)	2xDVI (HDMI/VGA совместимый)
опционально	8	+	+	-
H.264	H.264, MPEG-4	H.264, JPEG	H.264, JPEG	H.264, JPEG
4	8	4	4 (16 опционально)	4 (16 опционально)
1	1	1	1	1
G711	G.711	-	-	-
до 1920x1080	до 1920/1080	-	-	-
4/9/16/шаблон	Режим квадратора	-	-	-
1	+	-	-	-
+	-	-	-	-
704x576	352x288, 704x288, 704x576	352x288, 704x288, 704x576	352x288, 704x288, 704x576	352x288, 704x288, 704x576
25 к/с на каждый канал	200 к/с (704x576)	400 к/с (352x288); 200 к/с (704x288); 100 к/с (704x576)	400 к/с (352x288); 400 к/с (704x288); 400 к/с (704x576)	800 к/с (352x288); 800 к/с (704x288); 400 к/с (704x576)
32 кбит/с - 2048 кбит/с	-	-	-	-
высокое/среднее/низкое	высокое	-	-	-
вручную, по расписанию и т.д.	ручная установка, по датчику движения, тревоге, расписанию	постоянно, по событию, по движению, потеря видео, расписание, ручной режим		
+	+	-	-	-
по сценарию	запись, вывод камеры на тревожный монитор	на экран, реле, e-mail, FTP, сеть, зуммер, предустановка PTZ		
+	+	+	+	+
256	22x12	-	-	-
4/8/16	8	-	-	-
время/дата, тревога, детекция движения и точный поиск (с точностью до сек.)	по датчику движения/тревоге/расписанию, ручная установка	дата/время, тревожное событие, активность, потеря видео		
воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения до любого размера).	-	-	-	-
USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP), eSATA			
1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с		
TCP/IP, NTP, DHCP, SMTP, SADP, EasyDDNS, RTSP, SNMP, IPv6	DHCP, DDNS, HTTP	-	-	-
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
2	4	3	5	5
8	16	6	10	10
-	-	-	-	-
NAS, iSCSI	-	-	-	-
+	+	+	+	+
+	+	-	-	-
+	+	-	-	-
+	+	-	-	-
4/8/16	8/8	16/2	16/4	16/4
SDK	-	-	-	-
русский	русский	русский	русский	русский
Windows, MacOS, Linux	Linux	Windows (XP, Vista, 7)	Windows (XP, Vista, 7)	Windows (XP, Vista, 7)
iPhone, Android, Windows Mobile	iPhone, Android и Windows Mobile	iPhone, Blackberry, Android, Windows Mobile, Symbian	iPhone, Blackberry, Android, Windows Mobile, Symbian	iPhone, Blackberry, Android, Windows Mobile, Symbian
Регистратор, мышь, кабель питания, инструкция	Регистратор, руководство пользователя, пульт ДУ, кабель питания	Регистратор, инструкция	Регистратор, инструкция	Регистратор, инструкция
АВАНТ-ТЕХНО, ОДО	Альфа Портал, ООО	АльфаСистемы, ООО	АльфаСистемы, ООО	АльфаСистемы, ООО

Название видеорегистратора	SRD-1652DP	SRD-1670DP	NDR-BA4416
Изображение видеорегистратора (фото)			
Производитель	Samsung	Samsung	NOVUS
Год появления на белорусском рынке	2012 г.	2012 г.	2012 (4-й квартал)
Тип видеорегистратора	DVR	DVR	DVR
Операционная система	Linux	Linux	Linux
Ресурс системы (пентаплекс, триплекс и т.д.)	-	-	Квадруплекс
Стандарты видео (PAL, NTSC)	PAL	PAL	PAL, NTSC
Видео			
Кол-во аналоговых видеовходов	16	16	16
Кол-во IP каналов	-	-	-
Марки поддерживаемых IP-камер	-	-	-
Видеовыход (HDMI, VGA, BNC и пр.)	1xBNC, 1xVGA, 1xBNC (SPOT)	1xHDMI, 1xVGA, 5xBNC (4 SPOT)	1xHDMI, 1xVGA, 2xBNC (1 SPOT)
Сквозных выходов	-	16	-
Стандарты сжатия (MJPEG, MPEG4, H.264 и пр.)	H.264	H.264	H.264
Аудио			
Кол-во аудиовходов	4	16	4
Кол-во аудиовыходов	1	1	1
Стандарт сжатия (G711 и пр.)	ADPCM	ADPCM	-
Отображение			
Разрешение основного/дополнительного монитора	704x576	704x576	до 1920x1080
Разделение экрана	1/4/6/8/9/13/16/PIP	1/4/6/8/9/13/16/PIP	1, 4, 6, 8, 16, 1+5, 1+7, 1+12 или последовательное переключение
Тревожный экран (1,4, 9)	4/9/16 частей	4/9/16 частей	1
Маска конфиденциальности	-	-	-
Запись			
Разрешение изображения	352x288, 704x288, 704x576	352x288, 704x288, 704x576	360x288, 720x288, 720x576
Скорость записи (кадр/сек)	400 к/с (352x288); 200 к/с (704x288); 100 к/с (704x576)	400 к/с (352x288); 400 к/с (704x288); 400 к/с (704x576)	400 к/с для всех разрешений
Полоса пропускания (Битрейт)	-	-	до 2048 кбит/с
Качество изображения	-	-	-
Режимы записи	Ручной, расписание, событие (до/после), длительность/режим перезаписи: непрерывная		постоянная, вручную, по тревоге, по детекции движения, по расписанию
Предзапись / послезапись	+	+	5 сек – 30 сек/10 сек – 5 мин.
Действие при тревоге	режим синхронизации с событием (датчик/ движение/ потеря видеосигнала); настройки: тревожный сигнал оповещения (настройка продолжительности и звука сигнала оповещения)		e-mail
Детекция движения	+	+	+
Кол-во зон детекции	+	+	сетка 22 x 15
Воспроизведение и копирование			
Канал воспроизведения (кол-во)	16	16	16
Режим поиска	дата/время, событие, резервное копирование, POS, движение		по дате/времени, по тревожным событиям
Функции воспроизведения	перемотка вперед/назад, медленная перемотка вперед/назад, пошаговая перемотка вперед/назад, пропуск в обратном направлении/ вперед (на единицу времени), пауза, стоп, включение/выключение звука переключение режима воспроизведения		воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения до любого размера
Режим резервного копирования	USB (HDD, Flash)	USB (HDD, Flash)	USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)
Сеть			
Интерфейс	1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
Протоколы	TCP/IP, DHCP, PPPoE, SMTP, NTP, HTTP, DDNS, RTP, RTSP		N-Control, Pelco-D, Pelco-P и др.
Возможности удаленного доступа	+	+	+
Web-интерфейс	+	+	+
Емкость архива/внешнего расширения архива			
Кол-во установки HDD	4	4	3
Максимальная емкость, в Тб	-	-	6
Поддержка RAID	поддерживается до 2 Тб для каждого порта (SVS-5R) и до 4 Тб для устройств расширения		-
Поддержка внешнего хранилища	-	-	-
Дополнительные интерфейсы			
eSata	+	+	-
USB	+	+	+
RS-485	+	+	+
RS-232	+	+	-
Тревожных входов/выходов	16/4	16/4	16/1
Дополнительные инструменты/возможности интеграции			
SDK	-	-	-
Клиентское программное обеспечение			
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows (XP, Vista, 7)	Windows (XP, Vista, 7)	B-Viewer, IE (OC Windows)
Поддержка мобильных телефонов	Android, iPhone	Android, iPhone	iPhone, Android, BlackBerry, Windows Mobile, Symbian)
Комплект поставки	ПДУ, батарея, кабель питания, CD с ПО, руководство пользователя, кабель SATA, винт для HDD и кронштейна, держатели для стойки		Регистратор, блок питания, инструкция
Компания, предоставившая информацию	АльфаСистемы, ООО	АльфаСистемы, ООО	Новатех Системы Безопасности, ЗАО

NDR-BA4104	NDR-BA2208	NDR-BA2416	Grizzly 4.lite	Grizzly 8.lite	Grizzly 16.rt
					
NOVUS	NOVUS	NOVUS	PandaCCTV	PandaCCTV	PandaCCTV
2012 (4-й квартал)	2012 (4-й квартал)	2012 (4-й квартал)	2012	2012	2012
DVR	DVR	DVR	DVR	DVR	DVR
Linux	Linux	Linux	Linux	Linux	Linux
Квадруплекс	Квадруплекс	Квадруплекс	Пентаплекс	Пентаплекс	Пентаплекс
PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL	PAL	PAL
4	8	16	4	8	16
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
1xBNC, 1xVGA	1xBNC, 1xVGA	1xBNC, 1xVGA, 1xBNC (SPOT)	1xVGA, 2xBNC (1 SPOT)	1xVGA, 2xBNC (1 SPOT)	1xVGA, 2xBNC (1 SPOT)
-	-	-	-	-	-
H.264	H.264	H.264	H.264	H.264	H.264
2	2	4	4	4	4
1	1	1	1	1	1
-	-	-	PCM	PCM	PCM
до 1280x1024	до 1280x1024	до 1280x1024	704x576	704x576	704x576
1, 4 или последовательное переключение	1, 4, 6, 8, 1+5, 1+7 или последовательное переключение	1, 4, 6, 8, 16, 1+5, 1+7, 1+12 или последовательное переключение	1x1, 1x4, картинка в картинке, drag&drop	1x1, 2x2, 3x2, 3x3, 1+5, 1+7, картинка в картинке, drag&drop	1x1, 2x2, 3x2, 3x3, 4x4, 1+5, 1+7, 1+11, картинка в картинке, drag&drop
1	1	1	1x1	1x1	1x1
-	-	-	+	+	+
360x288, 720x288, 720x576	360x288, 720x288, 720x576	360x288, 720x288, 720x576	360x288, 704x288, 704x576	360x288, 704x288, 704x576	360x288, 704x288, 704x576
100 к/с для всех разрешений	200 к/с (360x288); 100 к/с (720x288); 50 к/с (720x576)	400 к/с (360x288); 200 к/с (720x288); 100 к/с (720x576)	100 к/с для всех разрешений	200 к/с (360x288); 100 к/с (720x288); 50 к/с (720x576)	400 к/с (360x288); 200 к/с (720x288); 100 к/с (720x576)
до 2048 кбит/с	до 2048 кбит/с	до 2048 кбит/с	256 Кбит/с~2 Мбит/с	256 Кбит/с~2 Мбит/с	256 Кбит/с~2 Мбит/с
-	-	-	+	+	+
постоянная, вручную, по тревоге, по детекции движения, по расписанию			вручную, по расписанию, по детекции, по сигналу тревоги с внешнего датчика		
5 сек/10 сек – 5 мин.	5 сек/10 сек – 5 мин.	5 сек – 30 сек/10 сек – 5 мин.	+	+	+
e-mail	e-mail	e-mail	запись на выбранные каналы, отправка e-mail с фотографиями, тревожный выход, поворот PTZ-камеры		
+	+	+	+	+	+
сетка 22 x 15	сетка 22 x 15	сетка 22 x 15	330	330	330
4	8	16	1, 4	1, 4, 6, 8	1, 4, 8, 9, 12, 16, 25
по дате/времени, по тревожным событиям			Время/Дата, Тревога, Детекция движения, поиск по картинкам		
воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения до любого размера			воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий час, предыдущий час полноэкранный режим, цифровой зум, выборочное резервное копирование.		
USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), по сети (TCP/IP)
1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с N-Control, Pelco-D, Pelco-P и др.			1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с и 3G-модем Ethernet, Internet, DDNS, PPPoE, UPnP / WCDMA		
+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+
1	1	1	1	1	2
2	2	2	2	2	4
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
+	+	+	2	2	2
+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	-	-
-	-	16/1	4/1	8/1	16/1
-	-	-	-	-	-
русский	русский	русский	русский	русский	русский
B-Viewer, IE (OC Windows)	B-Viewer, IE (OC Windows)	B-Viewer, IE (OC Windows)	Windows (XP, Vista, 7), Mac OS X (браузер)		
iPhone, Android, BlackBerry, Windows Mobile, Symbian)			Android, iPhone / iPad, Windows Mobile, Symbian, BlackBerry, Windows Phone 7.5		
Регистратор, блок питания, инструкция	Регистратор, блок питания, инструкция	Регистратор, блок питания, инструкция	блок питания, инструкция, диск с полной инструкцией ПО эксплуатации и ПО GRIZZLY CMS PRO на 256 каналов, пульт ДУ, мышь.		
Новатех	Новатех	Новатех	Сталвиском, ООО	Сталвиском, ООО	Сталвиском, ООО
Системы Безопасности, ЗАО	Системы Безопасности, ЗАО	Системы Безопасности, ЗАО			

Название видеорегистратора	SCB-G3-1004	AM-DVR1041+	AM-DVR2032
Изображение видеорегистратора (фото)			
Производитель	NUUO	AXIOM	AXIOM
Год появления на белорусском рынке	2011	2012	2012
Тип видеорегистратора:	DVRcard	DVR	DVR
Операционная система	PC	Linux	Linux
Ресурс системы	-	Пентаплекс	Пентаплекс
Стандарты видео	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC
Видео			
Кол-во аналоговых видеовходов	4	4	32
Кол-во IP каналов (кол-во записываемых IP-камер)	-	-	-
Марки поддерживаемых IP-камер	-	-	-
Видеовыходы	1xBNC	1xBNC, 1xVGA	1xBNC, 1xVGA, 1xHDMI
Сквозных выходов	-	-	-
Стандарты сжатия	MPEG4	H.264	H.264
Аудио			
Кол-во аудиовходов	1	4	16
Кол-во аудиовыходов	PC	2	2
Стандарт сжатия (G711 и пр.)	-	-	-
Отображение			
Разрешение основного/дополнительного монитора	704x576	720x576	704x576
Разделение экрана	1,4	4	4,8,16,32
Тревожный экран	-	1,4	1,4,8,16,32
Маска конфиденциальности	+	+	+
Запись			
Разрешение изображения	704x576	720x576	704x576
Скорость записи (кадр/сек):	25 к/с (704x576)	100 к/с (720x576)	400 к/с (704x576)
Полоса пропускания	-	-	-
Качество изображения	+	+	+
Режимы записи	постоянный, по тревоге, детекции движения, по расписанию	постоянный, по тревоге, детекции движения, по расписанию	постоянный, по тревоге, детекции движения, по расписанию
Предзапись / послезапись	+	+	+
Действие при тревоге	Запись, сигнал, e-mail	Запись, сигнал, e-mail	Запись, сигнал, e-mail
Детекция движения	+	-	-
Кол-во зон детекции	8	16x12	22x18
Воспроизведение и копирование			
Канал воспроизведения (кол-во)	4	4	16
Режим поиска	+	время/дата, событие	время/дата, событие
Функции воспроизведения	воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения до любого размера		
Режим резервного копирования	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)
Сеть			
Интерфейс	NUUO Hybrid System	1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с
Сетевой протокол	PC	TCP/IP, SMTP, HTTP, DHCP, PPPoE(ADSL), NTP	TCP/IP, SMTP, HTTP, DHCP, PPPoE(ADSL), NTP
Возможности удаленного доступа	-	-	-
Web-интерфейс	+	+	+
Емкость архива/внешнего расширения архива			
Кол-во установок HDD	-	1	4
Максимальная емкость, в Тб	-	3	12
Поддержка RAID	-	-	-
Поддержка внешнего хранилища	-	-	-
Дополнительный интерфейс			
eSata	-	-	+
USB	-	+	+
RS-485	-	+	+
RS-232	-	-	-
Тревожных входов/выходов	-	4/1	16/4
Дополнительные инструменты/возможности интеграции			
SDK	-	-	-
Клиентское программное обеспечение			
Язык интерфейса	русский	английский	английский
Операционная система	PC	Windows (XP, Vista, 7), Mac OS X	Windows (XP, Vista, 7), Mac OS X
Поддержка мобильных телефонов	iPhone, Android, Windows Mobile	iPhone, Android, Windows Mobile	iPhone, Android, Windows Mobile
Комплект поставки	Плата, CD с ПО и инструкцией	Регистратор, инструкция, диск с ПО, пульт ДУ	Регистратор, инструкция, диск с ПО, пульт ДУ
Компания, предоставившая информацию	Сфератрэйд, ОДО	Сфератрэйд, ОДО	Сфератрэйд, ОДО

UVR-b6304D	IWH3216 Touch II	MDR-H0004C	EPHD04+ (HD CCTV)
			
UNEX	Aver Media	MICRODIGITAL Inc.	EverFocus Electronics Corp.
2011	2012	2012	2012
DVR	Hybrid DVR	HD-SDI	HD-SDI
Linux	Linux/Windows XP	Linux	Linux
Пентаплекс	Пентаплекс	Пентаплекс	Пентаплекс
PAL, NTFC	PAL, NTFC	HD-SDI	PAL, NTSC
4	16	4xHD-SDI	4xHD-SDI
-	16	-	-
-	Aver, Unex и др.	-	-
1xVGA, 1xBNC	VGA (2), spot	1xHDMI, 1xVGA 9xBNC (3 SPOT)	1xHDMI, 1xVGA
-	16	-	-
H.264	H.264, MPEG-4, MJPEG	H.246	H.264, M-JPEG
1	16	2 RCA	4
1	1	1RCA	1
G.711A	G.711A	ADPCM(16 bit)	G.711
1280x1024	до 1920x1200	1920x1080	1920x1080
1, 4	1, 4, 8, 16	квадрат	1/4
-	2	1	1
-	-	-	+
704x576	до 5 мегапикселей	1920x1080	1920x1080
25 к/с (704x576)	до 30 к/с (в зависимости от модели камеры)	60 к/с (1280x720); 28 к/с (1920x1080)	100 к/с (1920x1080)
-	-	-	до 1.5 Гб/сек
Высокое	Высокое	HD-SDI	высокое/среднее/низкое
расписание, ручную, детектор движения	Расписание, ручную, детектор, по тревоге	ручная установка, по датчику движения, по тревоге/по расписанию	ручной, по расписанию, выбор количества дней записи
+	-	+	+
запись, звук, команда на PTZ, на E-mail	запись, звук, команда на PTZ, E-mail	программируется	запись, вывод камеры на тревожный монитор
+	+	+	+
3	3	22x15	-
1, 4	1, 4, 8, 16	4	4
время/дата, тревога, детекция движения	время/дата, тревога, детекция движения	по датчику движения, тревога, расписанию, ручная установка	по дате/времени, по событию, умный поиск, по стоп-кадру
воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения	воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения до любого размера	есть все функции	воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, экспресс копирование, настройка шкалы времени
USB Flash	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)
1x RJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1xRJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	1x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	2x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
TCP/IP, SMTP, NTP	TCP/IP, SMTP, NTP, RTSP, ONVIF	DHCP, DDNS	TCP/IP, DHCP, PPPoE, DDNS, UDP, SMTP, RTP, RTSP, NTP
+	+	+	+
+	+	+	+
1	4	4	2
2	8	12 Тб	6Тб
-	+	-	RAID 0, RAID 1
-	+	+	+
-	+	8	+
+	+(6)	4	+
+	+	1	+
+	+	1	+
+	+(16)	2/1	4/1
+	+	-	-
Русский, английский	русский	русский	русский
Windows (XP, Vista, 7)	Wins 7, XP	Windows XP	Linux
iPhone, Android	+	iPhone, Android и Windows Mobile	iPhone, Android
Регистратор, инструкция, блок питания, мышь, кабели SATA, CD	Регистратор, блок питания, мышь, кабели RS-485, кабели SATA, CD	Видеорегистратор, CD-диск (ПО/руководство пользователя), пульт ДУ, кабель, силовой шнур.	Видеорегистратор, пульт управления, мышь, инструкция
СП УНИБЕЛУС, ООО	СП УНИБЕЛУС, ООО	Альфа Портал, ООО	САТУРН-ИНФО, ООО

Название видеорегистратора	DS-7608/16NI-ST	DS-7708/16/32NI-SP	DS-8608/16/32NI-ST
Изображение видеорегистратора (фото)			
Производитель	HIKVISION	HIKVISION	HIKVISION
Год появления на белорусском рынке	2012	2012	2012
Тип видеорегистратора	NVR	NVR	NVR
Операционная система	Linux	Linux	Linux
Ресурс системы (пентаплекс, триплекс и т.д.)	Пентаплекс	Пентаплекс	Пентаплекс
Стандарты видео (PAL, NTSC)	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC
Видео			
Кол-во аналоговых видеовыходов	-	-	-
Кол-во IP каналов (кол-во записываемых IP камер)	8/16	8/16/32	8/16/32
Марки поддерживаемых IP-камер	Arecont, Axis, BOSH, Panasonic, Sanyo, SONY, Samsung, Vivotec, Zavio, и любые по ONVIF		
Видеовыход (HDMI, DVI, VGA, BNC и пр.)	1xHDMI, 1xDVI, 1xVGA, 1xBNC	1xHDMI, 1xDVI, 1xVGA, 1xBNC	1xHDMI, 1xDVI, 1xVGA, 1xBNC
Кол-во сквозных аналоговых видеовыходов	-	-	-
Стандарты сжатия (MJPEG, MPEG4, H.264 и пр.)	H.264	H.264	H.264
Аудио			
Кол-во аудиовыходов	8/16	8/16/32	8/16/32
Кол-во аудиовыходов	1	1	1
Стандарт сжатия (G711 и пр.)	G711	G711	G711
Отображение			
Разрешение основного / дополнительного монитора	1920x1080	1920x1080	1920x1080
Разделение экрана	8	16	32
Тревожный экран (1,4, 9)	1,4, 9	1,4, 9	1,4, 9
Маска конфиденциальности	+	+	+
Запись			
Разрешение изображения	2560x1920	2560x1920	2560x1920
Скорость записи (кадр/сек):	25 к/с (640x480), до 25 к/с (2560x1920) при отключении части каналов		
Полоса пропускания (Битрейт)	-	-	-
Качество изображения	высокое/среднее/низкое	высокое/среднее/низкое	высокое/среднее/низкое
Режимы записи (вручную, по расписан. и пр.)	Вручную, расписание и др.	Вручную, расписание и др.	Вручную, расписание и др.
Предзапись / послезапись	+	+	+
Действие при тревоге	по сценарию	по сценарию	по сценарию
Детекция движения	+	+	+
Кол-во зон детекции	256	256	256
Воспроизведение и копирование			
Канал воспроизведения (кол-во)	8/16	8/16/16	8/16/16
Режим поиска	время/дата, тревога, детекция движения и точный поиск (с точностью до сек.)		
Функции воспроизведения	воспроизведение, пауза, стоп, быстрый/медленный просмотр, следующий/предыдущий файл, следующая/предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба изображения		
Режим резервного копирования	USB (HDD, Flash), DVD-RW, eSATA, по сети (TCP/IP)		
Сеть			
Интерфейс	1xRJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1xRJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с	1xRJ-45, Ethernet 10/100 Мбит/с
Сетевой протокол	TCP IP, NTP, DHCP, SMTP, SADP, EasyDDNS, RTSP, SNMP, IPv6		
Возможности удаленного доступа	+	+	+
Web-интерфейс	+	+	+
Емкость архива / внешнего расширения архива			
Кол-во устанавливаемых HDD	2	4	8
Максимальная емкость, в Тб	8	16	32
Поддержка RAID	-	-	-
Поддержка внешнего хранилища	NAS, iSCSI	NAS, iSCSI	NAS, iSCSI
Дополнительный интерфейс			
eSata	+	+	+
USB	+	+	+
RS-485	+	+	+
RS-232	+	+	+
Тревожных входов/выходов	4	8	16
Дополнительные инструменты / возможность интеграции			
SDK	+	+	+
Клиентское программное обеспечение			
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows, Mac OS, Linux	Windows, Mac OS, Linux	Windows, Mac OS, Linux
Поддержка мобильных телефонов	iPhone, Android и Windows Mobile	iPhone, Android и Windows Mobile	iPhone, Android и Windows Mobile
Комплект поставки	Регистратор, мышь, кабель питания	Регистратор, мышь, кабель питания	Регистратор, мышь, кабель питания
Компания, предоставившая информацию	АВАНТ-ТЕХНО, ОДО	АВАНТ-ТЕХНО, ОДО	АВАНТ-ТЕХНО, ОДО

SRN-470DP	SRN-1670DP	NE-4160-EU	UIP-E9164
			
Samsung	Samsung	NUUO	UNEX
2012	2012	2012	2012
NVR	NVR	NVR	NVR
Linux	Linux	Linux	Linux
-	-	-	Пентаплекс
PAL	PAL	-	-
-	-	-	-
4	16	2	64
Samsung	Samsung	+	Unex
1xVGA, 1xHDMI	1xVGA, 1xHDMI	-	2xVGA
-	-	-	-
H.264, MJPEG, MPEG-4	H.264, MJPEG, MPEG-4	MJPEG, MPEG4, H.264, MxPEG	H.264, MPEG-4, MJPEG
4	16	-	64
1	1	-	64
G.711, G.723.1, G.726	G.711, G.723.1, G.726	-	-
до 2048x1536	до 2048x1536	1.3 мегапикселя	-
1/4	1/4/6/8/9/13/16	+	1,2,4,5,6,8,9,10,16,25,32 на CMS
+	+	1	программные
-	-	+	+
до 2048x1536	до 2048x1536	1.3 мегапикселя	до 5 мегапикселей
-	-	240 к/с	до 30 к/с (в зависимости от модели камеры)
до 64 Мбит/с	до 64 Мбит/с	до 80 Мбит/сек	-
Высокое	Высокое	-	Высокое
обычная, по расписанию, событие (до/после сигнала)	обычная, по расписанию, событие (до/после сигнала)	постоянная, по расписанию, по сигналу, по детекции движения	Расписание, вручную, детектор, по тревоге
+	+	+	+
по сценарию	по сценарию	E-mail, E-мар уведомление и др.	запись, звук, команда на PTZ, E-mail
+	+	+	+
настраиваемые	настраиваемые	6	3
4	4	16	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 16, 25, 32, 36, 49, 64 на CMS
дата/время, событие, резервное копирование	дата/время, событие, резервное копирование	система просмотра, поиска, экспорта и резервного копирования событий и видео	время/дата, тревога, детекция движения
перемотка вперед/назад, медленная перемотка вперед/назад, пошаговая перемотка вперед/назад, пропуск в обратном направлении/ вперед (на единицу времени), пауза, стоп, включение/выключение звука		Все функции	воспроизведение, пауза, стоп, быстрый просмотр, медленный просмотр, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, выборочное резервное копирование, изменение масштаба.
USB (HDD, Flash), DVD-RW, eSATA, по сети (TCP/IP)		eSATA, по сети (TCP/IP)	USB (HDD, Flash), DVD-RW, по сети (TCP/IP)
2xRJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	2xRJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	2x RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	2xRJ-45, Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
TCP/IP, DHCP, PPPoE, SMTP, NTP, HTTP, DDNS, RTP, RTSP		-	TCP/IP, SMTP, NTP, RTCP, ONVIF
+	+	+	+
+	+	+	+
1	5	4	6
-	-	12	18
-	-	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10	+ (опционально)
-	-	-	+
+	+	+	-
+	+	+	+
-	-	-	-
-	-	-	-
4/2	16/4	-	-
-	-	-	+
русский	русский	-	русский
Windows XP, Vista, 7	Windows XP, Vista, 7	Windows	Windows 7, XP
-	-	+	+
Пульт дистанционного управления, батареи (AAA), мышь, кабель питания, блок питания, CD с ПО Network Viewer и руководством пользователя, регистратор	Пульт дистанционного управления, батареи (AAA), мышь, кабель питания, блок питания, CD с ПО Network Viewer и руководством пользователя, регистратор, кабель SATA, винт для HDD и кронштейна, держатели для стойки	Регистратор, диск с ПО	Регистратор, блок питания, мышь, кабели RS-485, кабели SATA, CD
АльфаСистемы, ООО	АльфаСистемы, ООО	Сфератрэйд, ОДО	СП УНИБЕЛУС, ООО

Проекты и решения

Модернизация системы видеонаблюдения сети АЗС ИП «ЛУКОЙЛ-Белоруссия» с применением оборудования HIKVISION



го обеспечения от компании HIKVISION.

Возможности системы: Благодаря применению полнофункциональных видеорегистраторов «пентаплекс», уполномоченным пользователям доступны одновременная запись, наблюдение, просмотр архивов, системных журналов устройства, настройка режимов и администрирование. Данные функции доступны как локальному пользователю, так и диспетчеру центра контроля. Имеется также возможность локального или удаленного копирования архивов на различные носители информации. Также, благодаря программному обеспечению Stream server, имеется возможность создания нескольких точек удаленного контроля при необходимости расширения круга лиц, контролирующих данные объекты.

Название предприятия, предоставившего описание: ОДО «АВАНТ-ТЕХНО».

Время осуществления: 2012 г.

Задача: Подключение существующих видеокамер на автозаправочных станциях к высоконадежным видеорегистраторам и организация центра диспетчерского контроля на линиях связи со слабой пропускной способностью.

Выполненные работы: Для реализации проекта были выбраны видеорегистраторы производства компании HIKVISION модель DS-7216HVI-ST, обладающие специальной функцией «нулевой канал» и имеющие режим двухпоточковой трансляции. Данные функции позволяют наиболее эффективно осуществлять удаленный мониторинг по сетям связи с малой пропускной способностью. На первом этапе модернизации была произведена установка и подклю-

чение к центру диспетчерского контроля 24-х систем видеонаблюдения с общим количеством каналов 384. В дальнейшем планируется расширение системы. Удаленный мониторинг осуществляется при помощи специального программно-



Организация СКУД с использованием нового вида дорожных блокираторов — боллардов

Место реализации проекта: г. Минск, ул. Шугаева 2.

Время осуществления: 2012 г.

Задача: ограничение проезда автотранспорта, управление его движением на прилегающих (административных) территориях.

Выполненные работы: проектирование основных и вспомогательных сетей (инженерные и коммуникационные сети, дренажная система), монтаж и установка оборудования.

Установленное оборудование: 2 механических болларда VIGILANT 500 (торговая марка BENINCA, Италия).

Возможности системы: наличие обогрева, дистанционное управление с пульта.

Название предприятия, предоставившего описание: ЗАО «Альфасклад».





УДК 614.841.411

Огнезащитный лак для обработки древесины с повышенным сроком эксплуатации и улучшенными свойствами



А.Г. Яцукович
Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» МЧС Беларуси

Огнезащита строительных конструкций (СК) играет важную роль в системе обеспечения пожарной безопасности различных объектов. Она предназначена для снижения пожарной опасности объектов и обеспечения их требуемой огнестойкости. К числу объектов, для которых проблема оптимальной огнезащиты имеет особенно большое значение, относятся:

- строительные конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости (колонны, балки, ригели, плиты перекрытий, рамные конструкции);
- огнестойкие воздуховоды и газопроводы систем противодымной защиты зданий и сооружений;
- кабельные коммуникации различных типов (силовые, осветительные, контрольные) и кабельные проходки через огнестойкие строительные конструкции и т.д.

В условиях пожара перечисленные объекты подвергаются совместному действию силовых нагрузок и высокотемпературного нагрева. Температура воздействующей на них газовой среды может изменяться во времени как по режимам реального пожара, так и по стандартным режимам. Продолжительность огневого воздействия может достигать 2,5 ч и более.

Согласно СНБ 2.02.01, одной из основных характеристик пожарной безопасности зданий и сооружений является степень их огнестойкости. Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных

конструкций. Показателем огнестойкости СК является предел огнестойкости, который определяется по времени (в минутах) наступления одного или последовательно нескольких нормируемых для данной конструкции признаков предельных состояний: потери несущей способности, потери целостности, потери теплоизолирующей способности.

В настоящее время наиболее распространенным строительным материалом традиционно остается древесина и изделия из нее. Правильно выполненная отделка древесины, спроектированные должным образом конструкции и разумная профилактика гарантируют хороший окончательный результат и длительный срок службы деревянных изделий.

Однако наряду с достоинствами, выгодно отличающими ее от других строительных материалов, древесина обладает и недостатками, главными из которых являются легкая воспламеняемость и горючесть.

При использовании деревянных конструкций в большинстве случаев должны приниматься меры по снижению горючести и пределов распространения огня. Это достигается применением огнезащитных пропиток или специальных покрытий.

Деревянные конструкции обладают низким уровнем огнестойкости. Например, деревянные клееные балки прямоугольного сечения (31...72)×(12...21) см, применяемые в покрытиях производственных зданий, имеют предел огнестойкости 30 мин. Пределы огнестойкости конструкций из древесины определяются с учетом скорости ее обугливания. При этом учитывается, что огнезащитная обработка практически не уменьшает скорости обугливания древесины. Повышение огнестойкости этих конструкций до требуемого уровня производится с помощью огнезащиты требуемой толщины. Таким образом, проблема обеспечения огнестойкости СК особенно актуальна для деревянных конструкций.

Огнезащита древесных материалов сводится к введению в древесину веществ, которые при определенной концентрации воздействуют на кинетику пиролиза древесных материалов, уменьшая при этом образование горючих летучих продуктов, ингибируют

газофазные реакции пламени и исключают горение без источника пламени. Сохранение длительного огнезащитного эффекта возможно в том случае, когда вводимые в структуру материала замедлители горения — антипирены, вступают в реакцию с компонентами древесного комплекса.

С помощью огнезащиты решаются две задачи. Во-первых, повышается устойчивость здания при пожаре за счет повышения предела огнестойкости строительных конструкций, и, во-вторых, предотвращается развитие и распространение пожара в зданиях и сооружениях за счет снижения горючести материалов и способности материалов к воспламенению и распространению пламени по их поверхности. В конечном итоге, снижается вероятность гибели людей, и минимизируются материальные потери от пожаров.

Наиболее перспективным и эффективным методом огнезащиты древесных материалов в условиях строительной площадки является нанесение огнезащитных композиций. Наибольший эффект достигается при неоднократной обработке составами. В этом случае, древесина приобретает свойства, присущие трудногорючим материалам.

Огнезащитные составы по механизму действия, толщине и функциональному назначению подразделяются на следующие типы:

- огнезащитные обмазки толщиной 10...70 мм (для декоративных целей не используются);
- огнезащитные краски толщиной 1...10 мм (они могут выполнять декоративные цели, скрывая при этом цвет текстуру древесины);
- декоративные покрытия, образующие защитную пленку до 1 мм (сохраняют цвет и текстуру древесины);
- вспучивающие покрытия;
- комбинированные покрытия.

В зависимости от области применения, огнезащитные составы подразделяются на неатмосферостойчивые, которые эксплуатируются только в закрытых отапливаемых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 70%, и атмосферостойчивые.

Применяемые для огнезащиты древесины современные составы должны удовлетворять следующим требованиям:

- обладать высокими огнезащитными свойствами при минимальном содержании в обработанной конструкции;
- снижать тление защищаемой древесины;
- не повышать гигроскопических свойств древесины;
- не вызывать коррозии черных и цветных металлов;
- не влиять на механические свойства защищаемой древесины;
- не влиять на лакокрасочные покрытия, нанесенные на обработанную древесину;
- обеспечивать экологичность как самого состава, так и обработанной поверхности;
- не быть ядовитыми для людей и животных;
- не быть дефицитными.

В последнее время наибольшее распространение в странах ближнего и дальнего зарубежья для огнезащиты древесины и материалов на ее основе получили вспучивающиеся составы, представляющие собой сложные системы органических и неорганических компонентов, способных к самопроизвольному отверждению. Их огнезащитное действие основано на вспучивании нанесенного состава при температурах 150...200 °С с образованием пористого теплоизолирующего слоя, толщина которого составляет несколько сантиметров.

Достаточно высокая огнезащитная эффективность вспучивающихся составов в сочетании с широкими возможностями использования механизированных методов нанесения составов на поверхность конструкций обуславливает повышенный интерес к ним. Они наносятся тонким слоем на поверхность конструкций и выполняют в процессе эксплуатации функции лакокрасочного декоративно-отделочного

материала. При действии высокой температуры покрытие вспучивается, многократно увеличиваясь в объеме с образованием пористого слоя, обладающего хорошими теплоизоляционными свойствами.

В Республике Беларусь сертифицировано и разрешено к применению для огнезащитной обработки древесины и материалов на ее основе более 40 составов. Из общего числа сертифицированных составов наибольшее распространение получили такие составы, как:

- ОК-ГФ, ОК-ГФМ, СПАД-0, СПАД-10, БАН, КМД О-1, КМД-О-2, Синатерм-1, ФАХ, ПП (отечественные);
- Тикра Словения, Тикра Био Терм, Фенакс, Пирилакс, ВАНН-1, «Сенеж Огнебио проф» и «Сенеж Огнебио», Протерм Вуд и т.д. (ближнего и дальнего зарубежья).

Из общего числа сертифицированных составов к вспучивающимся огнезащитным лакам по древесине и древесным материалам можно отнести «Протерм ВУД», «Тикра Словения», «Латик», «Тикра Биотерм». Краткие характеристики составов приведены в таблице 1.

Институтом, совместно с РУП «Институт БелНИИС» — Научно-технический центр, в рамках выполнения задания ГНТП «Защита от чрезвычайных ситуаций», взамен огнезащитных составов ЛПД-83 и ЛДО-6А, разработан вспучивающийся огнезащитный лак ЛДО-11 (ТУ ВУ 101114857.063-2008) с достаточными защитно-декоративными свойствами для облицовки стен и других элементов оформления интерьеров. Руководитель задания — доктор технических наук Тычино Н.А.

С целью увеличения адгезии к подложке защищаемого материала, долговечности и огнезащитных свойств, синтезированный лак изготавливается с применением вторичных диамиди-

нов. В результате химической реакции, получаемая линейная полиметилолированная гуанилмочевина, в отличие от подобных, широко применяемых антипиренов («Латик», «Протерм Вуд», «Феникс ДП»), при высыхании образует прочную пленку, обладающую хорошими эксплуатационными свойствами.

Лаком можно обрабатывать не только древесину и материалы на ее основе, но и многие виды полимерных материалов. Данное свойство имеет большое значение потому, что после введения ограничений на показатели пожарной опасности облицовочных материалов стен, путей эвакуации и ряда помещений общественного назначения, собственник здания, где использовались для этих целей уже отделанные древесина и материалы на ее основе, может не менять прежнюю облицовку, а произвести дополнительную обработку, не снижая существенно защитно-декоративные и эстетические показатели.

Лак относится к малоопасным композициям (3 класс опасности согласно ГОСТ 12.1.007), обладает слабо выраженным кожно-раздражающим действием. В соответствии с ГОСТ 12.1.044 он относится к пожаровзрывобезопасным жидкостям.

Миграция вредных веществ, используемых первоначально при синтезе лака, не превышает количество, регламентированных СанПиН 2.1.2.12-25-2006 и ГН 2.1.6.12-46-2005.

Разработанный огнезащитный лак по изученным одориметрическим, санитарно-химическим и токсикологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.12-25-2006 и ГН 2.1.6.12-46-2005.

Огнезащитная эффективность лака при расходе 300 г/м² соответствует I группе по ГОСТ 16363.

Для соответствия огнезащитных древесины и материалов на ее осно-

Таблица 1

Наименования технико-экономических показателей, лимитная цена единицы изделия	Единица измерения	Значение показателей					
		ЛДО-11	лучшего зарубежного аналога				
			Феникс ДП (А+В Балтика, РФ)	Тикра Словения (Тикра, Словения)	НОН-ФАЙЭ (Ассоциация КРИЛАК, РФ)	«Латик (Ассоциация КРИЛАК, РФ)	Тикра Биотерм (Тикра, Словения)
1	2	3	5	6	7	8	9
Огнезащитная эффективность	группа	I	I	I	I	I	I
Группа горючести: древесина	группа	G1	G1	G1	-	-	-
древесные материалы		G1	G4	G1	-	-	-
Устойчивость к старению, не менее	лет	10	5	5	-	2	7
Расход, не более	кг/м ²	0,35	0,40	0,40	0,40	0,5	0,25
Класс опасности	класс	3	3	3	3	3	4
Влагозащитные свойства, не более	%	50	-	-	-	-	-
Стоимость 1 кг (с НДС)	долларов США	7...7,5	13	13	8,99	18	8

ве группе воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402, необходим расход лака 350 г/м², а группе воспламеняемости В2 — 250 г/м². Минимальные значения расхода лака ЛДО-11 для получения определенной группы горючести древесины и материалов на ее основе по ГОСТ 30244 приведены в таблице 2.

Лак сохраняет свою огнезащитную эффективность не менее 10 лет службы при использовании в местах, не испытывающих воздействия климатических факторов и химически агрессивных сред. При воздействии климатических факторов и химически агрессивных сред, огнезащищенные материалы и конструкции сохраняют свойства не менее двух лет.

Применение разработанного огнебиозащитного лака ЛДО-11 при отделке изделий древесины и материалов на ее основе позволит при минимальных материальных затратах повысить уровень пожаробезопасности, сохраняя эстетические особенности, присущие изделиям из древесины и материалов на ее основе. ■

Наименование материала подложки	Расход лака для соответствия группе горючести, г/м ²	
	Г1	Г2
Древесина сосны	400	300
Древесностружечная плита	450	380
Древесностружечная плита предварительно отделанная	450	380
Древесноволокнистая плита средней плотности (МДФ)	400	300
Древесноволокнистая плита средней плотности (МДФ) предварительно отделанная	450	380

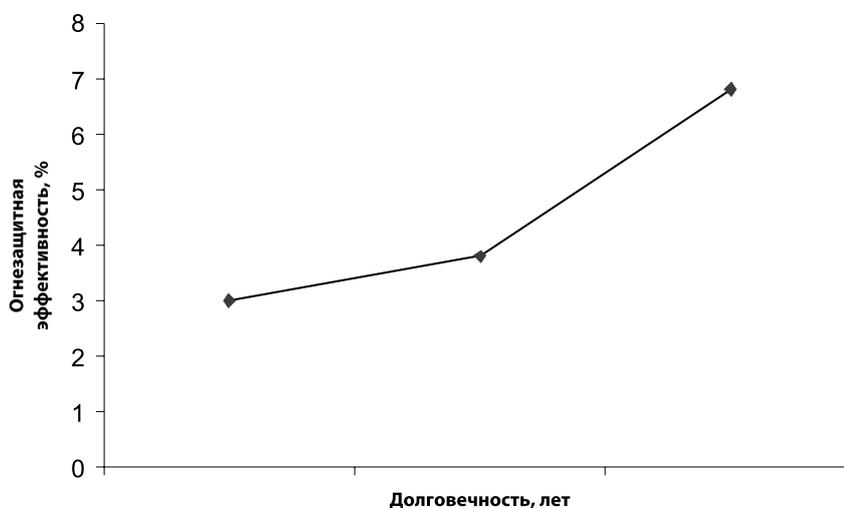


Рисунок 1. Зависимость снижения огнезащитных свойств лака ЛДО-11 по времени

← Начало читайте на 37 стр.

Некоторые тенденции развития IP систем

Продолжится развитие и производство HD CCTV оборудования, например компания EverFocus видит в нем будущее.

Интеграция

По-прежнему много вопросов по совместимости СВН на единых платформах, несмотря на заявленную поддержку производителями стандарта ONVIF. О качественной совместимости можно говорить только в случае интеграции систем на уровне sdk кода оборудования.

Развитие IP технологий в охранно-пожарных системах

В системах охранной и пожарной сигнализаций, пожарной автоматики, внутриобъектовые связи будут оставаться в рамках протокола RS-485 в виду его дешевизны, удобства и пр. Но связь между подсистемами будет уже происходить по локальным сетям.

СКУД в чистом виде уходит в IP системы. Т.к. количество событий в системе увеличивается и растет количество пользователей. Однако RS-485 нельзя исключить полностью из контроллера доступа, потому что остается задача разблокировки дверей при пожаре.

Если говорить о системе сбора и обработки данных с распределенных объектов на ПЦН, то все тоже уходит в IP. При этом используется несколько дублирующих каналов связи (проводной/беспроводной интернет, автодозвон).

Можно прогнозировать будущий переход охранных IP систем в облака. Пока сдерживающим фактором выступают не стабильные каналы связи, т.к. для охранных систем пропадание канала связи является критичным.

Видеоаналитика Технологии

Самообучающаяся на основе: статистики появления объектов, обучаемая пользователем, самообучаемая на осно-

ве реакции оператора (Тревога/Отбой).

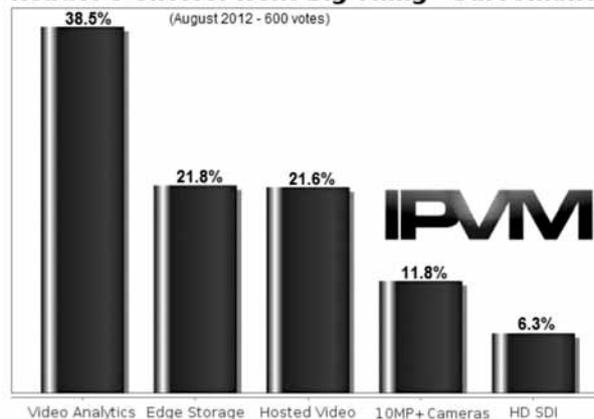
Текущий тренд видеоаналитики — специализация и коробочные решения. Производители ведут разработки под отдельные отрасли. Компания «Синезис» развивает 2 основных направления: бизнес аналитика и охранная аналитика. Коробочное решение для подсчета посетителей представляет ЗАО «ЭЛВИС-НеоТек».

Ожидается рост (10%) глобального рынка видеонаблюдения (включая системную интеграцию, монтаж, услуги). Касательно только оборудования и ПО, то здесь так же ожидается рост, VMS/ПО видеонаблюдения порядка 15-20%, инструменты видеонаблюдения — 20%.

На развитие рынка в России влияет ряд положительных факторов. Это большие проекты с госфинансированием, большой спрос на охранные услуги и конечно то, что видеоаналитика — главный дифференциатор для продаж комодизирующихся VMS и VSaaS. ■

Прогнозы по видеоаналитике:

Reader's Choice: Next Big Thing - Surveillance



Сводная таблица огнезащитных средств

Компания поставщик (название)		ООО «Марта»	ООО «Марта»	ОДО «Огнезащита»	ОДО «Огнезащита»	ОДО «Огнезащита»
Производитель, торговая марка (название)		ООО «Марта»	ООО «Марта»	ОДО «Огнезащита»	ОДО «Огнезащита»	ОДО «Огнезащита»
Наименование огнезащитного вещества. Номер ТУ		ДМФ-551. ГОСТ 16363-98 	ХМХА-1110. ГОСТ 16363-98 	«Средство огнезащитное модифицированное ОК-ГФМ» ТУ РБ 190007689.001-2000 (изм.1,2)	«Антипирен синтезированный пленкообразующий для древесных материалов СПАД-0» ТУ РБ 37482175.002-98 (изм.1,2)	«Средство огнебиозащитное ОК-ДСМ» ТУ РБ 190007689.004-2010
Область применения, назначение (неатмосферостойчивые*/атмосферостойчивые)		Состав переводит древесину в группу трудногоряемых материалов	Состав переводит древесину в группу трудногоряемых материалов	Для древесины, вымываемое	Для древесины, вымываемое	Для древесины, вымываемое
Сертификат на соответствие требованиям пожарной безопасности МЧС РБ		№ ВУ/11203.03.03301326	№ ВУ/11203.03.03301326	№ ВУ/11203.03.03300448, действителен до 24.08.2014 года	№ ВУ/112 03.03.033 01823, действителен до 10.09.2015 года	№ ВУ/112 03.03.033 01980, действителен до 31.01.2016 года
Группа огнезащитной эффективности (ГОСТ 16363-98)		I группа	I и II группы	I группа	I группа	I группа
Группа горючести для строит матер и констр(ГОСТ 30244)		I группа	I и II группы	Г1	Г1	Г1
Способ обработки, метод нанесения				Поверхностный	Поверхностный	Поверхностный
Нормы расхода (поверхность — строганная/ нестроганная)	Минимальный нормативный расход средства согласно техническим требованиям по ТУ	л/м ²				
		кг/м ²	0,4	0,065	0,38	0,28
	Номинальный расход ОЗС на единицу площади или объема с учетом производствен. потерь	л/м ²				
		кг/м ²		0,44/0,51	0,4/0,45	0,38/0,41
Условия эксплуатации		Нанесение валиком или распылителем	Нанесение валиком или распылителем	Внутри зданий с неагрессивной средой	Внутри зданий с неагрессивной средой	Внутри зданий с неагрессивной средой
Срок сохранения огнезащитного эффекта внутри/снаружи (лет)		3-5 лет внутри	4-5 лет внутри	5 лет внутри	10 лет внутри	10 лет внутри
Срок сохранения антисептических свойств внутри/снаружи		10 лет	Не менее 10 лет	5 лет внутри	10 лет внутри	10 лет внутри
Цвет и внешний вид состава/поверхности после обработки		Прозрачный	Зеленый	От темно желтого до коричневого/цвет поверхности слегка темнеет	Бесцветный/цвет поверхности не меняется	Прозрачная желтая/цвет поверхности не меняется
Биозащитные свойства (уровень)		Высокий RF > 5,0/g	Высокий RF > 5,0/g	Эффективно	Эффективно	Эффективно
Класс опасности ЗС по ГОСТ 12.1.007		3 класс	3 класс	3	4	4
Упаковка, хранение		канистры	канистры	Герметичная, 1 год при t≥10°C	Герметичная, 6 месяцев при t от 5 до 35°C	Герметичная, 1 год при t≥10°C

ЗАО «Парад»	ЗАО «Парад»	ЗАО «Парад»	ООО «Электрокомпания»
ЗАО «Парад»	ЗАО «Парад»	ЗАО «Парад»	ООО «Электрокомпания»
<p>Композиция огнебиозащитная для древесины ОК-ГФ ТУ РБ 28614941.003-96</p> <p>Огнебиозащитную композицию ОК-ГФ выпускают 2 вариантов исполнения: ОК-ГФ атмосферостойчивая — для внутренней и наружной огнезащитной обработки. ОК-ГФ — для обработки древесины внутри помещений.</p> 	<p>Состав огнезащитный «Гард» ТУ РБ 101114857.044-2003</p> 	<p>Краска огнезащитная ОК-ДМ ТУ РБ 101114857.045-2003</p> 	ЭК-1, ТУ ВУ690297859.002-2009
Предназначена для использования в промышленном и гражданском строительстве, где требуется в соответствии с действующими строительными нормами и правилами пожарной безопасности обеспечить огнебиозащиту строительных конструкций из древесины	Предназначен для снижения пожарной опасности и обеспечения требуемой огнестойкости стальных строительных конструкций и воздуховодов в соответствии с СНБ 2.02.01 на всех видах объектов гражданского и промышленного строительства.	Предназначена для нанесения огнезащитных и защитно-декоративных покрытий по древесине и материалов на основе древесины с целью снижения пожарной опасности материалов, конструкций и изделий.	Атмосферостойчивые, огнебиозащита для древесины
Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01. 033 00030, действителен до 05.11.2017 года	Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01. 033 00013, действителен до 20.08.2017 года	Сертификат соответствия № ВУ/112 03.03. 033 00422, действителен до 10.08.2014 года	№ВУ/112 03.03.033 01488 действ. до 19.12.2014 г.
I и II группы	Группы IV-VII	I группа	I и II группы
		Г1, Г2	Г2 — умеренно горюч
Нанесение композиции осуществляется кистью, валиком или распылителем.	Нанесение состава осуществляется кистью, валиком или распылителем.	Краску наносят на подготовленную поверхность кистью, валиком, шпателем или распылителем в несколько слоев.	Погружение, нанесение кистью, опрыскивание
			0,38
0,41, 0,21	1,8-19	0,25	0,45
			0,418
При проведении огнезащитных работ производственные потери составляют в среднем 10 % от количества композиции. 10 % при нанесении аппаратами безвоздушного или воздушного распыления.	При проведении огнезащитных работ валиком, кистью потери составляют в среднем 5 % от количества состава.	Производственные потери составляют в среднем 20 %	0,497
ОК-ГФ атмосферостойчивая применяется при огнезащите наружных частей зданий, сооружений и строительных конструкций (I-VIII классы условий службы древесины по ГОСТ 20022.2) без дополнительной защиты обработанных поверхностей. При применении ОК-ГФ для придания невымываемых свойств при наружной огнезащитной обработке требуется защита лаком типа ХВ-76 с расходом 0,09 кг/м ² поверхности.	При эксплуатации в закрытых помещениях с воздействием агрессивных испарений, а так же в атмосферных условиях при прямом воздействии осадков применяется совместно с лаком покровным «Гард Л»	Для дополнительной защиты окрашенной поверхности от климатических воздействий рекомендуется нанесение защитного лака.	От +5°С, до 80% влажности воздуха, до 25% влажности древесины
5	20	10	5
-	-	-	до 30 лет
Цвет обработанной древесины должен быть от светлого до янтарно-коричневого	Белый и другие цвета.	Белый, матовый. Возможна колеровка краски	Красный / розовый
Композиция устойчива к дереворазрушающим микроорганизмам и грибам <i>Cerebella caniphora</i> , <i>Cerebella puteana</i> и др.	-	-	
4 (малоопасные вещества)	3 (умеренно-опасные вещества)	4 (малоопасные вещества)	4
По согласованию с потребителем наливают в тару потребителя, пригодную для перевозки композиции автотранспортом. Полимерная тара по действующим ТНПА номинальным объемом 40 л.	Состав массой нетто 10, 25 кг расфасовывают в банки металлические по ГОСТ 6128.	Краску массой нетто 5, 15, 40 кг расфасовывают в полимерные ведра по СТБ 1517.	ПЭТ-тара 2,5,10,20 л., срок годности 1 год, после заморозки и размораживания сохраняет свои свойства

Новинки рынка

HD CCTV ВИДЕОРЕГИСТРАТОР EPHD04+



Производитель: EverFocus Electronics Corp. (Тайвань)
Поставщик: COOO «Сатурн-Инфо»
Сертификат: не подлежит обязательной сертификации

Особенности:

- 4 КАН (HD-SDI)
- Запись и воспроизведение 1080p @25к/с
- HDMI 1080p & VGA выходы
- Формат Сжатия H.264
- Поддержка 2X 3.5" HDD
- eSATA интерфейс
- Поддержка HW RAID 0,1
- 2x Гигабитных Ethernet порта

Характеристики: Размеры 316x214x99 мм, вес 2.5 кг, рабочая температура 0°C~50°C.

Время появления на рынке: декабрь 2012

HD-SDI ВИДЕОКАМЕРА EBH5102



Производитель: EverFocus Electronics Corp. (Тайвань)
Поставщик: COOO «Сатурн-Инфо»
Сертификат: не подлежит обязательной сертификации

Особенности:

- 1/3" Panasonic 2.1 Мегапикселя CMOS сенсор
- HD CCTV 1080p HD видео по коаксиальному кабелю
- Чувствительность 0.4 Люкс (цвет) /0.1 Люкс (ч/б)
- Объектив 3.6мм/F=1.8
- ИК подсветка до 15м
- Функция День/Ночь
- SD TV выход для настройки.

Характеристики: Питание DC12В, вес 360 г, размеры 92.6x85 мм, рабочая температура -10°C~50°C.

Время появления на рынке: октябрь 2012

HD-SDI ВИДЕОКАМЕРА EDH5102



Производитель: EverFocus Electronics Corp. (Тайвань)
Поставщик: COOO «Сатурн-Инфо»
Сертификат: не подлежит обязательной сертификации

Особенности:

- 1/3" Panasonic 2.1 Мегапикселя CMOS сенсор
- HD CCTV 1080p HD видео по коаксиальному кабелю
- Чувствительность 0.4 Люкс (цвет) /0.1 Люкс (ч/б)
- Объектив 2.8мм/F=1.8

- Функция День/Ночь
- SD TV выход

Характеристики: Питание DC12В, вес 190 г, размеры 95.5x72 мм, рабочая температура -10°C~50°C.

Время появления на рынке: октябрь 2012

HD-SDI ВИДЕОКАМЕРА EZH5102



Производитель: EverFocus Electronics Corp. (Тайвань)

Поставщик: COOO «Сатурн-Инфо»

Сертификат: не подлежит обязательной сертификации
Особенности:

- 1/3" Panasonic 2.1 Мегапикселя CMOS сенсор
- HD CCTV 1080p HD видео по коаксиальному кабелю
- Чувствительность 0.4 Люкс (цвет) /0.1 Люкс (ч/б)
- Объектив 3.6мм/F=1.8
- ИК подсветка до 15м
- Функция День/Ночь
- SD TV выход

Характеристики: Питание DC12В, вес 410 г, размеры 223x80x85.6 мм, рабочая температура -10°C~50°C.

Время появления на рынке: октябрь 2012

Программно-аппаратный комплекс «Интеллект» 4.8.3



Производитель: ITV | AxxonSoft

Поставщик: «АксонСофт» частное предприятие

Назначение: новая версия ПО «Интеллект» включает обновленные видеоподсистемы и модулей вертикальных решений, входящих в его состав.

Особенности:

Реализовано большое количество новых возможностей и интеграций, среди которых:

- Добавлена поддержка сетевых дисков в качестве архивных
- Реализован функционал RTSP-сервера (просмотр живого и архивного видео, мультикаст)
- Добавлен новый модуль — Fisheye-монитор (для камер типа «рыбий глаз»)
- Реализована новая версия модуля Webserver (v.2.0.) для поддержки объекта карта и макрокоманд на стороне клиентского приложения под iPhone/iPad
- Интеграция нового типа оборудования — счетчик банкнот. Модели Numeron, BPS 200
- Реализован детектор подсчета длины очереди (подсчет количества стоящих людей в предварительно заданной зоне).
- Реализован детектор подсчета посетителей (подсчет количества людей, прошедших через предварительно заданную зону).
- Обновился модуль распознавания номерных знаков «Ураган»
- Реализован видеодетектор, определяющий переключение режимов светового режима.

- Добавлено и обновлено более 20 новых интеграций ОПС и СКД, среди которых: Болид (Ядро «Орион»), BioSmart, Perco S-20, IntrepidMicroTrack, Intrepid II, PelcoIntelli-M, Кронверк CM-Ти другие.

Программно-аппаратный комплекс АххонNext



Производитель: ITV | AxxonSoft

Поставщик: «АксонСофт» частное предприятие

Назначение:

АххонNext — распределенная система видеонаблюдения нового поколения, построенная по принципу открытой платформы. Полная функциональность системы, включая видеоаналитику, доступна при любом масштабе развертываемого комплекса, от одной камеры до сотен и тысяч. Удобство управления и высокую эффективность рабочего процесса обеспечивает интуитивно понятный интерфейс.

Особенности:

Технология MomentQuest2 позволяет быстро искать в видеоархиве интересные события по заданным параметрам. Поиск ведется по метаданным, которые вычисляются для всех попавших в кадр движущихся объектов и сохраняются в специализированную базу данных VMDA параллельно с записью видео.

Функция TimeCompressor одновременно отображает на экране все объекты, попавшие в кадр в течение заданного интервала времени, что дает оператору возможность быстро найти интересующий его объект.

Интерактивная 3D-карта позволяет оператору видеть в одном окне план объекта с расположенными на нем камерами и видео, поступающее от этих камер. Интерактивная 3D-карта дает возможность мгновенно определить, где расположена выбранная камера, и, соответственно, в какой области охраняемого объекта происходит фиксируемое камерой событие.

Преимущества:

Микромодульная архитектура, обеспечивающая высочайшую стабильность работы.

Высокоэффективная файловая система SolidStore, полностью избавленная от фрагментации.

Неограниченное количество камер, серверов и рабочих мест.

Автоматический поиск и распознавание IP-камер в сети.

Поддержка более чем 900 моделей IP-камер.

Возможность использовать разные видеопотоки от камеры для записи и отображения.

Поддержка широкоформатных дисплеев и камер, а также сенсорных дисплеев.

Возможность работы через веб-браузер и iPhone.

Мощная видеоаналитика в любой лицензии.

Удобная навигация в архиве по событиям.

Автоматические реакции на заданные события.

Уникальные инструменты поиска в видеоархиве.

Бесплатные обновления и поддержка.

Наличие бесплатной полнофункциональной 16-канальной версии.

HikvisionDS-7204/7208/7216HVI-SH



Модельный ряд цифровых видеорегистраторов DS-7200HVI-SH

Производитель: HIKVISION

Поставщик: ОДО "АВАНТ-ТЕХНО"

Назначение: для построения систем видеонаблюдения

Особенности:

- формат сжатия H.264
- HDMI видеовыход Full HD 1920x1080
- поддержка протоколов NTP, SMTP, NFS, UPnP™ и iSCSI
- двойной поток.

Технические характеристики:

- количество каналов видео: 4/8/16 BNC
- синхронное воспроизведение: 4/8/16 каналов
- количество каналов аудио: 1 (опционально 4/8/16) RCA
- выходы: 1xBNC, 1xVGA, 1xHDMI
- сквозные выходы: опционально 4/8/16
- разрешение: 4CIF/2CIF/CIF/QCIF
- общая скорость записи: до 100/200/400 к/сек
- жесткий диск: 1 SATA (до 4 Тб)
- интерфейсы: 1xRCA (аудио вход), 2xUSB 2.0, 1xRS-485
- питание: DC12V (потребляемая мощность до 15 Вт)
- размеры: 315x230x45 мм
- вес: до 4 кг.

Время появления на рынке: четвертый квартал 2012 г.

HikvisionDS-7700NI-ST



Модельный ряд цифровых видеорегистраторов DS-7700NI-ST

Производитель: HIKVISION

Поставщик: ОДО "АВАНТ-ТЕХНО"

Назначение: для построения IP систем видеонаблюдения

Особенности:

- возможность подключения до 32 IP-видеокамер
- разрешение до 5 Мп
- HDMI и VGA выход с разрешением до 1920x1080p
- 4 SATA
- поддержка IP-видеокамер сторонних производителей

Технические характеристики:

- количество каналов видео: 8/16/32
- синхронное воспроизведение: 8/16 каналов
- выходы: 1xBNC, 1xVGA, 1xHDMI
- разрешение записи: 5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF
- жесткий диск: 4SATA (до 4Тб каждый); поддержка 1 eSATA, NAS.
- интерфейсы: 1 RJ45 10M/100M/1000M; 3 USB2.0; 1 RJ45 RS-232; 2 RS-485
- тревожные входы/выходы: 16/4
- питание: 100-240VAC (потребляемая мощность до 45Вт)
- размеры: 440x390x70 мм (1.5U 19")
- вес: до 4 кг.

Время появления на рынке: четвертый квартал 2012 г.

HikvisionDS-7700NI-SP



Модельный ряд цифровых видеорегистраторов DS-7700NI-SP

Производитель: HIKVISION

Поставщик: ОДО "АВАНТ-ТЕХНО"

Назначение: для построения IP систем видеонаблюдения

Особенности:

- возможность прямого подключения до 32 IP-видеокамер
- встроенный высокопроизводительный коммутатор
- разрешение до 5 Мп
- HDMI и VGA выход с разрешением до 1920×1080p
- 4 SATA
- 8 независимых сетевых интерфейсов с поддержкой PoE
- поддержка IP-видеокамер сторонних производителей

Технические характеристики:

- количество каналов видео: 8/16/32
- синхронное воспроизведение: 8/16 каналов
- выходы: 1xBNC, 1xVGA, 1xHDMI
- разрешение записи: 5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF
- жесткий диск: 4 SATA (до 4 Тб каждый); поддержка 1 eSATA
- интерфейсы: 1 RJ45 10M/100M/1000M; 8 независимых сетевых интерфейсов 100MPoE; 3 USB2.0; 1 RJ45 RS-232; 2 RS-485
- тревожные входы/выходы: 16/4
- питание: 100-240VAC (потребляемая мощность до 45Вт)
- размеры: 440×390×70 мм (1.5U 19")
- вес: до 8 кг.

Время появления на рынке: четвертый квартал 2012 г.

Hikvision DS-2CE1582P-VFIR3**Цветная уличная камера с ИК-подсветкой DS-2CE1582P-VFIR3**

Производитель: HIKVISION

Поставщик: ОДО "АВАНТ-ТЕХНО"

Назначение: для построения систем видеонаблюдения

Особенности:

- 1/3" DIS матрица
- компактный дизайн
- механический ИК-фильтр с автопереключением
- стандарт IP66
- расширенный температурный диапазон
- конструктивное удобство монтажа

Технические характеристики:

- разрешение: 600 ТВЛ
- чувствительность: 0.14лк (0лк с ИК)
- объектив: 2.8-12мм
- дальность ИК подсветки: до 40 м
- диапазон поворота: поворот: 0-360°; наклон: 0-90°; вращение: 0-360°
- питание: 12 В DC (потребляемая мощность до 4 Вт)
- стандарт защиты: IP66
- рабочая температура: -40°C — 60°C
- размеры: 88×89.4×257.7 мм
- вес: 1350 г.

Время появления на рынке: четвертый квартал 2012 г.

Hikvision DS-2CE5582P-VFIR3**Цветная уличная купольная видеокамера с ИК-подсветкой DS-2CE5582P-VFIR3**

Производитель: HIKVISION

Поставщик: ОДО "АВАНТ-ТЕХНО"

Назначение: для построения систем видеонаблюдения

Особенности:

- 1/3" DIS матрица
- компактный дизайн
- механический ИК-фильтр с автопереключением



- стандарт IP66
- расширенный температурный диапазон
- конструктивное удобство монтажа

Технические характеристики:

- разрешение: 600 ТВЛ
- чувствительность: 0.14лк (0лк с ИК)
- объектив: 2.8-12 мм
- дальность ИК подсветки: до 40 м
- диапазон поворота: поворот: 0-360°; наклон: 0-75°; вращение: 0-360°
- питание: 12В DC (потребляемая мощность до 4 Вт)
- стандарт защиты: IP66
- рабочая температура: -40°C — 60°C
- размеры: 134.21×123.85×91.42 мм
- вес: 700 г.

Время появления на рынке: четвертый квартал 2012 г.

4-х каналный цифровой регистратор NDR-BA4104

Новинки в линейке цифровых регистраторов европейского производителя NOVUS® — цифровые регистраторы серии В!

- скорость записи и воспроизведения — 25 кадров в секунду на канал;
- 2 выхода на монитор (VGA и BNC);
- возможность комплектации внутренним диском до 2 ТБ;
- копирование в формат .AVI через порт USB или по сети;
- до 5-ти одновременных соединений пользователей с регистратором для просмотра/воспроизведения;
- экранное меню на русском языке.

Поставщик: ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Производитель: AAT Holdings sp. z o.o., TM NOVUS®

Гарантия: 3 года

В продаже с декабря 2012г

8-ми каналный цифровой регистратор NDR-BA2208

Новинки в линейке цифровых регистраторов европейского производителя NOVUS® — цифровые регистраторы серии В!

- скорость записи и воспроизведения — 25 кадров в секунду на канал;
- 2 выхода на монитор (VGA и BNC);
- возможность комплектации внутренним диском до 2 ТБ;
- копирование в формат .AVI через порт USB или по сети;
- до 5-ти одновременных соединений пользователей с регистратором для просмотра/воспроизведения;
- экранное меню на русском языке.

Поставщик: ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Производитель: AAT Holdings sp. z o.o., TM NOVUS®

Гарантия: 3 года

В продаже с декабря 2012г

16-ти канальный цифровой регистратор NDR-BA2416



Новинки в линейке цифровых регистраторов европейского производителя NOVUS® — цифровые регистраторы серии В!

- скорость записи и воспроизведения — 25 кадров в секунду на канал;
- 3 выхода на монитор (VGA или BNC);
- возможность комплектации внутренним диском до 2 ТБ;
- копирование в формат .AVI через порт USB или по сети;
- до 10-ти одновременных соединений пользователей с регистратором для просмотра/воспроизведения;
- экранное меню на русском языке.

Поставщик: ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Производитель: AAT Holding sp. z o.o., TM NOVUS®

Гарантия: 3 года

В продаже с декабря 2012г

16-ти канальный цифровой регистратор NDR-BA4416



Новинки в линейке цифровых регистраторов европейского производителя NOVUS® — цифровые регистраторы серии В!

- скорость записи и воспроизведения — 25 кадров в секунду на канал;
- 3 выхода на монитор (HDMI, VGA и BNC);
- возможность комплектации 3 дисками общим объемом до 6 ТБ;
- копирование в формат .AVI через порт USB или по сети;
- до 5-ти одновременных соединений пользователей с регистратором для просмотра/воспроизведения;
- экранное меню на русском языке.

Поставщик: ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Производитель: AAT Holding sp. z o.o., TM NOVUS®

Гарантия: 3 года

В продаже с декабря 2012г

Цифровой видеореги­стратор AM-DVR1041+

Производитель: TM Axiom



Поставщик: ОДО «Сфератрэйд»

Назначение:

Видеореги­стратор предназначен для работы в составе цифровой системы видеонаблюдения для сбора, записи, хранения с последующим просмотром в различных режимах видеозображения.

Особенности:

4 видеовхода. На фронтальной панели видеореги­стратора расположен разъем USB для резервного копирования. Мониторинг в реальном времени. Пентаплексный режим работы. Работа по сети с помощью ПО удаленного клиентского места. Управление посредством USB мыши с передней панели или ИК-пульта дистанционного управления (в комплекте).

Технические характеристики:

Видеореги­стратор, 4 канала видео, 4 аудиовхода/2 выхода, 4 тревожных входа/1 выход, видеовыход BNC, VGA, SpotOut; пен-

таплекс, H.264, скорость мониторинга 100к/с (720x576), скорость записи 100к/с (720x576); без HDD (1 внутренний SATA), 2 порта USB (mouse, backup), Ethernet 10/100МБ, ИК ПДУ; PTZ (RS-485); 280x203x51мм; 1кг

Время появления на рынке: 4 квартал 2012 г.

Ориентировочная стоимость: 2 160 000 бел. руб. с НДС

КУПОЛЬНАЯ КАМЕРА AXIOM AMC-IRD203VDN-24



Производитель: TM Axiom

Поставщик: ОДО «Сфератрэйд»

Назначение:

Профессиональная цветная купольная камера день/ночь предназначена для использования в составе охранных систем видеонаблюдения в наиболее сложных световых условиях.

Особенности:

Отдельный блок ик светодиодов для теплоизоляции: Конструкция купольных камер, представленных на современном рынке, подразумевает комбинацию ИК светодиодов и камеры. Нормальная рабочая температура ПЗС матрицы и объектива камеры находится в диапазоне от -10°C до 50°C, в то время как работающие светодиоды могут нагреваться до 70°C. При работе камеры в таких условиях, возникает проблема побелевшего изображения, в объективе образуется «масляный туман» и дымка, что сокращает срок службы камеры и объектива.

Конструкция, предусматривающая отдельный блок ИК светодиодов, эффективно изолирует тепло, создаваемое работающими светодиодами, предотвращая потенциальные проблемы. Таким образом, гарантируется превосходное функционирование камеры и продлевается срок ее службы.

В камере AMC-IRD203VDN-24, в качестве вспомогательного источника света используются 42 ИК светодиода с дальностью подсветки до 30 метров, которые покрывают всю область наблюдения при использовании в помещении.

Шлифованное оптическое стекло с фильтрующим покрытием: В представленных на рынке купольных камерах в качестве материала линзы, через которую поступает свет на матрицу, используется пластик, обладающий низкими характеристиками светопрозрачности. В камере AMC-IRD203VDN-24 используется шлифованное оптическое стекло с фильтрующим покрытием, обеспечивающее светопрозрачность более 98%, что дает четкое изображение и помогает избежать шумов на изображении в ночное время.

Джойстик для настройки в экранном меню камеры: Джойстик на корпусе камеры обеспечивает возможность гибкой настройки многофункциональной камеры AMC-IRD203VDN-24 как и в более дорогих корпусных камерах.

Механизмы фокусировки: Камера AMC-IRD203VDN-24 оборудована узлами регулировки, с помощью которых возможно выполнить коррекцию фокусного расстояния, ZOOM'a для получения более четкого изображения.

Технические характеристики:

Видеокамера купольная, 1/3" SONY Effio-E CCD, день/ночь (механический ИК-фильтр), 700 твл, варио f 2,8-12 мм с АРД, 0,001 лк/ F2.0, ИК-подсветка 30м (42 диода, автовключение), S/N>52 дБ, AWB, AGC, BLC, HLC, OSD, 106(Д)х106(В)мм, -10°..+50°C, DC12В/ AC24V 250мА

Время появления на рынке: 4 квартал 2012 г.

Цифровой гибридный видеореги­стратор HD-SDI AM-DVR3004HD4



Производитель: TM Axiom
Поставщик: ОДО «Сфератрэйд»
Назначение:

Видеореги­стратор с качеством записи HD, предназначен для работы в составе цифровой системы видеонаблюдения для сбора, записи, хранения с последующим просмотром в различных режимах видеоизображения.

Особенности:

Возможность подключения четырёх HD-SDI камер. На фронтальной панели прибора расположены кнопки управления, разъем USB для резервного копирования. Мониторинг в реальном времени. Пентаплексный режим работы. Работа по сети с помощью ПО удаленного клиентского места. Управление посредством USB мыши, с передней панели или ИК-пульта дистанционного управления (в комплекте).

Технические характеристики:

Видеореги­стратор HD-SDI, 4 канала HD-SDI, 4 аудиовхода/2 выхода, 10 тревожных входов/2 выхода, видеовыход BNC, VGA, HDMI; пентаплекс, H.264, скорость мониторинга 100к/с (720x576), скорость записи 120к/с 1920x1080, 128x720 без HDD (6 внутренних SATA), 2 порта USB (mouse, backup), Ethernet 10/100MB, ИК ПДУ; PTZ (RS-485); 422x438x92мм; 5кг

Время появления на рынке: 4 квартал 2012 г.

Цифровой гибридный видеореги­стратор HD-SDI AM-DVR3004HD2



Производитель: TM Axiom
Поставщик: ОДО «Сфератрэйд»
Назначение:

Видеореги­стратор гибридный предназначен для работы в составе цифровой системы видеонаблюдения для сбора, записи, хранения с последующим просмотром в различных режимах видеоизображения.

Особенности:

Возможность подключения двух HD-SDI камер. На фронтальной панели прибора расположены кнопки управления, разъем USB для резервного копирования. Мониторинг в реальном времени. Пентаплексный режим работы. Работа по сети с помощью ПО удаленного клиентского места. Управление посредством USB мыши, с передней панели или ИК-пульта дистанционного управления (в комплекте).

Технические характеристики:

Видеореги­стратор гибридный, 10 каналов видео + 2 канала HD-SDI, 8 аудиовходов+2xHD-SDI/2 выхода, 10 тревожных входов/2 выхода, видеовыход BNC, VGA, HDMI, SpotOut; пентаплекс, H.264, скорость мониторинга 400к/с (720x576), скорость записи 50к/с 1080x720 (HD) и 200к/с (704x576) / 200к/с (352x288); без HDD (3 внутренних SATA), 2 порта USB (mouse, backup), Ethernet 10/100MB, ИК ПДУ; PTZ (RS-485); 430x293x55мм; 2кг

Время появления на рынке: 4 квартал 2012 г.



Курсы повышения квалификации специалистов по проектированию, монтажу и наладке технических средств и систем охраны

ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ
журнал для руководителей предприятий и специалистов отрасли безопасности

Журнал «Технологии безопасности» и «Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров» БНТУ реализуют совместный проект – курсы повышения квалификации специалистов по проектированию, монтажу и наладке технических средств и систем охраны.

Лекторы: Практикующие специалисты, представители производителей и поставщиков средств и систем охраны, представители ДО МВД РБ

Учебные программы соответствуют всем требованиям Совета министров и Минобразования РБ; Максимально направлены под требования Департамента охраны МВД РБ в области лицензируемых видов деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Нормативное правовое обеспечение в области проектно-монтажных работ технических средств и систем охраны

- Порядок разработки технического задания на проектирование технических средств и систем охраны;
- Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на технические средства и системы охраны;
- Технический надзор за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов техническими средствами и системами охраны;
- Организация проведения монтажа и пусконаладочных работ технических средств и систем охраны.

Технические средства и системы охраны

- Технические средства и системы охраны периметра;
- Технические средства и системы охраны зданий и помещений, защищаемых объектов;
- Системы цифровой регистрации видеосигнала (системы видеонаблюдения);
- Интегрированные системы технических средств охраны;
- Современные системы передачи извещений.

Охрана труда

- Правовое обеспечение деятельности по охране труда на предприятии;
- Электробезопасность. Пожарная безопасность. Правила оказания первой помощи пострадавшим от поражения электрическим током;
- Требования безопасности при производстве работ по монтажу, наладке технических средств и систем охраны.

ЯНВАРЬ 2013
формируется группа

Контактная информация:

ООО «АэркомБел»,
Тел./факс: 017-290-84-05,
e-mail: podpiska@aercom.by
Регистрация заявок, информация
Тел.: 017-256-10-35 (47)



A

АВАНТ-ТЕХНО, ОДО

АВАНТ-ТЕХНО
системы безопасности

220004, г. Минск, ул. Короля, 45-16в
Тел./факс: (017) 200-01-09, 226-43-52
E-mail: contact@avant.by

Сайт: www.avant.by

Год основания: 2003

УНП: 190423783

Контактные лица:

директор Козодаев Руслан Валерьевич,
начальник отдела продаж Новик Владимир Павлович,
начальник отдела систем видеонаблюдения Красногоров Александр Михайлович.

Лицензии:

№ 02300/0343681 на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности выдана МЧС РБ, действительна до 02.06.2013.

Производство: охранные, пожарные извещатели и оповещатели.

Сертификаты: производство (перечень товаров с номером сертификата и датой выдачи):

Наименование	Дата выдачи	Действителен до:	Сертификат №
Извещатель «АВАНТ-DG55»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00243
Извещатель «АВАНТ-Glasstrek»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00244
Извещатель «АВАНТ-Pro»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00239
Извещатель «АВАНТ-Digigard»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00242
Извещатель «АВАНТ-211»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00245
Извещатель «АВАНТ-Pro PET»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00238
Извещатель «АВАНТ-Pro CU1»	07.05.2010	03.05.2015	BY/112 03.03.023 00241

Услуги:

консультации по подбору и применению охранно-пожарного оборудования и систем видеонаблюдения. Гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание на базе собственного авторизованного сервисного центра.

Поставка:

- технические средства охранно-пожарной сигнализации;
- системы видеонаблюдения и контроля доступа;
- IP видеосистемы;
- сопутствующие материалы для монтажа систем.

Дистрибьютор компаний:

PARADOX (Канада) — ведущий мировой производитель охранной техники, выпускающий обширный спектр охранного оборудования и продающий свою продукцию более чем в 60 стран мира.

HIKVISION — международная компания с производством в Китае, разработка и производство IP видеосистем, видеокамер, видеорегистраторов и плат видеоввода. Первое место в мире по производству видеорегистраторов. Hikvision представляет самые передовые решения со сжатием в формате H.264 для индустрии цифрового видеонаблюдения на основе своих собственных запатентованных алгоритмов. Продукция Hikvision обеспечивает безопасность различных сфер деятельности во всем мире, включая розничную торговлю, аэродромы, железные дороги, банки, промышленные предприятия, стадионы и т.д.

Бастион — широкий ассортимент источников питания.

НВП Болид — производитель интегрированных охранных систем.

Avicam Electronics — видеокамеры, видеорегистраторы, объективы и сопутствующее оборудование.

«АКВАВИВА» ЧПУП



220112, г. Минск, ул. Шпилевского, дом 59, комната 8а (первый этаж)

Тел./факс: (017) 268-87-03, 328-79-83

E-mail: akvaviva@bk.ru

Сайт: akvaviva.by

Год основания: 2008

Контактное лицо: Заместитель директора по коммерческим вопросам Альшевская Ксения Васильевна

Лицензия: №0565148 выдана 14.10.2009г. МЧС РБ

УНП: 191096288

Производство:**Технические средства противопожарной защиты:**

- оросители пожарные спринклерные и дренчерные, водяные и пенные: «СВВ-11»(57,68,93), «СВВ-13,5»(57,68,93), «СВН-11»(57,68,93), «СВН-13,5»(57,68,93), «СВГ-13,5»(57,68), «ДВВ-11», «ДВВ-13,5», «ДВН-11», «ДВН-13,5», «ДВН-13,5»;
- оросители повышенной производительности и быстрого срабатывания серии «АкваСтрим»: «CS(O)H 17»(68), «CS(O)B 17»(68), «DS(O)H 17», «DS(O)B 17»;
- узлы управления спринклерные (воздушные и водозаполненные), дренчерные, спринклерные-дренчерные, задвижки и затворы.

АкссонСофт, частное предприятие



220100, г. Минск, ул. Куйбышева, 40, офис 3.

Тел.: (017) 292-66-11, 292-66-99

E-mail: minsk@axxonsoft.com

Сайт: www.axxonsoft.by

УНП: 191217449

Контактное лицо: директор Лисовский Дмитрий Васильевич.

Производство: программное обеспечение.

Поставка:

- интегрируемая платформа безопасности с распределенной архитектурой «Интеллект».
- модуль контроля кассовых операций POS-Интеллект
- модуль интеграции ОПС и СКУД
- модуль распознавания и поиска похожих лиц FACE-Интеллект
- модуль распознавания автомобильных номеров АВТО-Интеллект
- модуль распознавания номеров вагонов ЖД-Интеллект
- модуль защиты банкоматов АТМ-Интеллект
- модуль контроля характеристик транспортных потоков
- модуль учета рабочего времени
- цифровая система видеонаблюдения нового поколения: AxxonNext.

Дистрибьютор компаний: ITV | AxxonSoft.

ООО «АЛЬФА-БЛР»



220018, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Шаранговича, д.19, к. 577

тел./факс: + 375 17 207-98-89

моб.: + 375 29 668 98 89

E-mail: vladimir.palienko@alfablrv.by

Сайт: http://www.rdalfa.lv

Год основания: 2010 г.

УНП: 191301990

Контактные лица: директор Владимир Васильевич Палиенко

Поставка:

1. Оборудование европейского качества для построения разветвленных систем видеонаблюдения основанных на передаче аналоговых видеосигналов по витым парам проводов (analog on UTP) производства АО „RD ALFA mikroelektronikas departaments” (Латвия) (сокращенное наименование АО „RD ALFA md”).

2. Микросхемы производства АО „RD ALFA md“.
3. Корпуса для микросхем производства России.

Дистрибьютор компании: АО “RD ALFA md” (Латвия, г. Рига)

Краткая информация о АО “RD ALFA md”. Данная компания является правопреемником Рижского НИИ микроприборов и завода “Инвертор”, которые входили, в свое время, в состав производственного объединения “АЛЬФА”. В 60 — 80 годы эти предприятия были лидером Восточной Европы в области аналоговой и аналого-цифровой микроэлектроники. Специалисты института и завода накопили значительный производственный и научный опыт. Сейчас этот научный и производственный потенциал во многом сохранен в “RD ALFA md”.

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO9001:2008 фирмой “SGS Societe de Surveillance SA Systems & Services Certification”, Швейцария. Сертификат CH05/0392 получен 18 мая 2005 года.

MICRODIGITAL Inc.

«Альфа Портал» ООО



224014, г. Брест, ул. Писателя Сергея Смирнова, 165/1

Тел.: (0162)20-86-13, (029)724-00-53, (029)-326-46-76

E-mail: info@microdigital.by

Сайт: www.microdigital.by

Год основания: 2007

УНП: 290479641

Контактные лица: специалист по сбыту Ирина Громик

Директор Войтухович Ирина Васильевна

Производство: Полный комплекс продукции для CCTV и IP-видеонаблюдения

Услуги: прямые поставки в Республику Беларусь продукции для CCTV и IP-видеонаблюдения

Поставка: прямые поставки в Республику Беларусь полного комплекса продукции для CCTV и IP-видеонаблюдения

Дистрибьютор компаний: MICRODIGITAL Inc.

ООО «АльфаСистемы»



220090, г. Минск, Логойский тракт, д. 22а, оф. 207

Тел.: (017) 262-84-64, 268-05-36 факс: 265-12-59

E-mail: info@cctv.by

Сайт: www.cctv.by

Год основания: 2005

УНП: 190598104

Контактные лица: директор Гаврютиков Александр Анатольевич

Услуги:

технические консультации, поставка оборудования, гарантийное и послегарантийное обслуживание систем видеонаблюдения, систем контроля и управления доступом.

Дистрибьютор компаний:

- Samsung Techwin (Корея),
- AXIS Communications (Швеция),
- CBC (Ganz/Computar) (Япония),
- Arecont Vision (США),
- IFS (США),
- ComNet (США),
- LevelOne (Германия),
- Videotec (Италия),
- TOPCAM (Китай),
- SC&T (Тайвань),
- Widearea Times Technology Co. (Китай),
- ITV (РФ).

Альфасклад ЗАО



АльфаСклад

220077, г. Минск, ул.Уборевича, 176, оф.4

Тел.: (017) 3-404-999, (029)700-47-06

E-mail: pav@alfasklad.by

Сайт: alfasklad.by

Год основания: 1997 г. — создание головной компании, 2008 г — реорганизация, создание ЗАО «Альфасклад»

УНП: 191114352

Контактные лица: заместитель директора Ходаков Игорь Михайлович, начальник отдела продаж Жердецкий Сергей Сергеевич

Поставка:

- Ворота промышленные
- Роллеты (рольставни), рольворота
- Скоростные рулонные ворота
- Герметизаторы проемов (Докшелтеры) и перегрузочные тамбуры
- Уравнительные платформы (Доклевеллеры)
- Мобильные ramпы
- Подъемные столы
- Механические откидные и переносные мосты
- Распашные плечочные ворота и полосовые завесы из ПВХ
- Маркизы
- Парковочные системы
- Автоматика для ворот
- Дополнительное оборудование
- Противопожарные ворота
- Системы ограждений
- Лифты для подъема людей

Б

БЕЛСЕНЕЖ, ИООО



220070, г. Минск, ул. Радиальная 11а-24

Тел/факс: (017) 328-04-95, (044) 772-00-34

E-mail: by@seneg.ru

Сайт: www.seneg.by

Год основания: 21.12.2007

УНП: 190943649

Контактные лица: Титов Андрей Сергеевич

Сертификаты: Сертификаты соответствия: № ВУ/112.03/03/0330012110 срок действия 03.11.08-02.11.11, № ВУ/112.03/03/033001210 срок действия 03.11.08-02.11.11(на данный момент идет работа по продлению сертификатов)

Поставка: средство защитное для древесины «Сенеж Огнебио», «Сенеж Огнебио Проф»

ОДО «БЕЛЭНЕРГОСВЯЗЬИНВЕСТ»



220015, г. Минск, ул. Одоевского, д. 117. пом.10, комн.308

Тел.: (17) 269-94-44, 269-94-45

E-mail: besi2000@tut.by

Сайт: www.odobd.by

Год основания: 2000

УНП: 190098704

Продукция: эксклюзивный поставщик на территории РБ батарей (модулей) газового пожаротушения:

- МПТХ 40-50-38, МПТХ 40-100-38, МПТХ 65-50-33, МПТХ 65-100-33, МПТХ 65-100-50 для хладонов; МПТУ 150-50-12, МПТУ 150-100-12 для углекислоты CO2; батареи газового пожаротушения типа Б2- Б10 МПТУ 150-100-12 с распределительными устройствами РУ 25-150, РУ 32-150,

РУ 50-150, РУ 80-150.

- МПДУ 150-100-12, батареи газового пожаротушения Б2 -Б10 МПДУ 150-100-12.

Также являемся единственным предприятием, получившим сертификат соответствия МЧС РБ на газовые огнетушащие составы, входящие в модули пожаротушения: «Хладон 125ХП», «Хладон 227 еа», Двуокись углерода (СО₂) — газ высшего сорта.

К

ООО «КОМТИД»

ООО «КОМТИД»

220141, г. Минск, ул. Купревича 1-3-241

Тел.: (017) 211-83-24

Е-mail: comtid@tut.by

Сайт: <http://www.comtid.com>

Год основания: 1996

УНП: 101166264

Контактные лица:

директор Балахничев Игорь Николаевич

Сертификаты:

- сертификат соответствия по ТР №С-ВУ.ПБ16.В.00121 на оповещатели ПКИ Иволга, Колибри, Бекас, Шмель, Цикада, ПКИ-2, ПКИ-3, действителен до 14.06.2015 года;
- сертификат соответствия по ТР №С-ВУ.ПБ16.В.00122 на оповещатели ПКИ-СП12, СП24 Феникс, Филин до 14.06.2015;
- сертификат соответствия по ТР №С-ВУ.ПБ16.В.00123 на оповещатели речевые Говорун РС1, РС2, РО до 14.06.2015;
- сертификат соответствия №ВУ/112 03.03.023 00017, на ПКИ-1, действителен до 17.11.2011;
- сертификат пожарной безопасности №ССПБ.ВУ.ОП066.В00955 на 212-88М, действителен до 14.01.2012;
- сертификат соответствия на ИП 212-88М, действителен до 14.01.2012;
- сертификат соответствия №ВУ/112 03.03. 033 01310 на ПКИ-СМ12, действителен до 05.03.2014;
- сертификат соответствия №С-РУ.ПБ16.В.00003 на ИП 212-88А-р, действителен до 10.08.2014.

Производство:

оборудование для охранной и пожарной сигнализации:

- оповещатели звуковые;
- оповещатели звукоречевые;
- оповещатели светозвуковые;
- оповещатели световые;
- устройства подсветки светодиодные (стробоскопические);
- извещатели пожарные дымовые;
- извещатели дымовые автономные;
- разные аксессуары.

Л

Легион безопасности ООО

The HiRes Video Company



220118, г. Минск, ул. Машиностроителей 29-117, офис 7

Тел: +375 17 340 42 17

Е-mail: info@mobotix.by

Сайт: www.mobotix.by

Год основания: 2004

УНП: 190539684

Контактное лицо: директор Пеганов Владимир Николаевич

Услуги:

Компания «Легион безопасности» специализируется в предоставлении услуг в области обеспечения безопасности. Основные направления

деятельности — дистрибуция технических средств охраны и оказание инженеринговых услуг в области систем безопасности.

Поставка:

MOBOTIX — IP системы видеонаблюдения высокого разрешения. Интеллектуальные цифровые сетевые видеокамеры высокого разрешения с уникальными возможностями от немецкой компании MOBOTIX. Компания «Легион безопасности» является официальным сертифицированным дистрибутором MOBOTIX AG в Республике Беларусь.

Немецкая компания Mobotix AG — лидер в технологии сетевых видеокамер, выпускает выдающиеся IP-камеры с высоким разрешением 3,1 мегапикселя, которые ориентированы для применения в сфере промышленности, охранных систем, банковской сфере и системах домашнего/офисного видеонаблюдения. В посольствах и аэропортах, на железнодорожных вокзалах и заправочных станциях, в портах, отелях и на автомагистралях — сотни тысяч видеосистем MOBOTIX работают на всех континентах уже долгие годы. За короткое время предприятие стало четвертым в мире на рынке сетевых камер.

Компания MOBOTIX уже не первый год производит исключительно камеры высокого разрешения и является лидером рынка — около 70% мирового объема мегапиксельных камер.

Особенностью сетевых видеокамер MOBOTIX является совокупность оптики и вычислительной мощности, позволяющая транслировать и записывать до 20 кадров в секунду при разрешении 3MEGA (2048x1536), не предъявляя при этом высоких требований к сетевой инфраструктуре и системам хранения и обработки видеoinформации за счёт анализа и преобразования видеoinформации непосредственно в самой камере. Встроенная логика и ПО позволяют существенно уменьшить нагрузку на сеть, а технология Hemispheric позволяет получить недостижимые ранее возможности всего от одной сетевой видеокамеры.

Новая технология не только выгодна во всех отношениях, но и имеет два решающих преимущества: она экономичнее, чем традиционная техника видеонаблюдения, и намного функциональнее благодаря интегрированному процессору и сетевому подключению.

SALTO Systems S.L (Испания) — компания основанная в 2001-м году с целью создания новой концепции автономных беспроводных систем контроля доступа. Особенностью является применение уникальной системы SALTO Virtual Network (виртуальная сеть SALTO), которая позволяет получить максимум выгоды от комбинации он-лайн и офф-лайн устройств на одном объекте, использование технологии SALTO Read & Write, а также автономных и он-лайн электронных замков и считывателей. Современный дизайн, множество вариантов ручек и цветового исполнения электронных замков, простой монтаж на любые двери и даже возможность установки электронных накладок на существующий корпус замка — вот лишь несколько преимуществ систем SALTO.

ITV — цифровые системы видеонаблюдения, интегрированные комплексы безопасности.

Дистрибутор компаний:

MOBOTIX AG (Германия), SALTO (Испания), ITV (Россия)

М

ООО «Марта»



223027, Минский район, д. Королёв Стан, ул. Школьная, 1А-5

Тел: (017) 507-70-20

Е-mail: rpv@tut.by

Сайт: www.marta.by

Год основания: 1991 г

УНП: 100138369

Контактные лица: директор Райкова Тамара Станиславовна, заместитель директора Райков Павел Викторович

Лицензии: № 02300/0344874, действительна до 18 мая 2012г, выдана Министерством по чрезвычайным ситуациям РБ

Сертификаты: № ВУ/112 03.03.033 01325, № ВУ/112 03.03.033 01326, выданы 06 апреля 2009 г., действительны до 05 апреля 2014 г., выданы Учреждением «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» Министерства по чрезвычайным

ситуациям Республики Беларусь (№ ВУ/112.01.1.0.0059)

Производство: Биоогнезащитный препарат (состав) для древесины марки «ХМХА-1110», биоогнезащитный препарат (средство) для древесины марки «ДМФ — 551»

Услуги: Торговля средствами противопожарной защиты: огнезащитными составами и материалами; средствами визуальной информации (в соответствии с постановлением МЧС Республики Беларусь от 11 сентября 2007 г. № 76).

Поставка: Биоогнезащитный препарат (состав) для древесины марки «ХМХА-1110», биоогнезащитный препарат (средство) для древесины марки «ДМФ — 551»

Дистрибьютор компаний: розничные сети Республики Беларусь

Н

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»



novatekh

220125, г. Минск, ул. Городецкая 38А, помещение 30, комната 8

Тел.: отдел продаж: (044) 718-53-50 (Velcom), (033) 664-89-02 (МТС); (017) 286-39-51

E-mail: info@novatekh.by

Год основания: 2006

УНП: 190543080

Контактные лица:

директор — Марина Ивановна Маштакова;
продвижение продукции — Александр Степанович Гавриловец;
маркетинг — Анастасия Валерьевна Сотникова;
начальник отдела продаж — Лидия Владимировна Ковчур;
начальник отдела сервиса — Юрий Васильевич Пузанов.

Лицензия:

№ 02300/0344896 выдана на основании решения от 03.06.2009 № 10 км МЧС Республики Беларусь, действительна до 03.06.2014 г.

Производство (перечень товаров с номером сертификата и датой выдачи):

Наименование	Дата выдачи	Действителен до:	Сертификат №
ППКП-128 (с модулями)	19.10.2009	19.10.2014	ВУ/112 03.03.033 01454
ППКП-8	18.02.2010	28.08.2014	ВУ/112 03.03.033 01551
ПКП-3,ПКП-4М,ПКП-4РДО,ПКП-4GSM	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00005
Устройство согласования УС-А	26.02.2010	19.01.2015	ВУ/112 03.03.023 00213
ПКП-8РДО	23.06.2008	18.06.2011	ВУ/112 03.1.3.ИА3327
ПКП-6,ПКП-8 (с модулями)	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00006
ПКП-32 (с модулями)	24.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00011
ПКП-8/16 (с модулями)	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00007
ПКО-2,ПКО-2М (с модулями)	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00004
МПИ-GSM	31.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00015
Модуль МПА	24.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00008
Извещатель «Спрут-01»	24.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00009
«Новатех-РДО»	24.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00010
П-160	03.08.2009	23.07.2014	ВУ/112 03.03.023 00124
ППКП-8/16	18.02.2010	28.08.2014	ВУ/112 03.03.033 01552
ППКП-32	18.02.2010	28.08.2014	ВУ/112 03.03.033 01553
ИНС-105	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00001
ИНС-106	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00002
ИНС-206	23.10.2008	21.10.2011	ВУ/112 03.03.023 00003
ИНС-110	15.04.2010	19.01.2015	ВУ/112 03.03.023 00233
ИНС-409	15.04.2010	19.01.2015	ВУ/112 03.03.023 00234

Услуги:

разработка, производство и продажа оборудования охранной и пожарной сигнализации, систем радиоохраны, GSM-охраны, охраны периметра.

Дополнительная информация:

ЗАО «Новатех Системы Безопасности» представляет собой команду специалистов высокого уровня в области разработки, реализации продукции и производства.

ЗАО «Новатех Системы Безопасности» гарантирует комплексную сервисную поддержку. Бесплатную консультацию по установке, настройке, программированию оборудования можно получить у инженера отдела сервиса. Оказывается услуга по шефмонтажу систем безопасности.

О

ОДО «ОГНЕЗАЩИТА»

Адрес: 220024, г. Минск, пер. Асаналиева, 3/4, комн. 21;

Тел./факс: (017) 275-24-34

E-mail: ognezaschita@tut.by

Сайт: www.ogn.by

Год основания: 2002 г

УНН: 190007689

Контактные лица: директор Емелев Юрий Николаевич

Лицензии: Лиц. МЧС 02300/404, от 05.08.2010 — 28.09.2015

Сертификаты: № ВУ/112 03.03. 03300448 срок действия до 24 августа

2014 года "Средство огнезащитное модифицированное "ОК-ГФМ"; №

ВУ/112 03.03.033 01823 срок действия по 10 сентября 2015 года "Анти-

пирен синтезированный пленкообразующий для древесных материала-

лов "СПАД-0"; № ВУ/112 03.03.033 01980 действителен до 31 января

2016 года "Средство огнебиозащитное "ОК-ДСМ" для древесины".

Производство: ОК-ГФМ; СПАД-0 и СПАД-10; ОК-ДСМ; СПА-НТ.

ОРИОНПРОЕКТ, ЧСУП



220131, г. Минск, 1-й Измайловский пер., д. 51, оф. 4

Тел.: (017) 290-04-58, 290-04-59

Сайт: www.orionproject.by

E-mail: info@orionproject.by

Skype: orionproject_support

Год основания: 2009

УНП: 191107028

Контактные лица:

заместитель директора Черняк Евгений Евгеньевич,
заместитель директора по техническим вопросам Лубневский Евгений Георгиевич

Услуги:

- продвижение, разработка, техническое сопровождение, обучение, реализация, гарантийное, послегарантийное обслуживание и ремонт продукции «НВП Болид» (РФ) на рынке РБ.

- проведение сертификационных и плановых испытаний оборудования на соответствие существующим нормам безопасности.

- проведение конференций, семинаров и обзорных лекций с проектно-монтажными и другими заинтересованными организациями на предмет популяризации применения оборудования «НВП Болид», ознакомление с новыми технологиями и тенденциями развития в области систем обеспечения безопасности, автоматизации и диспетчеризации объектов.

- оказание содействия, консультаций и помощи в решении организационных и технических вопросов поставки, применения и наладки оборудования.

Поставка:

весь спектр оборудования ЗАО НВП «Болид».

Дополнительная информация:

авторизованный представитель компании ЗАО НВП «Болид» на территории РБ.

П

ЗАО «Парад»



220014, г. Минск, ул. Мина, д.14

Тел./факс: (017) 210-26-56, (017) 226-35-80

E-mail: parad@solo.by; parad@belsonet.net

Сайт: www.paradbel.com

Год основания: 1995

УНП: 100926738

Контактные лица: директор Радюкевич Павел Иванович

Лицензии: Торговля средствами противопожарной защиты, выполнение работ с применением огнезащитных составов.

Сертификаты: Все материалы сертифицированы в национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь. На материалы ремонтные, а также гидроизоляционные составы системы «Пенетрат» получены сертификаты в системе ГОСТ Р.

Производство:

- материалы для защиты металлических поверхностей;
- гидроизоляционные смеси;
- проникающая гидроизоляция «Пенетрат»;
- материалы для высокоточной цементации и монтажа оборудования;
- материалы для защиты бетона;
- материалы для конструкционного ремонта бетона;
- торкрет-бетоны;
- материалы для устройства бетонных полов;
- добавки для бетона и растворов;
- гидрофобизаторы;
- огнезащитные материалы;
- смеси для печей и каминов;
- шпатлевки, штукатурки, фуги;
- составы клеевые и кладочные;
- грунтовки;
- лакокрасочные материалы;
- общестроительные материалы.

Дистрибьютор компаний:

Bosch Security Systems (Нидерланды), Honeywell Security (Нидерланды), Everfocus Electronics (Тайвань), SC&T (Тайвань), Anvox (Китай), Tokina (Япония).

Выполненные проекты:

Белорусская железная дорога (станция «Минск-Пассажирский»); бизнес-центр «Инфо»; ОАО «Беларуськалий»; сеть магазинов «Соседи»; сеть магазинов «Связной»; фабрика «Ареола»; ОАО «Белгазпромбанк»; ЗАО «Трастбанк»; ЗАО «Минский транзитный банк»; ОАО «Технобанк»; ЗАО «РРБ-Банк»; ОАО «Банковский Процессинговый Центр»; ОАО «Белтрансгаз»; РУП «Белавиа»; сеть АЗС «Юнайтед Компани»; ООО «Софт-клуб», ОАО «Горизонт»; Минский электромеханический завод имени Козлова; ООО «Франдеса»; Минское областное управление Департамента охраны МВД РБ.

СТАЛВИСКОМ, ООО



220007, г. Минск, ул. Володько, 12-102

Тел./факс: (017) 205-48-24

E-mail: sale@stalviscom.by

Сайт: www.stalviscom.by

УНП: 191194104

Контактное лицо: заместитель директора по общим вопросам Сталвиском Александр Леонидович.

Поставка:

- цифровые системы безопасности;
- системы видеонаблюдения;
- системы контроля и управления доступом;
- домофоны;
- переговорные устройства;
- замки, доводчики;
- шлагбаумы, приводы для ворот;
- турникеты, ограждения, металлодетекторы;
- системы оповещения.

Дистрибьютор компаний: официальный представитель MICRODIGITAL Inc., PandaCCTV, «Skyros», VideoNet.

Сфератрэйд, ОДО



220118, г. Минск, ул. Машиностроителей, 29-117

Тел: +375 17 341 50 50

Velcom: +375 29 641 50 50

МТС: +375 29 541 50 50

E-mail: info@secur.by

Сайт: www.secur.by

Год основания: 1995

УНП: 100972915

Контактное лицо: директор Малаховский Денис Святославович

Лицензии:

- № 02010/209 на право осуществления охранной деятельности, в том числе проектирование, монтаж, наладка и техническое обслуживание средств и систем охраны выдана МВД РБ, действительна до 15.08.2021.
- № 02300/50 на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности выдана МЧС РБ, действительна до 10.02.2016.

Услуги:

- технические консультации по вопросам обеспечения безопасности любого уровня сложности;
- обследование и экспертная оценка состояния технических средств безопасности на объектах административного, производственного и других назначений;
- составление технического задания и проекта;
- поставка оборудования;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание поставляемого оборудования.

Поставка:

- IP и CCTV-системы видеонаблюдения;
- системы контроля и управления доступом;

С

САТУРН-ИНФО, СООО



Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Пономаренко, 35а, офис 616

Тел./факс: (017) 251-62-06; 256-25-23; (029) 656-17-50, (029) 756-17-18

E-mail: saturn@saturn-info.com, www.saturn-info.com

Год основания: 1993

УНП: 100063951

Контактные лица:

директор Сергей Романович Худалеев,
зам. директора Михаил Ярославович Гилеп

Лицензии:

№ 02300/728 (на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности) — действительна по 21 апреля 2016 г.;

№ 02010/848 (на право осуществления охранной деятельности) — действительна по 20 мая 2014 г.

Производство: аналоговый акустический извещатель «ШКЛО-730»; цифровой акустический извещатель «ШКЛО-У»; источник бесперебойного питания «ИБП Сатурн».

Услуги: проектирование, монтаж, наладка и сервисное обслуживание систем безопасности.

- системы охранно-пожарной сигнализации;
- системы защиты товаров от краж;
- системы аварийного оповещения и звуковой трансляции;
- сопутствующие материалы для монтажа и др.

Дистрибутор компаний:

АХИОМ, MOBOTIX AG (Германия), SALTO (Испания), Truen (Корея), ZAVIO (Тайвань), NUUO (Тайвань), Roger (Польша), KT&C (Южная Корея), Fujinon (Япония), Pinetron (Южная Корея), GSN Electronic (Израиль), Rielta (Россия), LOB (Польша), Elmes (Польша), QUIKO (Италия), JIS (Испания), Kenwei (Китай), Seoul Commtech Co. (Южная Корея), PERCo (Россия), ITV (Россия), JSB Systems (Россия), AccordTec (Россия), Elesta (Россия), Bolid (Россия) и др.

ступа, пожаротушения, мультимедийной, локально-вычислительные сети, охранной сигнализации, периметральной системы охраны, противокражной диспетчеризации; телефония; часофикация; радиодификация; система автоматизации.

Дистрибуторы:

Arescont Vision(США), Cisa (Италия), ТПД Паритет (Россия), Технос-М (Россия), СЕМ Systems (Великобритания), Autec (Германия), LG Iris (США), Openers&Closers (Испания), Aiphone (Япония), Amtel Security (США), Green (Чехия), FEIG Electronic (Германия), Косом (Корея), Samsung Techwin (Корея), JVC Professional Europe (Германия), СВС (Ganz, Computar), AVerMedia Information (Тайвань), Win4net (Корея), Daiwon optical (Корея), POE (Тайвань), Тахион (Россия), Panasonic (Япония), TOA (Япония), Tasker (Италия), JTS (Тайвань), КМЕ (Германия), DNH (Норвегия).

У

СП «УНИБЕЛУС» ООО

UNIBELUS

220033, г. Минск, ул. Нахимова, 10
Тел./факс: (017) 291-15-05, 230-72-40
E-mail: info@unibelus.com
Сайт: www.unibelus.by
Год основания: 1994
УНП: 100834637

Контактное лицо: генеральный директор Забабуха Юлия Аркадьевна
Производство: система трансляции и оповещения о пожаре «АРИЯ»
Услуги: от консультации и проектирования до пусконаладочных работ и последующего сервисного обслуживания всех слаботочных сетей
Поставка: систем пожарной сигнализации, трансляции и оповещения, конференц-связи и синхрперевода, видеонаблюдения, контроля до-

Э

ООО «Электрокомпания»

222160, Минская обл., г. Жодино, ул. Сухогрядская, 3, корп. 2, комн. 6
E-mail: skopin@tut.by
Сайт: www.antiseptik.by
Год основания: 2004 г.
УНП: 690297859
Контактные лица: Директор — Скопин Дмитрий Николаевич
Лицензии: №02300/0565365 действительна до 25.01.2015 г., выдана МЧС РБ
Сертификаты: средство огнезащитное «ЭК-1» для огнезащиты изделий из древесины ВУ/112 03.033 01488, срок действия по 19.12.2014 г.
Производство: антисептические и огнебиозащитные составы для древесины
Услуги: огнезащитная обработка изделий из древесины
Поставка: антисептические и огнебиозащитные составы для древесины
Дополнительная информация: гидрофобизаторы для древесины и минеральных поверхностей.

Счет-подписка на журнал “Технологии безопасности”, 1-е полугодие 2013г.

Подписные индексы РУП “Белпочта”:
01248 - для индивидуальных лиц, **012482** - ведомственная подписка

www.aercom.by

ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

журнал для руководителей предприятий и специалистов отрасли безопасности

Платательщик _____

Адрес: 220072, г. Минск, ул. Гусовского, 6, оф. 2.15.2. Тел./ф.: +375 17 290-84-05, 256-10-35 (47) ООО “АЭРКОМБел”;
Р/с 3012007960018 в Отделение 526, г. Минск, ОАО «Белинвестбанк», код 739,
220013, г. Минск, пр. Независимости, 77; УНП 190970885; ОКПО 377800425000

СЧЕТ-ФАКТУРА б/н от 4 мая 2012 г.

Название	Единица измерен.	Количество	Отпускная цена, руб	Сумма руб.
Подписка на журнал “Технологии безопасности” №1-3, 2013г.	шт.	3	59 500	178 500

Цена согласно прейскуранта №8 от 02.09.2011 г.

Всего к оплате без НДС: Сто семьдесят восемь тысяч пятьсот рублей**Без НДС на основании п. 3.12 ст. 286 Особенной части Налогового Кодекса РБ**

Цель приобретения: для собственного потребления

▶ **Обязательно укажите в платежном поручении (в назначении платежа) почтовый адрес и телефон**

Руководитель предприятия
 Драгун С.А.



ООО “АэркомБел” является издателем настоящего журнала. Периодичность выхода 1 раз в 2 месяца.



Аналоговые системы, IP, HD-SDI или оптика?

У нас есть решения для любой
технологии!

Эксперт в области безопасности - Grundig, предлагает профессиональные решения для любой задачи по безопасности. Наш приоритет - это превосходное качество изображения и удобство использования всей нашей продукции для любой технологии передачи данных.

Никогда ещё аналоговые системы, IP и HD-SDI не были в более надёжных руках!

Превосходные системы видеонаблюдения немецкого качества
- от Grundig.

FOR A GOOD REASON
GRUNDIG



Для получения подробной информации, пожалуйста,
посетите www.grundig-security.com



Официальный дистрибьютор в Республике Беларусь - компания «АльфаСистемы»
г. Минск, Логойский тракт 22а, офис 207
Тел./факс: (+375 17) 262 84 64, 268 05 36 / 265 12 59
info@cctv.by www.cctv.by

УНП 190598104

UNEX

системы видеонаблюдения

www.unepro.ru

3 МЕГАПИКСЕЛЯ

WDR

Преодолевающая контрастность освещения

Исключительная четкость и яркость изображения даже в условиях высокой контрастности

Мегапиксельные камеры UIP-E D-серии сочетают в одном изображении светлые зоны, снятые с высокой скоростью затвора, и темные зоны, снятые с низкой скоростью затвора. Встроенный режим sens-up обеспечивает четкое изображение даже при низкой освещенности

До 3 мегапикселей
Работа при низкой освещенности
Двойная скорость затвора при WDR
WDR до 120 дБ



ONVIF

UNEX
системы видеонаблюдения

СП «Унибелус» 000, г. Минск, ул. Нахимова, 17, Тел.: +375 (17) 291 15 05
info@unibelus.com www.unibelus.by