

№4 (77)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

ИЮЛЬ — АВГУСТ 2013

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

КОНКУРС

ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
«ЛУЧШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ
ПРОДУКТ» 14

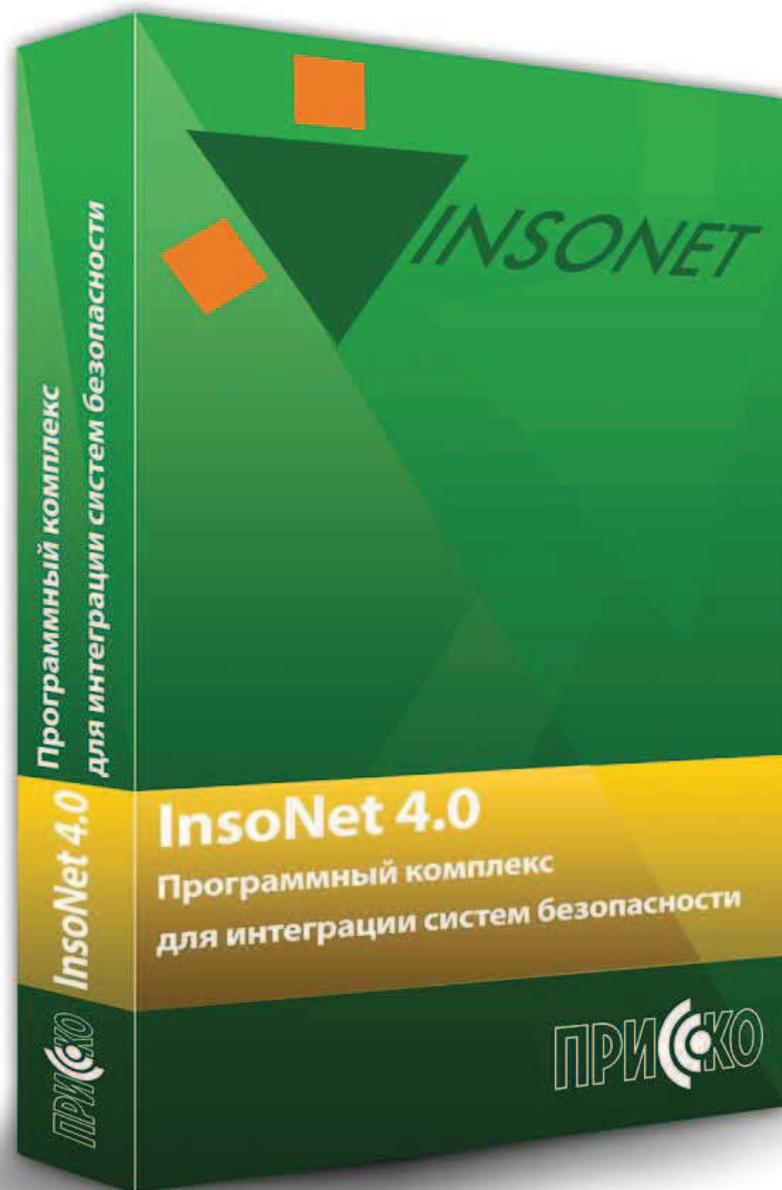
НОВЫЙ REAL TIME
ОТ EVRERFOCUS
PARAGON960X4 20

ОРГАНИЗАЦИЯ ПУЛЬТОВОЙ
ОХРАНЫ НА БАЗЕ
ПК «ЭГИДА ИСП. ОЗ» 26

САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ
ВИДЕОКАМЕРЫ И ВИДЕО-
РЕГИСТРАТОРЫ 36

«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ 42

КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК
ТЕХНИЧЕСКОГО
СПЕЦИАЛИСТА
ПО СИСТЕМАМ
БЕЗОПАСНОСТИ 50



**«InsoNet»: 15 лет кропотливой работы
(продолжение, начало см. в №3)**

(Подробнее – на стр. 8)

Издается
с декабря 2001 года

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»

Получите электронный билет на выставку:

www.sfitex.ru

**12-15
НОЯБРЯ
2013**

Место проведения:

Санкт-Петербург, Ленэкспо



Sfitex

UFI
Approved
Event

St. Petersburg International Security & Fire Exhibition

22-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ

- Более 250 компаний-участников
- Новые разработки и готовые решения из первых рук
- Профессиональные консультации производителей
- Технические семинары ведущих дистрибьюторов
- Актуальная деловая программа

16+

Организатор:



primexpo



ITF GROUP LLC

+7 (812) 380 6009/00, SECURITY@PRIMEXPO.RU

Генеральный
интернет партнер:



КОРПОРАТИВНЫЙ
ИНТЕРНАЦИОНАЛ

Медиа-партнер:



Индустрия
Безопасности

Информационная
поддержка:



ТЕХНОЛОГИИ
ЗАЩИТЫ

20-я международная выставка и конференция

ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

ufi
Approved
Event

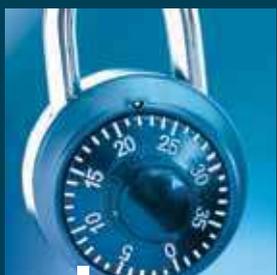
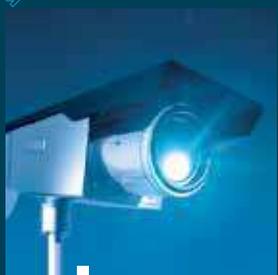
Mips

OSCO W

14–17 АПРЕЛЯ 2014 ГОДА
МОСКВА, ВВЦ, ПАВИЛЬОН 75



010100101111110101010010101010
011111110101010010101010101010010100101111110101010010101010
11010101001000101010100101010100100000101111110101010010101010100101111101010010001010101010
0001011111110101010010101010100101010010111110101010010101010
00111010101001000101010101010100100010111111010100101010101001010010111101010100101010



Охранное
телевидение
и наблюдение

Технические
средства
обеспечения
безопасности

Системы
защиты
периметра.
Ограждения

Пожарная
безопасность.
Аварийно-
спасательная
техника.
Охрана труда

Смарт карты



Организатор:



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

При поддержке:



МВД России

www.mips.ru



Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

Грани безопасности
№4 (77)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
июль — август 2013

Издатель:

ООО «Торговый Дом ТИНКО»

Главный редактор

Молчанова Е.К.

Дизайн и верстка

Федорова Т.Ю.

Адрес редакции

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

Телефон редакции

(495) 708-4213 (доб. 180)

e-mail: mek@tinko.ru

Редакция не несет ответственности за содержание и достоверность рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

Тираж: 999 экз.

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

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



Содержание

С МЕСТА СОБЫТИЯ

- 4** 1 июля «ТД ТИНКО» отметил 18-й День рождения
6 «Аргус-Спектр»: последние новости 2013

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

- 8** В.Е. Мастеров, Д.А. Валентинов | «InsoNet»: 15 лет кропотливой работы (продолжение, начало см. в №3)
14 Конкурс технических решений «Лучший инновационный продукт»

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 18** Е.Н. Козлов | Переговорные устройства STELBERRY на Московском вокзале Санкт-Петербурга
20 К.А. Аветисов | Новый Real Time от EvrerFocus Paragon960x4
24 6500: уникальные функции и максимальная защита
26 Д.А. Костромин | Организация пультовой охраны на базе ПК «Эгида исп. ОЗ»
34 Г.В. Яшков | Защита взрывоопасной зоны производственных и складских объектов с помощью системы ОПС «Минитроник АЗ2.ЕХ»

АНАЛИТИКА РЫНКА

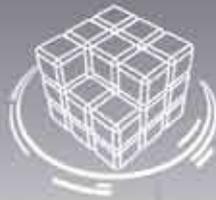
Н.А. Салапина | Самые популярные видеорегистраторы и видеорегистраторы

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 42** Н.А. Салапина | «ТД ТИНКО» предлагает типовые проектные решения

НОВИНКИ РЫНКА

Каталог-справочник технического специалиста по системам безопасности



VideoNet[®] №1

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

- [DUPACKE]** Собственный видеокодек. Наилучшее качество изображения при минимальном размере кадра
- [UN ЧИСТЫЙ СИНТЕЗ]** Программная коррекция изображения. Получение качественного изображения вне зависимости от внешних условий
- [TARGET FOLLOW]** Автоматическое сопровождение PTZ-камерой выбранного объекта
- [TOTAL IP]** Более 1500 поддерживаемых IP-устройств
- [TOTAL POS]** Платформа контроля кассовых операций
- [TOTAL SCADA]** Платформа интеграции с системами промышленной автоматизации



ISO 9001:2008

НАС ВЫДЕЛЯЮТ ПРОФЕССИОНАЛЫ



В НАС УВЕРЕНЫ СИЛЬНЕЙШИЕ

82% организаций из индекса ММВБ используют VideoNet

НАШУ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОКАЗАЛИ

более 100 000 пользователей

ИСПОЛЬЗУЮТ VideoNet

Пока не используют VideoNet



САМАЯ ПОПУЛЯРНАЯ РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА

С МЕСТА СОБЫТИЯ

День рождения

1 июля «Торговый Дом ТИНКО» отметил 18-й День рождения

На протяжении многих лет в «ТД ТИНКО» стало традицией отмечать Дни рождения всем коллективом. На этот раз нас встречал Аквапарк «Карибия» с вполне «совершеннолетней» программой. В преддверии Олимпийских игр команды разных отделов «ТД ТИНКО» приняли участие в соревнованиях по боулингу, бильярду, настольному хоккею и аэрохоккею. Победила, конечно же, дружба, но призы все-таки достались самым быстрым и ловким. Утешением

для проигравших смогло стать посещение аквапарка, что было не лишним в жаркую погоду, которая стояла в Москве в начале июля.

18 лет – солидный возраст для компании, работающей на рынке технических средств безопасности, возраст, если можно так сказать, профессионального совершеннолетия. Мы получили множество поздравлений с «совершеннолетием» от наших коллег по рынку технических средств безопасности, в которых говорилось

о «ТД ТИНКО» как о верном и надежном партнере. И это, действительно, так. Ведь с большинством клиентов и партнеров у нас сложились не только крепкие деловые, но и теплые дружеские отношения. Мы, в свою очередь, хотим выразить им благодарность за сотрудничество и надеемся на продолжение дальнейших теплых партнерских отношений.

ООО «ТД ТИНКО»



Sagittarius комплект квартирный



Радиоканальные комплекты оборудования предназначены для охраны частных помещений и объектов (квартира, гараж, загородный дом и т. п.). Могут использоваться для передачи тревожных и технологических извещений на сотовые телефоны пользователей, а также на станции мониторинга или пульта централизованной охраны. Центральным устройством комплектов является контрольная панель ПКР-GSM представляющая собой радиоканальный охранно-пожарный прибор совмещенный с GSM-коммуникатором. Панель контролирует работу всех устройств радиосистемы. При получении тревожных сиг-

налов от извещателей панель генерирует соответствующие события в системе (взлом, пожар и т.д.) и передает их на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) и/или мобильные сотовые телефоны пользователей. На телефоны пользователей приходят так и голосовые сообщения системы. Кроме того контрольная панель используется для управления радиосистемой через SMS-команды.

Одной из особенностей системы является наличие графического приложения для устройств под управлением операционной системы Android 2.3 и выше для удаленного управления и мониторинга состояния системы.

Функционал и состав системы могут быть легко расширены с помощью приборов системы «Стрелец-Интеграл» таких как: РРОП-2, РРОП-М, радиоканальных охранных и пожарных извещателей («Икар-Р», РИГ, «Аврора-ДР», «Аврора-ТР» и т.д.), технологических извещателей («Вода-Р», «Градус-Р»). Конфигурация системы программируется с помощью ПО «WireEx».

Главной особенностью комплектов оборудования Sagittarius является то, что они поставляются полностью запрограммированными и готовыми к работе. Конечно-му пользователю остается лишь поменять пароли, установленные по умолчанию — и система готова к работе. Комплекты оборудования поставляются в двух комплектациях — базовая и расширенная. Состав комплектов приведен в таблице 1.

Таблица 1. Состав комплектов Sagittarius

| | Комплект Sagittarius | |
|--|----------------------|----------------------|
| | базовый | расширенный |
| Панель контрольная радиоканальная с GSM-коммуникатором | ПКР-GSM – 1 шт. | |
| Извещатель охранный магнитоcontactный универсальный | РИГ – 1 шт. | |
| Извещатель охранный объемный оптико-электронный | «Икар-5РА» – 1 шт. | |
| Извещатель пожарный радиоканальный и автономный дымовой, оповещатель звуковой радиоканальный | - | «Аврора-ДСР» – 1 шт. |
| Пульт управления радиоканальный | ПУЛ-Р – 1 шт. | ПУ-Р – 1 шт. |

Технические характеристики

| | |
|---|----------|
| Пределы расширяемости системы: | |
| - дочерних расширителей | 15 |
| - устройств для каждого расширителя | 48 |
| - устройств в системе | 768 |
| Максимальное кол-во пользователей в системе | 30 |
| Напряжение питания (блок питания в комплекте) | ~220 В |
| Диапазон рабочих температур, °С | -30+ +55 |



КОРАБЛИ КОРОЛЕВСКОГО ВМФ ВЕЛИКОБРИТАНИИ ПОД ЗАЩИТОЙ СТРЕЛЬЦА®

В начале 2013 года успешно завершился монтаж радиоканальной системы пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ® в доке, где идет строительство британского эсминца Duncan проекта «Тип-45».

Задачей СТРЕЛЬЦА® является защита эсминца во время строительства и испытаний.

Несмотря на сложные условия эксплуатации – металлические и железобетонные конструкции, сверхмощные радары и боевые системы корабля – радиоканальный СТРЕЛЕЦ® функционирует без сбоев, обеспечивая надежную защиту от пожаров!

Успешный опыт эксплуатации на данном эсминце предопределил выбор в пользу оборудования радиосистемы СТРЕЛЕЦ® для обеспечения пожарной безопасности следующих кораблей ВМФ Великобритании: **6 эсминцев Duncan, подводной лодки и самого мощного авианосца нового поколения Queen Elizabeth.**



СТРЕЛЕЦ® отвечает за пожарную безопасность эсминца Duncan



Видео об испытаниях эсминца Duncan

ЛУЧШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ MIPS-2013

18 апреля завершилась выставка «MIPS-2013 – Охрана, безопасность и противопожарная защита». Итоги участия для компании «Аргус-Спектр» более чем успешные:

- **1 место на конкурсе «Лучший инновационный продукт»** за беспроводную систему динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны»!

- **Презентация решений для обеспечения безопасности VIP-делегации** в лице Зам. Председателя Комитета Госдумы РФ по транспорту Старовойтова А.С., члена Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ Шеремета И.А., Заместителя начальника ГУВО МВД РФ Грищенко А.В. и депутата Московской городской Думы, Председателя Комиссии по безопасности Святенко И.Ю.

- Более **2500 посетителей** на стенде!



1 место за беспроводную систему динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны»



Видео о новинках ЗАО «Аргус-Спектр» на MIPS-2013

СТРЕЛЕЦ® НА ЗАЩИТЕ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ РОССИИ

В марте 2013 года в Москве в преддверии Международных спортивных мероприятий России состоялась демонстрация оборудования для обеспечения безопасности спортивных сооружений, уже внедренного на ряде объектов.

Главе Министерства спорта РФ Виталию Мутко представили работу системы СТРЕЛЕЦ®.

Особое внимание министра спорта заслужили разработки: программно-аппаратный комплекс «Стрелец-Мониторинг», беспроводная система динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны», устройство персонального оповещения «Браслет-Р» и беспроводная подсистема контроля доступа СКД-Р.



Демонстрация работы СТРЕЛЬЦА® министру спорта РФ Виталию Мутко



Видео с выставки «Спорт-2013»



Видео с демонстрации работы системы «Нить Ариадны»



СТРЕЛЕЦ® В БИРМИНГЕМЕ!

В середине мая в Бирмингеме (Великобритания) прошла международная конференция-выставка **IFSEC international 2013**, в рамках которой крупнейшие мировые разработчики и производители систем безопасности представили на своих стендах радиоканальную систему **СТРЕЛЕЦ®**, интегрированную с их проводными разработками.

Радиоканальная система **СТРЕЛЕЦ®** была представлена на стендах следующих мировых производителей:

- Hoshiki (Япония);
- Sterling Safety Systems (Великобритания);
- STI (Великобритания);
- Advanced (Великобритания);
- Teledata (Италия);
- Inim (Италия).



СТРЕЛЕЦ® на стенде компании Sterling Safety Systems (Великобритания) и Hoshiki (Япония)

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ КОНКУРСА «НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» ЗА «СТРЕЛЕЦ-МОНИТОРИНГ»

В рамках Международного салона «Комплексная безопасность-2013» компания «Аргус-Спектр» была удостоена золотой медали конкурса «Национальная безопасность» за разработку и внедрение подсистемы оповещения социально значимых объектов и прилегающих к ним территорий из состава ПАК «Стрелец-Мониторинг».

Стенд компании «Аргус-Спектр» посетил глава МЧС России Владимир Пучков. Ему были представлены новейшие разработки в области систем экстренного оповещения на базе радиоканального оборудования «Стрелец-Мониторинг».

В соответствии с указом Президента №1522 до 2014 года в России повсеместно должна быть создана Комплексная система экстренного оповещения населения (КСЭОН). Помогать МЧС в решении данной задачи – большая честь для компании «Аргус-Спектр»! **Уже сегодня пилотные зоны КСЭОН на базе оборудования ПАК «Стрелец-Мониторинг» запущены в ряде регионов России.**



Главе МЧС Владимиру Пучкову представили новые разработки в области систем экстренного оповещения



Золотая медаль за ПАК «Стрелец-Мониторинг»



Видео о возможностях ПАК «Стрелец-Мониторинг»



Видео о новинках в области оповещения на «Комплексной безопасности-2013»

РЕШЕНИЯ ДЛЯ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ НА «КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ-2013»

Второй день Международного салона «Комплексная безопасность-2013» ознаменовался для компании «Аргус-Спектр» **визитом высокопоставленных гостей из Министерства обороны.**

В числе новейших разработок компании «Аргус-Спектр» было представлено решение для Министерства обороны – **Комплекс «Часовой» для караульных на посту.**

Подробно осмотрев всю экспозицию «Аргус-Спектр», Министр обороны РФ Сергей Шойгу дал высокую оценку беспроводным разработкам компании как для нужд Министерства обороны, так и для оповещения о чрезвычайной ситуации и спасения жизни.



Показ Сергею Шойгу разработок для Министерства обороны

«InsoNet». 15 лет кропотливой работы

Продолжение. Начало в №3 (2013), стр. 5



В 2013 году на 19-ой Московской международной выставке «Охрана, безопасность и противопожарная защита - MIPS» — программный продукт «InsoNet», представленный ЗАО «ПРИССКО» на конкурс «Лучший инновационный продукт», занял 1 место в номинации «Интегрированные системы безопасности».

«InsoNet» — это результат 15-летней работы группы сотрудников ЗАО «ПРИССКО» и воплощение технических новаций, опыта и потребительских достоинств. Это программный конструктор для решения ваших задач любой сложности. «Программный комплекс «InsoNet» следит, думает, решает, подсказывает, облегчает...» — так считают авторы программного продукта.

«InsoNet» — это программный комплекс (ПК), на основе которого строятся интегрированные системы безопасности с использованием оборудования различных производителей. ПК «InsoNet» может использоваться как универсальная платформа для построения интегрированной системы безопасности любого масштаба — от небольшого офиса до распределенного комплекса объектов. Четыре основных варианта построения комплекса были приведены в предыдущем номере журнала.

Что же инновационного предложила компания «ПРИССКО» потребителям в такой достаточно устоявшейся и консервативной области охранной сигнализации? Как обычно, новое рождается на стыке двух направлений. Так было и здесь. Новации появились на стыке сопряжения традиционных систем охранной сигнализации и возможностей программного комплекса «InsoNet». Появились не сами по себе, а как средства для устранения подмеченных нами недостатков или как средства для

упрощения условий использования систем охраны и повышения удобства их эксплуатации. Но это достаточно общее описание, а что же конкретно было сделано?

Технология «Max Partition» или как увеличить число разделов

При проектировании охранной сигнализации на крупных объектах специалисты, наверняка, сталкивались с тем, что необходимость применения второй, третьей и т.д. контрольных панелей определяется практически всегда нехваткой числа разделов. (Напомним, что раздел — это одна или несколько зон (шлейфов) охранной сигнализации, которые управляются процедурами «взятие под охрану» и «снятие с охраны») как одно целое). Если в здании каждое помещение должно самостоятельно сдаваться и сниматься с охраны, то на каждое помещение нужно «потратить» один раздел. А сколько всего разделов в импортных контрольных панелях? Чаще всего 8, реже 16 и совсем редко 32. При этом их стоимость пропорциональна числу разделов. Легко посчитать, сколько потребуется контрольных панелей для охраны, например, 80-ти помещений с индивидуальным Вз/Сн каждого (см. рис. 1)

Но при таком решении реальная загрузка панелей, как это видно на рисунке, не превысит и 10%. За что тогда платит заказчик?

А можно ли на одной контрольной панели, например «Виста 501», организовать большее количество разделов, чем восемь? Да, это возможно, с помощью использования программного комплекса «InsoNet», с его технологией «Max Partition»!

Обычно на крупных объектах для удобства эксплуатации контрольные панели охранной сигнализации объединены на одну или несколько АРМов. Вот мы и решили, что коль уже это так, то возможности АРМов нужно использовать с большей отдачей. И, несколько изменив конфигурацию соединений контрольной панели, пультов управления и АРМа (см. рис. 2), разработали программный модуль, который позволил при использовании ПК «InsoNet» увеличить число разделов практически до числа шлейфов охранной сигнализации! При этом на рассматриваемом примере достигается значительная экономия затрат на «железо» и тогда все другие удобства ПК «InsoNet» уже оказываются бесплатными.

А что же делать с пультами управления? Неужели для рас-

| Основные параметры контрольных панелей | | | | |
|--|-------------|----------|---------|--------|
| ПКП | «Виста-501» | DS7400Xi | Sintony | Galaxy |
| Число разделов | 8 | 8 | 16 | 32 |
| Число шлейфов | 86 | 248 | 464 | 520 |
| Пример: для охраны 80-ти помещений с индивидуальным Вз/Сн каждого: | 10шт. | 10шт. | 5шт. | 3шт. |
| Проблема: реальная загрузка (КПД) составит: | 10% | 3% | 4% | 6% |
| Можно ли увеличить КПД контрольных панелей? | | | | |
| ДА! ПК «Insonet» → число разделов = числу шлейфов | | | | |

Рис. 1. Сравнительные характеристики контрольных панелей

охранной сигнализации, получила признание пользователей и обеспечила устойчивую работу в течение многих лет с контрольными панелями «Виста 501» компании Honeywell и Sintony компании Siemens на объектах с числом помещений более 700.

Диалоговая станция или можно ли снять с охраны помещение ничего не делая?

Вам знакома ситуация, когда пользователи отказываются сдавать свои помещения под охрану, объясняя это трудностями обращения с пультами управления: «...мелко написано, плохо видно, забыл очки, не успел снять» и т.д. Знакома? А такие вопросы: « ... почему-то не берется под охрану... А какой шлейф из раздела в этом виноват?» Тоже знакомы?

И мы столкнулись с этим же. И тогда мы подумали: «Раз у нас уже есть групповые пульта управления в технологии «Max Partition», то почему бы не сделать «общение» пользователей с ними проще, нагляднее и быстрее?» Тем более, что серийные моноблоки с использованием экранов TouchScreen и встроенными Web-камерами подошли для этого как нельзя лучше. И не нарушая принятую много лет назад идеологию построения ПК «InsoNet» (только серийные вычислительные средства и наш программный продукт), мы создали принципиально новый продукт, который назвали «Диалоговая Станция» (далее ДС).

Диалоговая станция размером заметно больше традиционного пульта управления. Плоский сенсорный экран размером несколько больше экрана iPad (см рис. 4). Вся символика крупная, удобна в управлении. Но самое интересное другое. Теперь при постановке и снятии с охраны делать практически ничего не нужно... Нет, конечно, подойти к диалоговой станции нужно, а дальше произойдет следующее. ДС опознает вас по биометрическим параметрам вашего лица и бодрым голосом поприветствует вас по имени и отчеству и тут же предложит вам согласить-



Рис. 2. ПК «InsoNet» позволяет увеличить число разделов практически до числа шлейфов охранной сигнализации

смаатриваемого примера их должно остаться 80 штук? Если это необходимо – то да, они могут использоваться в каждом из 80-ти помещений. Но рациональнее и практичнее оставить их только в отдельных помещениях, а большую часть заменить групповыми пультами управления, на которых процедуры взятия и снятия с охраны могут выполнять разные пользователи. И это также обеспечивает программный модуль ПК «InsoNet».

Таким образом, на рис. 3 показана окончательная структура

построения нашего условного объекта, где под управлением одной контрольной панели («Виста 501») может охраняться 80 помещений, каждое из которых будет ставиться и сниматься с охраны самостоятельно под управлением, например, десяти индивидуальных и десяти групповых пультов управления (6139).

На практике технология «Max Partition» программного комплекса «InsoNet» позволила сэкономить до 80% финансовых средств при закупке оборудования систем



Рис. 3. Структура построения объекта с охраной до 80-ти помещений



Рис. 4. Диалоговая станция

ся с обычными для вас в это время суток действиями: утром — со снятием помещений с охраны, а вечером — постановкой их под охрану. Касание иконки «ДА» — запустит выполнение этой команды, покажет вам результат и подтвердит выполнение команды на поэтажном плане. При нештатных действиях, вы нажимаете «Нет» и по интуитивно понятному интерфейсу выполняете отключения от обычных действий.

Конечно же, для управления ДС вместо или вместе с биометрией можно использовать и обычный числовой пароль — ПИН-код или карту доступа, что будет более привычно, но менее удобно и безопасно. Действительно, и карточку и ПИН можно передать или украсть, а вот биометрические параметры — практически невозможно! Поэтому для зон помещений с повышенными требованиями к безопасности этот прибор сможет полностью исключить несанкционированное снятие с охраны.

Но это еще не все. Если пользователь управляет несколькими помещениями (даже подключенными к разным контрольным панелям) и их состав меняется от случая к случаю, он может управлять процедурами «взятия и снятия» по графическому плану. Это удобно также для работы охранника, например, на локальном посту, как это часто бы-

вает в крупных офисных зданиях, когда охранник контролирует только площадь своей фирмы.

Конечно, такое устройство должно использоваться не для одного пользователя. Это групповой пульт управления и устанавливается он на «проходном» месте, например, у лифтов на каждом этаже. Многих со-

трудников это устройство приятно удивит, когда утром вместе с приветствием поздравит с днем рождения. Любые краткие объявления или напоминания сотрудникам также будут уместны на экране этого прибора. При этом объявления и поздравления не нужно начитывать голосом — достаточно набрать текст и выбрать голос: мужской или женский.

Более наглядно в действии вы можете увидеть эти процедуры на нашем сайте <http://www.insonet.ru>.

Сегодня диалоговая станция готова к работе с контрольными

панелями «Виста-501» (Honeywell), Sintony (Siemens), Premier и Premier Elite (Texcom), SecuriPro (Securiton), а при минимальных доработках — и с любыми другими контрольными панелями охранной сигнализации.

Контроль работоспособности охранных извещателей или можно ли автоматически выявлять неисправности в системах охраны, не проводя специальных проверок

Ответ на этот вопрос в компании «ПРИССКО» теперь могут дать положительный: «Да, можно!». Более того, для этого не нужно никакой дополнительной (а тем более несерийной) аппаратуры и не нужно вмешиваться в работу системы. Именно на таких принципах и развивается ПК «InsoNet», который с легкостью решает эту задачу.

Пояснения этих уникальных возможностей лучше начать с реального, жизненного примера. Система охраны одного из объектов содержит более 3000 извещателей, более 500 единиц расширителей и другого каналобразующего оборудования и около 100 контрольных панелей, информация от которых приходит на единый приемный пульт.

А как реально проверяется такая система в жизни? Обычно один раз в квартал каждый извещатель про-



Рис. 5. Контроль извещателей и охранной сигнализации

веряется сотрудником группы технического обслуживания путем создания возмущающего воздействия и контролем индикации о сработке на самом извещателе (см. рис. 5). В отдельных случаях (в важных для охраны помещениях или выборочно) проверка производится до пульта, и тогда помещение ставят под охрану, предупреждают дежурного центрального пульта, что будет проверка и тревожат извещатель. Подтверждение дежурного о прохождении тревоги и отметка о том, что эта была проверка, завершают полную проверку одного извещателя. А теперь вспомним, что их на объекте более 3000, проверки проводятся, как правило в рабочее время, и дежурный центрального пульта один и совсем не рад подобного рода действиям... И попробуем ответить объективно сами себе: в этих условиях все извещатели будут проверены? Все будут проверены до пульта? Конечно нет... А как заказчику проверить эту работу службы технического обслуживания. Полностью — никак или самому ВСЕ ЭТО проделать... Так и живем, а точнее — жили...

Но сегодня можно жить иначе! Программный комплекс «InsoNet» содержит в своем составе программный модуль, обеспечивающий автоматический контроль работоспособности извещателей и систем охранной сигнализации, установленных в зданиях.

А теперь договоримся, что под полной и достоверной проверкой системы охраны будем понимать действия по созданию реального возмущающего воздействия в зоне чувствительности извещателя, которые приводят к формированию сигнала тревоги и регистрации его на едином приемном пульте как проверочной (а не реальной) тревоги и без участия человека. Только в этом случае обеспечивается автоматический контроль работоспособности извещателей и системы охранной сигнализации в целом.

Для пояснения существа инновации введем условное разделение охранных извещателей на две группы (см. рис. 5):

- 1 группа — это точечные извещатели, устанавливаемые на дверях, и объемные извещатели, уста-

навливаемые в помещениях. Эта группа, обычно, составляет от 70 до 90% от общего числа извещателей, установленных на объекте;

- 2 группа — это сейсмические извещатели, устанавливаемые на полу и стенах, точечные извещатели, устанавливаемые на окнах, и извещатели разбития стекла. Эта группа составляет соответственно от 10 до 30% от общего числа извещателей, установленных на объекте.

Предложенная компанией «ПРИССКО» инновация заключается в следующем. Если раньше традиционная проверка (от извещателя до пульта) осуществлялась, как правило, 1 раз в квартал сотрудником отдела технического обслуживания и оператором пульта наблюдения или АРМа, установленного на объекте, то при использовании в качестве АРМ программного комплекса «InsoNet» это происходит автоматически (см. рис. 6):

- для извещателей 1 группы — 1 раз в неделю без участия сотрудников отдела технического обслуживания и оператора пульта;

- для извещателей 2 группы — 1 раз в квартал без участия оператора пульта.

При этом проверка охватывает все составные части системы охранной сигнализации: от контроля работоспособности извещателя до регистрации тревожных сообщений на пульте (АРМе) с пометкой «проверка».

Таким образом, существо инновации, отличающие наш программный продукт от других, заключается в умении ПК «InsoNet» осуществлять:

1) автоматическую проверку работоспособности охранных извещателей 1 группы с заданной периодичностью (минимально - до 1 дня) и без участия сотрудников отдела технического обслуживания и оперативного персонала (дежурного пульта);

2) полуавтоматическую проверку работоспособности охранных извещателей 2 группы (1 раз в квартал) без участия оперативного персонала (дежурного пульта).



Рис. 6. Автоматическая проверка извещателей и охранной сигнализации

Итоговый отчет автоматической проверки работоспособности извещателей и системы охранной сигнализации

Статистика проверки охранных зон

| Адрес | Название | Кол-во | Просрочено | Интервал (дней) |
|-------------------------|---|---------------|------------------------------|-----------------|
| Ж | | | | |
| 1\1\1 | Подвал. Лифтовые приемки 2, 3, 4, 5- двери (01) | проверок - 7 | неуспешно - 1 | |
| 01.09.2012 - 30.09.2012 | | проверок - 5 | неуспешно - 0 | 7 |
| | Проверка 1 | сигналов - 48 | последний - 07.09.2012 16:43 | |
| | Проверка 2 | сигналов - 25 | последний - 14.09.2012 17:00 | |
| | Проверка 3 | сигналов - 36 | последний - 21.09.2012 16:56 | |
| | Проверка 4 | сигналов - 27 | последний - 28.09.2012 17:00 | |
| | Проверка 5 | сигналов - 12 | последний - 30.09.2012 12:24 | |
| 01.10.2012 - 31.10.2012 | | проверок - 2 | неуспешно - 1 | 3 |
| | Проверка 1 | сигналов - 8 | последний - 07.10.2012 16:43 | |
| | Проверка 2 | сигналов - 0 | | |
| | Проверка 3 | | Идет проверка... | |

Выявлено при внедрении: шкафы закрывают извещатели, отключены на ПКП, помещения без присмотра...

Рис. 7. Автоматическое формирование отчетов

3) автоматическую проверку работоспособности всего тракта сбора и обработки информации при проверке 1 и 2 группы извещателей;

4) автоматическое формирование отчетов (текущих и месячных) о неисправных и прошедших проверку извещателях, содержащих информацию о настройках проверки, превышенном интервале

проверки, статистике проверки по каждому извещателю (см. рис. 7);

5) объективный контроль за состоянием системы охранной сигнализации и работой сотрудников отдела технического обслуживания путем анализа итоговых протоколов.

Первое же внедрение этого модуля автоматической провер-

ки выявило ряд недостатков, накопленных за годы эксплуатации, и позволило службе охраны быть полностью уверенными в объективной проверке работоспособности системы охраны и, самое главное, - быть уверенным в том, что теперь любая неисправность будет автоматически обнаруживаться в кратчайший срок!

И в завершении нашей статьи хочется сказать: теперь мы надеемся, что читатель согласится с утверждением: «Программный комплекс «InsoNet» следит, думает, решает, подсказывает, облегчает...», как с этим согласны потребители, выбравшие наш продукт для интеграции систем безопасности.

Мы ждем ваших вопросов, отзывов и мнений.

До новых встреч на реальных объектах!

В.Е. Мастеров,
заместитель генерального
директора ЗАО «ПРИССКО»

Д.А. Валентинов,
начальник отдела разработки
программного обеспечения
ЗАО «ПРИССКО»



Команда ЗАО «ПРИССКО» на выставке MIPS-2013



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Видеодомофоны RVi Стильно, функционально, выгодно



RVi-VD1 LUX

Цветной видеодомофон для 4-х проводных систем контроля доступа

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Дисплей | 7" TFT LCD |
| Разрешение | 800x480 |
| Яркость | 250 кд/см2 |
| Встроенная память | ~50 снимков |
| Карта памяти | SD карта (32ГБ макс.) |
| Количество мониторов | До 2 (параллельно) |
| Количество вызывных панелей | До 2 |
| Напряжение питания | DC 13.5 В |
| Потребление тока | До 1.5 А |
| Цвет корпуса | Черный / белый |
| Габаритные размеры | 241x171x22 мм |



RVi-VD2 LUX

Цветной видеодомофон для 4-х проводных систем контроля доступа

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Дисплей | 7" TFT LCD |
| Разрешение | 800x480 |
| Яркость | 250 кд/см2 |
| Количество мониторов | До 4 |
| Количество вызывных панелей | До 2 |
| Дополнительные функции | Поддержка функции интерком |
| Напряжение питания | AC 220 В |
| Цвет корпуса | Черный / белый |
| Габаритные размеры | 220x160x22 мм |



RVi-VD1 mini

Цветной видеодомофон для 4-х проводных систем контроля доступа

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Дисплей | 3.5" TFT LCD |
| Разрешение | 320 240 |
| Яркость | 300 кд/см2 |
| Количество мониторов | До 2 (параллельно) |
| Количество вызывных панелей | До 1 |
| Напряжение питания | DC 13.5 В, |
| Потребление тока | До 700 мА |
| Цвет корпуса | Черный / белый |
| Габаритные размеры | 160x90x20.5 мм |

Особенности

Все видеодомофоны поставляются в двух исполнениях: в черном и белом корпусе. Благодаря этому они впишутся в любой интерьер. Функция интерком в модели RVi-VD2LUX позволяет осуществлять связь между мониторами независимо от вызывной панели. Помимо вызывных панелей к RVi-VD2LUX можно подключить камеру видеонаблюдения, для обзора посетителей с другого ракурса.

Конкурс технических решений «Лучший инновационный продукт»

В 2013-м году конкурс технических решений

«Лучший инновационный продукт» проводился на выставке

«Охрана, безопасность и противопожарная защита» MIPS в 19-й раз.

По традиции, мы знакомим читателей с изделиями – победителями в своих номинациях.



1 место в номинации «Пожарная сигнализация и безопасность»

Беспроводная система динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны»



Беспроводная система динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны» предназначена для:

- обнаружения дыма в защищаемом помещении;
- светового, звукового и речевого оповещения о возгорании;
- управления потоками людей при эвакуации из здания посредством световой дорожки и звуковой волны.

Работает автономно или в составе Интегрированной системы безопасности «Стрелец-Интеграл».

«Нить Ариадны» — это система динамического управления эвакуацией, которая состоит из прибора приемно-контрольного и комплексных пожарных оповещателей/извещателей «Аврора-ДИР», количество которых определяется протяженностью зоны эвакуации.

Каждый комплексный пожарный оповещатель/извещатель «Аврора-ДИР» является беспроводным и выполняет одновременно функции:

- дымового пожарного извещателя;
- звукового и речевого оповещателя («белый шум» и речевое сообщение);
- светового оповещателя (4 встроенных сверхъярких светодиода).

Комплексные извещатели/оповещатели анализируют содержание дыма в воздухе и передают по беспроводному интерфейсу эту информацию на приемно-контрольный прибор. При возникновении пожара

приемно-контрольный прибор на основе этой информации определяет направление к безопасному выходу и формирует бегущую световую дорожку и звуковую волну в направлении безопасного выхода. Вместе с этим формируется речевое оповещение, информирующее людей о чрезвычайной ситуации.

Беспроводная система динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны» не имеет аналогов на отечественном и зарубежном рынках.

Существующие на рынке дымовые извещатели, а также световые и звуковые оповещатели обычно выполнены в виде отдельных устройств и функционируют в рамках отдельных систем.

Кроме того, даже в единичных случаях, когда извещатели совмещены с оповещателями, сигналы оповещения сообщают только о факте возгорания, но не позволяют определить направление к наиболее безопасному эвакуационному выходу.

«Нить Ариадны» позволяет:

- проанализировать содержание дыма в воздухе и определить очаг возгорания;
- организовать речевое оповещение, информирующее о чрезвычайной ситуации;
- указать пути эвакуации в безопасную зону, направляя посредством «бегущей» световой дорожки и звуковой волны из многочастотных звуковых сигналов (реализация многочастотного звукового сигнала, по сравнению с одночастотным, обеспечивает эффективное распознавание человеком направления распространения звука);
- при необходимости автоматически изменять направление эвакуации на противоположное.

В данной разработке использованы последние достижения в области беспроводных технологий:

- двухсторонний протокол обмена данными между приемно-контрольным прибором и извещателями «Аврора-ДИР»;
- микросотовая топология;
- алгоритмы борьбы с помехами и замираниями;
- динамическая маршрутизация передачи сигналов.

Кроме того, в системе применена технология многочастотных звуковых сигналов в сочетании со световыми вспышками для создания звуковой волны и световой дорожки.

Применение системы динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны» особенно актуально для зданий с массовым пребыванием людей, а также для объектов со сложными (запутанными или протяженными) путями эвакуации.

К таким объектам могут относиться больницы, школы, спорткомплексы, торговые центры, гостиницы, жилые здания.

Также данная разработка незаменима при управлении эвакуацией в зданиях с большим количеством людей, которые впервые попали в здание (не знают «Плана эвакуации») или остались без сопровождения (дети, пожилые люди).

Беспроводная система динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны» — это качественно новый уровень систем оповещения и управления эвакуацией здания с целым комплексом возможностей, которые ранее не были реализованы в одном изобретении. Это яркий пример социально ориентированной разработки. Никогда ранее в системах оповещения и управления эвакуацией не поднимали вопрос об использовании технологий «белого шума» в сочетании со световыми вспышками для направления движения людей к безопасному выходу.

За счет комплексного решения «оповещатель + извещатель» обеспечивается надежная работа устройств с расширенными функциями. Благодаря возможностям указать направление движения многочастотным звуком, создать бегущую световую дорожку и активировать речевые сообщения, «Нить Ариадны» представляет собой максимально надежное решение для множества суще-

ствующих объектов по управлению эвакуацией людей.

В социальном аспекте применения системы динамического управления эвакуацией «Нить Ариадны» представляет собой максимально надежное решение для множества существующих объектов по управлению эвакуацией людей.

С точки зрения экономической целесообразности, применение системы «Нить Ариадны» является выгодным по нескольким причинам:

- совмещение функций дымового извещателя, звукового, речевого и светового оповещателя в одном устройстве обеспечивает минимизацию затрат на оборудование;
- использование беспроводных линий связи максимально снижает затраты на монтажные материалы и работы, а также не требует вывода объекта из эксплуатации.

Кроме того, применение беспроводной системы «Нить Ариадны» актуально в связи с вступлением в силу изменений в Федеральном законе №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Одно из нововведенных требований относится к «живучести» кабельных линий систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, которые «должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону». Только радиоканальные системы максимально устойчивы к огню.

Производитель и дистрибьютор данной продукции — ЗАО «Аргус-Спектр» (Санкт-Петербург).



Выставка проходит под патронажем Торгово-промышленной палаты Российской Федерации

Всероссийская
специализированная
выставка 



**Комплексная
безопасность**

18-20 сентября / 2013

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ!

В ТЕЧЕНИЕ 5 ЛЕТ:

- ВЕДУЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ РОССИИ
- ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ПРОГРАММА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКЦИИ УЧАСТНИКОВ
- ДЕЛОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АУДИТОРИЯ

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧС · ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ · ОБЩЕСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ · МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ · БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА · ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Место проведения выставки:
г. Ижевск, ул. Кооперативная, 9



Выставочный центр «УДМУРТИЯ»
тел./факс: (3412) 733-581, 733-585, 733-587, 733-664
safe@vcudm.ru | www.safe.vcudm.ru | vk.com/izh.safe

Переговорные устройства STELBERRY на Московском вокзале Санкт-Петербурга

На Московском вокзале Санкт-Петербурга, в кассах дальнего следования были успешно установлены переговорные устройства STELBERRY S-400. Переговорные устройства клиент-кассир позволили значительно повысить качество и скорость обслуживания клиентов. Также, благодаря высокому качеству звука, снизилась утомляемость кассиров, а удобное меню пульта оператора позволило легко и быстро отрегулировать параметры звука до комфортного уровня.

Простота и удобство установки позволили достаточно быстро оборудовать большинство касс Московского вокзала, чему, в том числе, поспособствовал способ соединения пульта оператора и панели клиента, подключение которых осуществляется при помощи удобного кабеля с разъемом на стороне кассира.



Рис. 1. Переговорное устройство STELBERRY S-400

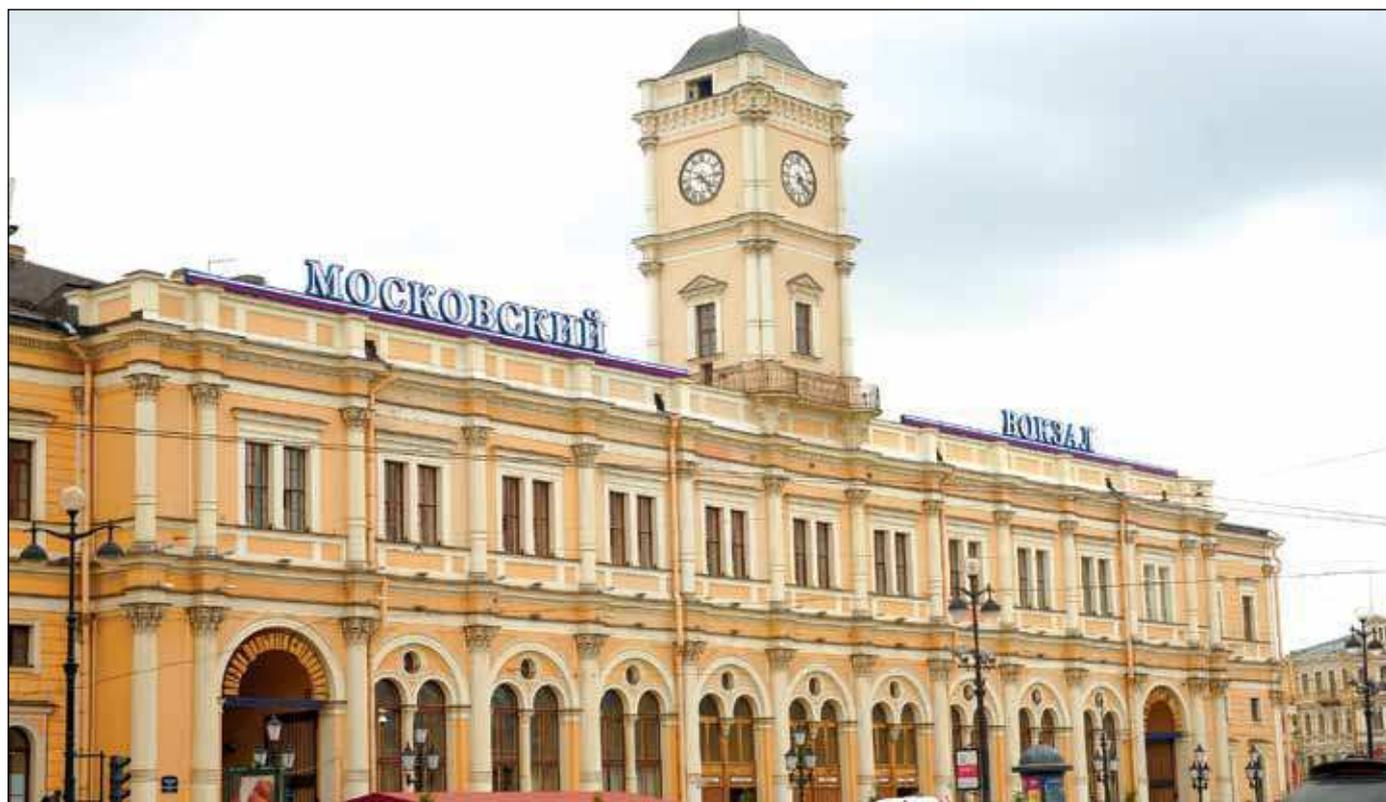


Рис. 2. Санкт-Петербург. Московский вокзал



Рис. 3. Санкт-Петербург. Московский вокзал, кассовый зал

Особенности кассового зала

Особенностью кассового зала Московского вокзала города Санкт-Петербурга является высокий уровень шума вследствие одновременного нахождения большого количества людей. Впрочем, данная особенность существует на большинстве крупных вокзалов.

Это обстоятельство, как правило, может достаточно сильно влиять на качество передачи звука переговорного устройства. Также неприятным моментом становится постоянный шум со стороны пульта оператора, который вызывает утомляемость кассира в течение рабочего дня.

Переговорное устройство STELBERRY S-400 достаточно уверенно справилось с задачей шумоподавления гула кассового зала, а высокая громкость панели клиента позволила пассажирам отчетливо слышать речь кассиров.

Небольшие улучшения

Несмотря на уверенную работу переговорных устройств STELBERRY S-400, все же было принято решение внести небольшие изменения в режим их работы. Были учтены пожелания работников кассового зала по модернизации режимов работы переговорных устройств, и уже через неделю в кассы были установлены усовершенствованные пульты операторов. Основным пожеланием было увеличение чувствительности микрофона, для того чтобы пульт можно было установить на достаточном расстоянии от кассира, освободив рабочее пространство, причем пульт должен был находиться от сотрудника на расстоянии больше вытянутой руки, чем на данный момент не может похвастаться ни одно переговорное устройство, представленное на рынке. В результате увеличения чувствительности микрофона и изменения рабочих режимов быстродействующих детекторов звука эта задача была успешно выполнена.

Бесценный опыт

Только проверка работы оборудования в реальных, подчас нестандартных условиях, позволяет оценить качество его работы и даже небольшие улучшения, внесенные после пожеланий пользователей, способствуют повышению качества работы устройства в целом. Никакие лабораторные испытания не способны полностью оценить работу того или иного прибора. Только накопленный опыт при работе с конечными пользователями гарантирует качественный скачок при улучшении характеристик изделия. После установки и обкатки модернизированных переговорных устройств на Московском вокзале Санкт-Петербурга, во все выпускаемые серийно переговорные устройства STELBERRY были внесены небольшие изменения, повышающие чувствительность микрофона кассира.

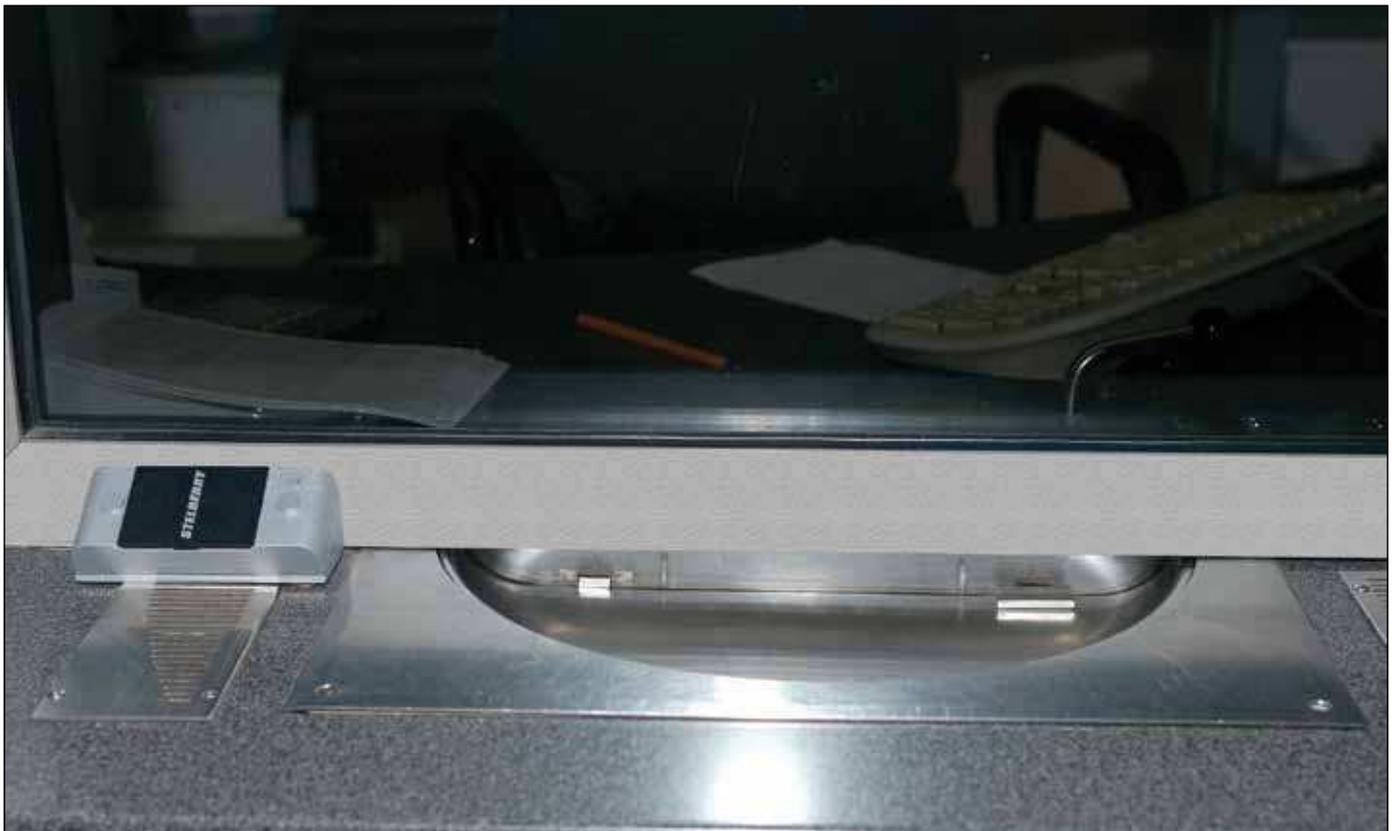


Рис. 4. Антивандальная панель абонента

Инновационная антивандальная панель абонента

Миниатюрный корпус панели изготовлен из высокопрочного алюминиевого сплава, благодаря чему обеспечивается высокая вандалоустойчивость. Для углового крепления в комплект входит алюминиевый уголок, расширяющий возможности расположения аудиопанели и значительно упрощающий монтаж.

Оригинальные решения, заложенные в конструкцию аудиопанели абонента позволили добиться высочайшего качества звука при любом уровне громкости.

Незаметные выходные отверстия для звука расположены по бокам корпуса, которые, несмотря на незначительные размеры, составляют большую акустическую площадь. Это решение позволило получить «объемный» звук, что, несомненно, заметно улучшает разборчивость речи независимо от расположения аудиопанели.

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

Технические характеристики Stelberry S-400

| | |
|--|----------------------|
| Полоса пропускания | 100-4800 Гц |
| Линия связи | 4 проводная |
| Дальность линии связи | до 300 метров |
| Тип кнопок | сенсорные |
| Мощность пульта кассира | 1 Вт |
| Мощность панели клиента | 1.5 Вт |
| Громкость пульта кассира | 89 дБ |
| Громкость панели клиента | 84 дБ |
| Материал панели клиента | алюминий |
| Ветровая защита | акустический поролон |
| Материал корпуса пульта кассира | тактильный пластик |
| Питание | 12 Вольт |
| Потребление в дежурном режиме | до 40 мА |
| Потребление в рабочем режиме | до 280 мА |
| Диапазон рабочих температур панели клиента | -40-+50°С |
| Габариты пульта кассира | 120x140x40 мм |
| Габариты панели абонента | 45x110x20 мм |
| Вес устройства в упаковке | 910 гр |



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Комплект беспроводной подсистемы контроля и управления доступом «Кабинет-Р»



Комплект беспроводной подсистемы контроля и управления доступом «Кабинет-Р» предназначена для организации точки доступа, работающей как в автономном режиме, так и в составе оборудования системы «Стрелец-Интеграл». Кроме того, в режиме ретрансляции комплект может использоваться в составе систем СКУД стороннего производителя.

Особенности комплекта

Комплект запрограммирован и готов к эксплуатации.
2 предварительно запрограммированных пользователя.
Сохранение в энергонезависимой памяти информации о 256 последних событиях в системе.
Возможность автоматической разблокировки двери при пожаре.
Интеграция с любой системой контроля доступа сто-

ронного производителя, оснащенной интерфейсом Touch Memory.

Совмещение функций системы контроля доступа и охранно-пожарной сигнализации.

Связь между устройствами, входящими в комплект, осуществляется по радиоканалу.

Питание контроллера (РРОП2) и блока управления замком (ИБ-Р) должно осуществляться от внешних резервированных источников постоянного тока 9-27 В (в комплект не входят). Остальные устройства питаются от встроенных батарей.

Настройки комплекта могут быть изменены (ПО WireEx).

Комплект может быть расширен устройствами из состава «Стрелец».

Состав комплекта приведен в таблице 1.

Таблица 1. Состав комплектов

| | Комплект «Кабинет-Р» |
|--|----------------------|
| Контроллер (радиорасширитель охранно-пожарный) | РРОП2 – 1 шт. |
| Считыватель proximity-карт радиоканальный | СК-Р – 1 шт. |
| Блок управления замком и контроля состояния двери радиоканальный | ИБ-Р – 1 шт. |
| Кнопка дистанционного управления радиоканальная | «Кнопка-Р» – 1 шт. |

Технические характеристики

| | |
|--|-------------|
| Пределы расширяемости системы: | |
| - зон доступа | До 5 |
| - точек доступа | До 10 |
| Максимальное кол-во пользователей в системе | 30 |
| Напряжение питания (от внешнего источника питания) | 9÷27 В (DC) |

Новый Real Time видеореги­стратор от EverFocus Paragon960X4

До недавнего времени воспользоваться преимуществами повышенного разрешения аналоговых видеокамер CCTV с технологией «960H Effio» было практически невозможно, так как в стандартных видеореги­страторах из-за ограничений тактовой частоты АЦП максимально достижимое горизонтальное разрешение в записи не превышает 500 ТВЛ. Именно поэтому оцифрованное и мультиплексированное видимое изображение, получаемое с камер «960H Effio», несмотря на увеличенное количество пикселей на матрице, оставалось в более низком разрешении. С разработкой и производством новейших АЦП, работающих на повышенной тактовой частоте (до 18 МГц) появилась возможность обрабатывать частотный спектр сигнала, соответствующий горизонтальному разрешению в 700 ТВЛ, что в пересчете по известным методикам составляет 960 элементов изображения по горизонтали.

Вне всякого сомнения, такая модернизация аналогового сегмента CCTV повышает качественные показатели видео – это и улучшенная детализация, и более широкий угол захвата сцены. На сегодняшний день еще рано говорить о массовом появлении на рынке CCTV видеореги­страторов, способных оцифровывать и архивировать аналоговое видео с разрешением 960x576 (WD1), но подобные DVR уже не редкость. Одним из таких инновационных DVR является последняя разработка компании EverFocus – 16-ти канальный Real Time видеореги­стратор Paragon960x4, официальные продажи которого начались в мае текущего года.

Новинка от EverFocus еще на этапе анонсирования на MIPS-2013 вызвала большой интерес у специалистов и потребителей, так как по техническим возможностям и параметрам Paragon960x4 превосходит все существующие модели в этом классе. Видеореги­с­тра­тор

предназначен для оцифровки и записи 16 каналов аналогового видео с максимальным разрешением 960x576 и скоростью записи 25к/с на каждый канал. Настройка скорости записи и разрешения для каждого канала индивидуальна и доступна в трех основных режимах работы регистратора. Разумеется, суммарная скорость записи и воспроизведения 400 к/с достижима и при более низких разрешениях и скоростях для всех видеоканалов. Новый стандарт кадра WD1(16:9) шире по горизонтали привычного D1(4:3) на 30 %, поэтому в настройках отображения есть режимы для необходимой размерности окон. Основной мониторный выход в Paragon960x4 - HDMI с разрешением Full HD 1080p. Также предусмотрены два дополнительных независимых мониторных выхода VGA и BNC, на которые по необходимости можно переносить управление OSD, причем мультиконный режим с выбранными каналами сохраняется на остальных



Рис. 1. Видеореги­с­тра­тор Paragon960x4



Рис. 2. WEB интерфейс Paragon960x4



Рис. 3. iOS интерфейс

двух. Такая гибкость в коммутации мониторов позволяет организовать с Paragon960x4 как минимум три независимых поста мониторинга без дополнительных устройств. (рис. 1)

Полнаплексный режим работы дополнен возможностью двойного потока в записи для любого канала индивидуально. Этот, казалось бы, не экономный режим работы, предусмотрен для оптимизации сетевого администрирования. Если на предполагаемом объекте необходим постоянный и активный сетевой мониторинг, а также быстрый удаленный просмотр архива – то производить эти действия с малыми потоками и с небольшим разрешением (CIF) намного быстрее и продуктивнее. Еще актуальней станет эта функция для объектов с небольшим или ограниченным сетевым трафиком, а также для удаленной работы вне локальной сети (WAN). Конечно, при необходимости сохранения фрагмента архива

по сети есть выбор копируемого потока. В регистраторе установлены сразу две независимые сетевые карты Gigabit Ethernet, способные работать одновременно в разных сетях (LAN+WAN), что позволяет организовать сетевой доступ к регистратору как локально, так и из внешнего интернета без использования дополнительного маршрутизатора.

Встроенный WEB сервер регистратора транслирует сразу два видеопотока (Main + Sub) с полным удаленным администрированием DVR, декодирование и отображение которых поддерживается всеми известными браузерами. (рис. 2) Для корректной работы с популярными браузерами, DVR автоматически предлагает загрузить и установить необходимые соответствующие надстройки (ActiveX+Java Applet). Совместная работа с персональными устройствами (PDA) в двухпоточковом режиме также осуществляется и через стандарт-

ное приложение для большинства моделей DVR и IP камер EverFocus - MobileFocus, совместимое с iOS / Android (рис. 3). Сервис реагирования в Paragon960x4 на внешние и системные тревоги, включая контроль температуры HDD и работу системы охлаждения, пополнился возможностью отправки изображения в формате JPEG или в H.264 на предварительно настроенный FTP сервер. Эта функция доступна при настройке работы по детектору движения, а длительность видеоролика регламентируется длительностью времени срабатки детектора.

С работой встроенного детектора по каждой камере связана еще одна дополнительная функция, значительно повышающая эффективность работы с архивными видеоданными. Речь идет о возможности переадресации выбранной сработки по детекции в область HDD, заблокированную от циклической перезаписи всего архива. Такую область можно создать в размере до 30 % от всего объема на каждом диске, независимо от емкости носителя. Служба оповещения сообщит пользователю о заполнении заблокированной области, но просмотр, копирование и удаление этих событий доступны исключительно пользователю с правами администратора.

В разделе поиска и просмотра архива, помимо стандартных трех основных критериев поиска, предусмотрен поиск по выделенным зонам детекции. То есть, при основной работе в записи по детекции движения в поиске можно задать не только временной диапазон и канал, но и выбрать конкретные участки на сетке детекции, по которым была сработка. Эта функция, известная как «Smart поиск», по праву получила признание на объектах с повышенным уровнем безопасности. Также добавлена возможность поиска по стоп-кадрам с задаваемым интервалом в пределах от 1 секунды до суток. При подключении и настройке телеметрии с POS терминала (RS232) возможен поиск по введенным текстовым параметрам за указанный временной интервал.

В новинке значительно расширены возможности администрирования. Стало доступно создание 3-х уровней пользователей с 20-ю доступными действиями для каждого, при этом общее количество пользователей не регламентировано.

Новый регистратор способен работать с 4-я встроенными HDD до 3 Tb каждый, а в качестве расширения времени архива применим дисковый накопитель EverFocus EDA450 (eSATA). Суммарная максимальная емкость архива при этом будет составлять 24 Tb. Настройка дисковой подсистемы расширилась созданием RAID 0/1, что позволяет повысить надежность хранения архивных данных путем их дублирования.

В предлагаемом потребителю модельном ряду есть модификация с двумя корзинами быстрой смены HDD (Hot swap+Hot plug), более известной как «горячая замена HDD». В такой модификации DVR поддерживает 2 HDD емкостью до 3 Tb каждый. Работа с архивными данными с изъятых накопителей осуществляется подключением к ПК бокс-переходника EPR110 (рис. 4) и через специальное программное приложение EverFocus HD Reader. При стандартной работе быстрый перенос фрагмента архива возможен так же через встроенные порты USB 2.0 или удаленно через WEB интерфейс. В качестве съемного носителя для копирования возможно использование USB-HDD с файловой структурой FAT32.

Управление подключенными PTZ устройствами по нескольким основным протоколам RS485 доступно как через панель управления OSD, так и через сетевой интерфейс. Система реагирования PTZ дополнена привязкой к предустановкам и тревожным входам, что позволяет организовать высокопрофессиональную систему наблюдения и мониторинга с применением всех возможностей поворотных видеокамер. Через настраиваемый интерфейс RS232 в Paragon960x4 предусмотрено подключение и совмещение текстовой телеметрии с POS терминалами.



Рис. 4. Универсальный переходник SATA HDD – USB. EPR-110



Рис. 5. Диалоговое окно CMS Power Video Plus

Служба реагирования по большинству тревожных событий в данном регистраторе (как и во всех DVR и IP камерах EverFocus) дополнена возможностью отправки оповещения на 3 независимых IP адреса по Ethernet. Обработкой и визуализацией полученных тревог, включая индивидуальную коммутацию тревожного канала, помимо живого мониторинга, обеспечивает специально разработанное программное обеспечение Power Video Plus. Это CMS, по сути, является комплексом, созданным для детального и расширенного удаленного администрирования большого количества сетевых устройств (DVR, IP камеры, mobile DVR) производства компании EverFocus (рис.5). Особо следует

подчеркнуть, что базовая версия Power Video Plus распространяется бесплатно и доступна для пользователей на сайтах EverFocus. В базовую версию входит одновременная поддержка 20 стандартных DVR, 8 mobile DVR и 16 IP камер.

В заключение отметим, что несмотря на усовершенствование и расширенный функционал, стоимость нового видеорегистратора 960H ниже, чем аналогичного DVR EverFocus с работой в D1. Компания EverFocus планирует провести подобную модернизацию всего модельного ряда аналоговых видеорегистраторов до конца 2013 года.

К.А. Аветисов,
специалист по цифровым
системам ООО «Видау Секьюрити»



Всё начинается с **ТЗ**



Журнал «ТЗ»

- тенденции развития рынка технических систем безопасности
- события отрасли
- новое оборудование
- истории брендов
- обзоры оборудования систем безопасности
- мнения экспертов по актуальным вопросам отрасли



Справочник «ТЗ-Адрес»

все бренды рынка безопасности с указанием номенклатуры и компаний-поставщиков в ежегодном справочнике «ТЗ-Адрес»



www.tzmagazine.ru

www.tz-adress.ru

Тел./факс: +7 (495) 662-8984

27-29 НОЯБРЯ ЧЕЛЯБИНСК



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

- Пожарная безопасность
- Технические средства обеспечения безопасности
- Системы охраны
- Безопасность дорожного движения
- Банковская безопасность
- Информационная безопасность
- Антитеррор



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ИТ-ТЕХНОЛОГИИ. СВЯЗЬ. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

- Автоматизированные системы связи
- Локальные, корпоративные и глобальные сети, IP-телефония
- Оборудование для обеспечения контроля и безопасности систем и сетей связи
- Системы и аппаратура телефонной, радио, сотовой, спутниковой связи
- Средства телевидения и радиовещания, интерактивный сервис в кабельных сетях

ВЦ «Мегаполис», Свердловский пр., 51а

Тел.: (351) 215-88-77 www.pvo74.ru

18+

6500: уникальные функции и максимальная защита

На отечественном рынке технических средств пожарной безопасности с каждым годом увеличивается интерес к дымовым линейным пожарным извещателям. Это вполне объяснимо, так как с каждым годом растет число высотных объектов со сложной конструкцией перекрытия, таких, как спортивные комплексы с куполообразными крышами, высотные складские ангары, вокзалы, атриумы и т. п. При высоте потолков таких объектов выше 12 м линейный извещатель оказывается, чуть ли не единственным правильным выбором, как с экономической точки зрения, так и с точки зрения эффективности обнаружения.

На российском рынке присутствует широкий выбор линейных извещателей, и остановить свой выбор на каком-то конкретном оборудовании проектировщику или конечному потребителю, особенно тем, кто старается работать с качественным оборудованием, достаточно сложно.

Попробуем несколько облегчить задачу и выделим основные преимущества линейных извещателей серии 6500.

Серия 6500 это дымовые линейные извещатели от именитого производителя пожарного оборудования System Sensor, извещатели, в которых воплощены передовые идеи и технологии, более чем 25-летний опыт создания высококачественных пожарных извещателей.

В чем же преимущества извещателей серии 6500? Для проектировщика – это подвод кабеля в одну точку, степень защиты оболочки IP54; для монтажника – экономия на настройке (юстировка одним монтажником за 10 минут) и сервисном обслуживании; для дизайнера – оригинальный дизайн, визуально уменьшающий габариты приемопередатчика при



Рис. 1. Линейный извещатель серии 6500

установке на высоте, возможность окраски декоративной крышки для согласования с цветовым решением интерьера, простота размещения отражателя, работа нескольких приемопередатчиков с одним отражателем и т. д.

Линейные дымовые извещатели «Систем Сенсор» ИП212-125 (6500R) и ИП212-126 (6500RS) обладают следующими характеристиками.

Однокомпонентная конструкция

Подвод кабеля только в одну точку, к приемопередатчику и, как следствие, максимальное сокращение прокладываемых коммуникаций.

Возможно использование извещателя в помещениях, имеющих временные стены и подверженные вибрациям. Допускается установка пассивного рефлектора на некапитальные, вибрирующие конструкции.

Юстировка производится одним монтажником за 5 мин. Простота юстировки обеспечивается удобной цифровой индикацией уровня отраженного сигнала, автоматической регулировкой коэффициента усиления сигнала в зависимости от протяженности контролируемой зоны и автокорректировкой чувствительности.

Большая контролируемая площадь

Для серии 6500 данный параметр ограничивается российскими требованиями (900 кв.м).

Сами извещатели, имея европейские сертификаты VdS, NF, LPCB, BOSEC, соответствуют требованиям стандарта EN54 и допускают защиту до 1500 кв. м. (ширина контролируемой зоны 15 м, высота помещения до 25 м). Таким образом, контролируя зону шириной 9 м, данный извещатель имеет большую эффективность в сравнении с остальными ИПДЛ.

Дальность действия от 5 до 100 м

Опыт эксплуатации показывает, что 85% защищаемых ИПДЛ-ми объектов имеют протяженность до 100 м. С другой стороны минимальная дальность действия тоже важный параметр. Существует целый ряд объектов, таких, как шахты лифта, кабель-каналы, технологические помещения и др., с высокими потолками (>12 м) и малой протяженностью для которых защита ИПДЛ очень актуальна. Для извещателей серии 6500 этот параметр – 5 м.

Возможность работы нескольких приемопередатчиков с одним отражателем

Для извещателей серии 6500 не критично минимальное рассто-

яние между оптическими осями соседних извещателей, т.к. несколько приемопередатчиков могут быть отъюстированы на работу с одним рефлектором. Это актуально в случае, когда от извещателей формируется сигнал на управление автоматикой здания, системой пожаротушения, системой оповещения 5-го типа.

Два адаптивных порога чувствительности и 4 фиксированных

Адаптивный порог – уникальная функция, реализованная только в серии 6500, позволяет извещателю адаптировать свою чувствительность к сложным условиям эксплуатации и исключать возможность ложных срабатываний без снижения эффективности обнаружения. Фиксированные пороги 25%, 30%, 40% и 50% затухания позволяют наиболее гибко настроить чувствительность извещателя и обеспечить его максимальную эффективность в зависимости от протяженности объекта в нормальных условиях эксплуатации.

Полный контроль работоспособности

Контроль питания обеспечивается тем, что реле «Неисправность» находится под током, т. е. 6500 не требует подключения дополнительных реле для контроля питания.

3-х цветная индикация режимов работы (красный – ПОЖАР, желтый – НЕИСПРАВНОСТЬ, зеленый – дежурный режим). Число вспышек желтого индикатора «Неисправность» информирует о виде неисправности. Сигналы «Пожар» и «Неисправность» продублированы на выносном пульте тестирования 6500RTS-KEY, который может использоваться как ВУОС.

Степень защиты оболочки IP54

Позволяет использовать извещатель для защиты взрывоопас-

ных зон класса В-Ia, В-Iб, В-Iг, В-IIa (по ПУЭ 7 часть 3).

Возможность дистанционного тестирования при помощи выносного пульта 6500RTS-KEY

100% достоверность результата дистанционного тестирования: в извещателе 6500RS реализован механизм тестирования оптического канала между приемопередатчиком и рефлектором, при помощи встроенного серводвигателя и калиброванного фильтра. Это еще одна уникальная функция извещателя, которая позволяет имитировать задымление, без использования дополнительных attenuаторов и создания искусственных очагов возгорания.

Визуальный контроль уровня запыления. При тестировании извещателя с пульта 6500RTS-KEY желтый индикатор числом вспышек отображает запыленность с дискретом 10%.

Автоматическая компенсация запыления светофильтра и рефлектора

Увеличивает интервал между сервисными обслуживаниями и стабильность чувствительности в процессе эксплуатации извещателя.



Рис. 2. Выносной пульт 6500RTS-KEY

Возможность кратковременной блокировки луча

Блокировка менее 30 секунд не вызывает сигнал «Неисправность». Это позволяет извещателю

устойчиво работать в производственных помещениях, где возможно движение кран-балок, подъемников, автопогрузчиков и т. п.

Сохранение интерьера и стиля помещения

Дизайн извещателя визуально уменьшает его габариты при установке на высоте.

Есть возможность окраски декоративной крышки. Плоское расположение светофильтра дает возможность прекрасно вписываться в интерьер.

Самый широкий выбор аксессуаров

Выносной пульт **6500RTS-KEY** позволяет дистанционно тестировать извещатель и переводить его в дежурный режим. Может использоваться в качестве ВУОС сигналов «Пожар» и «Неисправность».

Обогреватели рефлектора **BEAMHKR** и светофильтра **BEAMHK** повышают эффективность работы извещателя при температурах ниже 0°C.

Монтажная коробка **6500-SMK** для поверхностного монтажа. Поворотный кронштейн **6500MMK**, который создает возможность установки, как приемопередатчика, так и рефлектора на неровные стены или потолок. Набор отражателей **6500LRK** для увеличения дальности работы от 70 до 100 м.

Выбирая линейные извещатели **серии 6500**, Вы получаете высококачественное оборудование с максимальным набором уникальных функций, позволяющие не только удобно юстировать и эксплуатировать извещатель, но и самое главное максимально эффективно работать, обеспечивая безупречную защиту Вашего объекта.



Фото 3. Объекты, на которых может применяться линейный извещатель серии 6500 (театр, музей, церковь)

Организация пультовой охраны на базе ПК «Эгида исп.03»

Пультовая GSM и радиоохрана – набирающий обороты сектор охраны частных объектов. Если возникает задача организации современного пункта централизованной охраны (ПЦО), то ее поможет решить программный продукт компании «Болид» — АРМ ПЦО «Эгида исп.03».

Для организации ПЦО достаточно персонального компьютера с установленным дистрибутивом АРМ ПЦО «Эгида исп.03», приемного устройства УОП-3 GSM, GSM-модема или базового блока «Орион-радио». В результате вы получаете автоматизированное рабочее место оператора и универсальную систему передачи извещений (СПИ), способную работать по радиоканалу, проводной телефонной линии и каналу GSM.

Далее в статье рассмотрим следующие вопросы:

- какие и сколько объектов можно охранять;
- какую информацию можно получать и как она отображается;
- насколько удобна программа для работы;
- можно ли удаленно управлять объектами охраны;
- есть ли возможность оперативной работы с мобильными группами быстрого реагирования (ГБР).

Охраняемые объекты

Возможные каналы связи между ПЦО и приборами передачи извещений изображены на рис. 1.

Стоит отметить, что на объекте может быть установлено практически любое охранное оборудование — от простого приемно-контрольного прибора любого производителя до интегрированной системы охраны «Орион» производства компании «Болид».

Радиоканал обеспечивает организацию ПЦО там, где GSM-канал использовать невозможно или

в нем нет необходимости. Приборы, использующие GSM-канал, обеспечивают передачу в протоколах Contact ID и CSD. На сегодняшний день данные виды связи наиболее распространены.

Представленная система передачи с АРМ ПЦО «Эгида исп.03» обладает следующими параметрами:

- имеет наращиваемую структуру — от одного объекта до 10000;
- может быть развернута там, где есть проводная телефонная связь, сотовая связь или возможность использовать радиоканал — т.е. фактически везде;
- совместима с любым охранным оборудованием на объекте;
- использует протокол данных Contact ID, CSD, смс, LARS, PPT и др.;
- имеет возможность оповещения абонентов по смс и электронной почте;
- может использоваться для удаленной постановки и снятия объектов охраны через смс команды (если используется УО-4С в связке с GSM-модемом).

Технические особенности протоколов

На сегодняшний день АРМ ПЦО «Эгида исп. 03» может принимать сообщения в формате Contact ID по голосовому каналу коммутируемой телефонной сети и в форматах Contact ID, SMS и CSD по GSM-каналу, а также сообщения от радиоохранной системы «Орион-радио» в форматах LARS и PPT.

Протокол Contact ID, согласно спецификации, предполагает передачу 225 событий в зонах (до 4000) и разделах (до 254) с участием до 4000 пользователей. Очевидно, что этого потенциала более чем достаточно для передачи сигналов от простого приемно-контрольного прибора с несколькими шлейфами и релейными выходами. На более крупных объектах, где разворачи-

ваются системы охраны, придется учитывать определенные ограничения: например, протокол панели «Виста-128» содержит около 90 событий, а протокол ИСО «Орион» — уже более 250.

Радиопrotocol PPT системы «Орион-радио» поддерживает все события от приборов ИСО «Орион», которые передает пульт, не имея таких ограничений, как ID Contact, поэтому еще более информативен.

АРМ ПЦО «Эгида исп.03» имеет также возможность работы с популярным пультовым оборудованием сторонних производителей, например, радиоохранной системой «Lonta» компании «Альтоника».

Информационная база данных системы

В базу данных АРМ ПЦО «Эгида исп.03» заносятся сведения об объекте, информация по группам быстрого реагирования, данные по персоналу ПЦО (пользователям),

Сведения об охраняемом объекте содержат информацию, позволяющую составить подробную «карточку объекта»:

- уникальный пятизначный реестровый номер;
- адрес;
- телефоны;
- места вероятного проникновения;
- местоположение сигнальной лампы (индикатора охраны);
- сведения о территориальном отделе полиции;
- график охраны;
- период охраны в соответствии с договором;
- код доступа в подъезд;
- охраняемые зоны и разделы;
- типы зон охраны (охранная, пожарная);
- перечень оборудования;
- данные собственников (абонентов) и их полномочия;
- договор.

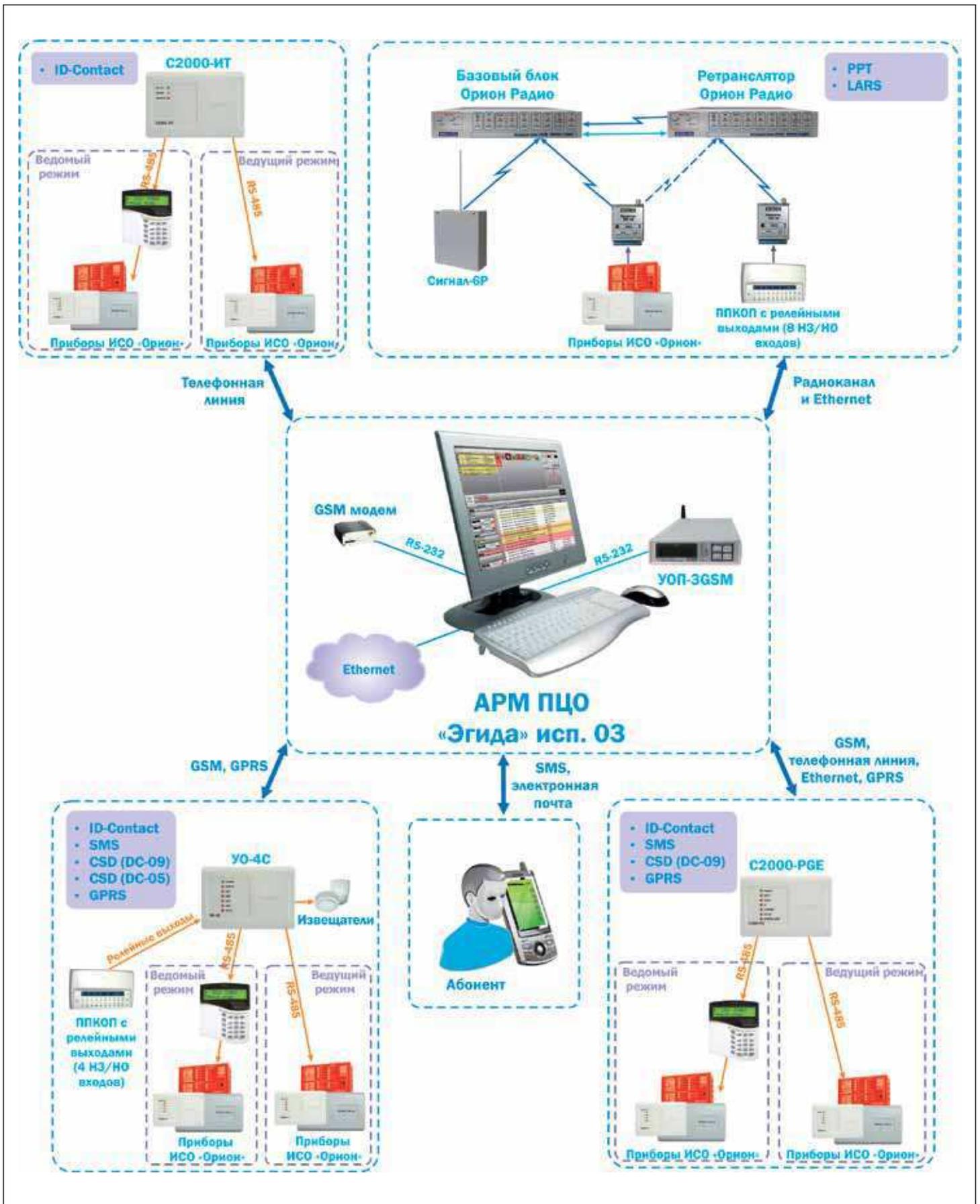


Рис. 1. Структурная схема СПИ с АРМ ПЦО «Эгида исп.03»

Служебная информация по группам быстрого реагирования включает ее название, номер и адрес местонахождения. Номер группы отображается в списке тревог и карточке объекта, а также в панели ГБР. Этой информацией пользуется в своей работе оператор ПЦО.

Приложение АРМ «ГБР» для мобильных устройств на платформе Android позволяет оператору в режиме реального времени поддерживать связь с ГБР, передавая им информацию по тревожным событиям, и получать в системе автоматические отчеты по их действиям.

Администрирование базы данных доступно пользователю с соответствующими правами. Рабочее место оператора запускается одновременно с администратором базы данных. Отметим, что при внесении изменений в конфигурацию работа СПИ не прерывается, а все изменения вносятся в режиме on-line без перезагрузки программы.

Пользователи системы

Операторы, администраторы и другие категории пользователей имеют свой пароль на вход в систему и соответствующие права. В системе предусмотрены права на администрирование, мониторинг, запуск подсистемы отчетов, запуск и выгрузку оболочки, выход из системы и возможные пользовательские права других категорий сотрудников ПЦО, в соответствии с принятой внутренней структурной организации ПЦО.

Интерфейс рабочего места оператора

Интерфейс рабочего места имеет модульную структуру, которая позволяет произвольно компоновать его под индивидуальные особенности операторов. Элементы рабочего стола оператора отображены на рис. 2.

Для облегчения работы оператора некоторые процедуры автоматизированы, при этом без участия оператора происходит:

- генерация тревожных событий в системе;
- контроль времени действия договоров на охрану;
- подключение и проверка оборудования во время пуско-наладочных и регламентных работ;
- отображение на интерактивной карте сработавших зон и других устройств объекта охраны.

При обработке тревожных событий оператор может:

- вызвать группу быстрого реагирования (ГБР);
- заменить ГБР;
- отменить вызов ГБР;
- сформировать доклад;
- протоколировать причины возникновения тревоги на объекте;
- протоколировать действия ГБР;
- отменить тревогу.

Оператор также может отслеживать статус ГБР:

- «на маршруте»;
- «в пути на объект»;
- «на объекте».

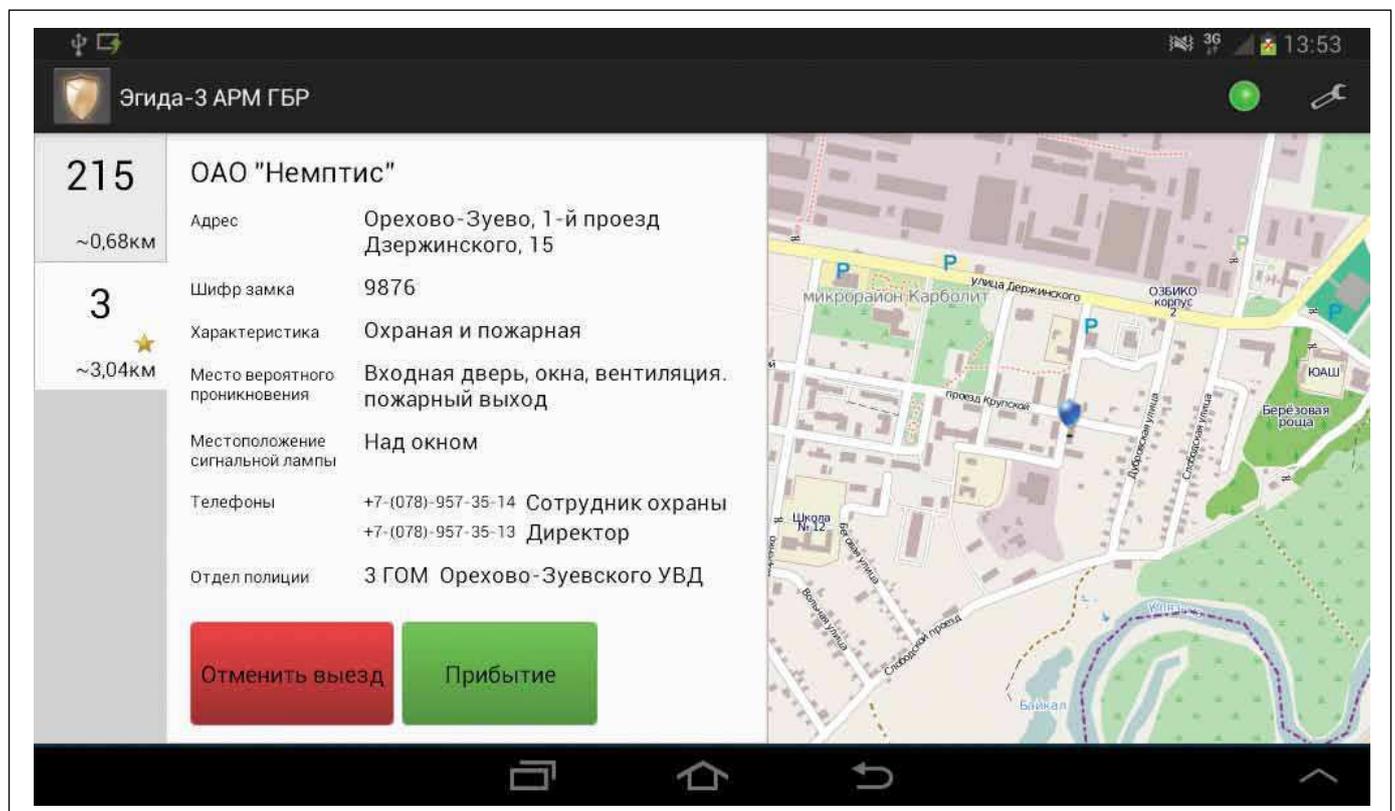


Рис. 2. Вариант компоновки интерфейса рабочего стола оператора

Если на объекте установлено оборудование, поддерживающее удаленное управление, то оператор имеет возможность управлять этими объектами при условии наличия у него соответствующих полномочий.

Оперативная работа с ГБР

Для освобождения оператора от необходимости голосового вызова ГБР и передачи устной информации разработан программный модуль АРМ «ГБР» для мобильных устройств с ОС Android, позволяющий передать эту информацию по GPRS в наглядном виде.

Сотрудникам ГБР достаточно иметь планшет с поддержкой GPRS для успешной работы, что снизит время на оперативное реагирование, сократит расходы на топливо и поможет оператору контролировать доступность той или иной группы. А автоматизированная передача отчета группы по результатам действий на ПЦО освободит его от лишних действий.

Формирование отчетов

Вызов модуля отчетов осуществляется из панели рабочего стола АРМ ПЦО «Эгида исп.03». В АРМ ПЦО «Эгида исп.03» имеется три вида отчетов: статистика тревог, отчет по событиям и фактическое время охраны.

Статистика тревог содержит 4 поля: абонентский номер объекта охраны, название объекта охраны, общее количество тревожных событий и количество обработанных оператором событий.

Отчет по событиям — это выборка из протокола событий с возможностью фильтрации по объектам охраны, отдельным логическим зонам или точкам доступа, группам или отдельным событиям.

Третий тип отчета отражает фактическое время охраны каждого абонентского объекта для использования этих данных в дальнейшей финансово-отчетной документации ПЦО.

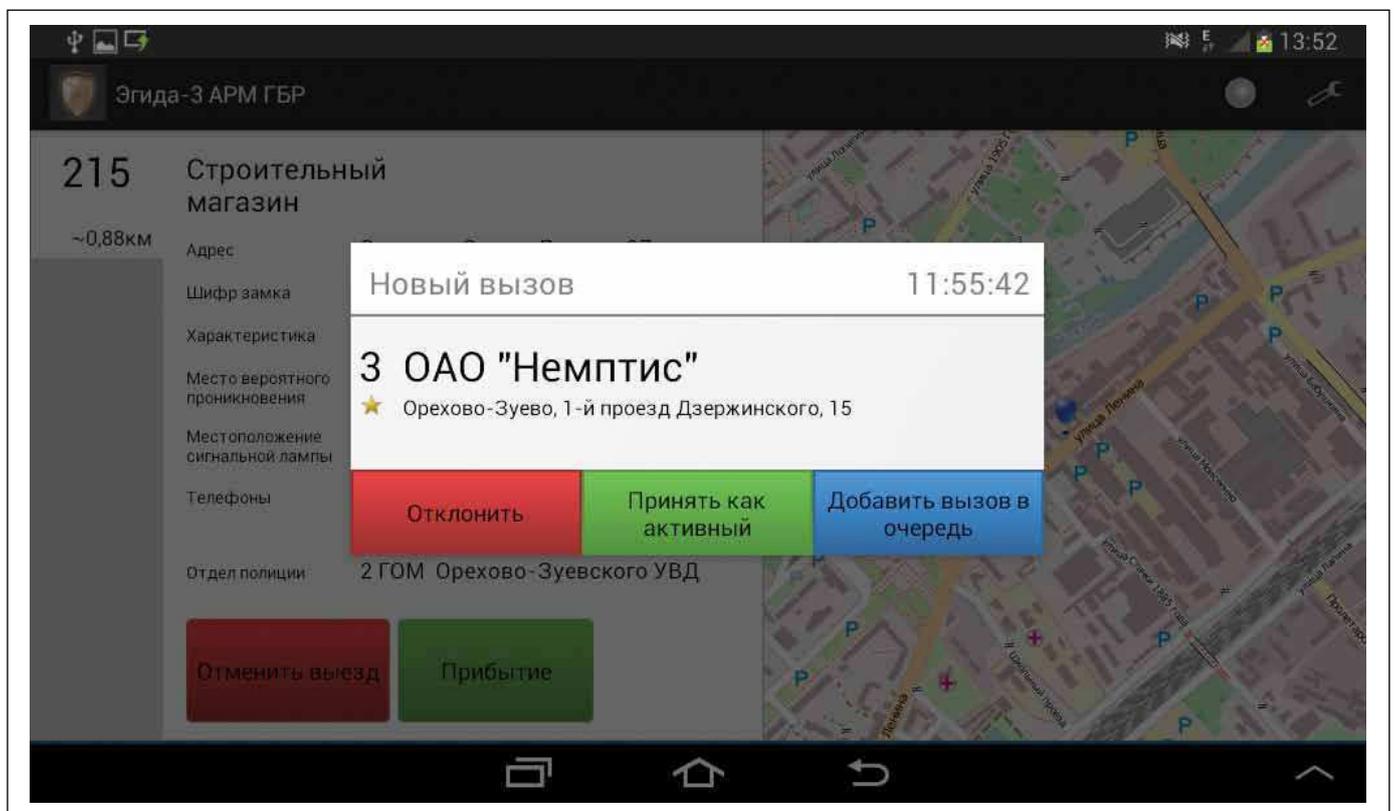
Для каждого типа отчета предусмотрены действия:

- выбор промежутка времени отчетного периода,
- фильтр по объектам охраны;
- фильтр по типам событий;
- печать отчета на принтере;
- экспорт отчетов в pdf, rtf, xml, csv форматы.

Важные перспективы

Функционал АРМ ПЦО «Эгида исп.03» постоянно развивается на основе опыта эксплуатации системы на объектах. В ближайшее время АРМ ПЦО «Эгида исп.03» получит новые возможности — реализацию сетевого взаимодействия, возможность работы по GPRS и Ethernet без использования приемных устройств, интеграцию со сторонним оборудованием. Следите за нашими публикациями и информацией на сайте bolid.ru!

*Д.А. Костромин,
начальник сектора НВП «Болд»*



Защита взрывоопасной зоны производственных и складских объектов с помощью системы охранно-пожарной сигнализации «Минитроник А32.Ех»

Взрывоопасными производствами на сегодняшний день являются не только предприятия и объекты нефтегазодобывающей, горно-рудной, химической и атомной промышленности. К взрыво- и пожароопасным относятся также предприятия по производству продуктов питания: вино-водочные, мукомольные, кондитерские; деревообрабатывающие и целлюлозно-бумажные комбинаты, цементные заводы, и т. д. Кроме того, современные предприятия различных отраслей имеют в своей структуре взрывоопасные зоны, т. к. практически на любом производстве есть склады ГСМ и лакокрасочных изделий, участки гальванической и высокотемпературной обработки, покрасочные камеры и т. п. Все электротехническое оборудование, устанавливаемое в такой взрывоопасной зоне, в том числе оборудование систем безопасности – охранно-пожарной сигнализации, автоматики и видеонаблюдения само не должно являться источником воспламенения или причиной взрыва.

Для взрывозащищенного оборудования пожарной сигнализации и автоматики характерно применение, в основном, двух видов взрывозащиты:

1) вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» («i») основывается на методе предотвращения взрыва или воспламенения за счет ограничения электрической и тепловой энергии при возможном образовании искры.

2) вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» («d») основан на методе сдерживания взрыва, главный принцип которого — не дать взрыву распространиться за пределы оболочки прибора.

Адресно-аналоговая система охранно-пожарной сигнализации «Минитроник А32.Ех» имеет вид взрывозащиты «искробезопасная цепь». Такой вид взрывозащиты позволяет обеспечить высокий уровень этой защиты. То есть, взрывозащита типа «искробезопасная цепь» обеспечивает искру с очень малой энергией, которой недостаточно для того чтобы воспламенить взрывоопасные смеси. Если сравнить вид взрывозащиты «искробезопасная цепь» с наиболее распространенным видом взрывозащиты «защита оболочкой», то для тех, кто впервые сталкивается с такого рода оборудованием, кажется, что защита оболочкой выглядит более «солидно» как по массе, так и по габаритам (и по стоимости тоже), и может сложиться впечатление, что защита оболочкой обеспечивает более высокий уровень безопасности. На самом деле это не так. Если защита оболочкой защищает только от последствий взрыва, искробезопасная цепь устраняет саму причину взрыва. А бороться с последствиями, если взрыв уже произошел, гораздо труднее. Необходимо постоянно следить за целостностью оболочки, в то время как искробезопасная цепь гарантирует безопасность самим принципом своей работы.

«Минитроник А32.Ех» — это первая в России адресная система с таким видом взрывозащиты, в котором все адресные устройства могут быть размещены внутри взрывоопасной зоны.

Рассмотрим преимущества, которыми обладает система «Минитроник А32.Ех»:

Во-первых, упрощаются проектные работы – при проектирова-

нии не требуются расчеты параметров **Ci, Li, Ui, Ii**.

Мы гарантируем, что при любом сочетании адресных устройств - АУ (всего в системе может быть 128 АУ) автоматически будут выполнены все требования по емкости, индуктивности, напряжению и по токам к оборудованию, размещаемому во взрывоопасной зоне.

Во-вторых, адресная система проста при монтаже: вместо прокладки множества шлейфов все адресные устройства подключаются к одной адресной двухпроводной линии, не требуется бронированный кабель или трубная разводка.

Для адресной линии применяется кабель малого сечения — 0,22мм². Он удобен при монтаже и имеет низкую стоимость. Уменьшение количества проводов и коммутаций существенно сокращает объемы и сроки монтажных работ.

В-третьих, так как все адресные устройства размещаются внутри взрывоопасной зоны, удешевляется стоимость системы.

В-четвертых, за счет того, что это адресная система, мы получаем более высокий уровень безопасности при эксплуатации системы.

Есть электронный журнал событий, высокая информативность — то есть, привязка к месту возгорания и наконец, это **система самотестирования**, которая отличает эту систему от всех систем, которые были до нее. Наличие системы самотестирования при размещении оборудования во взрывоопасных зонах имеет особое значение — мы всегда знаем, что наша система сигнализации работоспособна.

Заказчик-покупатель также получает дополнительные пре-

имущества при использовании адресной системы «Минитроник А32.Ех»:

Во-первых, это создание сложных алгоритмов управления пожарной автоматикой и инженерными системами, чего были лишены объекты с взрывоопасными зонами. Так как, в первую очередь, на них устанавливалась пожарная сигнализация, а сейчас появилась возможность управлять и различными механизмами, связанными и с автоматикой, и с инженерными системами. Причем, возможность управлять этими системами непосредственно из взрывоопасной зоны, то есть все органы управления не обязательно выносить за пределы зоны, можно устанавливать их непосредственно внутри зоны.

Во-вторых, для системы охранной сигнализации (ОС) появляется возможность принимать и обрабатывать сигналы прямо в зоне, можно управлять ОС (ставить/снимать с охраны) непосредственно на месте.

В-третьих, при использовании считывателей электронных ключей мы можем создать систему контроля рабочего времени и при помощи электронного журнала событий, документирования действия персонала.

В-четвертых, система «Минитроник А32.Ех» позволяет совместить в одном приборе сигнализацию и для взрывоопасных помещений (зон), и для общепромышленных помещений. У нее есть две адресных линии – одна взрывозащищенная, другая в обычном исполнении, поэтому возможно с одного пульта (приемно-контрольного прибора) управлять всей системой в целом.

В-пятых, так как система адресная, то существенно облегчается эксплуатация системы: автоматически обнаруживаются неисправности, и контролируется запыленность дымовых пожарных извещателей с выводом на экран.

Общий вид системы «Минитроник А32.Ех» представлен на рисунке 1.

Краткие характеристики системы «Минитроник А32.Ех»:

- 128 адресных устройств, с питанием от адресной линии;
- основное питание ППКОПУ 220В, встроенный источник резервного питания – аккумулятор 12В 2,2 Ач.
- 2 двухпроводные информационные (адресные) линии;
- искробезопасная (древовидная или кольцевая) длиной до 2 км;

- общего применения (древовидная) длиной до 3 км.
- взрывоопасные смеси категорий IIA, IIB, IIC, группы T1...E6;
- вид взрывозащиты – искробезопасная электрическая цепь ia;
- маркировка взрывозащиты прибора [Ex ia] II CX;
- до 32 шлейфов пожарной и 32 шлейфов охранной сигнализации;
- применяемые кабели типа UTP-1 или FRLS 1x2x0,5 мм;

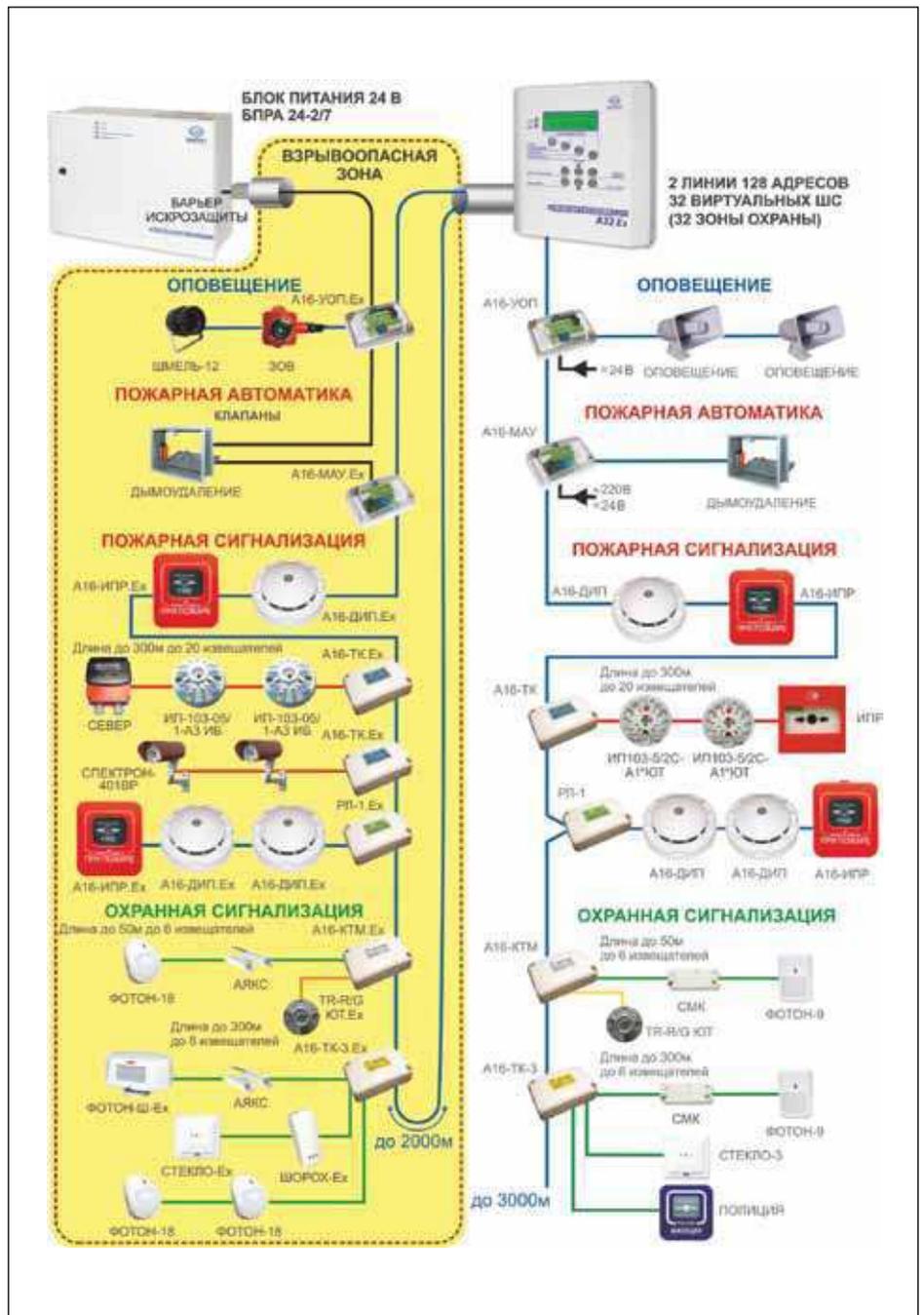


Рис.1. Структурная схема — Адресная система сигнализации «Искробезопасная цепь»

Рассмотрим структурную схему системы более подробно.

ППКОПУ «Минитроник А32. Ех» относится к «связанному» оборудованию, в нем есть некая часть, которая изолирована от взрывоопасной части, и она гальванически связана с искробезопасной линией. Поэтому прибор необходимо устанавливать вне взрывоопасной зоны, а в зону заходит только искробезопасная линия. Единственное требование — обеспечить механическую защиту части адресной искробезопасной линии от входа в зону до прибора.

Адресно-аналоговый дымовой пожарный извещатель ИП212-108. Ех с системой самотестирования имеет максимальную маркировку взрывозащиты 0 Ех ia IIC Т6. Он работает при температурах от -30 до +70 гр. С. Обеспечивает контроль и компенсацию запыленности (то есть смещение рабочей

точки так, чтобы сохранить свою чувствительность) — извещатель остается работоспособным при высоких уровнях запыленности, что существенно увеличивает интервал между обслуживанием извещателей. При переводе прибора в сервисный режим можно просматривать запыленность всех извещателей в процентах, а благодаря системе самотестирования согласно п. 13.3.3 СП5 допускается устанавливать по одному извещателю в помещении вместо двух. При программировании системы реализована возможность задать автоматическое переключение дымовых извещателей в режим «День/Ночь», то есть в дневное время его чувствительность можно понизить примерно в 2 раза, что позволяет исключить факторы, приводящие к срабатываниям дымовых извещателей при отсутствии пожара

(пыль, сигаретный дым и т.п.). Кроме того извещатель способен выдать сигнал «Предупреждение» — прежде чем выдать сигнал «Пожар», извещатель при достижении 50% критической задымленности выдает специальный сигнал-предупреждение, но при этом не запускается пожарная автоматика и оповещение на объекте, и если далее задымленность снижается система возвращается в дежурный режим, с фиксацией данного события в Журнале событий».

Адресный ручной пожарный извещатель А16-ИПР.Ех. Он более морозостойкий – до минус 40°С. Питается от адресной линии.

Размыкатель линии РЛ-1.Ех предназначен для изоляции короткозамкнутых участков адресной линии и подключения ответвлений адресной линии. Главная его задача повышение надежности работы системы. Размыкатель не является

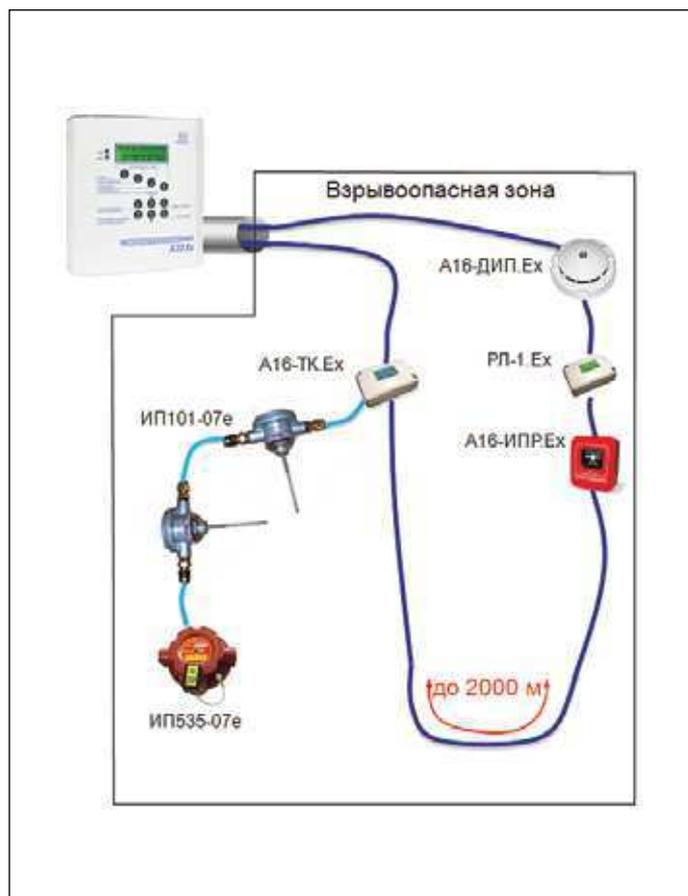


Рис.2. Структурная схема подключения метки А16-ТК.Ех

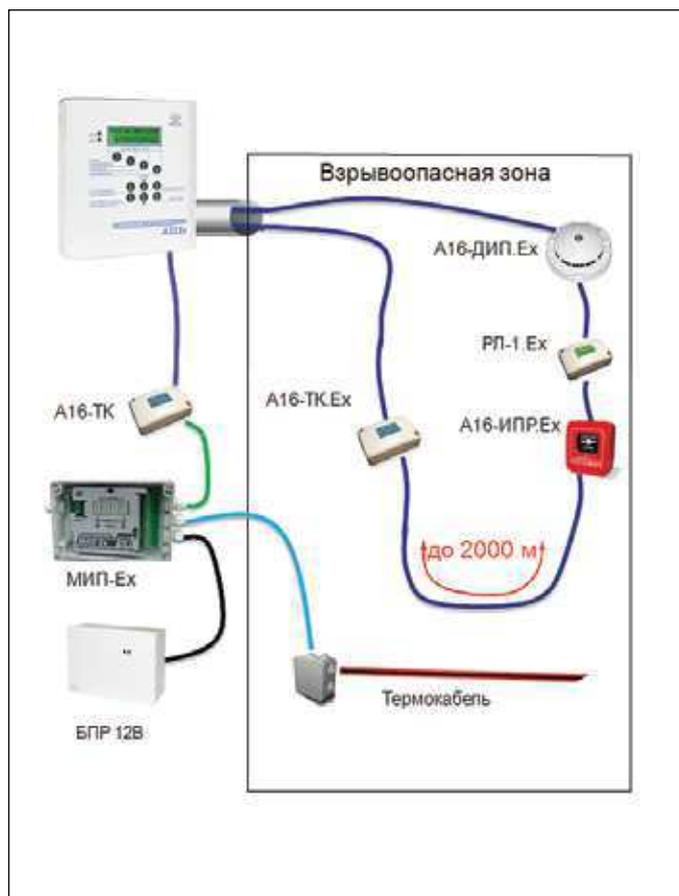


Рис.3. Структурная схема подключения термокабеля в системе Минитроник А32.Ех

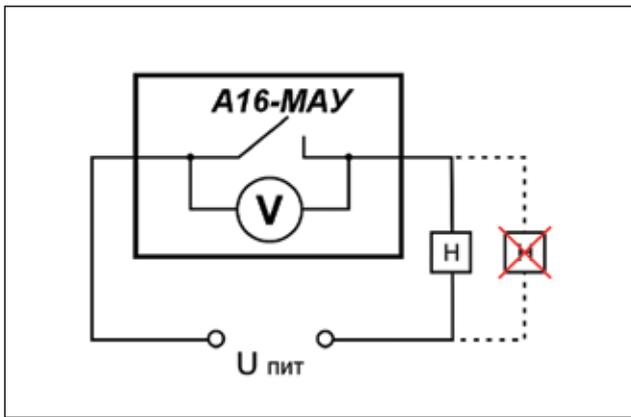


Рис.4. Контроль шлейфа управления A16-MAU

адресным устройством и поэтому не занимает адреса в системе.

Если нам требуется использовать на объекте (взрывоопасной зоне) какие-либо другие извещатели, кроме адресных дымовых и ручных, мы можем это сделать с помощью **адресной пожарной метки A16-ТК.Ех** (рис. 2).

Она поддерживает работу двухпорогового шлейфа сигнализации (различает срабатывание одного или двух извещателей) с неадресными пожарными извещателями с контактным выходом (нормально-замкнутый контакт). Шлейф метки также является искробезопасным и не может служить причиной возникновения искры. Метка питается от адресной линии и не требует дополнительного питания. К метке A16-Тк.Ех возможно подключить следующие типы неадресных пожарных извещателей - тепловые, ручные, линейные, пламени. В случае использования

извещателей пламени требуется дополнительный блок питания (БРП), устанавливаемый вне взрывоопасной зоны. Соответственно линия питания БРП заводится во взрывоопасную зону через искрозащитный барьер. Барьер должен быть рассчитан на нагрузку (ток потребления) подключенных извещателей. Существует большой выбор барьеров до 200-250 мА, недавно появился барьер с нагрузочной способностью до 1 А.

Также в системе «Минитроник А32.Ех» можно применять линейный тепловой пожарный извещатель – термокабель (рис.3).

Как видно из рисунка - вне взрывоопасной зоны расположены: модуль термокабеля МИП.Ех, БРП и метка A16-ТК в обычном исполнении, которая подключается в адресную линию общего применения ППКОПУ.

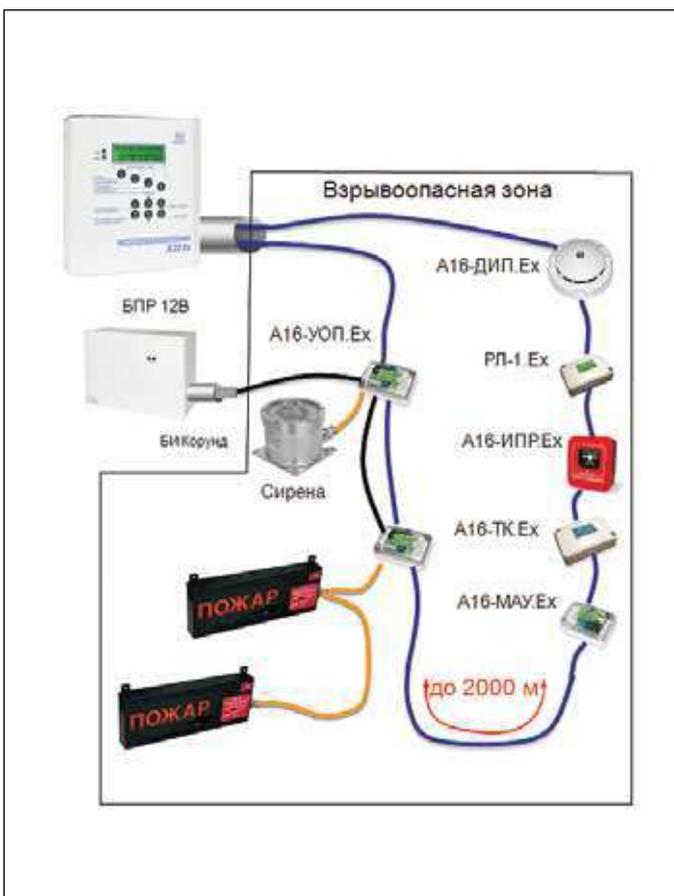


Рис.5. Структурная схема подключения метки A16-УОП и оповещателей

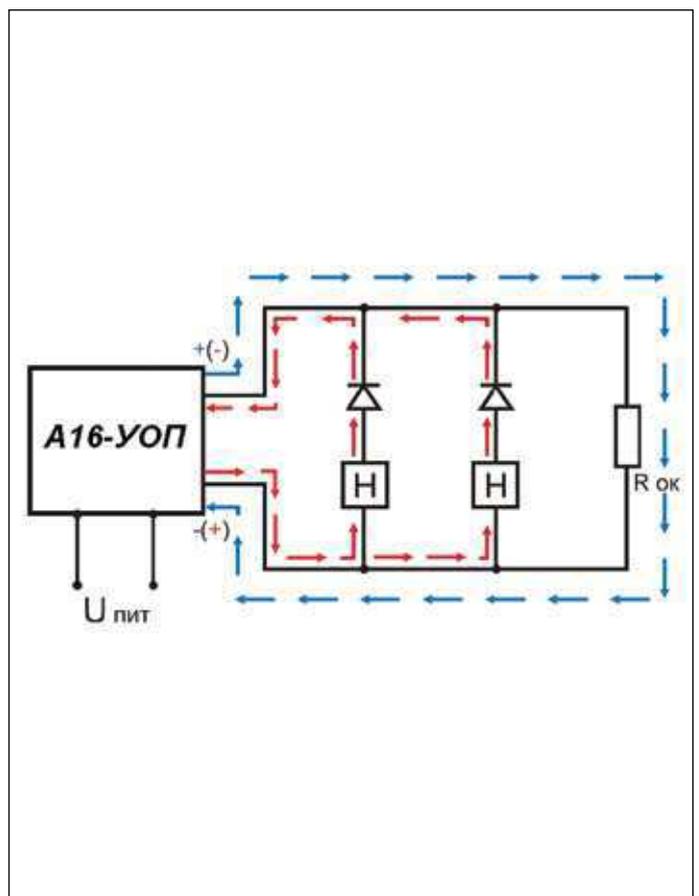


Рис.6. Контроль шлейфа управления A16-УОП

Следующее устройство — модуль **адресный управляющий А16-МАУ.Ех**. Он имеет выход реле с перекидными контактами. Через НР-контакты реле осуществляется контроль целостности шлейфа управления и исправности устройства подключенного к модулю. Модуль предназначен для управления одним устройством пожарной автоматики — это может быть электродвигатель, привод клапана и т.п.

На рис. 4 видно, каким образом реализован контроль шлейфа управления.

Внутри модуля расположена электрическая схема (для простоты можно обозначить как «вольтметр») которая измеряет напряжение источника питания. Если в шлейфе происходит обрыв либо короткое замыкание (причем включая саму цепь нагрузки) «вольтметр» покажет неисправность, и мы увидим сообщение о неисправ-

ности на ППКОПУ. Данный метод позволяет контролировать только одну нагрузку, так как при подключении второй, мы не сможем контролировать ее на обрыв.

Метка А16-УОП.Ех предназначена для управления оповещением или модулями пожаротушения. Питание метки 12 или 24В. В дежурном режиме шлейф управления включен в одной полярности, а в случае пожара/тревоги меняется полярность и устройства, подключенные к метке, включаются. Таким образом, можно контролировать шлейф на обрыв и короткое замыкание. Питание метки и оповещателей происходит с БРП установленного вне взрывоопасной зоны через барьер искрозащиты (рис. 5).

Контакты реле метки выдерживают ток до 3 А. На рис. 6 показано, как осуществляется контроль шлейфа управления.

Нагрузка включена последовательно с диодом типа КД521. Достоинством такой схемы является возможность контроля шлейфа на обрыв и КЗ по всей длине с большим количеством нагрузок (сирен, табло, модулей пожаротушения), а недостатком то, что в дежурном режиме не контролируется исправность самой нагрузки.

Охранная (контрольная) адресная метка А16-ТК-3.Ех поддерживает 3 шлейфа сигнализации (рис. 7). Может быть программно установлена либо в режим охранных шлейфов, либо контрольных шлейфов инженерных систем объекта. Шлейфы независимы и могут быть запрограммированы по разным алгоритмам. В шлейф включаются извещатели (в режиме охрана/контроль) с нормально-замкнутым контактом.

Метка контролирует шлейфы на обрыв и короткое замыкание,

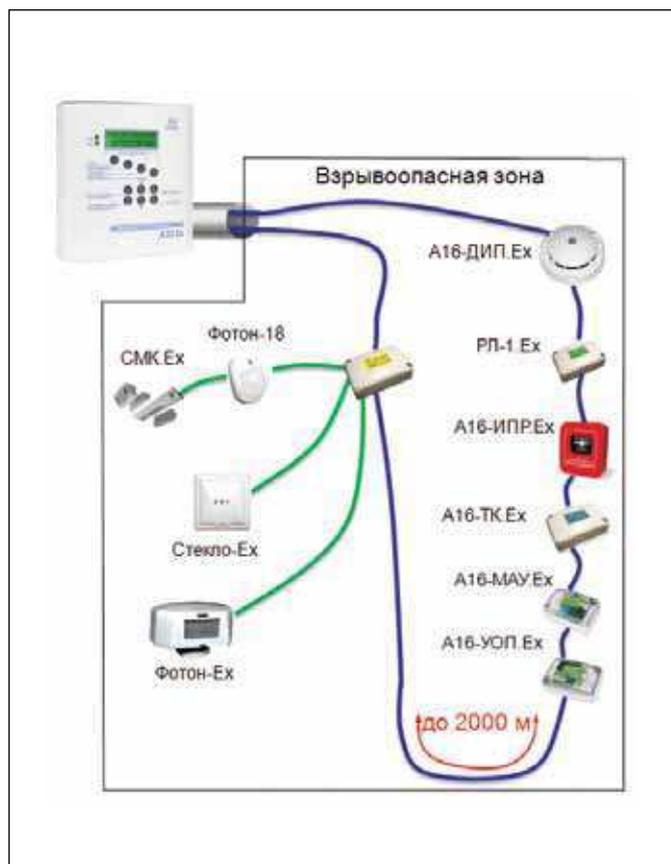


Рис.7. Структурная схема подключения метки А16-ТК-3.Ех и охранных извещателей

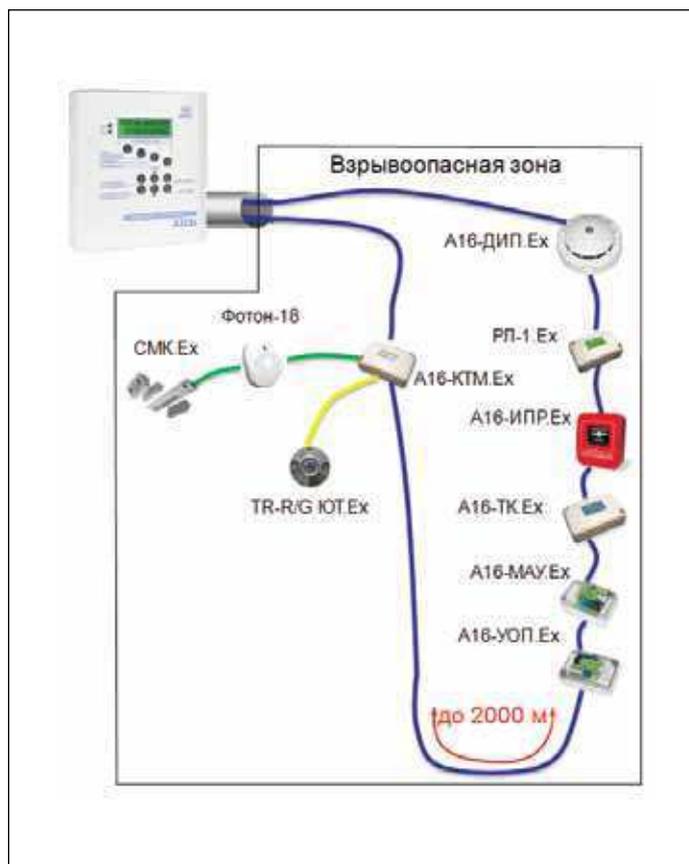


Рис.8. Структурная схема подключения метки А16-КТМ.Ех, считывателя TR-R/G ЮТ.Ех и охранных извещателей

в том числе и снятые с охраны, что позволяет узнать о неисправности шлейфа непосредственно в момент наступления этого события, а не как это обычно бывает в конце рабочего дня.

Еще одно устройство такого же назначения (охранное и контрольное) **контроллер считывателя А16-КТМ.Ех** (рис. 8). К нему можно подключить один шлейф сигнализации и в случае охранного шлейфа управлять постановкой-снятием с помощью выносного считывателя ключами ТМ. Считыватель позволяет запоминать до 40 ключей.

На рисунке 9 показан **модуль управления пожаротушением А16-УПТ.Ех**. Модуль располагается внутри взрывоопасной зоны, поэтому подключение к нему необходимых дополнительных устройств (табло, контрольного шлейфа) сильно упрощено – их не надо вводить в зону. К модулю подходят

адресная линия от ППКОПУ и линия питания от внешнего источника питания, расположенных вне зоны. Питание (12 или 24В) подводится через барьер искрозащиты типа «ТОЛМАЧ-АБИЗ». На сегодняшний день это барьер с наибольшей нагрузочной способностью. К модулю подключаются устройства, которыми он управляет – оповещатели (табло) 4-х типов: «Автоматика включена», «Автоматика выключена», «Порошок/газ уходи», «Порошок/газ не входи».

К модулю подключается датчик положения двери, считыватель ТМ, с помощью которого можно включать и выключать автоматику пожаротушения. При необходимости считыватель может быть установлен вне взрывоопасной зоны. Также к считывателю можно подключить кнопку дистанционного пуска пожаротушения (КДП). Для запуска пожаротушения с помощью КДП ее

нажатие должно подтверждаться ключом ТМ. В линию пуска подключаются модули пожаротушения. Все линии модуля контролируются на обрыв и короткое замыкание. Кроме того модуль имеет встроенную сирену.

Таким образом модуль управления пожаротушением А16-УПТ.Ех является простым и вместе с тем эффективным устройством, которое позволяет решить задачу построения системы пожаротушения внутри взрывоопасной зоны.

Адресно-аналоговая система сигнализации «Минитроник А32.Ех» программируется достаточно простыми приемами. Эта простота достигнута с помощью того, что группы адресных устройств в приборе созданы уже заранее, жестко. Если при программировании традиционной адресной системы наладчику необходимо объединять адресные устройства в группы, создавать эти группы, присваивать им названия, какие-либо функциональные назначения (и без специального программного обеспечения и компьютера это сделать очень сложно), то в системе «Минитроник А32.Ех» половина этой работы уже выполнена, наладчику остается только указать к какой зоне относится адресной устрой-

Встроенный в прибор конфигуратор, автоопределение и автоадресация адресных устройств делает программирование системы очень простым, интуитивно понятным даже для не обученных специалистов, впервые работающих с адресной системой «Минитроник А32.Ех».

*Г.В. Яшков,
ведущий специалист
ГК «Юнитест»*

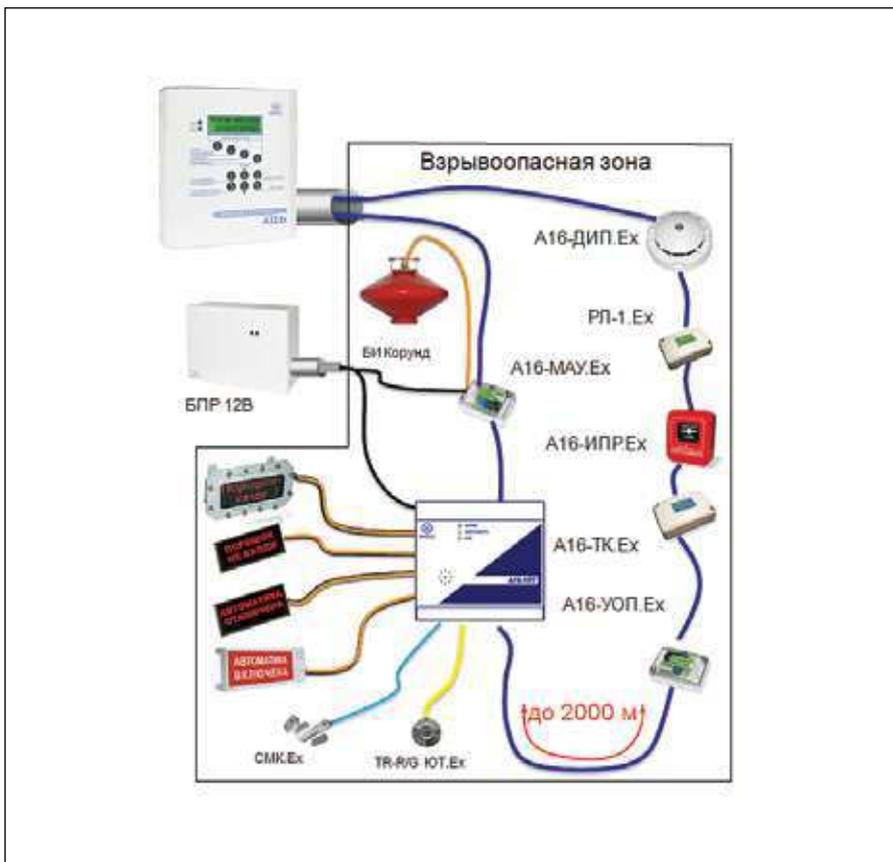


Рис.9. Структурная схема подключения модуля А16-УПТ.Ех

Самые популярные видеокamеры и видеорегистраторы

(по данным рейтингов продаж «ТД ТИНКО» за первое полугодие 2013 года)

Поговаривают, что обнаруженное в рейтинге «ТД ТИНКО» оборудование, действительно, самое качественное и надежное...

Наш журнал раз в полгода публикует рейтинги лидеров продаж «ТД ТИНКО». Сегодня речь пойдет о технических средствах охранного телевидения - наиболее инновационно емкого сегмента рынка систем безопасности. Уникальность нашей информации в том, что она отображает реальный спрос, истинные потребности заказчиков. В обзоре представлены технические данные и особенности самого популярного у потребителя оборудования. Новинкой нынешнего рейтинга является появление нового раздела, посвященного IP-камерам – оборудованию, уже сейчас чрезвычайно востребованному. В дальнейшем этот новый раздел рейтинга станет традиционным. Надеемся, материал будет интересен и полезен всем участникам рынка систем безопасности при выборе нужной модели.

CCTV телекамеры

Телекамеры корпусные цветного изображения (без объектива) (табл. 1)

1 место: MDC-4220C.

MDC-4220C полностью удовлетворяет современным требованиям к камерам для систем видеонаблюдения. Известный производитель, высокая надежность и хорошие технические характеристики камеры в комплексе с ее невысокой стоимостью обеспечивают большую популярность и высокий спрос на данную модель для построения малобюджетных систем видеонаблюдения общего назначения.

2 место: MDC-4220TDN.

Камера не первый год в лидерах продаж, да еще бывала и победителем. Камера надежна и проста в эксплуатации, обладает высокой чувствительностью, ПЗС матрица SONY позволяет формировать высококачественный видеосигнал с разрешением более 600 ТВЛ. Модель имеет полный набор функций для настройки качества изображения. Благодаря такому набору функций телекаме-

ры MDC-4220TDN одинаково стабильно работают в любое время суток при любой освещенности.

3 место: MDC-4220CDN.

MDC-4220CDN - корпусная камера, работающая внутри помещения. Все умеет, отлично работает и цена доступная.

Занять первые призовые места изделям в этом сегменте рынка среди большого количества представленных брендов видеокamер нелегко. Но если все просто, качественно, надежно и экономично, то предпочтения понятны. Все три модели относятся к одной рыночной нише качественных и относительно недорогих телекамер массового использования. Конкретный выбор зависит лишь от индивидуальных пристрастий, привычек, предпочтений проектировщиков, монтажников или заказчиков.

Телекамеры купольные цветного изображения (со встроенными объективами) (табл. 2)

1 место: MDC-7220F.

Модель который год является лидером продаж. Это в наш век

Таблица 1.

| 1 | 210983 | MDC-4220C MICRODIGITAL 2739.00 руб. | 2 | 207641 | MDC-4220TDN MICRODIGITAL 3814.00 руб. | 3 | 200431 | MDC-4220CDN MICRODIGITAL 3174.00 руб. |
|---|--------|---|---|--------|--|---|--------|---|
| Технические характеристики | | Особенности | Технические характеристики | | Особенности | Технические характеристики | | Особенности |
| <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" SONY CCD Разрешение 600 твл Чувствительность 0,1/0,05 лк Напряжение 12 В | | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Компенсация задней засветки BLC Шумоподавление DNR Экранное меню | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" SONY Super HADII CCD Разрешение 600/700 твл Чувствительность 0,1/0,01 лк Напряжение 12 В | | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Режим улучшенной чувствительности DSS Компенсация задней засветки BLC Шумоподавление DNR Ручной и автоматический баланс белого AWB Расширенный динамический диапазон WDR Убираемый ИК фильтр Экранное меню Детектор движения | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" SONY Super HADII CCD Разрешение 600/700 твл Чувствительность 0,1/0,03 лк Напряжение 12 В | | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Режим улучшенной чувствительности DSS Компенсация задней засветки BLC Шумоподавление DNR Ручной и автоматический баланс белого AWB Расширенный динамический диапазон WDR Экранное меню Детектор движения |

Таблица 2.

| 1 | | 2 | | 3 | |
|--|--|--|--|---|--|
| 202156 MDC-7220F MICRODIGITAL 2150.00 руб. | | 218372 STC-3511/1w/b Smartec 5558.15 руб. | | 218216 SCD-2080P Samsung 6000.00 руб. | |
| Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности |
| <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" SONY CCD Разрешение 600 твл Чувствительность 0,1 лк Напряжение 12 В | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Автоматическая регулировка усиления AGC Компенсация задней засветки BLC Шумоподавление DNR Экранное меню | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" ПЗС-матрица Sony 960H EXview HAD CCD II Процессор Sony Effio-E Разрешение 680/700 твл Чувствительность 0,1/0,08 лк Напряжение 12 В | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Автоматическая регулировка усиления АРУ Компенсация задней засветки BLC Шумоподавление 2D DNR Расширенный динамический диапазон WDR Встроенный вариофокальный объектив Экранное меню | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" Super Had CCD Разрешение 600 твл Чувствительность 0.15/0.0003 лк Напряжение 12/24В | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Режим улучшенной чувствительности DSS Компенсация задней засветки BLC Компенсация встречных засветок HLC Шумоподавление 2D-DNR/3D-DNR Ручной и автоматический баланс белого AWB Скрытые зоны Стабилизатор изображения Механический режим "день-ночь" Экранное меню Детектор движения |

инноваций и модернизаций! MDC-7220F по-прежнему технологически современна, надежна и радует глаз уже ставшим за прошедшие годы классическим дизайном. Небольшие деньги за хорошее качество – давно всем известный закон успеха на рынке.

2 место: STC-3511/1w(b).

Тоже не первый год на втором месте в данной номинации. Идти вплотную за лидером долгое время – несомненный успех. А также преимуществом видеокамер Smartec является их относительно невысокая стоимость для предоставляемого набора технических характеристик и дополнительных возможностей, качественного дизайна. Отличная камера, и не снижающийся на нее спрос - тому подтверждение. Подобные камеры являются отличным выбором для оснащения системами охранного телевидения объектов различного назначения.

3 место: SCD-2080P.

Технические характеристики и дополнительные возможности SCD-2080P позволяют камере выдавать картинку высокого качества в самых разнообразных условиях. Когда нужно выбрать оптимальное реше-

ние под конкретную задачу, приходится учитывать множество факторов, и дополнительные возможности камер Samsung определяют ваш выбор в пользу более функциональных камер известного бренда. Так, например, системы видеонаблюдения, в которых используется эта модель, применимы для контроля торговых помещений супермаркетов, складов, залов ожидания аэро- и железнодорожных вокзалов, парковок и прочих общедоступных объектов. В то же время, элегантный дизайн и миниатюрные размеры корпуса SCD-2080P (вес 345 г) позволяют создавать охранные системы и для самых изысканных интерьеров.

Телекамеры наружной установки (цветного изображения) (табл. 3)

1 место: MDC-6220VTD-20H.

Модель не самая новая, но занимаемое ею место уже в который раз - самое высокое. Камера легка в установке, проста и удобна в настройке, адаптирована к российским условиям эксплуатации (погодным и человеческим). Но основным преимуществом, конечно же, является очень привлекательная цена для подобного набора функциональных возможностей и технических характеристик. Совокупность этих условий и обеспечивает моде-

ли долгое лидерство в продажах в сегменте уличных цветных камер видеонаблюдения.

2 место: MBK-L600 Street (3, 6).

Это простая недорогая телекамера с неплохими характеристиками для использования на улице. Телекамера оснащена матрицей высокого разрешения, фиксированным объективом и встроенной ИК подсветкой, что в сочетании с невысокой стоимостью позволяет использовать эту камеру на объектах, где бюджет, выделенный на систему охранного телевидения, ограничен. Для отечественного потребителя, как показывает наш рейтинг продаж, более важным преимуществом является невысокая цена за определенный набор основных функций, подтвержденных качественными техническими характеристиками.

3 место: MDC-6220F-24.

MDC-6220VTD-20H — корпусная аналоговая камера цветного изображения со встроенным объективом и ИК подсветкой, предназначена для использования, как внутри, так и вне помещений. Имеет класс защищенности корпуса IP 66. Камера ориентирована на бюджетные инсталляции, для которых

важна невысокая стоимость оборудования при хорошем качестве изображения. Что можно сказать о нынешнем рейтинге телекамер? Пока ничего кардинального не происходит. Заметна тенденция к предпочтению более дешевого оборудования. Однако тренд на расширение функциональных возможностей видеокамер присутствует и сопровождается ростом спроса.

IP-телекамеры

IP-телекамеры корпусные (табл 4)
IP-телекамеры купольные (табл. 5)
IP-телекамеры наружной установки (табл. 6)

Этот сегмент рынка телекамер с каждым днем становится все более массовым и востребованным. В предлагаемом обзоре мы решили пока «не перегружать» текст дополнительными комментариями, а

приводим конкретные технические данные и особенности самого популярного у заказчиков и потребителей оборудования.

Видеорегистраторы

Видеорегистраторы 4-х каналные (табл. 7)

1 место: RVi-R04LA.

Видеорегистратор достаточно давно и регулярно занимает вы-

Таблица 3.

| 1 | | 2 | | 3 | |
|--|--|--|---|--|---|
|  | 212874 MDC-6220VTD-20H MICRODIGITAL 5402.00 руб. |  | 225319 MBK-L600 Street(3,6) БайтЭрг 1432.00 руб. |  | 224545 MDC-6220F-24 MICRODIGITAL 1792.00 руб. |
| Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности |
| <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" SONY CCD Разрешение 600 ТВЛ Чувствительность 0,1 лк / 0 лк (ИК вкл.) Рабочая температура -40 → +50°C Класс защиты IP-65 Напряжение 12 В | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь Компенсация задней засветки BLC Автоматическая регулировка усиления AGC Шумоподавление DNR Встроенная ИК-подсветка Встроенный вариофокальный объектив Убираемый ИК-фильтр Экранное меню | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" PixelPlus Разрешение 600 твл Чувствительность 0,8 лк / 0 лк (ИК вкл.) Объектив M12 f=3.6 мм Рабочая температура -45 → +50°C Напряжение 12 В | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь ИК подсветка 20 м Компенсация задней засветки BLC Автоматический баланс белого AWB | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" CMOS Разрешение 500 твл Чувствительность 1,0 лк / 0 лк (ИК вкл.) Объектив f=3.6 мм 24 ИК-диода Рабочая температура -30 → +50°C Класс защиты IP-66 Напряжение 12 В | <ul style="list-style-type: none"> День/Ночь ИК подсветка 20 м Автоматическая регулировка усиления AGC Автоматический баланс белого AWB Пассивный ИК-фильтр Кронштейн в комплекте |

Таблица 4.

| 1 | | 2 | | 3 | |
|---|--|---|---|---|--|
|  | 219669 BD3370 Beward 14900.00 руб. |  | 221354 DS-2CD8153F-E Hikvision 7505.00 руб. |  | 222924 BD4330 Beward 10600.00 руб. |
| Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности |
| <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/2.8" SONY Разрешение 1920x1080 Чувствительность 0,001 лк Стандарт сжатия видео H.264; Motion JPEG Скорость передачи – 25 к/с Аудиовход/выход – 1/1 Тревожный вход/выход – 1/1 Вариофокальный объектив C/CS Управление диафрагмой DC-drive Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Напряжение питания 12/РoE Габаритные размеры 76x52x127 мм | <ul style="list-style-type: none"> КМОП-сенсор с прогрессивным сканированием Режим день/ночь и механический ИК-фильтр Расширенный динамический диапазон WDR Цифровая система шумоподавления 3DNR/SPQ Встр. веб-сервер для наблюдения и настройки Поддержка двусторонней голосовой связи в режиме реального времени Подача питания по кабелю Ethernet, технология PoE Поддержка карт памяти MicroSDHC | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" CMOS VGA Разрешение 1600x1200 Чувствительность 0,1 лк Стандарт сжатия видео H.264; JPEG Скорость передачи – 15 к/с Объектив – 4 мм Встроенный микрофон и динамик Сетевой интерфейс -10Base-T/100Base-TX Напряжение питания 5 В / PoE Габаритные размеры 110x70x33 мм | <ul style="list-style-type: none"> 2 Мегапиксельное разрешение Режим день/ночь Возможность подачи питания по кабелю Ethernet, технология PoE Поддержка карт памяти MicroSD Профессиональное ПО TRASSIR в подарок Блок питания и кронштейн в комплекте | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/2.7" SONY Разрешение 1920x1080 Чувствительность 0,08/0,001 лк Стандарт сжатия видео H.264; JPEG Скорость передачи – 13 к/с Аудиовход/выход – 1/1 Тревожный вход/выход – 1/1 Объектив C/CS Управление диафрагмой DC-drive Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Ethernet Напряжение питания 12/РoE Габаритные размеры 76x52x138 мм | <ul style="list-style-type: none"> КМОП-сенсор с прогрессивным сканированием Режим день/ночь и механический ИК-фильтр Расширенный динамический диапазон WDR Возможность подачи питания по кабелю Ethernet, технология PoE Поддержка карт памяти MicroSDHC |

Таблица 5.

| 1 | 222991 DS-2CD7153-E Hikvision 8170.00 руб. | 2 | 222789 BD4330D Beward 7990.00 руб. | 3 | 224065 B1073DX Beward 9000.00 руб. |
|--|--|--|--|---|--|
| Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности |
| <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" CMOS Разрешение 1600x1200 Чувствительность 0,1 лк Стандарт сжатия видео H.264; MPEG Скорость передачи – 15 к/с Объектив – 2,8/4/6/8 мм Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Напряжение питания 12/PoE Диапазон рабочих температур 30...+60°C Габаритные размеры 100x97x46 мм | <ul style="list-style-type: none"> 2 Мегапиксельное разрешение Режим день/ночь Возможность подачи питания по кабелю Ethernet, технология PoE Расширенный динамический диапазон WDR Монтажный комплект, + 1 лицензия на PO TRASSIR | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/2.7" КМОП OmniVision Разрешение 1920x1080 Чувствительность 0,1 лк Стандарт сжатия видео H.264; MJPEG Скорость передачи – 12 к/с Цифровое увеличение – 8x Тревожный вход/выход – 1/1 Объектив 2,8/4/6/8/12/16 мм Встроенный микрофон Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Напряжение питания – PoE Диапазон рабочих температур 10...+50°C Габаритные размеры 108x47мм | <ul style="list-style-type: none"> 2 Мегапиксельное разрешение КМОП-сенсор с прогрессивным сканированием Режим день/ночь и механический ИК-фильтр Расширенный динамический диапазон WDR Поддержка карт памяти microSD | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" SONY ExView HAD II Разрешение 550 твл Чувствительность 0,07/0,005 лк Стандарт сжатия видео H.264; MJPEG Скорость передачи – 25 к/с Аудиовход/выход – 1/1 Тревожный вход/выход – 1/1 Вариофокальный объектив 2,8-12 мм Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Ethernet Напряжение питания 12 DC Диапазон рабочих температур 0...+50°C Габаритные размеры 145x110мм | <ul style="list-style-type: none"> Режим день/ночь Цифровое шумоподавление 2 DNR Адаптивная коррекция попутного ATR Встроенный детектор движения (настраиваемые зоны детекции) Поддержка карт памяти Micro SD/SDHC Подключение внешних датчиков тревоги, поворотных или исполнительных устройств |

сокие позиции. По-видимому, потребитель очень хорошо изучил данное изделие и привык к нему. Отличительной особенностью видеорегистратора RVi-R04LA является возможность записи по выделенному каналу с разрешением Full D1 и частотой 25 к/с на канал. Функция двойного кодирования

видеопотока (dual-stream) позволяет транслировать изображение при удаленном подключении по каналу связи с низкой пропускной способностью, что особенно важно при просмотре видео через мобильные устройства. Все настройки можно осуществлять и на удаленном рабочем месте.

2 место: BestDVR-405Light-Net.

Первые два призера прошлого рейтинга поменялись местами. Это цифровой сетевой видеорегистратор для малых систем безопасности с небольшим бюджетом. Его основным преимуществом является запись в настоящее время одновременно по всем каналам,

Таблица 6.

| 1 | 223467 RVi-IPC32M RVi-Групп 8500.00 руб. | 2 | 224697 RVi-IPC41DNS RVi-Групп 8000.00 руб. | 3 | 222925 BD4330RV Beward 15000.00 руб. |
|--|--|---|---|--|--|
| Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности | Технические характеристики | Особенности |
| <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" КМОП-матрица SONY Разрешение 1920x1080 Чувствительность 0,05/0,005 лк Стандарт сжатия видео H.264; MJPEG Скорость передачи – 25 к/с Объектив – 2,8 мм Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Напряжение питания 12/PoE Диапазон рабочих температур 10...+60°C Габаритные размеры 129x69x58 мм | <ul style="list-style-type: none"> 2 Мегапиксельное разрешение Режим день/ночь Возможность подачи питания по кабелю Ethernet, технология PoE Купольная миниатюрная камера в антивандальном корпусе | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/3" КМОП-матрица SONY Разрешение 1280x720 Чувствительность 0,1/0,01 лк Стандарт сжатия видео H.264; MJPEG Скорость передачи – 15-25 к/с Объектив – 3,6 мм ИК подсветка – 15 м Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Напряжение питания 12/PoE Диапазон рабочих температур 40...+60°C Габаритные размеры 145x64 мм | <ul style="list-style-type: none"> Мегапиксельное разрешение Механический ИК-фильтр Возможность подачи питания по кабелю Ethernet, технология PoE Класс защиты IP66 Термокожух | <ul style="list-style-type: none"> Чувствительный элемент 1/2.7" КМОП Разрешение 1920x1080 Чувствительность 0,08/0,001 лк Стандарт сжатия видео H.264; MJPEG Скорость передачи - 13 к/с Аудиовход/выход – 1/1 Тревожный вход/выход – 1/1 Вариофокальный объектив 3-9 мм, АРД Сетевой интерфейс - 10Base-T/100Base-TX Напряжение питания 12/24/PoE Диапазон раб. температур -35...+50°C Габаритные размеры D 84x270мм | <ul style="list-style-type: none"> 2 Мегапиксельное разрешение Режим день/ночь Механический ИК-фильтр Шумоподавление DNR Расширенный динамический диапазон WDR Возможность подачи питания по кабелю Ethernet, технология PoE Поддержка карт памяти Micro SD/SDHC Класс защиты IP66 Термокожух |

Таблица 7.

| <p>1</p> <p>216013</p> <p>RVi-R04LA RVi –Групп</p> <p>4000.00 руб.</p>  | <p>2</p> <p>223140</p> <p>BestDVR-405Light NET BestDVR</p> <p>3700.00 руб.</p>  | <p>3</p> <p>224523</p> <p>MDR-4000 MICRODIGITAL</p> <p>5325.00 руб.</p>  |
|--|--|---|
| Технические характеристики | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 4 канала видео, входы/вых. аудио – 2/1 • Выходы 1 BNC + 1 VGA • Формат сжатия - H.264 • Разрешение отображения 704x576 • Разрешение записи 704x576 – 25 к/с; 352x288 – 100 к/с • USB интерфейс 1 порт для USB мыши, 1 порт для USB-устройства • Просмотр с моб. устройств с ОС: Android, Windows Mobile, Blackberry, Symbian • Протоколы TCP/IP, NTP, DDNS, FTP, E-mail, PPPOE • Максимальный объем HDD 1 SATA до 2 Тб • Питание 12 В (в комплекте) | <ul style="list-style-type: none"> • 4 канала видео, 1 аудио • Выходы 1 BNC + 1 VGA • Входы/выходы тревоги – 4/1 • Формат сжатия - H.264 • Запись в реальном времени 100 к/с / 4 кан (704 x 576), 100 к/с / 4 кан (704 x 288), 100 к/с / 4 кан (352 x 288) • Мышь + ИК-пульт дистанционного управления • Русифицированное меню • ПО для просмотра с мобильных телефонов • Протокол TCP/IP • 2 порта USB для подключения мыши и для резервного копирования • Максимальный объем HDD 1 SATA до 2 Тб • Питание 12 В (в комплекте) | <ul style="list-style-type: none"> • Пентаплекс • 4 канала видео, 4 аудио • Выходы 1 BNC + 1 VGA • Формат сжатия - H.264 • Разрешение отображения 704x576 • Скорость записи 100 к/с / (704 x 576), 100 к/с / (704 x 288), 100 к/с / (352 x 288) • Мышь + ИК-пульт дистанционного управления • USB интерфейс 1 порт для USB мыши, 1 порт для USB-устройства • Просмотр с моб. устройств с ОС: iOS, Android, Windows Mobile, Symbian • ПО центрального поста наблюдения • Протоколы TCP/IP, NTP, DDNS, FTP, UPNP, PPPOE • Максимальный объем HDD 1 SATA до 2 Тб • Питание 12 В (в комплекте) |

которая может производиться с частотой до 25-и кадров в секунду в максимальном разрешении. Звуковая запись видеорегистратора осуществляется по одному каналу и может использоваться не только отдельно, но и для одновременной записи звука и изображения на любом видеоканале. Это обеспечивает комфортное наблюдение за обстановкой. Видеорегистратор используется в основном в небольших системах видеонаблюдения (малые офисы, магазинчики, квартиры, загородные дома), где требуется качественная запись и быстрая передача данных по сети.

3 место: MDR-4000.

Сетевой видеорегистратор MDR-4000 от всемирно известной корейской компании MicroDigital идеально подходит для построения системы безопасности в небольших помещениях. Это могут быть как частные объекты, к примеру, дома, гаражи, коттеджи, дачи, так и офисы, минимаркеты и многие другие объекты. Пентаплекс, отличные технические характеристики и функциональные возможности, огромный парк телекамер того же бренда определяют потенциального заказчика выбрать эту модель. Итак, призеры рейтинга 4-х канальных регистраторов истинно «народные» регистраторы, как говорится, такие регистраторы

нужны каждому. Без хороших характеристик, высокой надежности, удобства в эксплуатации нельзя завоевать уважение проектировщиков, монтажников и заказчиков. А минимальные финансовые затраты на оборудование являются гарантией не снижающегося спроса на эти модели.

Видеорегистраторы 8-ми канальные (табл. 8)

1 место: BestDVR-805Light-Net.

BestDVR-805Light-Net вновь лидер продаж. Видеорегистратор может осуществлять запись и отображать до 8-ми аналоговых камер в реальном времени. Выполняет до трех действий одновременно. Есть мультимедийное воспроизведение записи. Удаленная работа реализована по локальной сети, интернету и мобильному телефону — до 10 пользователей одновременно. Радеемся за очередной успех видеорегистратора. Модель не самая новая, но занимаемое ею место уже в который раз - самое высокое. Это серьезное заявление о его потенциале и возможностях.

2 место: MDR-8000.

Новичок в рейтинге. У данной модели пентаплексного видеорегистратора имеется 8 видеоканалов и 4 независимых канала аудио. Видеорегистратор поддерживает работу по сети, благодаря чему

можно удаленно просматривать архив, вести запись на удаленный сервер, а также просматривать изображение в реальном времени. Программное обеспечение поддерживает дистанционный просмотр живого изображения, запись, поиск, воспроизведение и конфигурацию системы. Для хранения видеoarхива регистратор использует жесткий диск SATA объемом до 2000 Гб. В настоящее время ему на смену пришла обновленная модель - MDR-8500.

3 место: RVi-R08LA.

Тот случай, когда о модели можно сказать – оптимальное соотношение цена/качество. Охватывает весь спектр инсталляций, для которых важно получить высокое качество изображения в сочетании с большой глубиной архива и возможностью управления через сети мобильных устройств. Наличие многочисленных полезных функциональных дополнений при вполне доступной цене делают модель крайне привлекательной для потребителя. Сфера применения видеорегистраторов серии LA охватывает, в первую очередь, малобюджетные инсталляции, для которых важно надежное, удобное в эксплуатации и недорогое решение. Такими объектами могут быть частные владения, офисные помещения, АЗС, автомойки и т.п.

Таблица 8.

| | | |
|---|---|---|
| <p>1</p> <p>222314</p>  <p>BestDVR-805Light NET-S BestDVR 6418.00 руб.</p> | <p>2</p> <p>209574</p>  <p>MDR-8000 MICRODIGITAL 6707.00 руб.</p> | <p>3</p> <p>219799</p>  <p>RVi-R08LA RVi -Групп 7000.00 руб.</p> |
| Технические характеристики | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Триплекс • 8 каналов видео, 8 аудио • Выходы/входы 1 BNC + 1 VGA • Входы/выходы тревоги – 4/1 • Формат сжатия - H.264 • Запись в реальном времени 100 к/с / 8 кан (704 x 576), 200 к/с / 8 кан (704 x 288), 200 к/с / 8 кан (352 x 288) • Мышь + ИК-пульт дистанционного управления • Клиентское ПО + Web-server-мониторинг, просмотр архива, настройка, архивация • Протокол TCP/IP • 2 порта USB • Управление PTZ через RS-485 • Максимальный объем HDD 1 SATA до 2 ТБ • Питание 12 В (в комплекте) | <ul style="list-style-type: none"> • Пентаплекс • 8 каналов видео, 4 аудио • Выходы/входы 1 BNC + 1 VGA + SPOT • Формат сжатия - H.264 • Разрешение отображения 704x576 • Скорость записи 50 к/с / (704 x 576), 200 к/с / (352 x 288) • Мышь + ИК-пульт дистанционного управления • 3 USB; RS-485 • Просмотр с моб. устройств с ОС: iOS, Android, Windows Mobile, Symbian • ПО центрального поста наблюдения • Сеть 10/100 Base-Tx Ethernet, DHCP, DDNS • Максимальный объем HDD 1 SATA до 2 ТБ • Питание 12 В (в комплекте) | <ul style="list-style-type: none"> • 8 каналов видео, входы/вых. аудио - 4 /1 • Выходы/входы 1 BNC + 1 VGA • Формат сжатия - H.264 • Входы/выходы тревоги – 8/3 • Разрешение отображения 704x576 • Разрешение записи 704x576 – 50 к/с; 704x288 – 100 к/с; 352x288 – 200 к/с • USB интерфейс 1 порт для USB мыши, 1 порт для USB-устройств • Просмотр с моб. устройств с ОС: Android, Iphone, Windows Mobile, Blackberry, Symbian • Протоколы TCP/IP, NTP, DDNS, FTP, E-mail, PPPOE • Управление PTZ видеокамерами; 3D позиционирование • Максимальный объем HDD 1 SATA до 2 ТБ • Питание 12 В (в комплекте) |

Таблица 9.

| | | |
|---|---|--|
| <p>1</p> <p>220376</p>  <p>RVi-R16LB PRO RVi -Групп 18000.00 руб.</p> | <p>2</p> <p>222451</p>  <p>BestDVR-1605Light NET BestDVR 10790.00 руб.</p> | <p>3</p> <p>207638</p>  <p>MDR-16800 MICRODIGITAL 24269.00 руб.</p> |
| Технические характеристики | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 16 каналов видео, входы/вых. аудио - 4 /1 • Выходы/входы 1 BNC/1 VGA/1 HDMI/1 SPOT • Формат сжатия - H.264 • Входы/выходы тревоги – 16/3 • Разрешение VGA/HDMI: 800x600, 1024x768, 1280x720, 1280x1024, 1920x1080 • Разрешение записи 704x576 – 400 к/с; 704x288 – 400 к/с; 352x288 – 400 к/с • Мышь + ИК-пульт дистанционного управления • 2 порта USB • Просмотр с моб. устройств с ОС: Android, Iphone, Windows Mobile, Blackberry, Symbian • Протоколы TCP/IP, NTP, DDNS, FTP, E-mail, PPPOE • Управление PTZ видеокамерами; 3D позиционирование • Максимальный объем HDD 2 SATA по 3 ТБ • Питание 12 В (в комплекте) | <ul style="list-style-type: none"> • Триплекс • 16 каналов видео, 4 аудио • Выходы/входы 1 BNC + 1 VGA 1024x768 • Входы/выходы тревоги – 8/1 • Формат сжатия - H.264 • Запись в реальном времени 100 к/с / 16 кан (704 x 576), 200 к/с / 16 кан (704 x 288), 400 к/с / 8 кан (352 x 288) • Детектор движения • ИК-пульт дистанционного управления • Клиентское ПО + Web-server-мониторинг, просмотр архива, настройка, архивация • Протокол TCP/IP • 2 порта USB • Управление PTZ через RS-485 • Максимальный объем HDD 2 SATA по 2 ТБ • Питание 12 В (в комплекте) | <ul style="list-style-type: none"> • Пентаплекс • 16 каналов видео, входы/вых. аудио - 16 /1 • Выходы/входы 1 BNC/1 VGA/1 SVHS/ SPOT-3 BNC • Формат сжатия - H.264 • Входы/выходы тревоги – 16/16 • Разрешение записи 704x576 – 100 к/с; 704x288 – 200 к/с; 352x288 – 400 к/с • Детектор движения • Мышь + ИК-пульт дистанционного управления • USB интерфейс: 1 порт для USB мыши, 1 порт для USB-устройств • Просмотр с моб. устройств с ОС: Android, Iphone, Windows Mobile, Blackberry • Протоколы TCP/IP, DDNS, DHCP • Управление PTZ видеокамерами; 3D позиционирование • Максимальный объем HDD 3 SATA по 2 ТБ • Питание 12 В (в комплекте) |

Что интересно, рейтинг 8-канальных видеорегистраторов - это практически полностью бюджетный рейтинг. Причем, заказчики выбирают не только заявляемые, но и реальные, подтвержденные эксплуатацией отечественным потребителем характеристики: надежность, безотказность и ремонтпригодность изделия. Это означает, что производители вышеуказанных лидеров продаж применили маркетинговый подход к изучению спроса и выпустили на рынок СБ наиболее клиентоориентированные модели оборудования. Желаем дальнейших успехов им на этом пути.

Видеорегистраторы 16-ти канальные (табл. 9)

Абсолютно та же картина, что и в предыдущем рейтинге!!

1 место: RVi-R16LB PRO.

Характеристики очень хороши при такой стоимости устройства! Компания отслеживает последние технологические новинки (запись в реальном времени, просмотр с мобильных устройств, диски SATA объемом до 6000 Гб), плотно и эффективно контактирует с потребителем, тщательно собирает и внимательно анализирует появляющиеся вопросы и пожелания. Результат – покупательский спрос.

2 место: BestDVR-1605Light-Net.

Не первый день в рейтинге. Заслуженно. Характеристики немного скромнее, чем у других лауреатов. Но и стоимость почти в половину меньше, чем у конкурентов! Непререкаемый аргумент для российского рынка.

3 место: MDR-16800.

Отличный видеорегистратор! И в нынешнее время триумфа телекамер MICRODIGITAL можно с уверенностью сказать, что регистраторы этой компании будут востребованы.

Н.А. Салапина, маркетолог-аналитик «ТД ТИНКО»

«ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения

Публикуемые журналом и размещенные на сайте «ТД ТИНКО» типовые решения (ТР) — это не только результат анализа компанией потребностей рынка. Это готовые тиражные решения для специалистов в области систем безопасности (СБ). Не всегда ТР — проект «под ключ». Типовые проектные или, скорее, предпроектные решения — это модель схемы защиты объекта. Правильно подобранное решение позволяет еще на этапе проектирования понять, увидеть, как оборудование будет защищать объект, как оно будет установлено в зависимости от планировки здания или рельефа местности, и тем самым обеспечить наибольшее удовлетворение потребностей заказчика и конечного потребителя.

Использование ТР проектировщиками, инсталляторами, специалистами по системам безопасности позволяет в первую очередь в короткие сроки решить задачи:

- получить СБ с требуемой функциональностью;

- минимизировать доработки реальной конкретной СБ при наличии базового прототипа в виде ТР.

Гарантированность положительного решения первой задачи понятна и очевидна — каждое из ТР является обобщенным вариантом реализации проекта, где учтены все основные стратегические требования к СБ данного класса. Представленные ТР — это квинтэссенция многомесячной (а иногда и многолетней) работы инженеров, проектировщиков, монтажников, эксплуатационщиков. Это решения, имеющие многократное эффективное практическое применение на многочисленных объектах.

Несколько иная ситуация со второй задачей. У «пользователя» ТР могут возникнуть сомнения, а не повлекут ли за собой возможные доработки и изменения на конкретном объекте нестабильность или неустойчивость работы проектируемой СБ. Заказчики также хотят, чтобы у системы безопасности был потенциал для ее модер-

низации и наращивания, причем с минимальными затратами. Они хотят, чтобы решение было с длительным жизненным циклом.

«ТД ТИНКО» — продающая компания, и она знает направление нужд и запросов потребителя в будущем, знает тип оборудования для поддержки аппаратного обеспечения конкретных типов решений. Знает направление развития бизнеса.

Представленные ТР продуманы и разработаны нашими инженерами с применением современного оборудования с учетом возможных изменений и дополнений. В том-то и преимущество сервиса «ТД ТИНКО», что представленные ТР — это решения «под развитие». А специалисты нашей компании всегда помогут доработать ТР грамотно и быстро без потери функциональности и надежности системы защиты уже теперь конкретного объекта.

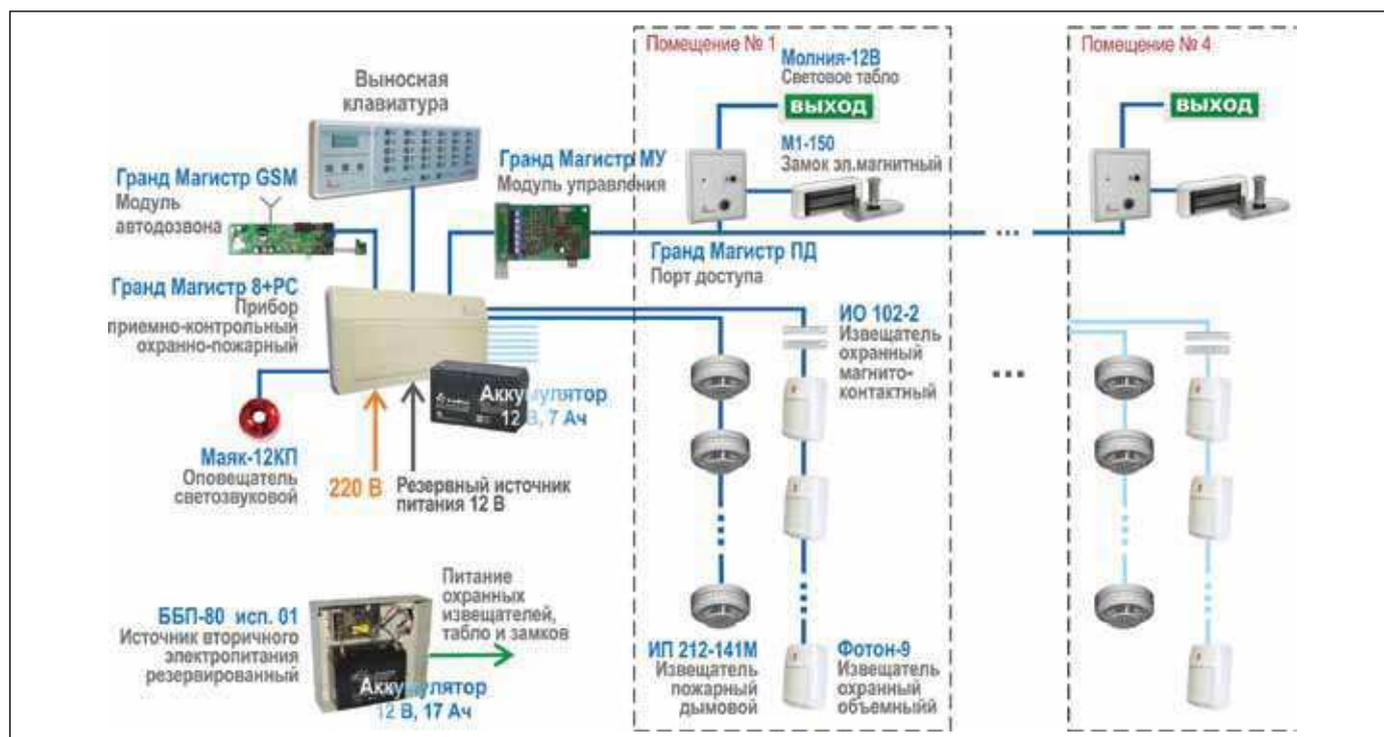


Рис. 1. Схема построения системы защиты объекта

Пример №1. Охранно-пожарная сигнализация на базе ППКОП «Гранд Магистр 8+РС» (рис 1, таблица 1).

Предлагаемое типовое решение основано на построении системы охранно-пожарной сигнализации на базе приемно-контрольного прибора «Гранд Магистр 8+РС» производства ООО «Магистраль».

Достоинства:

- прибор имеет 8 шлейфов сигнализации (ШС), в которые можно включить различные охранные и пожарные извещатели;
- выносная клавиатура с регистратором событий (до 200 м от

- места установки системного блока);
- любые шлейфы сигнализации (ШС) можно запрограммировать в группы (разделы) охранных и пожарных ШС в любой комбинации;
- встраиваемые модули обеспечивают гибкую конфигурацию прибора:
- **модуль управления ТМ и порт доступа** позволяют организовать контролируемый доступ в охраняемые разделы, например, в кабинеты, принадлежащие разным собственникам;
- постановка / снятие ШС (раздела) осуществляется либо кнопкой на клавиатуре, либо ключами ТМ;

- **модуль автодозвона** осуществляет передачу извещений в виде речевого извещения и/или передачи SMS сообщений, а также удаленное управление состоянием шлейфов сигнализации прибора;
- контроль цепей выносных оповещателей на обрыв и короткое замыкание;
- аккумулятор (7 Ач, 12 В) обеспечивает бесперебойную работу прибора при отключении основного питания;
- срок службы прибора - не менее 10 лет.

Таблица 1. Состав комплекта

| Код по прайс-листу «ТД ТИНКО» | Наименование | Описание | Кол-во (шт.) | Цена 1 шт. (руб.) |
|--|----------------------------|--|--------------|-------------------|
| 212262 | «Гранд Магистр 8+РС» (пл.) | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный , 8 ШС, под акк. 7 Ач, вынос. клав-ра (до 200 м), пласт. корпус. выход на изв-ли 12 В, 0,75 А; сирена до 1,0 А; контролируемые на обрыв и К.З. выходы оповещателей; встроенный регистратор на 256 событий. | 1 | 3939.00 |
| 208381 | «Гранд Магистр» GSM | Модуль автодозвона. Передача тревожных извещений на стационарные или сотовые телефоны. Работает с приборами Гранд Магистр. | 1 | 3000.00 |
| 203532 | «Гранд Магистр» МУ | Модуль управления Touch Memory для ППКОП Гранд Магистр: организация доступа с помощью ключей «Touch Memory»; постановка-снятие ключами ТМ отдельных ШС и объединенных в разделы; с помощью портов доступа позволяет организовать оперативный контролируемый доступ в отдельные охраняемые зоны. | 1 | 432.00 |
| 203534 | «Гранд Магистр» ПД | Порт доступа: организация системы доступа и управления ППКОП Гранд Магистр с помощью ключей «Touch Memory»; отображение состояния конкретного ШС или раздела; управление электрозамком (2А); пластмассовый корпус; клеммы для подключения внешней кнопки «выход»; работает только с модулем управления или автономно для управления замком. | 4 | 864.00 |
| 220970 | М1-150 | Замок электромагнитный: 150кг удержания; 12 В/0,33 А; 116x40x26мм; цвет серый. | 4 | 984.00 |
| 220241 | ИП 212-141М | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный: 2-х проводный; 9-30 В, 0,045 мА; безвинтовые контакты; индикация дежурного режима. | 1** | 154.00 |
| 002044 | «Фотон-9» | Извещатель охранный объемный оптико-электронный: ИК извещатель, 10 м, 90 гр., антисаботажная зона; t: 0...+50С. | 1** | 585.28 |
| 001001 | ИО 102-2 (СМК-1) | Извещатель охранный точечный магнитоконтактный , накладной, 58x11x11 мм. | 4** | 32.25 |
| 019230 | «Маяк-12КП» | Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой: 100 дБ; 12 В, 0,075 А. | 1 | 221.00 |
| 019301 | «Молния-12В» | «Выход», табло 12 В, 20 мА. | 4 | 146.00 |
| 215931 | ББП-80 исп. 01 | Источник вторичного электропитания резервированный импульсный: 13,6 В под АКБ 17Ач, 8А; 288x298x79. | 1 | 2261.00 |
| 008040 | Аккумулятор | Аккумулятор 12 В, 7 А*ч. | 1 | 317,30 |
| 008059 | Аккумулятор | Аккумулятор 12 В, 17 Ач, герметичный свинцово-кислотный: размеры (ДхШхВ) - 181x76x167 мм; вес - 6,2 кг. | 1 | 904.50 |
| Ориентировочная стоимость оборудования 19 919,08 руб | | | | |
| При покупке оборудования в указанной комплектации - скидка от 5%. | | | | |
| В графе «Цена» указана цена изделия на момент верстки номера. Цены можно уточнить на сайте www.tinko.ru | | | | |

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

** Количество данного оборудования выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений и планировки защищаемого объекта. Действует гибкая система скидок.

Особенности

- сохранение всей информации при полном обесточивании прибора и восстановление выдаваемых извещений при восстановлении питания;
- для предотвращения выдачи ложных извещений о пожаре в приборе реализована возможность организации двухпорогового и однопорогового (с перезапросом) режимов работы пожарного шлейфа;
- программирование функций реле ПЦН: «ПОЖАР», «ОХРАНА», «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
- контроль вскрытия прибора.

Пример №2. Радиоканальная система охранной сигнализации с оповещением по gsm-каналу для небольшого объекта (квартира, дача, загородный дом, небольшой магазин) (рис. 2, табл. 2).

Предлагаемое решение описывает автономную охранную радиоканальную сигнализацию с оповещением по GSM-каналу для небольшого объекта. Система построена на оборудовании Elmes Electronic. Монтаж системы не

требует прокладки проводов для охранных шлейфов. Управление режимами работы сигнализации осуществляется с помощью клавиатуры или радиоканальных брелоков. Имеется возможность подключения внешних свето-звуковых оповещателей.

GSM-модуль при срабатывании сигнализации присылает владельцу SMS либо совершает тревожный звонок на его личный мобильный телефон, а также еще на 3 других мобильных номера. Решение будет интересно тем покупателям, кто не хочет обслуживаться за ежемесячную плату в мониторинговых организациях и ЧОПах.

Достоинства:

- к контрольной панели СВ-32-Z можно подключить до 32 беспроводных датчика;
- русифицированная ЖК-клавиатура, расположена на панели;
- внутренняя сирена 92 дБ; возможность подключения удаленной беспроводной сирены WSS;
- можно подключить беспроводной пожарный дымовой датчик GNS, при его срабатывании на мо-

бильный телефон будет приходить сообщение о пожаре;

- контрольная панель СВ-32-Z предельно проста в программировании;
- сигнал передатчиков надежно защищен динамическим кодом KEELOQ;
- срок работы элементов питания датчиков без замены – 3 года.

Особенности:

- если охраняемый объект имеет большую площадь, либо если свободное распространение радиосигнала затруднено или требуется поставить на охрану удаленное помещение или строение, для усиления сигнала охранных датчиков, используется ретранслятор TRX;
- программирование с клавиатуры или с ПК на выбор.

В дальнейшем на нашем сайте будут представлены типовые решения для других типов объектов. А в журнале мы продолжим публикацию новых типовых решений – лучших идей и практик в отрасли.

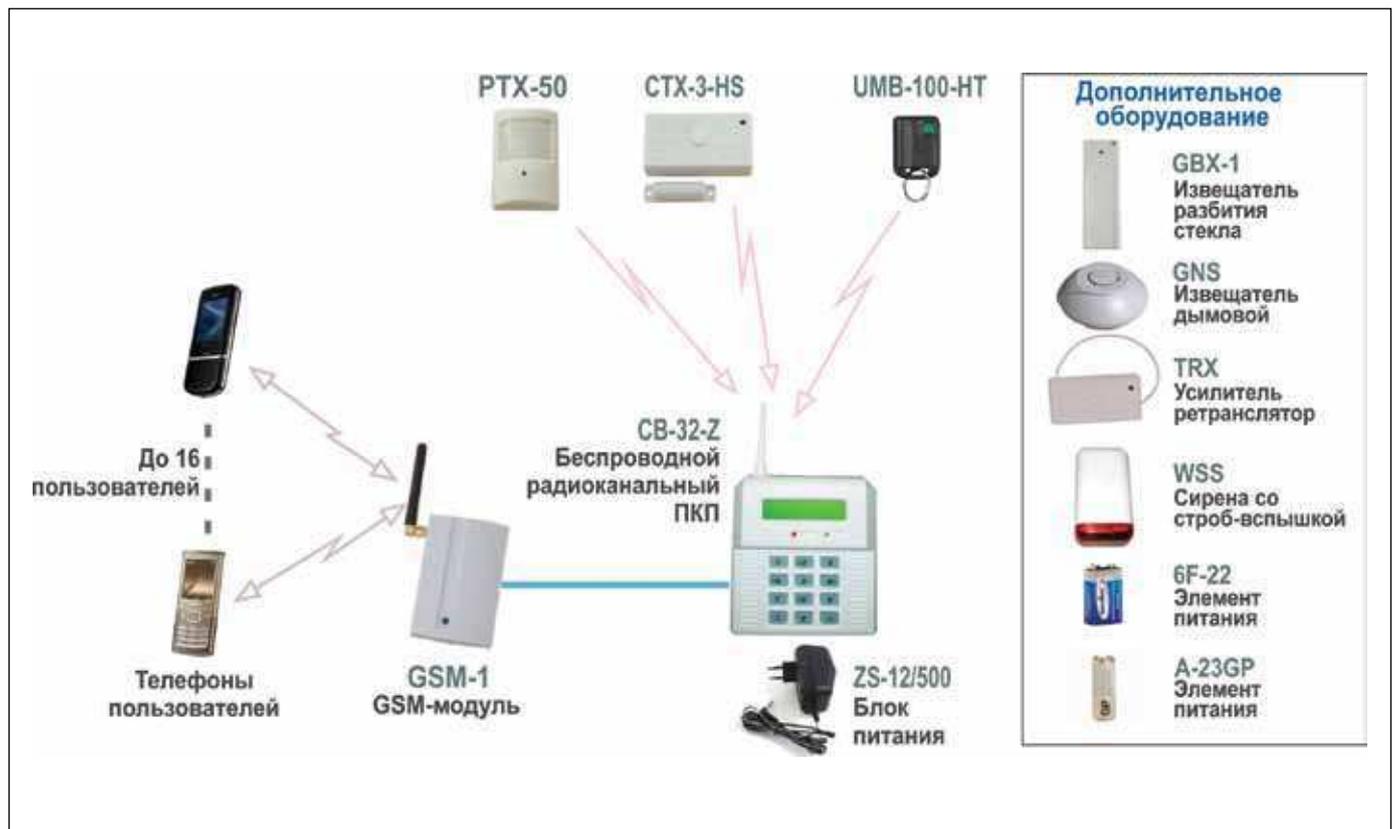


Рис. 2. Схема построения радиоканальной системы охраны объекта

Таблица 2. Основное оборудование

| Код | Наименование | Описание | Кол-во (шт.) | Цена 1 шт. (руб.) |
|--|-------------------|--|--------------|-------------------|
| 228606 | CB-32-Z | Беспроводной радиоканальный (433,92 МГц) ПКП, 32 зоны (возможность подключения 32 беспроводных извещателей), 16 пользователей, внутренняя сирена 92 Дб, русифицированная ЖК-клавиатура, зеленая подсветка клавиш и меню, возможность подключения удаленной беспроводной сирены WSS, программирование с клавиатуры или с ПК на выбор. | 1 | 3920,00 |
| 217134 | CTX-3-HS | Извещатель магнитоконтактный радиоканальный 433,92 МГц, до 100 м, 58/32/19 мм, цвет белый; траб.0...40°C, элемент питания 9В типа GP23A. | 1** | 776,00 |
| 020015 | UMB-100-HT | Одноканальный брелок-передатчик на 100 метров, работа на частоте 433,92 МГц; вызывная мощность 3-5мВт; 12В батарея типа GP23A. | 1** | 417,00 |
| 228599 | PTX-50 | Извещатель ИК-пассивный радиоканальный, 433,92 МГц, 20м*90°, до 100м, 50х62х95мм, траб.0...40°C, элемент питания 9В типа «Крона». | 1** | 1364,00 |
| 217135 | GSM-1 | GSM-модуль под SIM-карту для контрольной панели CB-32, высылает оповещения о срабатывании сигнализации на мобильный телефон, стандарт SIM300С, с антенной. Питание от панели и от встроенного элемента питания. | 1 | 5039,00 |
| 228607 | ZS-12/500 | Блок питания для CB-32, 12В, 500 мА. | 1 | 539,00 |
| Ориентировочная стоимость оборудования - 12 055,00 руб. | | | | |

Дополнительное оборудование

| Код | Наименование | Описание | Кол-во (шт.) | Цена 1 шт. (руб.) |
|--|----------------|--|--------------|-------------------|
| 228603 | GBX-1 | Извещатель разбития стекла радиоканальный, 433,92 МГц, до 100м, 104х30х24мм, траб.0...40°C, элемент питания 9В типа «Крона». | 1** | 2239,00 |
| 228674 | TRX | Дополнительный ретранслятор-усилитель радиосигнала для передатчиков, увеличение сигнала до 200м, 433.92 МГц. | 1 | 1796,00 |
| 228675 | GNS | Автономный пожарный извещатель дымовой, радиоканальный, траб.433.92МГц, до 100м, встроенная сирена 85дБ, элемент питания 9В типа «Крона», траб.0...+40°C. | 1** | 1165,00 |
| 228676 | WSS | Беспроводной свето-звуковой оповещатель (сирена + строб-вспышка) со встроенным резервным аккумулятором и подводом внешнего питания, предназначена для удаленного оповещения о срабатывании сигнализации на CB-32 версий 2.1 и выше или на любом проводном ППКОП через модуль WSM, 433.92 МГц, 115 дБ, -20 +40. | 1 | 4513,00 |
| 228677 | 6F-22 | Элемент питания на 9В типа «Крона», для PTX-50, CTX-4, MTX, GBX-1, GNS. | 1** | 37,50 |
| 228678 | A-23 GP | Элемент питания на 12В, для CTX-3, UMB-100-HT. | 2** | 38,80 |
| Ориентировочная стоимость пультавого оборудования 9 828,10 руб. | | | | |
| При покупке оборудования в указанной комплектации - скидка от 15%. | | | | |
| В графе «Цена» указана цена изделия на момент верстки номера. Цены можно уточнить на сайте www.tinko.ru | | | | |

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

** Количество извещателей и других компонентов радиосистемы выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений. Действует гибкая система скидок.

Н.А. Салапина,
маркетолог-аналитик «ТД ТИНКО»

Оборудование, представленное в статье,
можно приобрести в «Торговом Доме ТИНКО».
Каталог оборудования – на сайте www.tinko.ru
Заказ оборудования и технические консультации –
по тел. +7 (495) 708-4213 (многоканальный)



Торговый Дом
ТИНКО

ПРЕДЛАГАЕТ



Линейный тепловой извещатель (термокабель) Protectowire PHSC-***-XCR



Линейный тепловой извещатель (термокабель) представляет собой кабель, который предназначен для обнаружения возгораний по значению температуры окружающей среды в любом месте на всем его протяжении. Термокабель представляет собой датчик непрерывного действия и применяется в тех случаях, когда условия не позволяют установку и использование тепловых точечных извещателей, а в условиях повышенной взрывоопасности применение термокабеля является оптимальным решением.

Конструктивно извещатель состоит из двух стальных проводников, каждый из которых имеет изолирующее покрытие из термочувствительного полимера. Проводники с изолирующим покрытием скручиваются для создания между ними механического напряжения, затем покрываются защитной изоляцией и помещаются в оболочку для защиты от воздействия неблагоприятных условий окружающей среды. При достижении порогового значения температуры, под действием давления проводников, происходит разрушение изоляционного покры-

тия из термочувствительного полимера, и к замыканию проводников. Это происходит в первой точке перегрева на трассе термокабеля. Термокабель Protectowire является максимальным тепловым извещателем и поэтому позволяет выдает сигнал тревоги при достижении температурного порога в любой точке по всей длине кабеля.

Термокабель серии XCR заключен в высококачественную внешнюю оболочку из фторполимера. Данный тип извещателя специально разрабатывался для объектов, для защиты которых необходимо применять надежное, высокотехнологичное и экологически чистое оборудование.

Главной особенностью термокабеля серии XCR является фторполимерная огнестойкая оболочка, с пониженным дымо и газовой выделением, обеспечивающая высочайшую механическую прочность на истирание в широком диапазоне температур. Оболочка также обеспечивает защиту термочувствительного полимера от воздействия большого разнообразия кислот, щелочей, органических растворителей и простых газов. Кроме того, оболочка устойчива к воздействию солнечного света (в том числе к УФ-излучению), а также к различным метеороусловиям. Данный вид термокабеля допускает использования при экстремально низких температурах и демонстрирует наилучшие показатели в сравнении с другими типами.

Технические характеристики

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| Сопротивление витой пары | 0,656 Ом/м |
| Емкость витой пары | 98,4 пФ/м |
| Индуктивность витой пары | 8,2 мкГн/м |
| Электрическая прочность изоляции | 500В(AC), 750В(DC) |
| Максимальное рабочее напряжение | 40В(DC) |
| Внешний диаметр кабеля | 4 мм |
| Температура срабатывания: | |
| - PHSC-155-XCR | 68°C |
| - PHSC-190-XCR | 88°C |
| - PHSC-220-XCR | 105°C |
| - PHSC-280-XCR | 138°C |
| - PHSC-356-XCR | 180°C |
| Температура эксплуатации: | |
| - PHSC-155-XCR | -60°C...+46°C |
| - PHSC-190-XCR | -60°C...+66°C |
| - PHSC-220-XCR | -60°C...+79°C |
| - PHSC-280-XCR | -60°C...+93°C |
| - PHSC-356-XCR | -60°C...+121°C |



XIX Международный ФОРУМ® Технологии Безопасности



**ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ
ССТV, IP-РЕШЕНИЯ
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ
СИСТЕМЫ**



**КОНТРОЛЬ ДОСТУПА
ОХРАНА ПЕРИМЕТРА
ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ
СИГНАЛИЗАЦИЯ**



**АНТИТЕРРОР
ОХРАНА ГРАНИЦЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ
НА ТРАНСПОРТЕ**



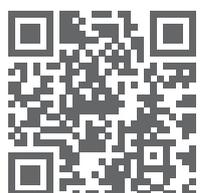
**ЗАЩИТА СВЯЗИ
И ИНФОРМАЦИИ
БИОМЕТРИЯ
СПЕЦТЕХНИКА**

**ПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА
ПОЖАРОТУШЕНИЕ
БЕЗОПАСНОСТЬ
И ОХРАНА ТРУДА**

11-14.02.2014
КРОКУС ЭКСПО / МОСКВА

КОНФЕРЕНЦИИ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ САММИТЫ ПРИ УЧАСТИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, ЭКСПЕРТЫ МИРОВОГО КЛАССА НА ТЕХНИЧЕСКИХ МАСТЕР-КЛАССАХ, НОВЫЕ СИСТЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ДЕМО-ЗОНАХ, СЕМИНАРЫ И ПРЕЗЕНТАЦИИ НА СТЕНДАХ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ И РЕШЕНИЙ, КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЭКСПОЗИЦИИ ФСТЭК РОССИИ И ФСБ РОССИИ

БЕСПЛАТНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НА WWW.TBFORUM.RU



XII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ФОРУМ
ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ – 2013
ТЕХНОГЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И СПАСЕНИЯ

24-26
сентября

VII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ПОЖТЕХ - 2013
ТЕХНОЛОГИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ОРГАНИЗАТОРЫ:

Государственная служба Украины по чрезвычайным ситуациям
Государственная служба горного надзора
и промышленной безопасности Украины
Международный выставочный центр

СООРГАНИЗАТОРЫ:

ЗАО "Объединение выставочных компаний "Бизон" (Россия)
Leipziger Messe International (Германия)

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

Ассоциации "Техногенная безопасность
и гражданская защита населения"
Украинского союза пожарной и техногенной безопасности

Генеральный медиа-партнер:

Генеральный интернет-партнер:

Эксклюзивный медиа-партнер:

Технический партнер:

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР**

Украина, г. Киев, Броварской пр-т, 15

М "Левобережная"

☎ (044) 201-11-64, 201-11-63

e-mail: protech@iec-expo.com.ua

www.iec-expo.com.ua,
www.tech-expo.com.ua

X МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ОРУЖИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ



25-28
сентября
2013 г.



ОРГАНИЗАТОРЫ:

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ УКРАИНЫ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

СООРГАНИЗАТОР:

ЗАО ОВК "БИЗОН", Россия

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР:

ООО "ТАКТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ"

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ УКРАИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ЭКСПОРТНОГО КОНТРОЛЯ УКРАИНЫ



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

Украина, 02660, г. Киев

Броварской пр-т, 15, М "Левобережная"

☎ +38 044 201-11-63

✉ zbroya@iec-expo.com.ua

www.iec-expo.com.ua, www.tech-expo.com.ua

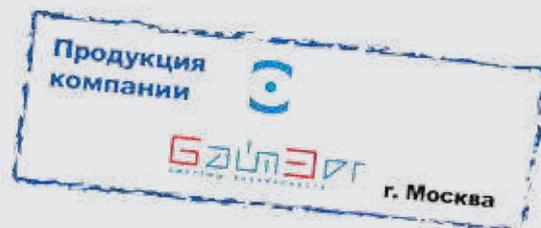
Генеральный
медиа-партнер:

Генеральный
интернет-партнер:

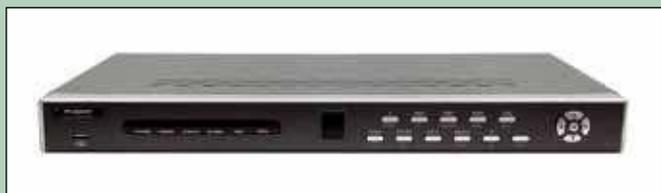
Технический
партнер:



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Мегапиксельные IP видеорегистраторы реального времени BestNVR 404 IP PoE, -804 IP и -1604 IP



Новые модели сетевых видеорегистраторов BestNVR-404 IP PoE, -804 IP и -1604 IP (компания БайтЭрг) поддерживают входные потоки соответственно 20, 40 и 80 Мбит/с. Сразу бросается в глаза, что указываются именно потоки, а не количество каналов видео, и это - не ошибка. Дело в том, что модель BestNVR-804 IP рассчитана на 8 каналов, а BestNVR-1604 IP - на 16, но это при использовании IP камер с разрешением 1,3 Мп и скоростью 25 кадров/с. Но количество камер, подключаемых к этим моделям, можно увеличить вдвое, уменьшив скорость кадров или используя меньшее разрешение. Можно также подключить IP камеры более высокого разрешения (до 5 Мп), но при этом в меньшем количестве (производитель приводит таблицы расчета, которые выложены на сайте производителя).

Отдельно хотелось бы остановиться на IP видеорегистраторе BestNVR-404 IP PoE с «интересным» решением. Он имеет встроенный коммутатор для подключения 4-х IP камер с питанием по технологии PoE и не требует сложных настроек при установке. Достаточно просто подключить IP камеры, все остальное видеорегистратор сделает сам. Данное решение позволяет сэкономить на покупке дополнительного PoE-коммутатора, правда, более 4-х камер подключить к этому видеорегистратору нельзя. Модель BestNVR-404 IP PoE разработана для использования с камерами HIKVISION.

Рассмотренные IP видеорегистраторы имеют разре-

ние записи 1920x1080 при скорости 15 к/с (чего вполне достаточно для решения большинства задач охранного видеонаблюдения) или 128x960 при скорости 25 к/с. Поддерживают установку 4-х жестких дисков SATA до 4 Тб каждый (модель BestNVR-404 IP PoE – 2-х дисков). Имеют видеовыходы для монитора VGA, CVBS и HDMI, аудио и тревожные входы/выходы, используют протоколы ONVIF и PSIA, позволяющие подключать IP камеры различных производителей. Регистраторы совместимы с современными мобильными устройствами. В комплекте — клиентское сетевое ПО CMS для трансляции, просмотра, архивирования, настройки, управления PTZ, прослушивания аудио, администрирования, а также для интеграции в единую систему с другими видеорегистраторами — до 256 NVR.

Видеорегистраторы модельного ряда BestNVR могут применяться для выполнения охранных функций и видеонаблюдения на объектах различной сложности (вокзалы, аэропорты, магазины, супермаркеты, склады, рестораны, кафе, банки, обменные пункты, больницы, школы, детские сады, коттеджные поселки, квартиры, подъезды и др.).

Особенности:

- пентаплекс
- алгоритм сжатия H.264
- ПО центрального поста наблюдения
- стабильная операционная система Linux
- встроенный WEB-сервер
- уведомления по e-mail
- независимая передача данных в сеть (Dual stream)
- простая и удобная архивация данных – USB, сеть
- использование для навигации манипулятора «мышь»
- сетевой клиент для iOS, Android.

Технические характеристики

| Модель | BestNVR-404 IP PoE | BestNVR-804 IP | BestNVR-1604 IP |
|----------------------|---|--|---|
| Видеовыход | | VGA, CVBS, HDMI | |
| Аудиовход/выход | | 1/2 | |
| Тревожный вход/выход | 4/2 | 4/2 | 16/4 |
| Язык меню | | Русский | |
| Компрессия | | H.264 | |
| Разрешение записи | 25 к/с - D1 (704x576); 25 к/с - 1,3Мп (128 X 960); 15 к/с - 2 Мп (192 X 1080) | 25 к/с - D1 (704x576); 25 к/с - 1.3 Мп (128 X 960); 15 к/с - 2 Мп (192 X 1080) | 25 к/с - D1 (704x576); 25 к/с - 1,3 Мп (128 X 960); 15к/с - 2 Мп (192 X 1080) |
| Пентаплекс | | Да | |
| Порты | Ethernet PoE-4, Ethernet-1, USB-2 | Ethernet-1, USB-2, eSATA, RS-232, RS-485 | Ethernet-1, USB-2, eSATA, RS-232, RS-485 |
| Архив | 2 - SATA 4000 GB | 4 - SATA 4000 GB или 2 - SATA 4000 GB + CD/DVD-RW | |
| Сетевые протоколы | | PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, UPnP, iSCSI | |
| Размеры, мм | 445x261x44,5 | 44 X 39 X 70 | |
| Масса, кг | 4 | 8 | |
| Питание | 12 DC/220 AC, 25 Вт | 220 AC, 13 Вт | 220 AC, 40 Вт |

Средства и системы речевого оповещения

Серия TL-5600, встраиваемая (врезная)

Отличительной особенностью является модульность системы.

Различные виды конфигурации системы:

- дискуссия;
- дискуссия с функцией голосования;
- дискуссия с функцией синхронного перевода;
- дискуссия с функцией синхронного перевода и голосования.

Система автоматического управления усилением (AGC), предотвращающая эффект обратной акустической связи.

Автоматическое отключение микрофона при отсутствии речи делегата в течение 20-250 секунд.

Поддержка видеотрекинга (автоматическим наведением камеры при включении микрофонной консоли председателя или делегата).

TL-VDQ5600, TL-VXQ5600 Gonsin (Китай)



Функциональные модули

TL-VXQ5600 - модуль председателя

TL-VXQ5600 - модуль делегата

Стандартная длина стойки микрофона – 41 см

Функция приоритета панели председателя

Разъем для подключения выносной панели голосования VJ-K5600

Однонаправленный электретный конденсаторный микрофон

Световая индикация

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Вариант установки | встраиваемый (врезной) |
| Интерфейс | RS-485 |
| Разъем для подключения | коммутационный шлейф к CON-5600 |
| Разъем для подключения VJ-K5600 | RJ-45 |
| Частотный диапазон, Гц | 50 – 18000 |
| Питание, В | DC: 24 |
| Потребляемая мощность, Вт | < 5 |
| Размеры панели, мм (ШxВxГ) | 100 x 40 x 66 |
| Масса, кг | 0,09 |
| Цвет | черный |

VJ-K5600 Gonsin (Китай)



Выносная панель голосования

Подключается к панелям председателя или делегата серии TL-5600

Кнопки YES, NO, ABST и кнопки с номерами для голосования

Световая индикация

| | |
|----------------------------|---------------|
| Разъем для подключения | RJ-45 |
| Размеры панели, мм (ШxВxГ) | 120 x 55 x 15 |
| Вес, кг | 0,11 |
| Цвет | 0,11 |

Средства и системы речевого оповещения

VJ-Q5600 Gonsin (Китай)



Модуль голосования

Кнопки YES, NO, ABST и кнопки с номерами для голосования
Встроенный картридер
Функция голосования и регистрации с помощью IC-карт
Световая индикация

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Вариант установки | встраиваемый (врезной) |
| Интерфейс | RS-485 |
| Разъем для подключения | коммутационный шлейф к CON-5600 |
| Питание, В | DC: 24 |
| Потребляемая мощность, Вт | < 5 |
| Размер, мм (ШхВхГ) | 100 x 40 x 66 |
| Масса, кг | 0,08 |
| Цвет | черный |

TC-Q5600 Gonsin (Китай)



Модуль синхронного перевода

Выбор канала синхронного перевода
Подключение головных телефонов с регулировкой уровня громкости
Индикация канала синхронного перевода и уровня громкости сигнала

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Вариант установки | встраиваемый (врезной) |
| Интерфейс | RS-485 |
| Разъем для подключения | коммутационный шлейф к CON-5600 |
| Аудиовыход для наушников | Jack 3,5 мм |
| Питание, В | DC: 24 |
| Потребляемая мощность, Вт | < 5 |
| Размер, мм (ШхВхГ) | 100 x 40 x 66 |
| Масса, кг | 0,07 |
| Цвет | черный |

SPK-10 Gonsin (Китай)



Громкоговоритель

Предназначен для использования в конференц-системах серии TL-5600

| | |
|------------------------|------------------------|
| Вариант установки | встраиваемый (врезной) |
| Мощность динамика | 2 Вт / 8 Ом |
| Частотный диапазон, Гц | 200 – 16000 |
| Размер, мм (ШхВхГ) | 100 x 100 x 40 |
| Масса, кг | 0,09 |
| Цвет | черный |



CON-5600 Gonsin (Китай)



Коммутационный модуль

Используется для коммутации модулей серии TL-5600 с блоками управления конференц-системами TC-Z3 и TC-ZB3

| | |
|----------------------------|----------------|
| Интерфейс | RS-485 |
| Разъем для подключения | DIN 13 pin |
| Аудиовыход | Jack 3,5 мм |
| Питание, В | DC: 24 |
| Потребляемая мощность, Вт | 15 |
| Размеры панели, мм (ШxВxГ) | 167 x 160 x 40 |
| Масса, кг | 1,09 |
| Цвет | черный |

Вариант конфигурации системы

| Блок управления | TC-Z3 | TC-ZB3 |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| Блок расширения (опция) | ZJ-KR | ZJ-KR |
| Модуль председателя | TL-VXQ5600 | TL-VXQ5600 |
| Модуль делегата | TL-VDQ5600 | TL-VDQ5600 |
| Выносная панель голосования | - | VJ-K5600 (опция) |
| Модуль голосования | - | VJ-Q5600 |
| Модуль синхронного перевода | TC-Q5600* | TC-Q5600 |
| Громкоговоритель | SPK-10 (опция) | SPK-10 (опция) |
| Консоль переводчика | TC-F06* | TC-F06 |
| Гарнитура переводчика | TC-D2* | TC-D2 |
| Наушники | TC-D3/D1* | TC-D3/D1 |
| Программное обеспечение | V5.0 (опция) | V5.0 |
| Коммутационный кабель | 13P-T3 | 13P-T3 |

* - в конфигурации дискуссионной системы не используется

TL-Z3 Gonsin (Китай)



Блок управления конференц-системой

Функциональные возможности

Поддержка работы до 60 микрофонных консолей

Блок управления системой в 19-дюймовом rack-корпусе

Управление громкостью, а также регулировка высоких и низких частот

Функция FSC, предотвращающая эффект обратной акустической связи

Определение количества одновременно работающих делегатов (от одного до четырех)

Интегрированный автоматический матричный видеоконмутатор

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Интерфейс | RS-232, RS-485 |
| PTZ-протокол видеокамер | Pelco-P9600 / Sony-Visca |
| Предустановки для видеокамер | 128 |
| Разъем для подключения консолей | DIN 8 pin |
| Видеовход | 4 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Видеовыход | 2 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Аудиовход | Jack 6,3 мм (0,775 В) |
| Аудиовыход | RCA (0-2,8 В) |
| Частотный диапазон, Гц | 50 – 18000 |
| Питание | AC: 220 - 240 В, 50 – 60 Гц |
| Потребляемая мощность, Вт | 300 |
| Размеры, мм (ШxВxГ) | 483 x 90 x 325 |
| Масса, кг | 14 |



TL-ZB3

Gonsin (Китай)



Блок управления конференц-системой с функцией голосования

Функциональные возможности

Поддержка работы до 60 микрофонных консолей
 Блок управления системой в 19-дюймовом rack-корпусе
 Управление громкостью, а также регулировка высоких и низких частот
 Функция FSC, предотвращающая эффект обратной акустической связи
 Определение количества одновременно работающих делегатов (от одного до четырех)
 Интегрированный автоматический матричный видеокоммутатор
 Функция голосования

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Интерфейс | RS-232, RS-485 |
| PTZ-протокол видеокамер | Pelco-P9600 / Sony-Visca |
| Предустановки для видеокамер | 128 |
| Разъем для подключения консолей | DIN 8 pin |
| Видеовход | 4 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Видеовыход | 2 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Аудиовход | Jack 6,3 мм (0,775 В) |
| Аудиовыход | RCA (0-2,8 В) |
| Частотный диапазон, Гц | 50 – 18000 |
| Питание | AC: 220 - 240 В, 50 – 60 Гц |
| Потребляемая мощность, Вт | 300 |
| Размеры, мм (ШxВxГ) | 483 x 90 x 325 |
| Масса, кг | 14 |

TC-Z3

Gonsin (Китай)



Блок управления конференц-системой с функцией синхронного перевода

Функциональные возможности

Поддержка работы до 60 микрофонных консолей
 Блок управления системой в 19-дюймовом rack-корпусе
 Управление громкостью, а также регулировка высоких и низких частот
 Функция FSC, предотвращающая эффект обратной акустической связи
 Определение количества одновременно работающих делегатов (от одного до четырех)
 Интегрированный автоматический матричный видеокоммутатор
 Функция синхронного перевода (1+5)

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Интерфейс | RS-232, RS-485 |
| PTZ-протокол видеокамер | Pelco-P9600 / Sony-Visca |
| Предустановки для видеокамер | 128 |
| Разъем для подключения консолей | DIN 8 pin /13 pin, DB 25 pin |
| Видеовход | 4 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Видеовыход | 2 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Аудиовход | Jack 6,3 мм (0,775 В) |
| Аудиовыход | RCA (0-2,8 В) |
| Частотный диапазон, Гц | 50 – 18000 |
| Питание | AC: 220 - 240 В, 50 – 60 Гц |
| Потребляемая мощность, Вт | 300 |
| Размеры, мм (ШxВxГ) | 483 x 90 x 325 |
| Масса, кг | 14 |



ТС-ZB3

Gonsin (Китай)



Блок управления конференц-системой с функцией синхронного перевода и голосования

Функциональные возможности

Поддержка работы до 60 микрофонных консолей
 Блок управления системой в 19-дюймовом rack-корпусе
 Управление громкостью, а также регулировка высоких и низких частот
 Функция FSC, предотвращающая эффект обратной акустической связи
 Определение количества одновременно работающих делегатов (от одного до четырех)
 Интегрированный автоматический матричный видеокмутатор
 Функция синхронного перевода (1+5) и голосования

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Интерфейс | RS-232, RS-485 |
| PTZ-протокол видеокамер | Pelco-P9600 / Sony-Visca |
| Предустановки для видеокамер | 128 |
| Разъем для подключения консолей | DIN 8 pin/13 pin, DB 25 pin |
| Видеовход | 4 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Видеовыход | 2 x RCA (1Vpp, 75 Ом) |
| Аудиовход | Jack 6,3 мм (0,775 В) |
| Аудиовыход | RCA (0-2,8 В) |
| Частотный диапазон, Гц | 50 – 18000 |
| Питание | AC: 220 - 240 В, 50 – 60 Гц |
| Потребляемая мощность, Вт | 300 |
| Размеры, мм (ШxВxГ) | 483 x 90 x 325 |
| Масса, кг | 14 |

НР-01Т

Roxton (Россия)



Рупорный громкоговоритель

Отличительной особенностью рупорного громкоговорителя является высокое звуковое давление при сконцентрированной узкой диаграмме направленности. НР-01Т имеет дополнительное крепление для накладного настенного монтажа.

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Номинальная выходная мощность, Вт | 10 |
| Частотный диапазон, Гц | 200-8000 |
| Напряжение в линии, В | 100 |
| Класс защиты | IP-54 |
| Звуковое давление (± 2 дБ), дБ | 100 |
| Материал корпуса | пластик |
| Цвет | белый |
| Габаритные размеры, мм | 180x130x190 |
| Масса, не более, кг | 1,2 |



RVi-IPC23WDN RVi



3-х мегапиксельная IP-камера видеонаблюдения

| | |
|------------------------|---|
| Матрица | 1/2.8" КМОП |
| Разрешение | 2048x1536 – 20 к/с, 1920x1080 – 25 к/с |
| Чувствительность | 0.1 лк – цвет/0.05 лк – ч/б (F1.2) |
| Крепление объектива | CS |
| Компрессия | H.264, MJPEG |
| Сетевые протоколы | HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, ARP, IGMP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPOE, UPnP, NTP, Bonjour, SNMPv3, IPFilter, QoS, Multicast, ONVIF v2.2 |
| Аудио вх/вых | 1/1 + микрофон |
| Тревожный вх/вых | 1/1 |
| Разъемы | Ethernet, BNC, RS-485 |
| Питание | 12 DC/PoE |
| Габаритные размеры, мм | 145x74x64 |

Особенности

Поддержка функции расширенного динамического диапазона (WDR) до 100 дБ. Поддержка карт памяти формата MicroSD до 32 Гб позволяет вести запись архива не только на сервер фиксации видео и NAS, но и на локальный накопитель IP-камеры, что повышает общую надежность системы видеонаблюдения. Возможность передачи 3-х видеопотоков с независимыми настройками позволяет гибко настроить потоки и уменьшить нагрузку на локальную сеть. Камера прекрасно подходит для решения большинства задач в системах видеонаблюдения.

BestNVR-3204 IP «БайтЭрг»



Видеорегистратор сетевой 32-х каналный

| | |
|--------------------|---|
| Количество каналов | 32 (до 64 при D1) |
| Выходы на монитор | 2 BNC, HDMI (1080p), VGA |
| Разрешение | 5 Мп/3 Мп/2 Мп (1080p)/1,3 Мп (720p) |
| Скорость записи | 32 кан. (720p – 25 к/с), 32 кан. (1080p – 12 к/с), до 64 кан. (D1 – 25 к/с) |
| Компрессия | H.264 |
| Скорость потока | 160 Мб/с |
| Аудиовыходы | 2 |
| Тревожные вх/вых | 16/4 |
| Архив | 8 HDD SATA x 4 Тб |
| Порты | 1 Ethernet, 3 USB |
| Размеры, мм | 445x470x90 |

Особенности

Мегапиксельный сетевой видеорегистратор реального времени, предназначенный для работы с IP-видеокамерами. Поддерживает камеры с разрешением до 5 мегапикселей. В комплекте — ИК пульт дистанционного управления и клиентское сетевое ПО CMS (поддержка до 256 NVR, 32 клиента одновременно; работа с мобильными устройствами Symbian OS, Windows Mobile, Android, iOS). Прекрасно «справляется» с задачами видеонаблюдения на предприятиях, в офисах, банках, учебных учреждениях и торговых предприятиях.



Средства и системы охранного телевидения

M-50 Stelberry



Микрофон

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Акустическая дальность, м | до 20 |
| Защита от электромагнитных помех | да |
| Ветровая защита | акустический поролон |
| Полоса пропускания, Гц | 270÷4000 |
| Длина линии, м | до 300 |
| Диапазон регулировки усиления | 350 раз |
| Количество цифровых АРУ | 2 |
| «Угол атаки» входного АРУ, мсек | 0.7 |
| «Угол атаки» выходного АРУ, мсек | 0.7 |
| Цифровая фильтрация НЧ | 2 фильтра 1-го порядка |
| Цифровая фильтрация ВЧ | 3 фильтра 2-го порядка |
| Отношение сигнал/шум, дБ | 38 |
| Дискретизация, бит | 16 |
| Частота оцифровки, Гц | 44 100 |
| Корпус | алюминий |
| Напряжение питания, В | 7.5÷16 |
| Потребляемый ток, мА | 20 |
| Габаритные размеры, мм | D10x52 |
| Масса, г | 10 |

Особенности

Высокочувствительный активный микрофон с автоматической регулировкой усиления и регулировкой чувствительности.

Средства и системы контроля и управления доступом

«Шериф-1» премиум ИТЦ «ПРОмикс»



Электромеханический замок

Накладной малогабаритный замок со встроенными датчиками положения двери и состояния замка. Конструкция замка и способ монтажа позволяют устанавливать его как внутри, так и снаружи защищаемого помещения.

| | |
|---|---|
| Усилие удержания ригеля, не менее, кг | 400 |
| Напряжение питания постоянного тока, В | 10.5-15 |
| Ток потребления (при 12 В), не более, А | 70-105 |
| Рабочая температура, °С | -40 ...+50 |
| Вариант исполнения | нормально открытая |
| Габаритные размеры блокиратора, мм | 31x30x130 |
| Масса, не более, кг | 0.3 |
| Возможные регулировки | длины штока ригеля, автоматическая центровка ригеля в отверстии защелки |





Международный отраслевой форум-выставка **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ XXI ВЕКА**

Москва, МВЦ «Крокус Экспо», II павильон, зал №10
24-27 сентября 2013 года

12-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ XXI ВЕКА»

- Пожарная безопасность отраслевых направлений экономики и жизнедеятельности
- Пожарная техника, оборудование, системы защиты и спасения
- Охранная и пожарная автоматика (комплексные системы безопасности)
- Услуги в области пожарной безопасности
- Противопожарная пропаганда

Конкурсы:

- «Лучшее техническое решение в области пожарной безопасности»
- «Лидер продаж продукции пожарно-технического назначения»
- «Лучшие материалы и наглядные пособия по противопожарной пропаганде и обучению мерам пожарной безопасности»

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА В НАПРАВЛЕНИИ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ВОПРОСЫ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ. ИНВЕСТИЦИИ»



Дирекция выставки: +7 (495) 727-25-98, fireexpo@crocus-off.ru, <http://www.fireexpo.ru>

Организатор:
Крокус Экспо
Международный выставочный центр

Генеральный
информационный партнёр:
**Индустрия
Безопасности**

Официальный информационный
партнёр:
МЧС

Главный
Интернет-партнёр:
SEC.RU

Главный информационный
партнёр:
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Официальный
партнёр:
Росгасстрах

Региональный
медиа-партнёр:
**112 ЕДИНАЯ СЛУЖБА
СПАСЕНИЯ**

Информационный партнёр
МВЦ «Крокус Экспо»:
БВ



www.tinko.ru
tinko.pf



НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ



ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Свыше 6000 наименований продукции
Полное собрание российской техники
Еженедельное обновление прайс-листа на сайте
Различные программы скидок
Комплексная поставка оборудования
Технические консультации в режиме on-line
Услуги по доставке оборудования
Ремонтно-сервисная служба
Передовые технологии для удобства клиентов
Использование передовых IT-технологий в работе с заказами
«Каталог оборудования систем безопасности» на сайте
Периодический информационно-технический журнал «Грани безопасности»

ОФИСЫ В МОСКВЕ:

«Центральный» (м. «Перово»)

3-й Проезд Перова поля, д. 8, tinko@tinko.ru

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

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

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

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