

№5
(128)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

СЕНТЯБРЬ–ОКТЯБРЬ 2023

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

**ИСО «ОРИОН»
НА СЛУЖБЕ ОХРАНЫ ТРУДА
И КОНТРОЛЯ ТРУДОВОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ** 10

**СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ
«АНТИТЕРРОР»** 14

**STELBERRY ПРЕДСТАВЛЯЕТ:
РОЕ-СПЛИТТЕР MX-230** 18

**OMADA PRO –
УМНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ
БИЗНЕС-СЕТЕЙ** 22

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫБОРУ
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ
ALERTO®** 24

**«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ** 28

ТИНКОРЕЙТИНГ 38

**КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ** 44

Издается
с декабря 2001 года



**Новые решения в шлюзовых кабинках
отечественного производства**
(Подробнее – стр.4)

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»



securika

Moscow

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

16–18 АПРЕЛЯ 2024

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО,
3 ПАВИЛЬОН, 14 ЗАЛ



ВИДЕО-
НАБЛЮДЕНИЕ



КОНТРОЛЬ
ДОСТУПА



ОХРАНА
ПЕРИМЕТРА



ПРОТИВОПОЖАРНАЯ
ЗАЩИТА



СИГНАЛИЗАЦИЯ
И ОПОВЕЩЕНИЕ



АВТОМАТИЗАЦИЯ
ЗДАНИЙ



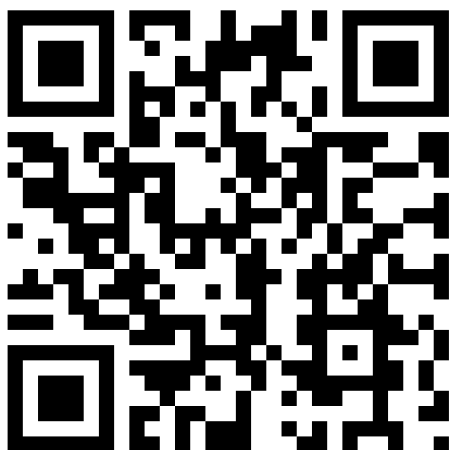
ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД
SECURIKA-MOSCOW.RU



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER



Вебинары в «Торговом Доме ТИНКО»



Расписание
и программы
на сайте
www.tinko.ru

Приглашаем посетить вебинары, проводимые производителями оборудования технических средств безопасности при поддержке «Торгового Дома ТИНКО».

Преимущества обучения в виде вебинаров:

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

Вебинары в «ТД ТИНКО» — это:

- ✓ **интересно** (известные производители и торговые марки);
- ✓ **авторитетно** (лекторы — ведущие специалисты отрасли технических средств безопасности);
- ✓ **современно** (возможно участие с мобильных устройств).

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

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

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

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



Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

Грани безопасности
№5 (128)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
сентябрь–октябрь 2023

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.

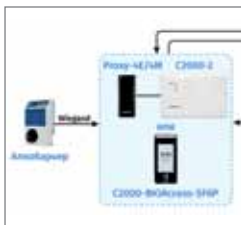
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

- 4** В.Е. Мастеров, М.С. Меркулов | Новые решения в шлюзовых кабинах отечественного производства

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 10** ИСО «Орион» на службе охраны труда и контроля трудовой дисциплины
- 14** С.Д. Калаев | Система оповещения «Антитеррор»
- 16** Комплект гибридной домофонии от HiWatch: экономия и преимущества IP-системы
- 18** STELBERRY представляет: PoE-сплиттер MX-230
- 22** К. Сеницына | Omada Pro – умное решение для бизнес-сетей

- 24** Рекомендации по выбору громкоговорителей Alerto®

- 27** Новинки от АО «Эридан»: ручные пожарные извещатели

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 28** А.Г. Вартанов, А.М. Воронцов, О.В. Скарюкин, Н.А. Салапина | «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения

АНАЛИТИКА РЫНКА

- 38** ТИНКОрейтинг

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 44** Каталог оборудования систем безопасности

NV 2116 Гибридный ППКОП с GSM передатчиком до 64 шлейфов

Предназначен для подключения на ПЦН средних и больших объектов. Используется в качестве охранно-пожарной контрольной панели, а также для дистанционного управления электроприборами, доступом (приводами ворот, замками) с сотового телефона по SMS, бесплатному звонку CLIP или мобильному приложению NV HOME.

Преимущества

- 8 шлейфов пожарной сигнализации для подключения двухпроводных датчиков.
- Расширение до 64 пожарных шлейфов (NV 2124).
- Подключение до 56 беспроводных извещателей NAVIgard/«Ладога» («Риэлта»).
- Клавиатура NV 8524 с индикацией, соответствующей ГОСТ 34701-2020 (действует с 01.07.2023). Добавляет 2 ШС/выхода.
- Подключение к ЛЮБОМУ ПЦН благодаря мультиматности.
- Передача отчетов по каналам Ethernet или WiFi (NV 114/NV 115).
- Удаленная постановка/снятие и управление с помощью клиентского приложения NV HOME (iOS, Android), телефонным звонком CLIP или SMS.
- Оповещение владельца: NV HOME/Речевое (ALARM)/MMS/SMS/бесплатно CLIP.
- Встроенный контроллер ТМ, постановка/снятие с помощью ключей Touch Memory.
- Программирование — NV Online PRO/miniUSB/microSD.
- MicroSD (хранение 100 000 событий/аудио/фото).
- Контроль наличия и напряжения АКБ.



В комплекте:

- | | |
|--------------------------|-------|
| • NV 8804 - плата ППКОП | 1 шт; |
| • NV 8524 - клавиатура | 1 шт; |
| • NV 7201 - блок питания | 1 шт; |
| • NV 1-SMA - антенна | 1 шт; |
| • NV 2002 - корпус | 1 шт. |

Спецификация

Пожарные шлейфы	8(64)
Охранные зоны	18(64)
Беспроводные охранные и пожарные зоны (Navigard, «Риэлта»)*	56
Количество JPEG-камер NV DOM 485-28IR	4
Подключение датчиков температуры NV TEMP	1(32)
Выходы с контролем на обрыв и КЗ, 0.3 А	4(2 реле/ 2 ОК)
Подключение пожарной свето-звуковой индикации (СЗУ/табло выход)	+

* Опционально

Новые решения в шлюзовых кабинах отечественного производства

Эксплуатация в реальных условиях любого нового продукта всегда вносит свои коррективы в производство. И хорошо, когда такие изменения ведут к улучшению эксплуатационных характеристик продукта, и к расширению его функциональных возможностей. Так и происходит в производстве шлюзовой кабины, которая выпускается ООО «КИНИТЭК». Об этом отечественном производителе и его последней инновации рассказывается в этой статье.

Несколько слов о производителе

ООО «КИНИТЭК» было образовано в 2015 году специалистами, имеющими богатый опыт в области внедрения шлюзовых кабин и турникетов иностранного производства - «КАВА» (Германия), «Saima», «Alluser» (оба Италия) и др.

В 2017 году был налажен мелкосерийный выпуск отечественных шлюзовых кабин серии «ГарТек». Эти изделия разработаны с учётом опыта многолетней эксплуатации кабин импортного производства. Особенностью шлюзов «ГарТек» является возможность их установки на места демонтируемых кабин без большого объёма строительных работ.

Конструктивные особенности кабины «ГарТек» защищены патентом №189510.

Автоматическая шлюзовая кабина серии «ГарТек», производимая ООО «КИНИТЭК», единственная из изделий подобного типа получила сертификат о происхождении товара в России от «ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ПАЛАТЫ...» и включена в реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли (департамент радиоэлектронной промышленности). Реестровая запись № 2104\1\2022.

Всего с 2017 года по настоящее время произведено и отгружено 114 шлюзовых кабин.



Рис. 1. Шлюзовая кабина

А теперь вкратце о продукции

Речь пойдет о шлюзовых кабинах, которые используются в системах безопасности для контроля и управления доступом и обеспечивая санкционированный проход через кабину строго по одному человеку.

Шлюзовая кабина (см рис. 1) – это автоматическое устройство, состоящее из металлического цилиндрического каркаса и двух укрепленных преграждающих элементов (автоматических дверей), которые открываются последовательно, обеспечивая режим

шлюзования, что исключает проход одновременно более одного человека.

За последние 20 лет на рынок систем безопасности России поставлялись и находятся в эксплуатации тысячи шлюзовых кабин (ШК). Они имеют в своем составе напольные двузонные контактные маты, которые, собственно, и обеспечивают контроль прохода по одному человеку через ШК. Сопряжение мата с контроллером кабины осуществляется по протоколу 0/1. Для успешного прохода человек, войдя в шлюз, должен позиционировать ступни ног строго во внутренней границе контактной зоны мата.

Проблемы, выявленные при эксплуатации

В ходе монтажа и эксплуатации шлюзовых кабин сотрудниками компании «ПРИССКО» и другими компаниями-инсталляторами этой продукции были выявлены следующие недостатки, влияющие на устойчивое функционирование ШК. Основная часть замечаний связана с неустойчивой работой двузонного контактного мата:

- повышенный механический износ поверхности и контактной группы, приводящий к «залипанию» контактов и формированию ложного сигнала присутствия в шлюзовой кабине человека (предмета), когда его там нет, что приводило к нарушению алгоритма прохода (устранение требовало остановки проходов, локализации места «залипания» и восстановления его разными способами);
- физические повреждения контактного мата от точечной нагрузки (примерно 40 кг на 1 кв сантиметр) от шпилек женских туфель, провозимых колесных тележек с грузом и т.д. приводили также к «залипанию» и требовали ремонта;
- вес контактного мата, составляющий от 20 кг до 40 кг, заметно утяжелял и удорожал конструкцию и требовал участия в его ремонте двух сотрудников;
- строгая локализация позиционирования ступней человека в центральной части контактного мата зачастую требовала подсказки оператора для перемещения входящего в нужную позицию, что приводило к задержке прохода и снижало пропускную способность шлюза;
- информативность выходного сигнала с контактного мата (0 или 1), не по-

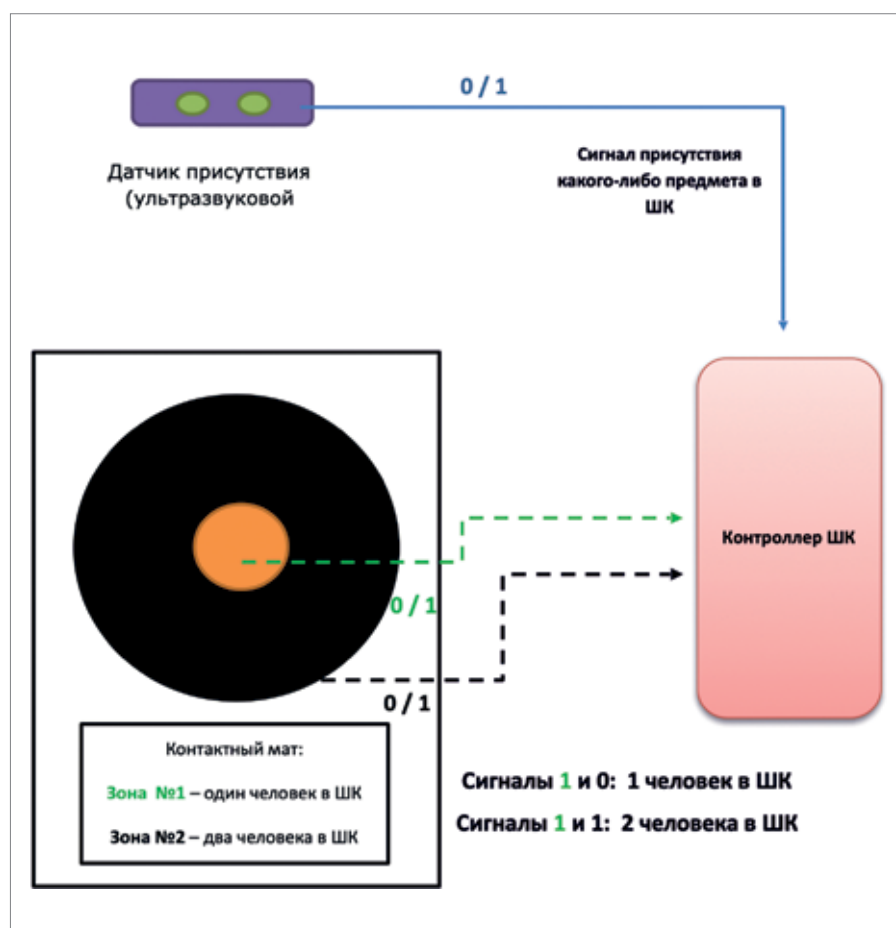


Рис. 2. Схема использования двузонного контактного мата и ультразвукового датчика в работе шлюзовой кабины

зволяла расширить функциональные возможности шлюза в части его интеграции с другими системами безопасности;

- отсутствие в последние годы возможности приобретения зарубежных двузонных контактных матов (на замену вышедших из строя) и в условиях отсутствия отечественных аналогов, без которых основная функция работы ШК – контроль прохода по одному человеку – становится невыполнимой.

В этих условиях необходимо было найти иное техническое решение, обеспечивающее при проходе человека в шлюзе определение присутствия в нем только одного человека. Все принципы контактного действия не рассматривались. Как решить такую задачу? Оказалось, что подсчет людей, находящихся в шлюзе, по головам – достаточно перспективное решение. И при таком подходе, кроме решения этой основной задачи, появлялись новые полезные качества.

Техническое решение

После апробации нескольких аппаратных средств разработчики остановились на устройстве, которое способно заменить в шлюзовых кабинах и двузонные контактные маты (исправные или вышедшие из строя), и потолочные ультразвуковые датчики одним устройством видеоконтроля с одновременным расширением технических и эксплуатационных характеристик ШК.

Кроме этого, такое решение теперь может использоваться во всех вариантах построечных шлюзов для обеспечения прохода по одному человеку. Ранее при использовании контактных матов это было крайне неудобно, а порой и невозможно из-за сложной геометрии и конструктивных особенностей таких шлюзов.

Примечание. Построечная шлюзовая кабина, как правило, использует существующие строительные конструкции (стены коридоров), дополняя их управляемыми по правилам шлюзования входными/выход-

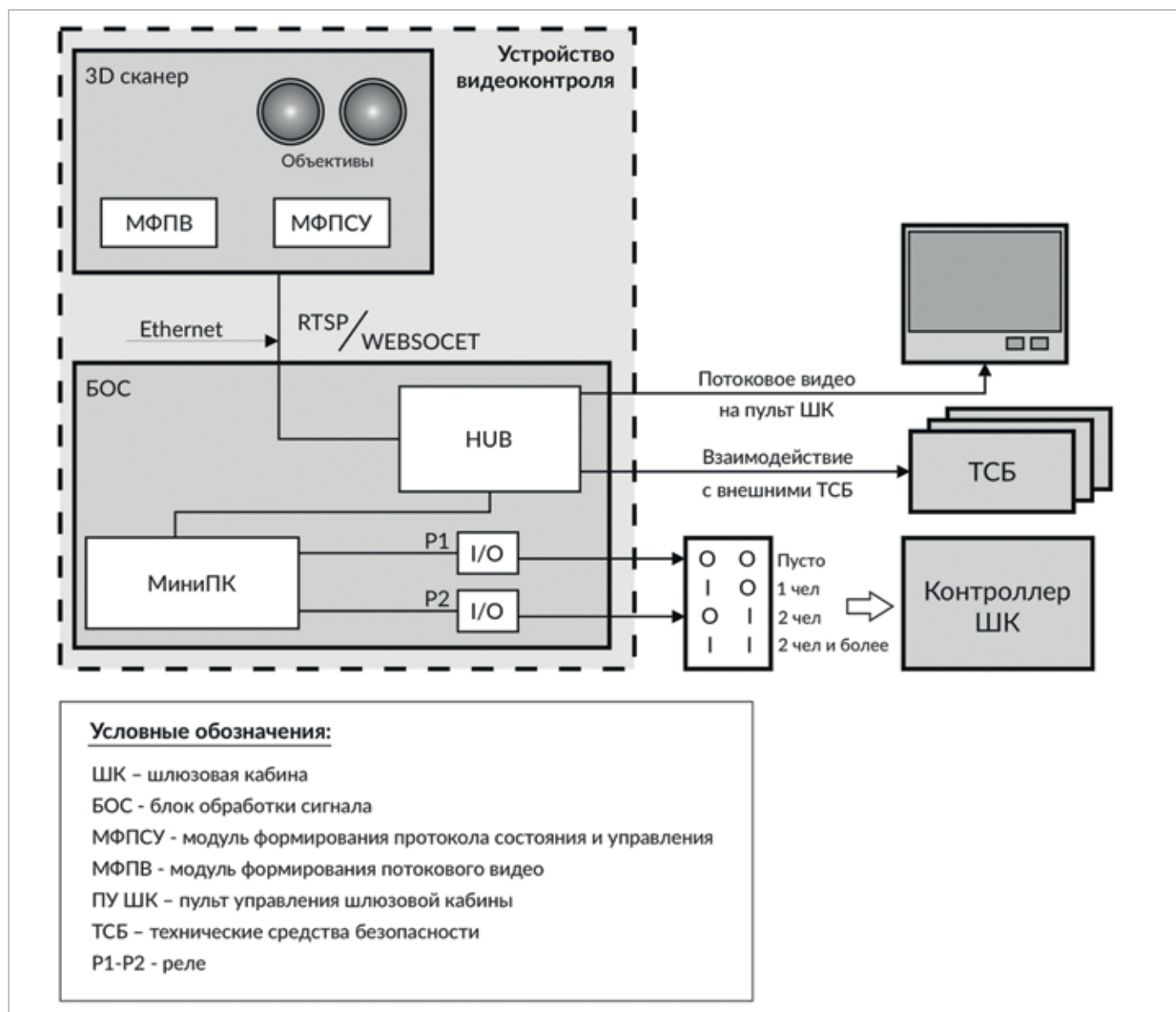


Рис. 3. Устройство видеоконтроля

ными дверями и карточными или биометрическими терминалами для идентификации входящих.

Структурные схемы шлюзовых кабин с использованием контактного мата и предлагаемого устройства показаны на рис.2 и рис.3.

Актуальность установки такого устройства в процессе эксплуатации определяется необходимостью восстановления полноценного функционирования ШК при выходе из строя двузонного контактного мата, а при его исправности – просто желанием улучшить технические и эксплуатационные характеристики, предоставляемые возможностями видеoinформации, которая формируется выбранным типом 3D-сканера. Кроме этого, упроща-

ются монтажные работы и ликвидируются трудоемкие ремонтно-восстановительные работы.

Внедрение такого устройства в серийном производстве обеспечивает снижение веса ШК, а также трудоемкости ее изготовления и себестоимости, и исключает необходимость приобретения зарубежного двузонного контактного мата.

Таким образом, интересы всех: покупателя, производителя и эксплуатирующей организации были удовлетворены! И в состав оборудования шлюзовых кабин в серийном производстве вместо напольного двузонного контактного мата и потолочного ультразвукового датчика был включен 3D-сканер.

Поскольку предлагаемое решение предназначено для установки

в том числе и на существующие шлюзовые кабины с двузонным матом и/или новую продукцию, то для наглядного понимания его достоинств рассмотрим рис. 2, на котором изображено использование потолочного датчика и контактного мата, и рис. 3, на котором изображено новое решение с устройством видеоконтроля прохода по одному человеку. В качестве этого устройства, в частности, используется 3D-сканер-счетчик и разработанный дополнительно блок обработки сигнала (БОС). Этот блок обеспечивает формирование сигналов управления для контроллера ШК. При наличии в ней одного человека проход через ШК разрешается. А при обнаружении в ШК двух или более человек или оставленного

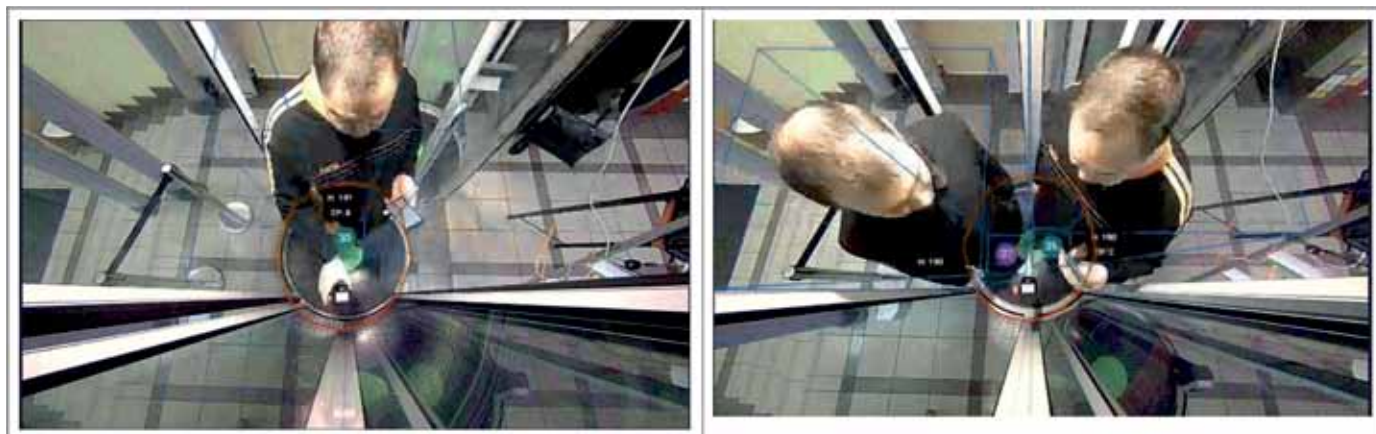


Рис. 4. Контроль прохода по одному человеку

предмета формируется другой сигнал управления и проход запрещается.

На рисунке 3 показано, что функции потолочного ультразвукового датчика и контактного мата, теперь выполняет одно(!) устройство видеоконтроля.

Составляющие устройства видеоконтроля

3D-сканер с двумя объективами (стереокамера), формирующий видеостереокартинку, по которой путем анализа видеоизображения обеспечивается определение не только появления людей по одному, по два человека и более, наличия оставленного предмета, но осуществляется и подсчет проходов людей отдельно в одну и другую сторону.

При анализе видеоизображения конструкция стереокамеры с двумя объективами устраняет недостатки однообъективных камер, на которые легко влияют изменения освещения или тени. Эта камера обеспечивает стереоизображение, которое точно отслеживает трехмерное положение объектов, находящихся в поле зрения. Это особенно важно, поскольку библиотека программного обеспечения по распознаванию образов использует именно такой формат.

Благодаря фильтрации по высоте и восприятию высоты путем вычисления триангуляции изображений, полученных с двух точек обзора, можно эффективно распознавать движущиеся объекты. Это позволяет отличать людей разного роста, поодиночке или в группах, от нечеловеческих объектов, таких как оставленные предметы.

При этом вычисление этих отличительных признаков происхо-

дит «на борту» камеры (3D-сканера), и видеопотоки этой информации не направляются на специальный компьютер, на котором запущено аналитическое программное обеспечение. Такое решение экономит полосу пропускания в системах сбора информации и снижает вероятность потери/ошибок данных при их удаленной обработке.

Кратко преимущества видеостереокамеры с технологией 3D можно описать так:

- имеет точность подсчета 98 %;
- не подвержена влиянию теней, отражений, темных предметов или мелких объектов;
- осуществляет двунаправленный подсчет на настраиваемых параметрах линии обнаружения;
- обнаруживает развороты входящего человека во избежание двойного подсчета.

Модуль формирования потокового видео (МФПВ), который обеспечивает вывод и отображение видеопотока с камеры на штатный пульт управления ШК. Возможна также его интеграция с системами видеонаблюдения.

Использование специального программного обеспечения позволяет осуществлять одновременный видеомониторинг путем формирования видеопотока на пульт управления шлюзовыми кабинами для разбора нештатных ситуаций с задержками прохода, сбоями в работе и другими возможными нарушениями функционирования ШК. А постоянно расширяющаяся библиотека программного обеспечения по распознаванию образов открывает дополнительные возможности для анализа.

Блок обработки сигнала (БОС), который состоит из миникомпьютера HUB и двух релейных модулей. Программное обеспечение для миникомпьютера было специально разработано для выполнения стоящих задач.

Поступающие по определенному протоколу данные от стереокамеры обрабатываются миникомпьютером. В результате их анализа БОС формирует с помощью релейных выходов сигналы о наличии/отсутствии и количестве объектов находящихся во внутреннем пространстве ШК. Эти управляющие сигналы передаются на контроллер ШК (как это и было ранее). Сформированный таким образом протокол полностью идентичен протоколу управления контроллером шлюзовой кабины, когда в ней используется двузонный мат. Это позволяет обеспечить простейшую замену вышедшего из строя мата, установив предлагаемое устройство видеоконтроля.

Технический результат

Технический результат от внедрения устройства видеоконтроля в шлюзовые кабины можно сформулировать следующим образом:

Повышение эксплуатационных характеристики шлюзовой кабины при замене контактного мата позволило:

- полностью исключить все проблемы по механическому износу его поверхности и контактной группы, по физическому повреждению контактного мата от точечной нагрузки, которые приводили к «залипанию» контактов и формированию ложного сигнала присутствия в шлюзовой кабине человека (предмета), когда его там

нет, что нарушало алгоритма прохода или вызывало необходимость ремонта контактного мата;

- снизить на 5% стоимость шлюзовой кабины и на 10% весовые характеристики, а также устранить необходимость участия в ремонте 2-х человек;
- полностью исключить задержки в проходе через шлюзовую кабину людей из-за неправильного расположения их ступней строго на внутренней зоне контактного мата (стало возможным движение персоны во всем полезном внутреннем пространстве кабины);
- отсутствие в конструкции шлюзовой кабины датчика обнаружения посторонних предметов (ультразвукового датчика) позволило полностью исключить необходимость квалифицированной и регулярной проверки, а также подстройки датчика для поддержания требуемой зоны обнаружения из-за зависимости этой зоны (ее теперь нет) от изменения температуры, напряжения питания и старение элементов ультразвукового датчика, что порождало остановку проходов из-за ложного обнаружения предметов по этим причинам;
- обеспечить более надежное обнаружение мелких оставленных предметов за счет исключения появления от них теней и отражений;
- оперативно разрешать на посту охраны по видеокартинке из шлюзовой кабины спорную ситуацию и тем самым обеспечить непрерывность работы шлюзовой кабины без остановки (проход людей) для разбора ситуации и без вызова специалистов или охранника.

Улучшение оперативно-технических характеристик шлюзовой кабины сделало возможным:

- осуществлять двунаправленный подсчет (входящих и выходящих) с территории людей через шлюз, что весьма актуально для службы безопасности в конце рабочего дня для определения числа оставшихся на территории, а также подсчет числа проходов через шлюзовую кабину может служить критерием ее своевременного профилактического осмотра/ремонта, о чем может оповещаться дежурный оператор;
- обнаружение разворотов (вошел в кабину и вышел назад) во избежание двойного счета, что встречается ча-

сто при обнаружении металла у входящего, или неправильном введении второго контрольного признака внутри кабины (ПИН-код или биометрия) для открытия второй двери шлюза;

- удаленно (по интернет-каналам) проводить изменения начальных настроек устройства видеоконтроля, а также при необходимости изменять параметры его функционирования, что положительно влияет на его эксплуатационные характеристики;
- расширение функциональных характеристик ШК путем вывода и отображение видеопотока с камеры на штатный пульт управления ШК. Это позволило дежурному оператору объективно проводить разбор нештатных ситуаций с задержками прохода, сбоями в работе и другими возможными нарушениями функционирования шлюза, не покидая своего поста. Любое отклонение от штатного порядка работы шлюза может быть визуально определено и соответствующим образом отработано дежурным оператором. Или, наоборот, могут контролироваться действия самого дежурного оператора. Через ближайший к кабине оператора шлюз всегда организован проход людей с временными пропусками. Проверка пропусков осуществляется оператором через окошко, которое попадает в поле зрения камеры. И значит, обязательность проведения оператором этих действий может контролироваться как в режиме онлайн, так и по архивным записям;

В заключение можно сказать, что как самостоятельное изделие устройство видеоконтроля в серийном производстве и эксплуатации имеет следующие достоинства:

- может использоваться в производстве ШК вместо двузонного мата или весовой платформы;
- может быть напрямую использовано для замены функций находящегося в эксплуатации и вышедшего из строя двузонного мата в шлюзовых кабинах всех производителей без дополнительных устройств согласования;
- может использоваться для решения основных задач (прохода по одному) и расширения функциональных возможностей интеграции с внешними техническими средствами безопасности;
- может не только выполнять контроль прохода по одному человеку,

но и обеспечивать получение визуальной видеоинформации на пульте управления шлюзовыми кабинами, что облегчает принятие быстрых оперативных решений в критических ситуациях;

- позволяет организовать архивную видеозапись всех событий о проходах с возможностью последующего анализа этих событий при необходимости;
- позволяет использовать видеопоток от устройства видеоконтроля для расширения автоматического распознавания образов, используя готовые библиотеки программных продуктов, предназначенные для этих целей;
- видео online позволяет вывести на экран любое количество видеопотоков одновременно в режиме реального времени для оценки в реальном времени обстановки на объекте, что позволяет контролировать работу нескольких шлюзов одновременно (обычно их число не превышает 10 – 12 ШК);
- алгоритмы анализа видеоизображения исключают влияния цвета одежды и изменения внешнего освещения, а также появление теней;
- наработка на отказ 3D-сканера, составляющего основную часть устройства видеонаблюдения, более 20 лет, что абсолютно недостижимо для механических контактов двузонного контактного мата;
- высокая разрешающая способность и точность расчета объемной математической карты высоты с точностью до 1 пикселя позволяет уверенно определять высоту при установках устройства видеоконтроля от 2,0 до 7,0 метров, что очень важно при оснащении построечных шлюзовых кабин в помещениях с высокими потолками.

Описанная выше работа проведена в тесном контакте с инженерно-техническим персоналом компании «ПРИССКО», принявшим участие как в подготовке алгоритмов работы устройства видеоконтроля, так и лабораторных и эксплуатационных испытаниях.

*М.С. Меркулов,
генеральный директор
ООО «КИНИТЭК»*

*В.Е. Мастеров,
зам. генерального директора
ООО «ПРИССКО»*



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

ОБЕСПЕЧИМ БЕЗОПАСНОСТЬ

ВЫПОЛНИМ РАБОТЫ РАЗЛИЧНОЙ СЛОЖНОСТИ

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПОДБОР РЕШЕНИЙ

За счет более чем 30-летнего опыта работы с продукцией 70-ти ведущих производителей средств безопасности.

ПОЛНЫЙ СПЕКТР УСЛУГ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Разработка концепции
Проектирование
Поставки оборудования
Монтаж оборудования
Интеграция систем
Разработка ПО

Пусконаладка
Эксплуатация
Обслуживание
Диагностика и ремонт
Независимая экспертиза

ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ

От небольших доработок до полномасштабного интегрированного комплекса безопасности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Биометрические системы, видеоаналитика, мобильные и беспроводные решения.

127015, г. Москва, Бутырская улица, 76, строение 1.
Бизнес-центр "На Дмитровской"
телефон: +7(495) 363-07-70
факс: +7(495) 225-36-20
e-mail: chamber@prissco.ru
web: www.prissco.ru



ИСО «Орион» — на службе охраны труда и контроля трудовой дисциплины

Ни для кого не секрет, что в состоянии опьянения человек теряет способность критически мыслить, снижается его скорость восприятия информации, что приводит к совершению неправильных действий, в том числе на производстве.

Анализ травматизма по итогам 2022 г. показывает, что нарушение работниками трудового распорядка и дисциплины труда, особенно в состоянии алкогольного опьянения, являются одной из основных причин, приводящих к тяжелым травмам и смерти (около 28% случаев). Трудовой кодекс РФ в ч. 1 ст. 76 обязывает работодателя отстранить от работы (не допускать к работе) работника, появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения. Очевидно, что такое нарушение трудовой дисциплины может повлечь негативные последствия не только для самого нарушителя, но и для других сотрудников или окружающих людей. Поэтому определенные профессиональные категории, такие как пилоты, водители, работники, занятые на подземных работах, обязаны проходить медицинские осмотры, включая медицинское освидетельствование для выявления возможного состояния алкогольного опьянения. Руководитель предприятия имеет право внести в правила внутреннего трудового распорядка (ВТР) процедуру контроля наличия алкогольного опьянения и ограничения допуска к работе, с согласия работников. Также в организации может быть составлено отдельное Положение о безопасности на рабочих местах, где будет описана, в том числе, и процедура проверки с использованием алкотестеров. Это вполне согласуется с развити-

ем на предприятиях современной системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья работников, описанной в ГОСТ Р 70675-2023.

Приведенная в стандарте система предписывает своевременное информирование работников о существующих опасностях, инцидентах, результатах оценки рисков для их здоровья, в том числе психического. Количественная оценка рисков для психического здоровья работника является одной из наиболее сложных задач для работодателя с учетом ограниченности инструментов оценки. Провоцирующими факторами и маркерами для психических рисков могут послужить примеры девиантного поведения, субъективная оценка уровня стресса, агрессии, усталости, данные о злоупотреблении алкогольными напитками, наркоти-

ческими и иными психоактивными веществами, которые могут быть выявлены как количественными, так и качественными и полуколичественными методами, например в ходе допусков отдельных категорий работников на рабочую смену. Эти и другие мероприятия способствуют реализации на предприятиях концепции нулевого травматизма Vision Zero.

Для контроля отсутствия состояния опьянения на предприятиях используются сертифицированные алкотестеры. Они, как правило, служат для предварительной оценки, после чего, при необходимости, применяется расширенная процедура медицинского освидетельствования с привлечением медицинского персонала. В соответствии с требованиями п.3 Порядка проведения медицинского освидетельствования на состояние опья-

Роструд комментирует легитимность применения алкотестеров на предприятиях в том плане, что ни Трудовой кодекс, ни иные нормативно-правовые акты этого не запрещают. При этом следует принимать во внимание следующие аргументы и факты:

1) ч. 1 ст. 8 ТК РФ позволяет работодателям регулировать свою деятельность локальными нормативными актами, составленными в соответствии с Трудовым кодексом и другими нормами трудового права;

2) Пленум Верховного Суда РФ в п. 42 Постановления от 17.03.2004 № 2 «О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации» допускает подтверждение состояния опьянения не только медицинским заключением, но и другими методами;

3) № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» запрещает работодателю направлять работника на медосвидетельствование в приказном порядке, то есть работник вправе отказаться как от медосвидетельствования, так и от алкотеста, кроме случаев, когда медосмотры являются обязательной процедурой перед допуском к работе.

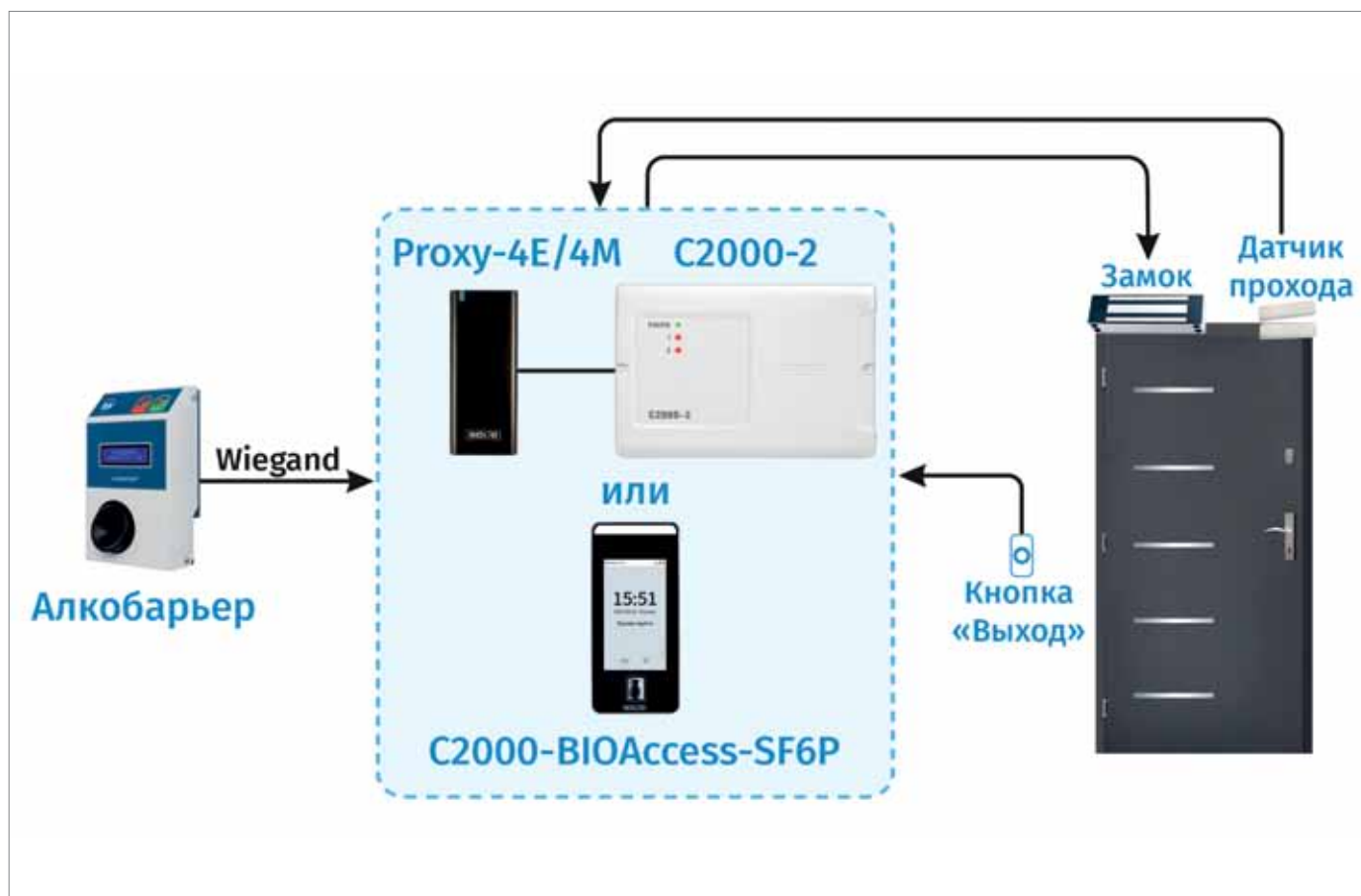


Рис. 1. Автономная СКУД с алкотестированием

нения, утвержденного Приказом Минздрава России от 18.12.2015 № 933н, освидетельствование проводится в организациях или обособленных подразделениях, имеющих лицензию.

Алкометры позволяют измерять и отображать на дисплее количественное содержание паров этанола в пробе выдыхаемого воздуха и включать звуковую сигнализацию. При этом идентификация личности тестируемого человека осуществляется ответственным лицом, присутствующим на процедуре. Это согласуется с регламентом медицинского освидетельствования, но не позволяет, при необходимости, автоматизировать процесс и связать результаты теста с конкретной личностью без участия контролирующего сотрудника. Такая задача автоматизации актуальна, если результаты теста используются как основание для ограничения прохода сотрудника

к месту его работы или в особые помещения, особенно в случае массового контроля. Решить данную задачу позволяет интеграция алкотестеров и системы контроля и управления доступом (СКУД).

Рассмотрим варианты эффективной организации алкотестирования на примере интеграции алкометра «Алкобарьер» и СКУД интегрированной системы охраны «Орион» производства НВП «Болид».

Для интеграции с оборудованием ИСО «Орион» в алкометре «Алкобарьер» имеется интерфейс и возможность передавать измеренные тестовые значения в протоколе Wiegand-26, а в контроллерах СКУД имеются входы для приема данной информации. В случае автономной точки доступа (одно помещение, одна дверь и пр.) без ведения и архивирования журнала разрешенных или запрещенных проходов, структурная схема выглядит как на рисунке 1.

Использование контроллера C2000-2 является самым бюджетным решением, недаром это одно из наиболее востребованных на рынке устройств. Алкометр подключается к C2000-2 параллельно с основным считывателем карт, а для интеграции с алкометром в C2000-2 имеется режим «Проход по правилу двух лиц». Алгоритм прохода состоит из активации Proximity-карты тестируемого сотрудника, выполнения процедуры выдоха пробы воздуха и принятия из алкометра в качестве второго идентификатора значения измеренной концентрации паров этанола, преобразованного в формат Wiegand. Чтобы разделить полученные значения на «разрешенные» и «запрещенные» в C2000-2 имеется функция группировки идентификаторов с присвоением «Уровня доступа». При этом сотрудники, для которых тестирование не является по регламенту ВТР обязательным,

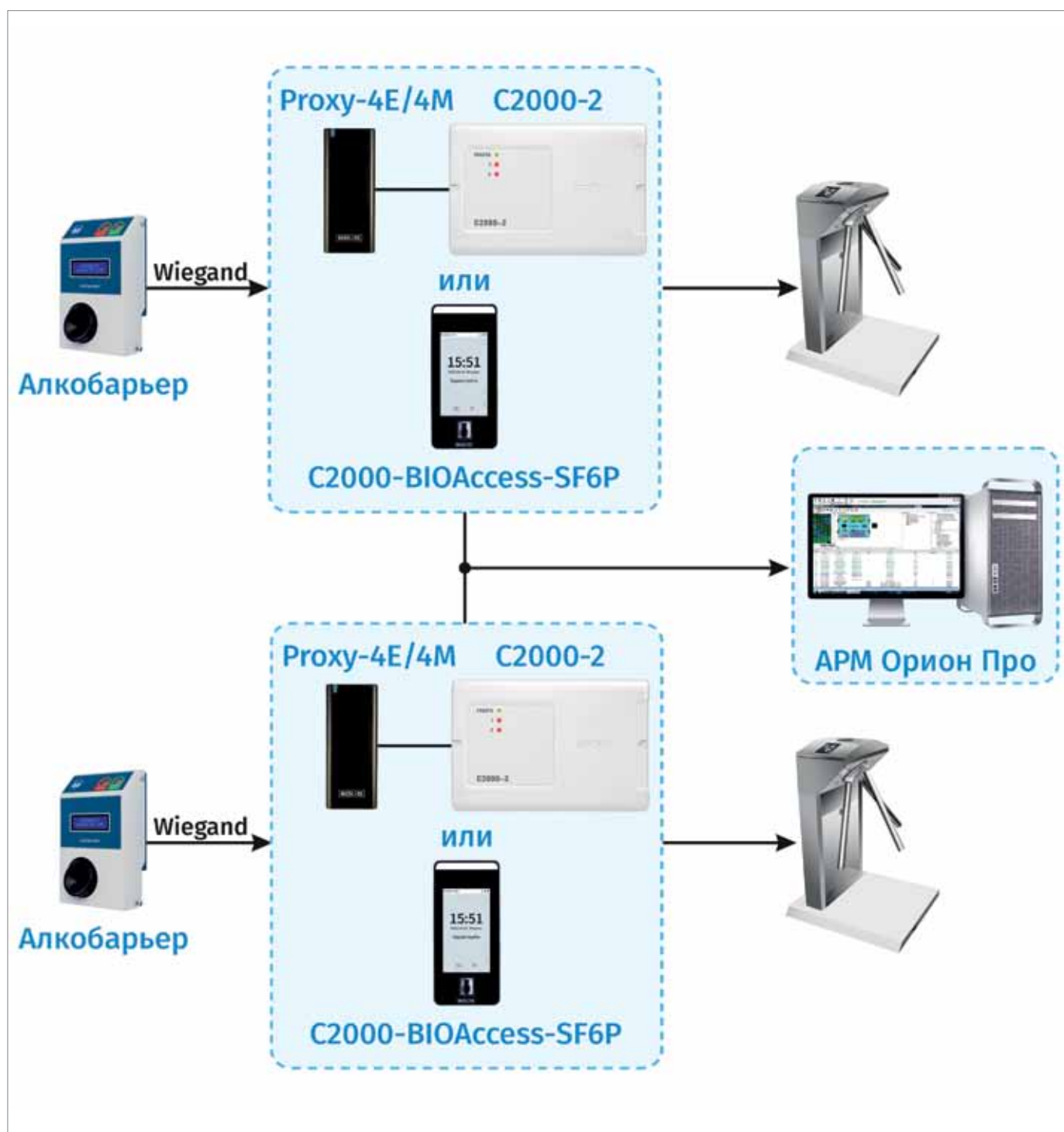


Рис. 2. Сетевая СКУД на проходной с алкотестированием

имеют карточки с обычным доступом, не по «правилу двух лиц». Таким образом, в обособленное помещение могут попасть только те, кто успешно прошел алкотестирование, и те, для кого это не обязательно, но кто имеет карточку с разрешением доступа. База сотрудников (карточек) задается при первоначальной настройке точки

доступа и корректируется, по мере необходимости, с помощью программной утилиты UProg и ноутбука. Всего таких сотрудников может быть зарегистрировано в контроллере C2000-2 до 32768.

Несмотря на то что описанная процедура тестирования и предоставления доступа полностью автоматизирована, она не лишена не-

которого недостатка: возможности передачи карты стороннему лицу и неконтролируемой подмены тестируемого.

Преодолеть данную проблему позволяет использование биометрического контроллера C2000-BIOAccess-SF6P, который поддерживает идентификацию по отпечаткам пальцев (до 10000 шаблонов), ри-

Таблица 1. Перечень событий в BAProg

№ п/п	Код события	Наименование события
1.	70	Содержание алкоголя превышено
2.	71	Нет сигнала от алкотестера
3.	72	Содержание алкоголя превышено, но доступ предоставлен, так как включен параметр «Пропускать пьяных»
4	72	Пользователь авторизовался, но прервал процедуру проверки на алкоголь

сунку вен ладони (до 3000), а также по лицу (до 6000). Кроме этого, C2000-BIOAccess-SF6P хранит до 200000 событий в своем буфере памяти, что позволяет с помощью компьютера и утилиты BAProg получить доступ к необходимой информации о разрешенных или отклоненных контроллером проходах.

Перечень событий, отображающихся в BAProg в процессе взаимодействия с алкотестером в автономном режиме приведен в Таблице 1.

В отличие от локальной точки контроля и доступа, сетевые решения предполагают использование программного обеспечения АРМ «Орион Про», которое позволяет не только в удобной форме администрировать базу сотрудников, но и просматривать журнал событий по всем точкам доступа, формировать разнообразные отчеты. Кроме этого, наличие рабочих мест с различным функционалом обеспечивает возможность внедрения процедуры массового алкотестирования

на предприятии. Структурная схема проходной с алкотестерами изображена на рис.2.

При массовом контроле с помощью алкометров следует учитывать определенные ограничения. Во-первых, тест занимает определенное время, которое зависит от необходимости самоочистки заборной системы алкометра с помощью вентилятора и может достигать до 10 секунд. Это требует учета при расчете количества турникетов на проходной, чтобы не создавать очереди в часы пик. Во-вторых, показания алкотестера не являются достаточным основанием для не допуска сотрудника на работы, тем более его наказания за нарушение трудовой дисциплины — без медицинского освидетельствования. Таким образом, в алгоритме алкотестирования на проходной сотруднику, чей проход отклонен в СКУД на основании данных алкометра, предлагается пройти на работу с помощью оператора (вахтера), с последующим

возможным предложением пройти медицинское освидетельствование. Альтернативным может быть вариант использования алгоритма «пропускать при превышении» (рис.3), когда тестирование осуществляется, но СКУД не ограничивает его проход на работу, при этом «положительные» результаты теста доводятся до контролирующих служб с последующим разбирательством.

При необходимости контроль состояния опьянения можно применить и на выходе сотрудников с территории предприятия для противодействия употреблению алкоголя в течение рабочей смены. Для этого только потребуются установить дополнительные аналогичные контроллеры и алкометры для управления турникетами в обратном направлении. Немаловажно, что все предложенные решения можно внедрить в уже существующие СКУД на базе контроллеров C2000-2 и C2000-BIOAccess-SF6P.

ЗАО НВП «Болид»

Проверка на алкоголь	Да
Пороговое значение (мг/л * 0,01)	16
Разрешить доступ с превышением	Да

Рис. 3. Настройка проверки на алкоголь в Администраторе базы данных

Продукцию производства
ЗАО НВП «Болид»
можно приобрести
в «Торговом Доме ТИНКО».
Заказать оборудование
и получить технические
консультации
можно на сайте
www.tinko.ru
или по телефону
+7 (495) 708-42-13

Система оповещения «Антитеррор»

Для решения задач по комбинированной трансляции как голосом через микрофон, так и предварительно записанных сообщений, на базе прибора БАС-50 и пульта ДПО-АТ создана система «Речор-АТ».

Данная система идеально подходит по обеспечению требований по антитеррористическому оповещению на объекте, поэтому система названа «Речор-АТ» («Антитеррор») в продолжение линейки приборов «Речор», «Речор-М».

Блок автоматических сообщений

Блок автоматических сообщений (БАС) позволяет транслировать выбранные с пульта сообщения в одну зону оповещения. К пульта можно подсоединить тревожную кнопку скрытой установки.

Пульт устанавливается на посту охраны или в другом месте нахождения ответственного лица.

Устройство обеспечивает:

- трансляцию записанных на SD-карте сообщений на линейный выход в ответ на поступление по шлейфам сигналов тревоги или по команде с пульта ДПО-АТ;
- трансляцию речевых объявлений от собственного микрофона (тангенты) на линейный выход;
- прием звукового сигнала от дистанционного пульта оповещения и трансляцию его на линейный выход;

При работе в составе комплекса РЕЧОР-50 устройство дополнительно обеспечивает:

- управление через проводное соединение устройствами расширения комплекса (БУМ-50, БУМ2-50), включая анализ их состояния и контроль исправности;
- формирование общего для всего комплекса сообщения и трансляцию его на устройства расширения комплекса;
- трансляцию речевых сообщений (объявлений) от собственного микрофона на устройства расширения комплекса по аналоговым каналам;



Рис. 1. Блок БАС-50



Рис. 2. Пульт ДПО-АТ

Технические характеристики

- число входов ШЛ для подключения к устройству шлейфов 4;
- количество звуковых фонограмм пожарного оповещения в энергонезависимой памяти устройства, не менее 15;
- тип поддерживаемой памяти SD (SDSC и SDHC), MMC;
- номинальная выходная мощность, Вт 50;
- напряжение на линейном выходе при номинальной выходной мощности, В 100;
- номинальный уровень сигнала на линейных входах, В 0.77;
- номинальное значение входного сопротивления для линейных входов, Ом 600;
- тип линейных входов симметричный;
- время работы от АКБ в режиме трансляции речевого сообщения, не менее, часов 2;
- время работы от АКБ в дежурном режиме, не менее, часов 48;
- мощность, потребляемая от источника питания 220 В в дежурном режиме, не более, ВА 10;
- мощность, потребляемая от источника питания 220 В в режиме трансляции звуковых сигналов, не более, ВА 75;
- габаритные размеры (длина x высота x глубина) корпуса устройства не превышают, мм 405 x 245 x 100;
- масса устройства не превышает, кг 6.

Устройство соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 а также требованиям «Свода правил СПЗ.13130.2009» при эксплуатации внутри закрытых отапливаемых помещений в следующих условиях:

- температура воздуха от 0°C до +40°C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха - не более 93 % при +40°C;
- высота над уровнем моря - не более 2500 м;

- содержание пыли в воздухе при наличии приточной вентиляции - не более 1 мг/м³.

Для расширения функционала запуск тревожных сообщений возможен и от радиоканальных устройств.

Устройство автоматически переходит на резервное питание от встроенного аккумулятора (при его наличии) 12 В при пропадании основного сетевого питания и автоматически возвращается на основное питание при появлении сети 220 В.

Программирование блока заключается в корректном присваивании имени соответствующему файлу. Звуковые файлы во избежание ошибок имеют оригинальные имена:

- msg01.mp3...msg04.mp3 - для 4-х тревожных входов;
- dro00.mp3 - для сообщения от «скрытой» кнопки;
- dro01.mp3...dro10.mp3 - для 10-ти сообщений с пульта.

Для создания аудиофайлов желательно использовать студийные записи или конверторы файлов TXT в MP3.

Устройство обеспечивает контроль целостности трансляционной линии, подключенной к его линейному выходу.

Устройство обеспечивает возможность контроля на обрыв и КЗ подсоединенных ко входам ШЛ1...ШЛ4 шлейфов.

Компания «РУССБЫТ» с благодарностью рассмотрит пожелания по улучшению данного оборудования или по созданию нового. Адрес для контактов info@sbvs.ru

С.Д. Калаев,
Генеральный директор
ООО «РУССБЫТ»



Рис. 3. Варианты дистанционного запуска сообщений

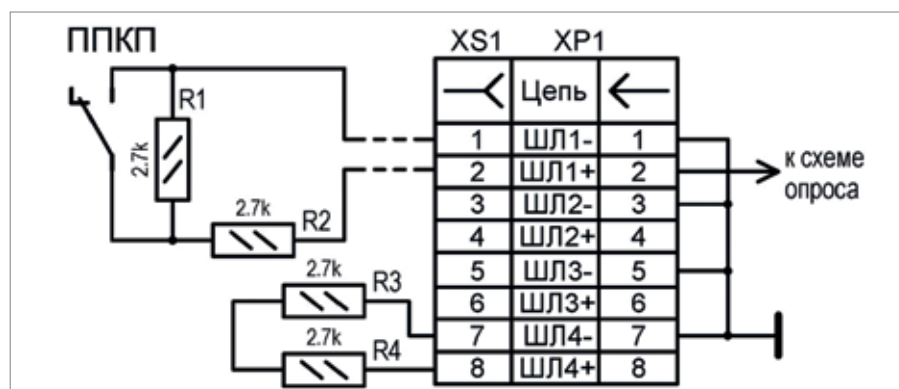


Рис. 4. Пример подключения шлейфа тревоги и заглушение неиспользуемого входа

Комплект гибридной домофони от HiWatch: экономия и преимущества IP-системы

Когда нужна IP-домофония, но бюджет ограничен, оптимальным выходом будет гибридное решение на базе IP-монитора и аналоговой вызывной панели. Именно такое решение реализовано в готовом комплекте гибридной домофони HiWatch DS-D100HKWF.

Простое и выгодное решение

Один из главных минусов аналоговых систем – большое количество проводов и необходимость отдельного питания устройства, что увеличивает смету проекта и усложняет процесс установки.

В комплекте гибридной домофони HiWatch DS-D100HKWF питание к 4-проводной вызывной панели DS-D100P поступает напрямую от монитора, что позволяет экономить на дополнительном источнике питания. При этом к гибриднему монитору HiWatch можно подключить до двух аналоговых панелей – это может быть еще одно устройство DS-D100P.

Помимо аналоговых, к гибриднему монитору в комплекте HiWatch DS-D100HKWF можно подключить до 15 сетевых вызывных панелей.

Все преимущества IP-домофони

Важной функцией для пользователя является простой и удобный доступ к системе, прием звонков в мобильном приложении и дистанционное открытие дверей. В комплекте DS-D100HKWF это возможно сделать путем добавления гибридного монитора в пользовательское приложение Hik-Connect, с помощью которого также можно просматривать журнал событий, онлайн видеоизображение от подключенных камер или от вызывных панелей со встроенной камерой.

Локальная работа с системой и настройка подключенных ана-



логовых или IP-устройств доступна в том числе через интуитивно понятный UI 2.0 интерфейс монитора.

Ключевые особенности комплекта гибридной домофони HiWatch DS-D100HKWF

Гибридный монитор

- Подключение до 15 IP- и до 2 аналоговых вызывных панелей
- Питание 4-проводной панели напрямую
- Поддержка PoE для IP-панелей
- 7" сенсорный экран, интерфейс UI 2.0
- Слот для TF-карты до 128 Гб

- Встроенные микрофон и динамик
- Подключение до 16 IP-камер
- Удаленное управление через Hik-Connect или VMS
- Wi-Fi
- Тревожные входы/выходы (2x)

Аналоговая вызывная панель

- Встроенная камера 2 Мп, разрешение 960x576, 25 к/с
- Угол обзора: 66.2° (по горизонтали), 37.2° (по вертикали)
- Встроенный всенаправленный микрофон
- 4-проводной интерфейс
- Уличное исполнение корпуса: IP65, -30...+70 °C

www.tinko.ru



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Электромагнитные замки AccordTec, серия с герконом

Представляем новую серию электромагнитных замков производителя AccordTec.

Их главным отличием является датчик состояния замка (выход реле НО, НЗ) и датчик положения двери (геркон), встроенные в корпус замка.

На якоре замка установлен механический компенсатор эффекта остаточной намагниченности.

Замки представлены в офисном варианте, которые имеют эстетический вид и современный дизайн.

Вес от 180 до 500 кг с напряжением питания 12/24 В удовлетворит запросы самых требовательных потребителей.



Технические характеристики

Модель	ML-180AS	ML-295AL	ML-350AL	ML-500AL
Сила удержания, кг	180	300	350	500
Светодиодная индикация состояния	Есть	Есть	Есть	Есть
Потребляемый ток, мА	440/220	480/240	480/240	480/240
Напряжение питания DC, В	12/24	12/24	12/24	12/24
Датчик состояния замка (датчик Холла)	Есть	Есть	Есть	Есть
Датчик состояния двери (геркон)	Есть	Есть	Есть	Есть
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	-40...+50	-40...+50	-40...+50
Габаритные размеры, мм	207x35x23	253x43x28	250x50x29	266x67x39
Масса, не более, кг	1,13	2	2,19	4,57



STELBERRY представляет: PoE-сплиттер MX-230



Рис. 1



Рис. 2

Универсальный миниатюрный проходной PoE-сплиттер (рис. 1) для питания микрофонов и установки в монтажные коробки для IP-камер. Поддерживает форматы 802.3af и 802.3at, метод А.

Удобное решение для питания микрофонов

Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-230 является очень удобным и универсальным решением для питания активных микрофонов от PoE питания IP-камер.

Модель STELBERRY MX-230 создана специально для установки в монтажные коробки для IP-камер.

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

Мощности STELBERRY MX-230 хватит даже для того, чтобы осуществить питание аудиомикшера и подключить к нему 4-х микрофонов.

STELBERRY MX-230 поддерживает стандарты 802.3af и 802.3at по методу А, то есть наиболее частые варианты PoE-питания, применяемые для IP-камер.

STELBERRY MX-230 крепится к поверхности при помощи 2-стороннего скотча, который уже наклеен снизу сплиттера.

Преимущества PoE сплиттера STELBERRY MX-230

Очень удобное решение для питания внешних микрофонов для видеонаблюдения.

Устанавливается в монтажные коробки для IP-камер.

Работает со всеми IP-камерами PoE.

Работает со всеми PoE-коммутаторами и видеорегистраторами.

Подключать Ethernet-разъёмы, идущие к PoE-сплиттеру можно с любой стороны, так как внутри него применена сквозная разводка.

Работает со стандартами 802.3af и 802.3at по методу А.

Выходное постоянное напряжение - 12 Вольт.

Максимальный выходной ток - 200 мА.

Встроенный фильтр питания.

Крепление к любой поверхности при помощи 2-стороннего скотча.

Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-230 разработан специально для установки в монтажные коробки для IP-камер (рис. 2).

Небольшие габариты позволяют устанавливать сплиттер в большинство установочных коробок, представленных на рынке, кроме миниатюрных, в которых крайне мало места даже для простой коммутации.

Снизу сплиттера наклеен двусторонний скотч, при помощи которого сам сплиттер можно надёжно закрепить на поверхности.

Когда Вы определитесь с местом установки STELBERRY MX-230, просто снимите защитную плёнку со скотча и приклейте сплиттер.

Проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-230 оснащён двумя разъёмами RJ-45, каждый из которых может быть, как входом, так и выходом (рис. 3).

Это очень удобно при монтаже PoE-сплиттера в монтажной коробке для IP-камеры.

Для подключения микрофона и аудиовхода IP-камеры, STELBERRY MX-230 оснащён самозажимными разъёмами, которые не только очень удобные, но и существенно экономят место, что крайне удобно при установке PoE-сплиттера внутри монтажной коробки.

На первые три клеммы PoE-сплиттера STELBERRY MX-230 подключается микрофон, а оставшиеся две клеммы являются линейным аудиовыходом, который необходимо подключить к аудиовходу камеры (рис. 4).

Микрофон подключайте экранированным кабелем, например ШСМ 4х0,08.

Цвета кабеля, который применяется для подключения микрофона могут отличаться от цветов проводов микрофона.

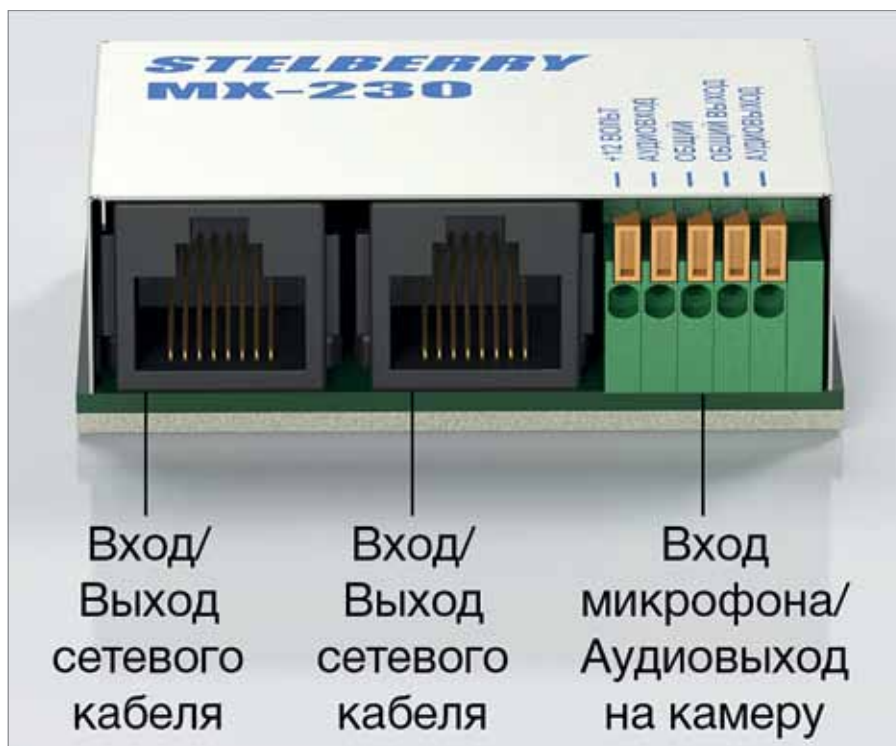


Рис. 3



Рис. 4

Главное, чтобы жёлтый провод микрофона (аудиовыход) подключался к экранированной жиле, а чёрный (общий) к экрану.

Если сплиттер располагается в монтажной коробке, то клеммы аудиовыхода можно соединить с аудиовходом камеры любыми короткими проводами.

Если STELBERRY MX-230 находится на удалении от камеры, то его аудиовыход следует соединять с аудиовходом IP-камеры экраниро-

ванным кабелем, во избежание помех.

В обновлённом сплиттере STELBERRY MX-230 применяется преобразователь напряжения нового поколения (рис. 5).

Преобразователь оснащён чипом с высокой частотой преобразования, что позволяет получить на выходе PoE-сплиттера напряжение со сверхнизким уровнем пульсаций, что крайне важно для питания микрофонов для видеонаблюдения.



Рис. 6



Рис. 7

Чип оснащён блоком защиты от короткого замыкания и превышения тока потребления.

Если Вы случайно замкнёте плюс с общим проводом, то в PoE-сплиттере STELBERRY MX-230 сработает защита, а при размыкании на выходе снова появится напряжение.

Также, преобразователь оснащён быстродействующим высокоточным блоком отслеживания выходного напряжения, способным быстро скорректировать работу пре-

образователя таким образом, что при резком изменении тока нагрузки, выходное напряжение останется стабильным.

Удобные самозажимные клеммы, применяемые в PoE-сплиттере STELBERRY MX-230, позволяют быстро и надёжно соединить микрофон со сплиттером, а сплиттер с IP-камерой (рис. 6).

Для подключения провода нужно нажать на оранжевую клавишу, расположенную над отверстием,

вставить в отверстие зачищенный провод и отпустить клавишу.

Новая схема коммутации в PoE-сплиттере STELBERRY MX-230 позволяет Вам существенно экономить время при подключении активного микрофона к IP-камере.

Теперь никаких «скруток» проводов и неудобных подключений.

Подключайте микрофон ко входу сплиттера, а выход сплиттера к аудиовходу IP-камеры.

Технические характеристики универсального PoE-сплиттера STELBERRY MX-230

Поддерживаемые стандарты	802.3at и 802.3af метод А 10, 100 и 1000 Мбит/с
Диапазон входного напряжения	32...57 Вольт
Выходное напряжение	12 Вольт
Выходной ток	до 200 мА
Входной/выходной разъём	8P8C (RJ45)
Встроенный фильтр	есть
Защита от внешних помех	есть
Класс защиты	IP20
Метод крепления	2-сторонний скотч
Температурный диапазон	+10...+50 °С
Габариты	55х35х19 мм
Вес	32 г

Стандарты 802.3af 802.3at PoE-A и PoE-B для сетей 10, 100 и 1000 Мбит/с цоколёвка 8-контактного разъёма 8P8C (RJ45)

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

STELBERRY®

Если необходимо услышать...



Больше информации на сайте
www.stelberry.ru

Omada Pro — умное решение для бизнес-сетей

В современном мире мы наблюдаем стремительный рост использования жилых помещений для удаленных офисов, обучения и развлечений, всё это делает работу в сети особенно важной.

Компания TP-Link как один из крупнейших производителей сетевого оборудования для бизнеса представляет новинку: решения Omada Pro, специально разработанные для проектов по организации многопользовательских подключений, обеспечивающие стабильную и безопасную сеть пользователям, а также упрощающие управление сетями.

Omada Pro — это линейка высокопроизводительного бизнес-оборудования Omada, удовлетворяющая требованиям высокой пропускной способности, безопасности и управления сетями в различных отраслях. Она предоставляет собой универсальные профессиональные умные решения, объединяющие полный набор устройств, таких как точки доступа, коммутаторы и маршрутизаторы.

Omada Pro идеально подходит для различных профильных отраслей: образовательные учреждения и их кампусы, гостиничные объекты и ресторанный бизнес, производство, торговые центры и многое другое.

Превзойдите ожидания всех гостей вашего объекта с помощью технологий Omada Pro, предлагающих:

- безопасное подключение Wi-Fi;
- постоянно работающие проводные и беспроводные сети;
- централизованное управление всеми точками доступа, коммутаторами и маршрутизаторами;
- простое управление и обслуживание сети.

Ключевые преимущества решений Omada Pro

Всегда гарантированная безопасность

- До 4000 PPSK с RADIUS Server: возможность создавать до 4000



уникальных PPSK и соответствующих VLAN для поддержки даже самых крупных кампусов.

- Беспроводная система обнаружения/предотвращения вторжений (WIDS/WIPS): корпоративные системы обнаружения вторжения по Wi-Fi помогают обнаружить и блокировать атаки через радиоэфир

- Система обнаружения/предотвращения вторжений (IDS/IPS): по сравнению с традиционными средствами защиты: антивирусами, спам-фильтрами, файерволами, система обнаружения вторжений и система предотвращения вторжений обеспечивают гораздо более высокий уровень защиты сети.



- Единая бесшовная сеть Wi-Fi: протоколы роуминга (802.11k/v/r) и технология MESH позволят легко настроить одинаково качественную сеть по всему объекту.
- Шифрование WPA3 и контроль приложений: новый стандарт безопасности Wi-Fi сетей, который повышает уровень безопасности в частных сетях, обеспечивает более надёжное шифрование паролей и повышенную защиту от брутфорсатак.

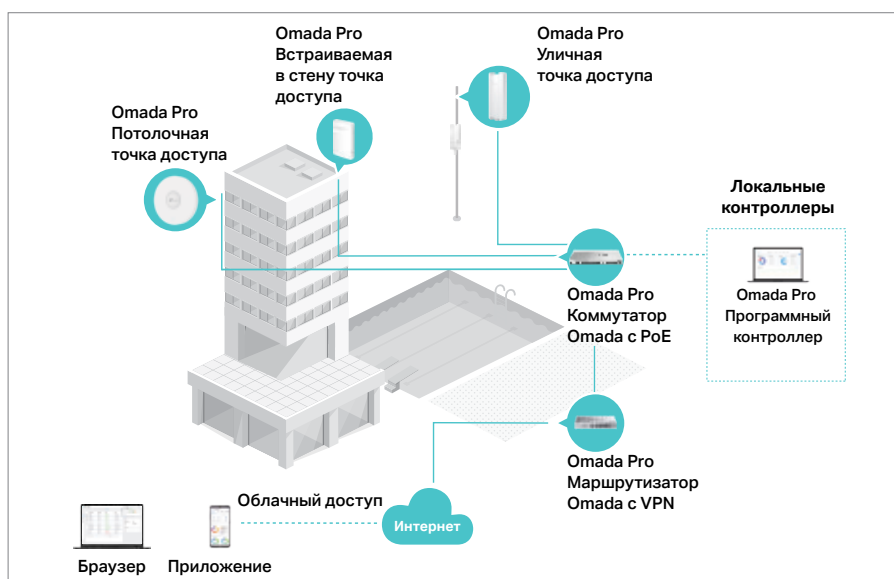
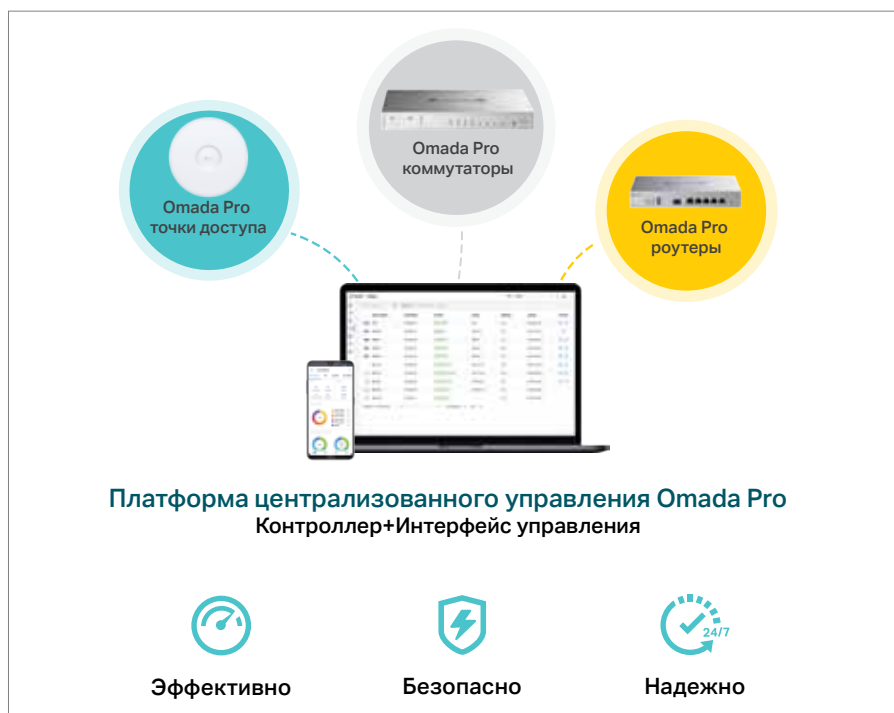
Мультигигабитные порты для полной поддержки Wi-Fi 6

Получите будущее полного покрытия беспроводной сети уже сегодня с лучшими в своем классе точками доступа Wi-Fi 6 от TP-Link!

- AI-роуминг для бесперебойной потоковой передачи: наслаждайтесь бесперебойной и плавной потоковой передачей голосовых или видеозвонков, передвигаясь по всему зданию.
- Повышение качества и площади покрытия Wi-Fi за счёт систематической оптимизации каналов, мощности сигнала, пропускной способности и частотных диапазонов (RRM).
- Оптимизация работы всей сети Wi-Fi за счёт умного расчёта условий беспроводного вещания.

Простое управление

- Полностью удаленное и централизованное управление: получите доступ к веб-интерфейсу контроллера Omada Pro SDN или используйте мобильное приложение Omada где угодно и когда угодно.
- Режим поставщика управляемых услуг (MSP) и назначение многопользовательских привилегий: настройте несколько клиентов и несколько площадок в соответствии с расширяющимися рамками управления. Воспользуйтесь преимуществами гибкой настройки управления и многоуровневыми разрешениями, добавляя администраторов там, где это необходимо.
- SSO (единый вход): решение для аутентификации, которое дает пользователям возможность входить в несколько приложений и на несколько веб-сайтов с использованием единовременной аутентификации пользователя.



Простота эксплуатации и обслуживания

- Автоматическая инициализация, которая позволяет управляющим всей системой удаленно развертывать и настраивать многосайтовые сети. Нет необходимости отправлять инженера для настройки на месте.
- Групповая настройка, удаленное и быстрое устранение неполадок. Групповая настройка устройств и удаленное обновление прошивки значительно освобождают интеграторов. Найдите и проанализируйте неисправности вашей сети с помощью множества инструментов.
- Двухфакторная аутентификация (2FA) – это дополнительный уровень

безопасности, который гарантирует, что доступ к вашей учетной записи сможете получить только вы, даже если ваш пароль стал известен кому-то еще.

Omada Pro – это высокая производительность и превосходные характеристики, отличная пред- и постпродажная поддержка и услуги, гарантия, стабильная цепочка поставок и собственное производство.

Кира Синицына,
руководитель отдела маркетинга
компании TP-Link
www.tp-link.com

Рекомендации по выбору громкоговорителей Alerto®

В данной статье представлены рекомендации по выбору громкоговорителей Alerto® для применения в системах оповещения, громкоговорящей связи и фонового музыкального озвучивания.

Уровень звукового давления, создаваемого громкоговорителем, определяется формулой:

$$SPL_R = SPL_0 + 10 \lg P - 20 \lg R - SPL(дн)$$

где:

SPL_R – звуковое давление на расстоянии R от громкоговорителя,

SPL_0 – чувствительность громкоговорителя,

P – проводимая к громкоговорителю электрическая мощность,

R – расстояние от громкоговорителя до точки расчета звукового давления,

$SPL(дн)$ – ослабление звукового давления при отклонении точки расчета звукового давления от оси громкоговорителя за счет особенности его диаграммы направленности.

В соответствии с СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и эвакуации людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53325-2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний» в системах речевого оповещения звуковое давление, создаваемое громкогово-



Фото 1. AWS-03L, AWS-10

рителями в любой точке защищаемого помещения должно быть не менее 75 дБ (в спальнях помещений не менее 70 дБ) и не более 120 дБ. При этом звуковое давление должно превышать уровень шума в помещении не менее чем на 15 дБ. Уровень шума в подавляющем большинстве зданий, сооружений и на прилегающих к ним территориях определяется санитарными нормами и должен быть в пределах от 55 до 80 дБ. Его уровень для помещения конкретного назначения выбирается из соответствующих таблиц в СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Исходя из требований нормативной базы и с помощью формулы для

расчета звукового давления для различных громкоговорителей были составлены таблицы площади озвучивания с учетом превышения уровня шума на 15 дБ:

- офисные помещения и настенными громкоговорителями;
- офисные помещения с потолочными громкоговорителями;
- помещения большой площади (цеха, технические площадки) и открытые территории (улицы);
- помещения с повышенной влажностью;
- коридоры и холлы торговых центров, спортзалы.

Офисные помещения с настенными громкоговорителями

Для озвучивания офисных помещений без подвесных потолков, применяются громкоговорители AWS-10 и AWS-03L. Для больших и средних помещений рекомендуется использовать громкоговоритель AWS-10 с включением на 2,5/5/10 Вт. Частотная характеристика 90-17000 Гц и чувствительность 91 дБ этого громкоговорителя позволяет качественно воспроизводить речевое оповещение и фоновую музыкальную трансляцию. Для помеще-

Таблица 1.

Модель громкоговорителя и мощность включения		Площадь озвучивания в зависимости от уровня шума, для высоты установки 2,4 м в м ²								
		55 дБ			60 дБ			65 дБ		
		S	R	N	S	R	N	S	R	N
AWS-10	2,5 Вт	215,0	17,1	11,3	62,4	9,2	6,1	20,3	4,9	3,4
AWS-10	5 Вт	341,3	25,1	15,7	105,2	12,9	9,1	33,7	7,4	4,9
AWS-10	10 Вт	678,8	32,7	22,4	214,3	18,3	12,3	69,0	10,8	6,9
AWS-03L	3 Вт	98,8	10,6	7,2	27,9	6,4	3,9	9,8	3,5	2,2

S – площадь, озвучиваемая одним громкоговорителем

R – максимальная дальность озвучивания

N – расстояние между громкоговорителями для оптимального озвучивания

ний малой и средней площади можно использовать громкоговорители AWS-03L мощностью 3 Вт, обладающие частотным диапазоном 150-16000 Гц и чувствительностью 89 дБ.

Громкоговорители выпускаются из ABS пластика белого цвета и предназначены для установки внутри помещений.

Офисные помещения с потолочными громкоговорителями

Если в помещениях установлены подвесные потолки, то целесообразно использовать потолочные громкоговорители. В случае потолочной установки громкоговорителей можно добиться более эстетичного вида помещения и, кроме того, равномерно распределить звуковое давление.

Громкоговоритель ACS-03 имеет подводимую мощность 3 Вт. Частотная характеристика 110-16000 Гц и чувствительность 91 дБ этого громкоговорителя позволяет качественно воспроизводить речевое оповещение и фоновую музыкальную трансляцию. Для помещений с большой высотой потолков целесообразно использовать громкоговорители ACS-10 с включением на 2,5/5/10 Вт, обладающие частотным диапазоном 90-16000 Гц и чувствительностью 91 дБ.

Громкоговорители выпускаются из ABS пластика, материал декоративной решетки – сталь, цвет корпуса и декоративной решетки – белый. Громкоговорители предназначены для установки внутри помещений.

Рестораны, кафе, гостиницы, торговые центры с настенными громкоговорителями

В тех случаях, когда предъявляются повышенные требования к качеству звучания системы музыкальной трансляции, применяются двухполосные настенные громкоговорители AWS-20. Эти громкоговорители можно с успехом применять в ресторанах, кафе, холлах гостиниц, торговых центрах. AWS-20 обладают повышенной мощностью 20 Вт, расширенным частотным диапазоном от 55 до 18000 Гц и хорошей чувствительностью 91 дБ.



Фото 2. ACS-03, ACS-10

Таблица 2.

Модель громкоговорителя и мощность включения		Площадь озвучивания в зависимости от уровня шума, для высоты установки 3 м в м ²					
		55 дБ		60 дБ		65 дБ	
		S	N	S	N	S	N
ACS-10	2,5 Вт	145,4	13,7	64,4	8,9	24,1	5,4
ACS-10	5 Вт	360,5	21,6	158,7	14,4	53,9	8,4
ACS-10	10 Вт			283,5	19,0	113,1	12,0
ACS-03	3 Вт	158,0	14,2	66,5	9,2	26,4	5,8

S- площадь, озвучиваемая одним громкоговорителем

N – расстояние между громкоговорителями для оптимального озвучивания



Фото 3. AWS-20

Таблица 3.

Модель громкоговорителя и мощность включения		Площадь озвучивания в зависимости от уровня шума, для высоты установки 2,4 м в м ²								
		55 дБ			60 дБ			65 дБ		
		S	R	N	S	R	N	S	R	N
AWS-20	20 Вт	924,3	47,1	23,7	312,2	27,9	22,1	107,7	15,4	11,8
AWS-20	10 Вт	678,8	32,7	22,4	214,3	18,3	12,3	69,0	10,8	6,9

S — площадь, озвучиваемая одним громкоговорителем

R — максимальная дальность озвучивания

N — расстояние между громкоговорителями для оптимального озвучивания

Громкоговорители выпускаются из ABS пластика белого цвета. Громкоговорители предназначены для установки внутри помещений.

Офисные помещения большой площади (цеха, технические площадки) и открытые территории (улицы). Помещения с повышенной влажностью. Коридоры и холлы торговых центров, спортзалы.

Для речевого оповещения помещений с высоким уровнем шума или производственных помещений с большой площадью подходят громкоговорители с высокой чувствительностью и высокой входной мощностью НМ-30Т/50Т/100Т.

Конструкция громкоговорителей рассчитана на уличную установку, допускающую прямое попадание атмосферных осадков. Рупорные громкоговорители НМ-30Т имеют раструб, близкий к прямоугольной форме, выполненный из ABS пластика. Громкоговорители НМ-50Т и НМ-100Т имеют круглый раструб из алюминия, окрашенного порошковой краской. Поворотный кронштейн входит в комплект поставки и обеспечивает установку громкоговорителя в вертикальной плоскости. Частотная характеристика: 300-13000 Гц, чувствительность 106 дБ для НМ-30Т; 300-14000 Гц, чувствительность 104 дБ для НМ-50Т; 200-13000 Гц, чувствительность 114 дБ для НМ-100Т.

Когда для озвучивания помещений с большой площадью и уличных территорий требуется высокая мощность громкоговорителей без потери качества звучания, а также, если предполагается музыкальная трансляция, используются громкоговорители колонного типа АВС-10Н/20Н/30Н/40Н. Полоса частот для АВС-10Н/20Н – 90-16000 Гц, для АВС-30Н/40Н – 90-17000 Гц. Все громкоговорители однополюсные. В зависимости от модели есть возможность включения на 5/10/15/20/30/40 Вт. Материал – алюминий, цвет корпуса и защитной решетки – белый, крепление к стене при помощи кронштейна, входящего в комплект акустический системы.

ГК «АЛПРО» (ООО «ПКФ «ИНТЕРА»),
разработчик и производитель
систем оповещения под
брендом Alerto®



Фото 4. НМ-30Т, НМ-50Т, НМ-100Т

Таблица 4.

Модель громкоговорителя и мощность включения	Площадь озвучивания в зависимости от уровня шума, для высоты установки 4 м в м ²								
	70 дБ			75 дБ			80 дБ		
	S	R	N	S	R	N	S	R	N
НМ-30Т 15 Вт	1805	49	33	508	29	18	161	16	11
НМ-30Т 30 Вт	3305	70	46	1018	40	26	322	22	15
НМ-50Т 25 Вт	4182	80	54	1336	45	31	418	26	17
НМ-50Т 50 Вт	8374	112	76	2648	64	43	836	36	24
НМ-100Т 25 Вт	6374	92	66	2107	56	36	674	31	21
НМ-100Т 50 Вт	10124	134	87	3980	78	51	1043	43	31
НМ-100Т 100 Вт	18048	155	101	6041	98	73	1681	62	42

S- площадь, озвучиваемая одним громкоговорителем

R – максимальная дальность озвучивания

N – расстояние между громкоговорителями для оптимального озвучивания

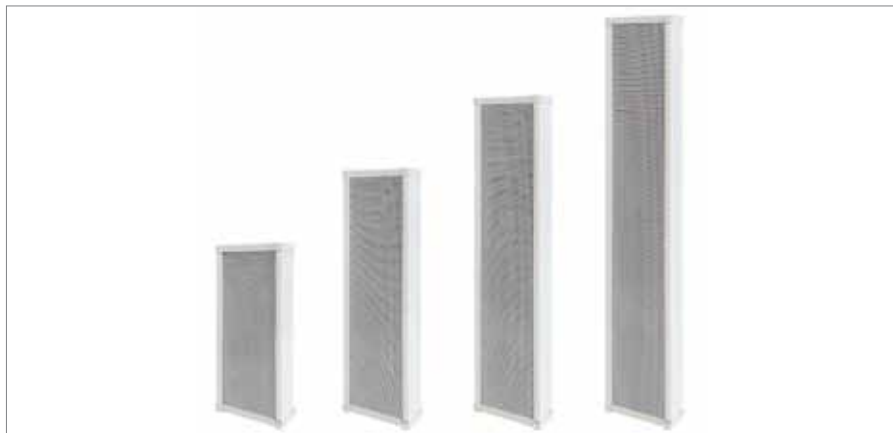


Фото 5. АВС-10Н/20Н/30Н/40Н

Таблица 5.

Модель громкоговорителя и мощность включения	Площадь озвучивания в зависимости от уровня шума, для высоты установки 2,4 м в м ²								
	60 дБ			65 дБ			70 дБ		
	S	R	N	S	R	N	S	R	N
АВС-10Н 5 Вт	66,0	10,0	6,6	21,0	5,6	3,7	6,2	3,1	2,0
АВС-10Н 10 Вт	133,0	14,1	9,4	42,0	7,9	5,3	12,9	4,4	2,9
АВС-20Н 10 Вт	210,0	17,8	11,8	66,0	10,0	6,6	21,0	5,6	3,7
АВС-20Н 20 Вт				133,0	14,1	9,4	42,0	7,9	5,3
АВС-30Н 15 Вт	398,0	24,0	16,3	125,0	13,7	9,1	39,0	7,7	5,1
АВС-30Н 30 Вт				251,0	19,4	12,9	79,0	10,9	7,3
АВС-40Н 20 Вт				266,0	20,0	13,3	84,0	11,2	7,5
АВС-40Н 40 Вт							168,0	15,9	10,6

S- площадь, озвучиваемая одним громкоговорителем

R – максимальная дальность озвучивания

N – расстояние между громкоговорителями для оптимального озвучивания.

Новинки от АО «Эридан»: ручные пожарные извещатели

В серийное производство запущены ручные пожарные извещатели серии ИП 535-07е и УДП в корпусе из нержавеющей коррозионно-стойкой стали. Все варианты доступны как во взрывозащищенном, так и в общепромышленном исполнении.

Для заказа доступны следующие модификации:

1. ИП535-07е. Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный класса А или В.

2. ИП535-07е «ПУСК». Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное.

3. ИП535-07еа-RS. Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный адресный (Modbus RTU).

4. ИП535-07еа-RS-«ПУСК». Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное адресное (Modbus RTU).

Устройства дистанционного пуска во взрывозащищенном и общепромышленном исполнениях в корпусе из нержавеющей стали выпускаются в различных цветовых вариациях (см. рис. 1)

Ключевые характеристики устройств показаны на рис. 2.

Отличительные особенности

- «Антивандальная» конструкция корпуса.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- Выпускается в корпусе из алюминиевого сплава АК 12 ПЧ или нержавеющей коррозионно-стойкой стали.
- Гарантийный срок 5 лет.
- Срок службы не менее 10 лет.

Напомним, что оборудование АО «Эридан» имеет все необходимые разрешающие к применению документы, в том числе заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации (см. рис. 3)



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

В комплекте с любыми извещателями и УДП можно заказать:

- Ex кабельные вводы с маркировкой из нержавеющей стали;
- Ex кабельные вводы с маркировкой из конструкционной стали;
- солнцезащитный козырек для ручных извещателей и УДП;
- стойка пожарная для установки ручных извещателей и УДП.

Вы можете заказать интересующее вас оборудование для опыт-

но-промышленной эксплуатации (ОПЭ).

АО «Эридан» на безвозмездной основе предоставляет оборудование на опытно-промышленную эксплуатацию. Вы самостоятельно сможете оценить все заявленные характеристики, удобство подключения, протестировать управление и работоспособность при различных внешних условиях.

В ближайшее время данное оборудование производства АО «Эридан» будет доступно для заказа в ТД «ТИНКО».

www.tinko.ru



5. Средства и системы оповещения, музыкальной трансляции

5.2. СОУЭ автоматические



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СОУЭ-004

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ С КОНТРОЛЕМ ЛИНИЙ И РЕЗЕРВНЫМ ПИТАНИЕМ НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ ROXTON

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение реализовано на оборудовании ROXTON 8000-й серии и представляет собой комплексную систему оповещения и управления эвакуацией, громкоговорящей связи и музыкальной трансляции с автоматическим запуском и контролем линий.

На основе представленной системы могут быть реализованы проекты 3 и 4 типа в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ, сводами правил СП 3.13130.2009 и ГОСТ Р 53325-2012 для систем оповещения.

Система предусматривает возможность управления с компьютера и может быть инсталлирована на объектах практически любого масштаба и назначения.

В системе используются стойное оборудование и громкоговорители производства «ROXTON».

Система обеспечивает:

- трансляцию записанных речевых сообщений с помощью речевых громкоговорителей;
- включение световых оповещателей «Выход» по командам внешних устройств;
- прямую трансляцию речевых сообщений оператора от микрофона RM-01.

Система, схематично представленная на рисунке 1, имеет 8 зон оповещения.

Основой решения является комбинированный преобразователь RP-8264 (далее моноблок).

В состав моноблока входят следующие компоненты:

- предварительный усилитель-микшер;
- селектор на 8 зон;
- блок ручного/автоматического контроля 8 линий громкоговорителей (70/100В);
- зарядное устройство на 24В/3А;
- контактный терминал для подключения 8-ми линий громкоговорителей;
- контактный терминал для подключения 4-х усилителей мощности;
- контактный терминал для подключения 8-ми контактов от пожарной станции и контакта от централизованной системы оповещения;

- прибор обеспечивает также трансляцию музыкальных программ через линейный вход, речевых сообщений через микрофонный разъем.

Моноблок дистанционно управляется и контролируется дополнительными устройствами системы ROXTON 8000, в комбинации с которыми представляет собой особую эффективную систему оповещения.

Система может быть расширена до 16 зон оповещения путем добавления еще одного моноблока RP-8264. При использовании проигрывателя-тюнера MP-8101 в систему на 16 зон необходимо добавить блок автоматического контроля и управления PS-8208.

Конфигурация на каждом объекте может быть оптимизирована под конкретные требования, задачи и бюджет.

ДОСТОИНСТВА

- система позволяет принимать аварийный сигнал от системы пожарной сигнализации и осуществлять голосовое оповещение и управление эвакуацией при пожарах и чрезвычайных ситуациях;
- в моноблоке предусмотрена возможность стыковки с блоками, управляемыми от системы ГО и ЧС;
- возможность передавать голосовые сообщения, используя микрофон RM-01 и микрофонную панель RM-8064 с кнопками выбора зоны оповещения;
- обеспечение бесперебойной работы системы (резервное питание 24 В) при отключении основного питания;
- контроль исправности линий связи речевого оповещения с индикацией неисправного состояния;
- автоматический контроль линий питания;
- система позволяет увеличивать количество зон оповещения;
- система позволяет наращивать мощность с помощью дополнительных усилителей.

ОСОБЕННОСТИ

- возможность осуществлять трансляцию фоновой музыки;
- система позволяет передавать служебные и рекламные сообщения.

Система автоматического оповещения о пожаре с контролем линий и резервным питанием на базе оборудования ROXTON

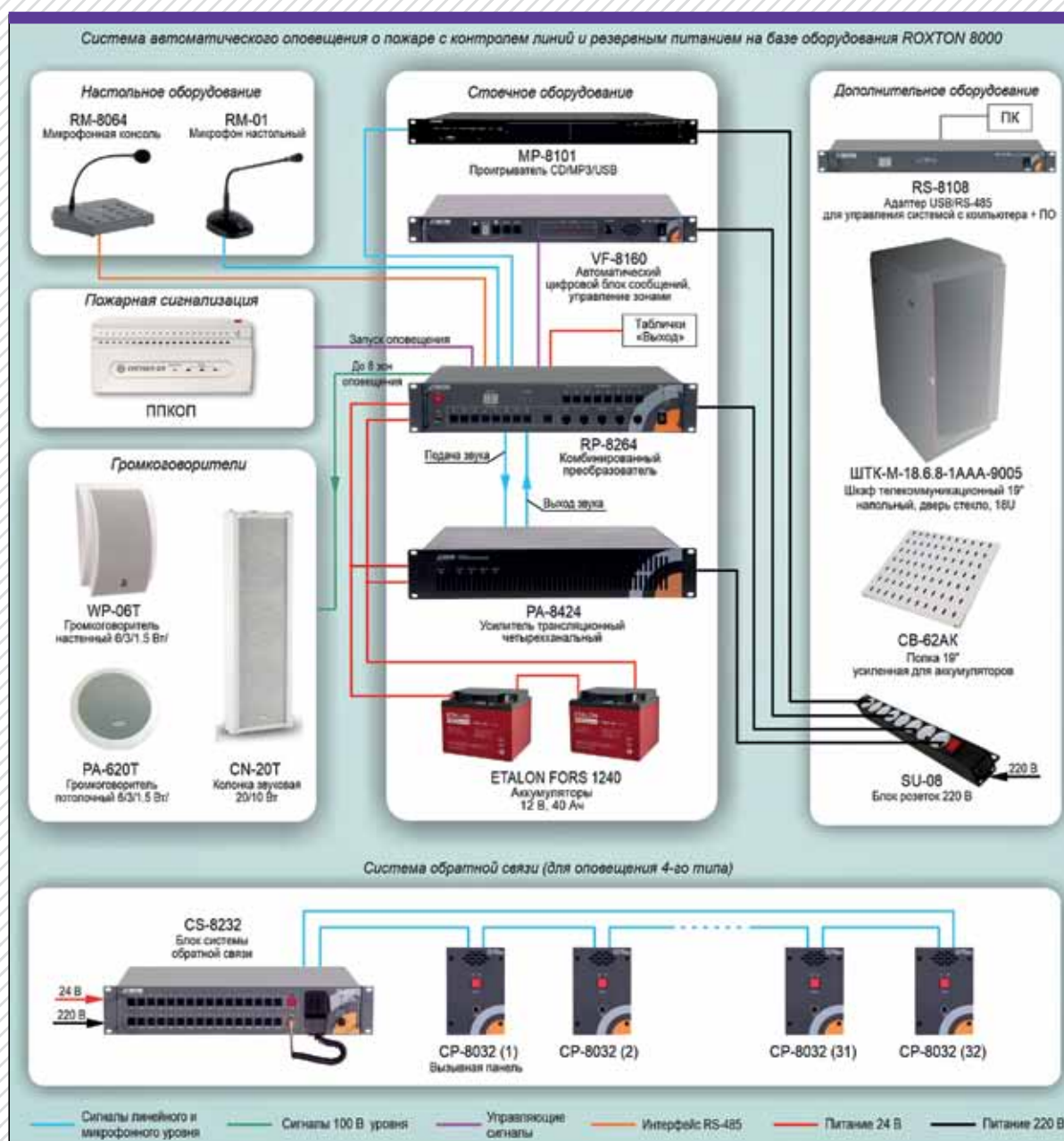


Рис. 1. Схема построения системы оповещения о пожаре на базе оборудования ROXTON 8000

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
По способу оповещения	речевая
По способу передачи данных	проводная



Система автоматического оповещения о пожаре с контролем линий и резервным питанием на базе оборудования ROXTON

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **505931,24 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
240822	RP-8264	Универсальный порт для усилителей до 4х500 Вт/100 В, 8 зон, ГО и ЧС, RS-485, контроль всех соединений, подключение RM-8064x8, управление световыми табло +24В, зарядное устройство для акк. +24В, расширение до 512 зон/3 каналов, 2U	148320,00	1	148320,00
250514	PA-8424	Цифровой усилитель мощности; 4 канала по 240 Вт, 40...20000 Гц, 100 В, 478x88x484 мм, AC220V/DC24V, 2U	241290,00	1	241290,00
224197	VF-8160	Автоматический цифровой блок сообщений, управление зонами	69840,00	1	69840,00
284708	ETALON FORS 1240	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/40Ач.	12980,62	2	25961,24
268120	RM-01	Микрофон настольный, электретный. Устройство комплектуется микрофонным шнуром длиной 5 м и дополнительным источником питания.	6930,00	1	6930,00
077233	WP-06T	Громкоговоритель 6/3/1,5 Вт/100 В; 80...16000 Гц.	3420,00	1	3420,00
077072	PA-620T	Громкоговоритель 6/3/1,5 Вт/100 В; 90...18000 Гц.	2340,00	1	2340,00
204486	CN-20T	Колонка звуковая 20/10 Вт, 80-16000 Гц, 70/100 В.	7830,00	1	7830,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 км*
007209	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52	Кабель витая пара U/UTP, кат 5е 4x2x0,52, оболочка PVC, для внутренней прокладки; диапазон рабочих температур -60...+70 °С.	39130,00
216772	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5 (Технокабель-НН)	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий 1 пара, экранированный.	49726,95

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
227592	RM-8064	Микрофонная консоль с возможностью расширения до 512 зон.	61380,00
284970	MP-8101	Проигрыватель с функцией AM/FM тюнера и возможностью чтения CD/USB/SD и др. Проигрыватель поддерживает чтение CD/MP3/WMA аудио форматов, а встроенный тюнер имеет широкий диапазон поиска радиостанций. 1U.	87750,00
249045	RS-8108	Адаптер USB/RS-485, для управления системой с компьютера + ПО, 1U. Управление 512-тью зонами.	68400,00
266466	ШТК-М-18.6.8-1AAA-9005	Шкаф телекоммуникационный 19» напольный, дверь стекло, 18U, 960x600x800 мм (ВxШxГ), полезная глубина: 655 мм.	40400,00
254881	CB-62AK	Полка перфорированная усиленная для аккумуляторов, грузоподъемностью 200 кг.	4200,00
211520	SU-08	Блок розеток 220 В, 8 розеток, 10 А, выключатель, 1U.	8505,00

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Код	Наименование	Описание	Цена*
234049	CS-8232	Селектор связи на 32 канала, 32 абонентские панели CP-8032, дуплексная связь, протокол управления RS-485.	136440,00
234048	CP-8032	Вызывная панель работает совместно с селектором связи CS-8232; к селектору связи можно подключить до 32-х панелей.	28350,00

ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ СОЗДАНИИ СОУЭ НА 16 ЗОН

Код	Наименование	Описание	Цена*
240822	RP-8264	Универсальный порт для усилителей до 4х500 Вт/100 В, 8 зон, ГО и ЧС, RS-485, контроль всех соединений, подключение RM-8064x8, управление световыми табло +24В, зарядное устройство для акк. +24В, расширение до 512 зон/3 каналов, 2U.	148320,00
225165	PS-8208	Центральный процессор, ГО и ЧС, RS-485, контроль всех соединений, управление 512 зон/64 терминала/8 групп, +24 В, микшер, 1 мик./4 лин. вх., 2U	100260,00
250421	PD-8032	Распределитель питания для блоков обратной селекторной связи CS-8232 и абонентских панелей CP-8032, 230В, выходное напряжение 24 В.	29790,00



2. Средства и системы охранного телевидения

2.2. Комбинированные системы



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ТСН-025 (ОБНОВЛЕННОЕ)

СИСТЕМА IP-ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ ДЕТСКОГО САДА

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение защиты объекта, детского сада с прилегающей огороженной территорией, основано на построении IP-системы видеонаблюдения на оборудовании «Болид».

Назначение системы

1. Для визуального контроля за:

- въездными воротами и входной калиткой
- периметром главного здания детского сада и прилегающей территорией
- внутренними зонами/помещениями здания (например, ресепшн, гардеробная с детскими шкафчиками, игровая комната);
- уличными детскими площадками.

2. Для протоколирования и архивирования видеoinформации.

Система позволяет:

- просматривать видео в реальном времени;
- вести видеозапись со всех или выбранных видеокамер (в том числе по детектору движения), происходящих на объекте в круглосуточном режиме;
- возможность просмотра на экране монитора мульткартинки либо одной выбранной видеокамеры в режиме полного экрана;
- просматривать видеоархив;
- прослушивать и решать спорные моменты;
- производить резервное копирование файлов.

В решении использованы:

1. 16-канальный видеорегистратор BOLID RGI-1622 версия 3 (можно подключить до 16 IP-камер и 2 HDD до 10Тб каждый) - для записи видео-/аудиоинформации. Запись видеоизображения с разрешением до 8 Мп.

2. Уличная цилиндрическая IP-камера BOLID VCI-120 версия 3 (на схеме: № 1) с зум объективом 2.7- 13.5 мм. Для обеспечения круглосуточного наблюдения на объекте оснащена ИК-подсветкой, рассчитанной на дальность до 60 метров.

3. Уличные цилиндрические IP-камеры BOLID VCI-123 версия 4 (№ 2 - 7) с ИК-подсветкой, способные передавать

четкое изображение при температуре от -50 до +60 °С как днем, так и ночью; видеоаналитические функции: пересечение линии, контроль области, – для контроля за периметром здания и детскими площадками.

4. Уличная купольная IP-камера BOLID VCI-242 версия 3 (№ 8) с широким углом обзора и видеоаналитическими функциями: пересечение линии, контроль области, классификация объектов (человек/транспортное средство). Устанавливается, например, на детской площадке.

5. Уличная купольная антивандальная IP-камера BOLID VCI-222 версия 4 (№ 9) с широким углом обзора - для общего просмотра входящих/уходящих посетителей.

6. Компактные IP-камеры BOLID VCI-442 (№ на схеме: 10,11,12) с широким углом обзора и микрофоном. Устанавливаются во внутренних помещениях для общего просмотра и контроля общения персонала с детьми, родителями и посетителями.

7. TL-SL1218MP, коммутатор 16-портовый с PoE

8. Телекоммуникационный 19" шкаф ШРН-Э-6.350 вешается на стену в комнате охраны. В шкаф сводим все кабели от камер, и заводим их на регистратор с PoE портами. Регистратор монтируем на полке MC-20, которая устанавливается в шкаф.

9. В шкаф устанавливаем ИБП 220В - UPS-1000 для защиты оборудования от скачков напряжения и перенапряжения сети.

10. На пост охраны устанавливаем монитор со встроенными динамиками PHILIPS 223V5LSB2 (10/62) 21.5" для отображения видео и аудио информации от IP-камер. Прокладываем HDMI кабель - WH-111(10m) - от регистратора до монитора.

11. Кабель применяем ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS LTx 4x2x0,52 не распространяющий горение с пониженным газовыделением, как рекомендуется для объектов такого типа*, и обжимаем разъемами RJ-45.

Надёжная передача питания по PoE.

Соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

* Особенности кабеля. Информация от производителя: «Предназначен для групповой внутренней стационарной прокладки на социально значимых объектах (школы, сады, больницы, пр.). Кабели не распространяют горение при групповой прокладке. Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении. Низкая токсичность продуктов горения/тления – более 120 г/м³.

Система IP-видеонаблюдения для детского сада

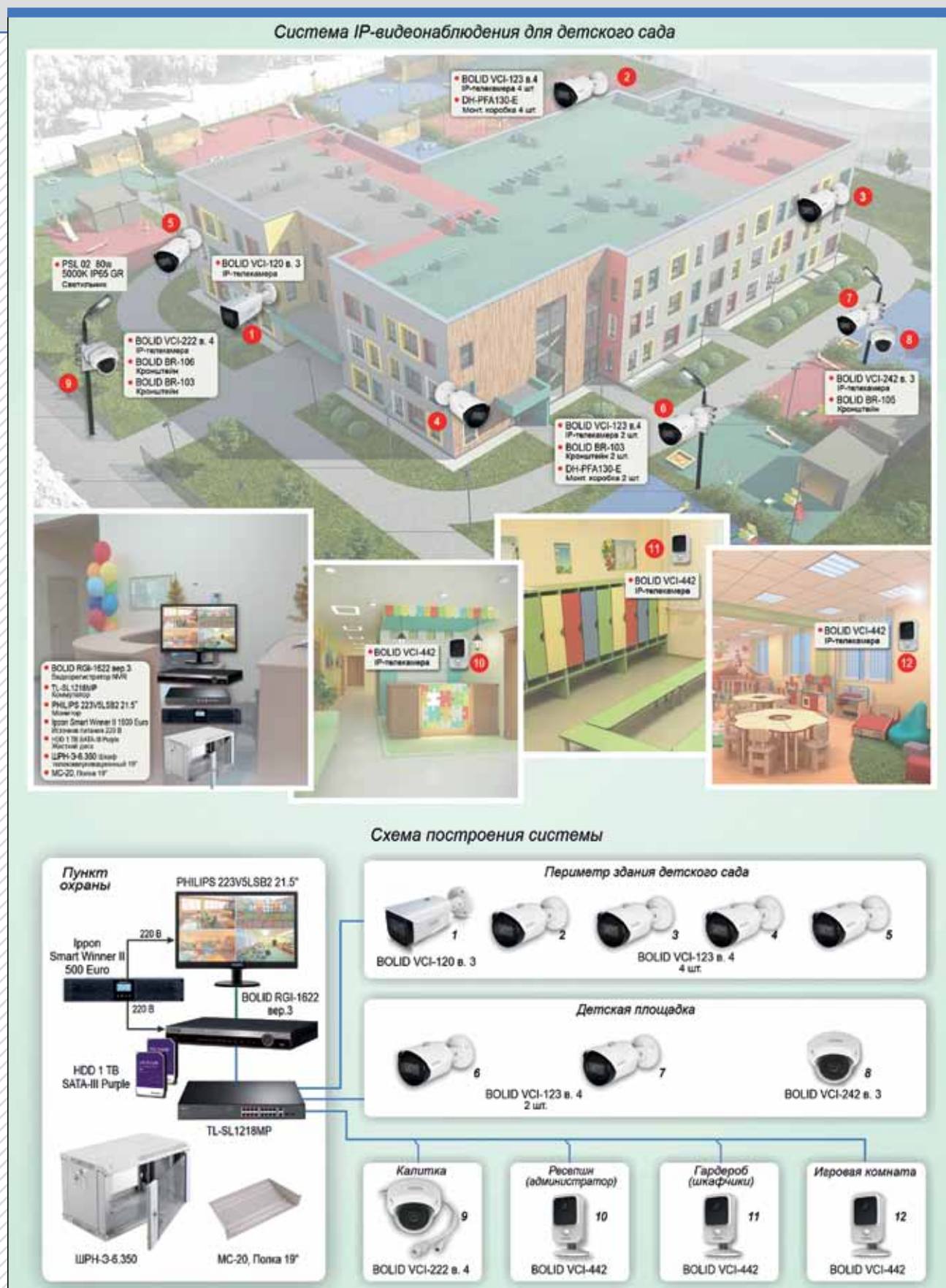


Рис. 2. Схема построения системы видеонаблюдения для детского сада

Система IP-видеонаблюдения для детского сада

ДОСТОИНСТВА

- круглосуточный контроль за обстановкой внутри здания и на прилегающей к нему территории;
- ведение непрерывного архива, что позволит восстановить информацию и принять правильное решение при рассмотрении спорных ситуаций;
- сжатие видеопотока осуществляется высокоэффективными кодеками, H.265, что позволяет снизить нагрузку на сеть и уменьшить количество дисковых массивов для хранения архива с видеоданными;
- высокие показатели работоспособности видеосистемы благодаря использованию оборудования одного бренда.

ОСОБЕННОСТИ

- контроль ситуации на прилегающей территории (вход на территорию детского сада, въезд/выезд автомобилей);
- в решении использованы телекоммуникационные шкафы для размещения и защиты сетевого оборудования от хищения, повреждения, пыли;
- в уличной видеокамере BOLID VCI-120 есть аппаратная реализация функции WDR 120дБ, которая обеспечивает превосходное отображение как хорошо освещенных, так и затененных объектов в ситуациях с контрастным освещением сцены.

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
По способу передачи данных	проводная
Тип телекамеры	телекамеры IP
Тип питания камеры	PoE
Дополнительные функции	аудио- и видеоконтроль помещения

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость – **198639,60 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол	Сумма
302583	BOLID RGI-1622 версия 3	IP Видеорегистратор до 16 каналов; 160 Мбит/с; разрешение записи до 8Мп; 2 SATA порта до 10Тб; 2 USB2.0; Аудио вход/выход 1/1; Тревожный вх/вых - 4/2; 1U	23698,80	1	23698,80
297035	BOLID VCI-120 версия 3	Профессиональная телекамера IP 2 Мп цилиндрическая с ИК подсветкой до 60м; 1/2.8» КМОП; zoom 2.7- 13.5 мм; 0.002 лк; 1920x1080-25 к/с; WDR 120дБ, слот для microSD до 256 Гб; видеоаналитика пересечение линии, контроль области; DC12В/ PoE; IP67; -50°С...+60°С.	20392,80	1	20392,80
317987	BOLID VCI-123 версия 4	Профессиональная телекамера IP 2 Мп уличная цилиндрическая с ИК подсветкой до 30м; 1/2.8» CMOS; 1920x1080-25к/с; 3.6 мм; 0.002 лк. Видеоаналитические функции: пересечение линии, контроль области; Micro SD до 256 Гб; DC12В/PoE; IP67; -50°С...+60°С.	11918,40	1	11918,40
303483	BOLID VCI-242 версия 3	Профессиональная телекамера IP 4 Мп купольная антивандальная; 1/3» КМОП; 0.005/0 лк; 2688x1520 - 25 к/с; ИК подсветка 50 м; объектив 2.8 мм. Аудио вход/выход-1/1; слот для microSD до 256 Гб. Видеоаналитические функции: пересечение линии, контроль области, классификация объектов (человек/транспортное средство); Облачный сервис DMSS P2P; DC 12В/PoE; IP67; -40...+60°С.	19908,00	1	19908,00
305170	BOLID VCI-222 версия 4	Профессиональная телекамера IP 2 Мп купольная антивандальная; 1/2.8» КМОП; 0.002/0 лк; 1920x1080 - 25 к/с; ИК подсветка 30 м; объектив 2.8 мм; слот для microSD до 256 Гб. Видеоаналитические функции: пересечение линии, контроль области; DC 12В/PoE; IP67; -40...+60°С.	11918,64	1	11918,64

Продолжение таблицы на 34 стр.



Система IP-видеонаблюдения для детского сада

Начало таблицы на 33 стр.

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол	Сумма
298130	BOLID VCI-442	Профессиональная телекамера IP 4 Мп компактная, 1/3" CMOS; 2560×1440 -25к/с; объектив 2.8 мм; 0,0141 Лк; ИК подсветка 10м. Видеоаналитика: обнаружение движения, закрытие / расфокусировка объектива, аудиодетекция; PIR датчик; Micro SD 256Гб; Микрофон; Тревожный вход/выход-1/1; DC 12В/POE; Магнитное крепление; -10...+45 °С.	11154,00	1	11154,00
284010	TL-SL1218MP	Коммутатор 10/100Мбит PoE+, 16 портов RJ45 10/100 Мбит/с + 2 гигабитных комбинированных SFP-слота/RJ-45; 19- дюймовый монтируемый в стойку стальной корпус, режим Extend Mode для передачи PoE до 250 метров.	26678,39	1	26678,39
261948	HDD 1000 GB SATA-III Purple	Жесткий диск (HDD) для видеонаблюдения; SATA-III; 1000 ГБ (1 Тб); 64 МБ; 3.5»; 5400 об/мин.	5620,16	1	5620,16
268116	PHILIPS 223V5LSB2 (10/62) 21.5»	Монитор ЖК 21.5»; 1920x1080; TN+film; VGA; Время отклика 5 мс; яркость 200 кд/м2; контрастность 1:600; 503x376x213 мм.	9542,89	1	9542,89
302323	Ippon Smart Winner II 1500 Euro	Источник бесперебойного питания; line-interactive, мощность 1500ВА, 1350 Вт; LCD-дисплей; USB/RS232; Чистая синусоида; АКБ 12В/9Ач × 3 шт; 439x86,5x436 мм.	48390,00	1	48390,00
290136	DH-PFA130-E	Монтажная коробка, алюминий, применение для цилиндрических и купольных, IP66.	1790,00	1	1790,00
260008	BOLID BR-103	Кронштейн для крепления видеокамер на столб; 130,4x170x45 мм; до 10кг.	3709,92	1	3709,92
260010	BOLID BR-105	Кронштейн для настенного крепления купольных видеокамер; 160x105x76 мм; до 1кг	1708,80	1	1708,80
260011	BOLID BR-106	Кронштейн для настенного крепления купольных видеокамер; 160x122x76 мм; до 1кг	1708,80	1	1708,80
295109	8P8C (7009с) (100 шт)	Разъем RJ-45 под витую пару, кат. 5е, универсальный (для одножильного и многожильного кабеля).	500,00	1	500,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 км*
267136	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx 4x2x0,52	Кабель симметричный парной скрутки, в огнестойкой оболочке из низкотоксичного ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, не распространяющей горение, t-раб.-40...+70 °С	200020,00
234837	WH-111(10m)	Кабель для передачи сигналов HDMI 2.0. Обеспечивает передачу Fast Ethernet. Длина 10м.	2169,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
255190	ШРН-Э-6.350	Шкаф телекоммуникационный 19» настенный; разборный 6U.	9000,00
265500	MC-20	Полка перфорированная консольная, 2U.	1070,00
269684	PSL 02 80w 5000K IP65 GR	Светильник консольный уличный светодиодный, мощность 80 Вт.	8077,78



3. Средства и системы контроля и управления доступом

3.2. Автономные СКУД



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СКУД-021

АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА НА ОБЪЕКТ С ОГОРОЖЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ НА БАЗЕ КОНТРОЛЛЕРА ЭРА-CAN v3. ОДИН КОНТРОЛЛЕР НА 2 ДВЕРИ (КАЛИТКА И ВХОДНАЯ ДВЕРЬ В ДОМ)

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение основано на построении автономной системы контроля доступа (далее система) в дом и на огороженную территорию, прилегающую к дому. Решение реализовано на оборудовании торговых марок: «Эра новых технологий», «Бастион», Smartec, «Олевс».

Назначение

Организация дифференцированного прохода на охраняемую территорию.

В решении использовано следующее оборудование

Основное:

1. Сетевой контроллер ЭРА-CAN v3 на 2 точки прохода, выполненный в виде платы. Имеет встроенную энергонезависимую память на 15000 ключей, при обслуживании двух точек доступа память делится пополам, по 7500 ключей на точку доступа. Устанавливается в корпус, корпуску ТУСО 100x100x35мм. В двух точках доступа управляет электромагнитными замками.

2. Питание контроллера осуществляется от резервированного источника питания ББП РАПАН-40 исп.2х7 («Бастион»).

3. Аккумулятор Delta DT 1207.

4. Контроллер поддерживает работу с двумя считывателями ST-PR042MF (вход - калитка) и ST-CR210S-BK (вход в дом) по интерфейсу Touch Memory или Wiegand (Smartec).

5. Электромагнитные замки М1-500 и М1-200 («Олевс»).

6. Доводчики: VIZIT-DC503S ARCTIC (VIZIT) и ISPARUS 430 (NORA-M).

Дополнительное:

1. Метка самоклеящаяся Mifare 1K, с ID номером - IL-07ME.

2. Смарт карта Mifare 1K, ISO - для печати на принтере - ST-PC020MF.

Программируется напрямую через встроенный USB с мобильного телефона или ПК. В режиме программирования через USB не требует подключения питания.

ДОСТОИНСТВА

- конфигурация с мобильного устройства;
- имеет возможность подключения к пожарному шлейфу, для разблокировки в случае экстренных ситуаций;
- интерфейс связи с ПК – USB, CAN;
- бесплатное ПО для мобильных устройств;
- отличная цена!

ОСОБЕННОСТИ

- в сетевом режиме события передаются по CAN-шине;
- сфера применения: установка в многоквартирных домах; на прилегающих к домам территориях (калитки); офисных помещениях;
- контроллер поддерживает работу в единой системе контроля доступа с сетевыми контроллерами ЭРА-500, Эра-2000, Эра-10000.

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	Значение
По числу контролируемых точек доступа	до 84 (малой емкости)
Тип точки доступа	дверь; калитка
Дополнительные функции	мобильное приложение

Автономная система контроля доступа на объект с огороженной территорией на базе контроллера ЭРА-CAN v3. Один контроллер на 2 двери (калитка и входная дверь в дом)

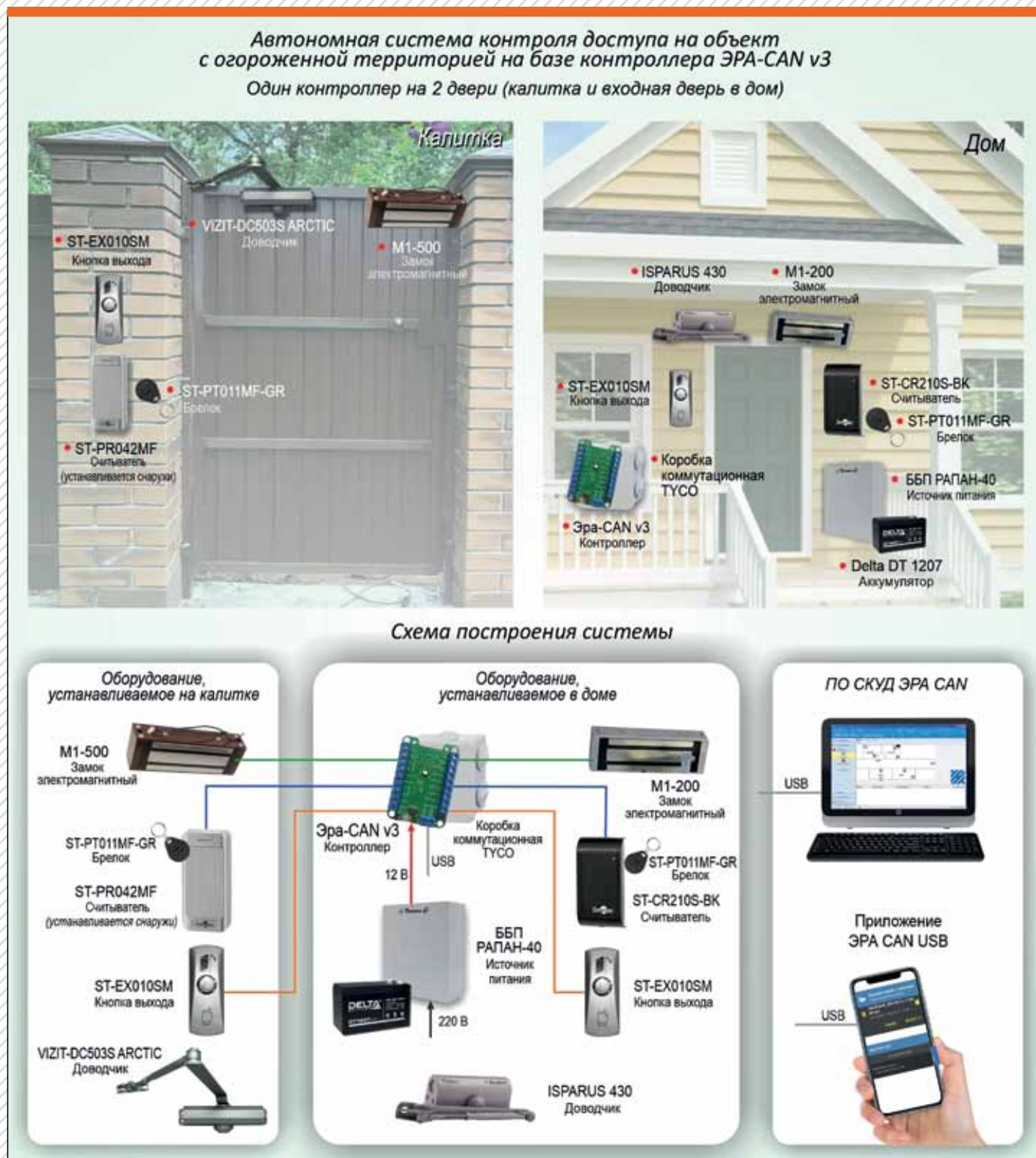


Рис. 3. Схема построения системы контроля доступа на объект с прилегающей территорией

Автономная система контроля доступа на объект с огороженной территорией на базе контроллера ЭРА-CAN v3. Один контроллер на 2 двери (калитка и входная дверь в дом)

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **22724,05 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
326184	Эра-CAN v3	Сетевой контроллер на 2 точки прохода, 2 считывателя по интерфейсу TM/Wiegand, подключение кнопки выхода / геркона / пожарной сигнализации, выход на замок «ОК», интерфейс связи CAN, USB; U-пит. 12 В, 100мА, без корпуса.	2990,00	1	2990,00
269637	Коробка TYCO 100x100x35мм	Коробка ответвительная для открытой проводки с 12 кабельными вводами, 100x100x35 мм.	66,05	1	66,05
297385	ST-PR042MF	Считыватель идентификаторов Mifare, антивандальный пылевлагозащищенный корпус, интерфейс Wiegand, дальность считывания 3...8 см, IP68, -40...+60 °С.	2870,00	1	2870,00
312767	ST-CR210S-BK	Считыватель Mifare; интерфейс: Wiegand. Питание: DC 12В. Эксплуатация: -45...+60 °С.	1108,00	1	1108,00
256001	ST-PT011MF-GR	Брелок Mifare 1K, серый, 40x32x4 мм.	26,00	2	52,00
221647	ST-EX010SM	Кнопка металлическая, накладная, НР контакты.	472,00	2	944,00
256853	VIZIT-DC503S ARCTIC	Доводчик для дверей весом до 65 кг, двухскоростной, температура застывания гидравлической жидкости -51 °С. Средняя наработка на отказ – 1 000 000 циклов.	1860,00	1	1860,00
295327	ISPARUS 430	Доводчик для дверей весом 50 - 110 кг, двухскоростной, -45...+60 °С.	1930,00	1	1930,00
225631	M1-500 с углом	Замок электромагнитный 500 кг удержания.	3140,00	1	3140,00
260376	M1-200 с углом	Замок электромагнитный 200 кг удержания.	2200,00	1	2200,00
266831	ББП РАПАН-40 исп.2х7	Резервированный источник питания; U-вых.9.56...14 В, I-ном. 3.5 А, I-макс.4 А, под два АКБ 12 В 7 Ач.	3900,00	1	3900,00
008064	Delta DT 1207	Свинцово-кислотный аккумулятор, 12В/7Ач.	1664,00	1	1664,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена*
006177	КСПВ 4x0,5	Кабель с однопроволочными 4 жилами, 200 м бухта.	24280,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
290118	IL-07ME	Метка самоклеящаяся Mifare 1K, с ID номером.	24,00
229356	ST-PC020MF	Смарт карта Mifare 1K, ISO - для печати на принтере.	767,00
297088	Кабель USB (шт. micro USB - шт. USB A) 1.8 метра, черный REXANT	Шнур micro USB - USB-A (male) 1.8 м.	408,00

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

Коды изделий даны согласно каталогу на сайте www.tinko.ru.





РЕЙТИНГ ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО» за третий квартал 2023 года



МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
<i>Извещатели охранные для помещений магнитоконтактные</i>	
1	ИО 102-20 Б2П (2)
2	ИО 102-2 (СМК-1)
3	ИО 102-14 белый (СМК-14)
4	ИО 102-26 исп.00 "Аякс"
5	ИО 102-6
6	ИО 102-16/2
<i>Извещатели охранные для помещений тревожной сигнализации</i>	
1	ИО 101-1 (В) (КНС-1В)
2	Астра-321 (ИО 101-7)
3	Астра-321М (новый корпус) (ИО 101-7)
4	Астра-321Т (ИО 101-7/1)
5	ИО 101-1 (А) (КНС-1А)
<i>Извещатели охранные для помещений звуковые (акустические)</i>	
1	Стекло-3 (ИО 329-4)
2	Астра-С (ИО 329-5)
3	Звон-1 (ИО 329-8)
4	Стекло-3М (ИО 329-13)
5	Сонар
<i>Извещатели охранные для помещений оптико-электронные пассивные</i>	
1	Фотон-9 (ИО 409-8)
2	Астра-5 исп.А (ИО 409-10)
3	SWAN QUAD
4	Пирон-4Д
5	Астра-8 (ИО 415-1)
6	Фотон-Ш (ИО 309-7)
<i>Извещатели охранные для помещений совмещенные</i>	
1	Астра-8 (ИО 415-1)
2	Шорох-3 (ИО 315-10)
3	Астра-621 (ИО 415-2)
4	Астра-531 СМ
5	Орлан-Д (ИО 315-1/2)
6	SWAN PGB
<i>Извещатели охранные для помещений комбинированные</i>	
1	SWAN 1000
2	FMX-DT
3	PATROL-105PET
4	PATROL-103PET
<i>Извещатели вибрационные и емкостные</i>	
1	Шорох-2 (ИО 313-5/1)
2	Шорох-3 (ИО 315-10)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	Шорох-3 исп.В
4	Вулкан
5	VIBRO
<i>Извещатели охранные для наружной установки инфракрасные пассивные</i>	
1	Пирон-8 (ИО 409-59)
2	ИД-40
3	LX-802N
4	ИД-12Е
5	Пирон-8Б (ИО 309-33)
<i>Извещатели охранные для наружной установки линейные оптико-электронные</i>	
1	СПЭК-1117 (ИО 209-33)
2	ST-PD102BD-MC
3	СПЭК-1115 (ИО 209-32/1)
4	СПЭК-1115М (ИО 209-32/2)
5	ИКС-1
<i>Извещатели охранные для наружной установки линейные радиоволновые</i>	
1	Радий-2 (ИО 207-4)
2	FMW-3/1
3	Призма-3-10/250
4	FMW-3
5	FMW-3/2Т
<i>Извещатели пожарные тепловые максимальные</i>	
1	ИП 103-5/1-А3 • (н.з.)
2	ИП 103-5/2-А1 • (н.з.)
3	ИП 105-1-50 без ИВС
4	ИП 101-1А-А3
5	ИП 103-5/1С-А3 • (светодиод) (н.з.)
6	ИП 101-1А-А1
<i>Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные</i>	
1	ИП 101-3А-А3R
2	ИП 101-18 А2R1 (МАК-ДМ) исп.01
3	ИП 115-1-А1R1 "Макс", IP20
4	ИП 115-1-А3R1 (IP44) «Макс»
5	ИП 101-10М/Ш-А3R, IP54
6	ИП 101-10М/Ш-А1R, IP30
<i>Извещатели пожарные дымовые точечные</i>	
1	ИП 212-141 (V1.04)
2	ИП 212-45 (V1.04)
3	ИП 212-141М (V1.04)
4	ИП 212-189 "Шмель"
5	ИП 212-141 (V1.14) c УС-01
6	ИП 212-63 Данко

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<i>Извещатели пожарные дымовые точечные автономные</i>	
1	ИП 212-142
2	ДИП-34АВТ (ИП 212-34АВТ)
3	ИП 212-52СИ
4	ИП 212-03-02М1
5	ИП 212-189А "Сверчок"
<i>Извещатели пожарные линейные</i>	
1	ИПДЛ-Д-И/4Р
2	ИПДЛ-52СМД (ИП212-52СМД) 8-60 м, однопозиционный
3	ИПДЛ-Д-И/4Р
4	ИПДЛ-52М (ИП212-52М) 8-80 м, однопозиционный
5	ИПДЛ-52СМ (ИП212-52СМ) 8-80 м, однопозиционный
<i>Извещатели пожарные пламени</i>	
1	Пульсар 1-01Н
2	ИП 329-5М-02 "Аметист"
3	Спектрон-201
4	ИП 329-5М-01 "Аметист"
5	Тюльпан 1-1 (ИП 330-1-1)
<i>Извещатели пожарные комбинированные</i>	
1	ИП 212/101-18-А3R1 (ИДТ-2)
2	ИДТ-2 (диф.) ИП-212/101-18 R
3	ИДТ-2 (макс.) ИП-212/101-18-А3
4	ИП 212/101-18-А3 (ИДТ-2), новый корпус
5	ИП 212/101-12К-А2R "ДОКА - СТ"
<i>Извещатели пожарные ручные</i>	
1	ИПР 513-10
2	ИПР 513-3М
3	УДП 513-3М
4	ИП-УОС-2к-м
5	УДП 513-3М исп.02
<i>Извещатели пожарные адресные</i>	
1	ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)
2	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)
3	С2000-ИП-03
4	ДИП-34А-05 (ИП 212-34А)
5	С2000-ИПДЛ исп.60
<i>Оповещатели звуковые для помещений</i>	
1	ПКИ-1 (Иволга)
2	Маяк-24-3М
3	Маяк-12-3М
4	ПКИ-2 (Иволга)
5	Маяк-24-3М1
6	ОПЗ Антишок
<i>Оповещатели звуковые для наружной установки (уличные)</i>	
1	МЗМ-1 (220В, 50Гц)
2	Маяк-24-3М1-НИ
3	Маяк-12-3М2-НИ

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	Маяк-24-3М2-НИ
5	Маяк-12-3М1-НИ
<i>Оповещатели комбинированные</i>	
1	Маяк-12КП
2	Маяк-12К
3	Маяк-24-КП
4	Астра-10М исп.2
5	Маяк-24-К
6	Г-24КПС
<i>Табло</i>	
1	Молния-12 «Выход»
2	Молния-24 «Выход»
3	ЛЮКС-12 «Выход»
4	М-12 «Выход»
5	КРИСТАЛЛ-12 «Выход»
6	ЛЮКС-24 «Выход»
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные одношлейфные</i>	
1	Астра-712/1
2	Кварц
3	Кварц исп.1 (новый)
4	ВЭРС-ПК1-01 версия 3.2
5	Гранд Магистр 1А
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 2 до 6</i>	
1	ВЭРС-ПК 4П версия 3.2
2	Гранит-3
3	Астра-712/2
4	Гранит-5
5	ВЭРС-ПК 2П версия 3.2
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 8 до 10</i>	
1	ВЭРС-ПК 8П версия 3.2
2	Гранит-8
3	ВЕРСЕТ 09
4	Гранд МАГИСТР 8Арс (версия 2)
5	Гранд Магистр 8А (версия 2)
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов свыше 10</i>	
1	Гранит-16
2	ВЭРС-ПК 16П версия 3.2
3	Гранит-12
4	ВЭРС-ПК 24П версия 3.2
5	Гранд МАГИСТР 16Арс (версия 2)
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ	
<i>IP-телекамеры купольные</i>	
1	DS-I203(E)(2.8мм)
2	DS-I202(E) (2.8мм)
3	DS-I453L(C) (2.8мм)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	DS-I403(D)(2.8мм)
5	DS-I453M(B) (2.8мм)
<i>IP-телекамеры цилиндрические</i>	
1	DS-I200(E)(2.8мм)
2	DS-2CD2643G2-IZS
3	DS-I400(D)(2.8мм)
4	DS-2CD2023G0E-I(B)(2.8мм)
5	DS-2CD2623G2-IZS
<i>IP-телекамеры корпусные</i>	
1	DS-I214(B) (2.8 mm)
2	DS-I214W(C) (2.8мм)
3	Ivideon Cute 2
4	IPC-C042-G0 (2.8mm)
5	DS-2CD2443G0-IW(2.8мм)(W)
<i>IP-телекамеры поворотные</i>	
1	DS-I205M(C)
2	BOLID VCI-627-00 версия 2
3	DS-2DE4225IW-DE(T5)
4	PTZ-Y2404I-DE
5	DS-2DE3A404IW-DE(S6)
<i>Мультиформатные телекамеры купольные</i>	
1	DS-T201(B) (2.8мм)
2	DS-T203(B) (2.8 mm)
3	PVC-A2E-D1F2.8
4	HDC-T020-P(B)(2.8mm)
5	DS-T203A(B) (2.8мм)
<i>Мультиформатные телекамеры цилиндрические</i>	
1	DS-T200 (B) (2.8 mm)
2	DS-T500 (C) (2.8 mm)
3	AHD-H012.1(2.8-12)E_V.3
4	DS-T206(B) (2.8-12 mm)
5	AHD-H015.0(2.8)_V.3
<i>TVI-телекамеры купольные</i>	
1	DS-T233 (2.8 mm)
2	DS-T101 (2.8mm)
3	DS-T207P (2.8-12 mm)
4	DS-T213(B) (2.8 mm)
5	DS-T133 (2.8 mm)
<i>TVI-телекамеры цилиндрические</i>	
1	DS-T220 (2.8 mm)
2	DS-T510(B) (2.8 mm)
3	DS-T110 (2.8 mm)
<i>IP-видеорегистраторы (NVR)</i>	
1	DS-N204P(C)
2	DS-N204(C)
3	DS-N316/2(D)
4	DS-7616NI-K2/16P

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
5	DS-N208(C)
6	NVR-5322_V.2
<i>Видеорегистраторы мультиформатные</i>	
1	AHDR-4016
2	Линия XVR 8N H265-N
3	AHDR-3004HE_V.1
4	DHI-XVR4104C-I (DH-XVR4104C-I)
5	AHDR-3016E_V.1
6	DSR-1615-h
<i>Видеорегистраторы TVI</i>	
1	DS-H208QA(C)
2	DS-H204QA(B)
3	DS-H104GA
4	DS-H116GA
5	iDS-7216HQHI-M2/FA(C)
<i>Мониторы</i>	
1	BOLID MO-132 версия 2
2	PHILIPS 243V7QDSB (00/01) 23,8" черный
3	BOLID MO-122 версия 4
4	AOC E2070SWN 19,5" черный
5	DS-D5043QE
<i>Приёмо-передатчики для мультиформатных камер</i>	
1	SR-VBP02
2	B-2T
3	SR-VBP01
4	AVT-Nano Passive M
5	AVT-Nano Passive L
6	AVT-Nano Passive XL
<i>Микрофоны</i>	
1	МКУ-2П
2	M-40
3	M-8 (Optimus)
4	M-60
5	M-20
6	M-70
ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	
<i>Бесперебойные</i>	
1	ББП-20
2	РИП-12 исп.50 (РИП-12-3/17M1-P-RS)
3	РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40M3-P-RS)
4	РИП-12 исп.54 (РИП-12-2/7П2-P-RS)
5	РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17M1)
<i>Бесперебойные с выходным напряжением 220 В</i>	
1	Ippon Back Basic 650S Euro (1373874)
2	Ippon Back Basic 650 Euro (383323)
3	Ippon Back Basic 650 (337477)
4	Ippon Smart Winner II 3000 (1192982)
5	Ippon Smart Winner II 1000 (1192977)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<i>Стабилизированные (небесперебойные)</i>	
1	Моллюск 12/1,5 (868)
2	AT-12/30 (черный)
3	SR-12/3A
4	SR-12/5A
5	БП-3А-Г (3А-У)
<i>Специализированные</i>	
1	БП-24-2
2	БП-24-5
3	Резерв 24/3У-АС
4	БП-220VAC-24VAC/5,0 А
5	SKAT-VN.24/27 AC (150)
<i>Аккумуляторы и термостаты</i>	
1	Аккумулятор 12 В, 7 Ач
2	ETALON FORS 1207
3	Delta DT 1207
4	Аккумулятор 12 В, 17 Ач
5	Delta DTM 1207
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ	
<i>Карты proximity</i>	
1	StandProx proxi-карта em-marine (толстая)
2	SlimProx proxi-карта em-marine (без номера)
3	US-0451EM карта Em-Marine 0,8мм (с номером)
4	ST-PC020EM
5	ST-PC010EM
<i>Брелоки proximity</i>	
1	EM-Marin SLINEX (синий)
2	Брелок EM-Marin, синий
3	RFID T5577 (серый)
4	ST-PT011MF-GR
5	Smart-брелок TS Mifare 13,56МГц 1Kb
<i>Считыватели для ключей Touch Memory</i>	
1	KTM-Нк (СТМ-КР)
2	KTM-Н
3	JSBo 15.1
4	JSBo 15.0
5	KTB (KTM-B)
<i>Считыватели для карт proximity</i>	
1	Matrix-II (мод. Е) серый
2	Matrix-II (мод. ЕН) серый
3	CP-Z-2 (мод. ЕР) накладной, светлый (CP-Z-2L)
4	ST-PR011EM-BK
5	Matrix-III (мод. ЕН) темный
<i>Автономные контроллеры</i>	
1	Z-5R (без корпуса)
2	Z-5R (Мод. Case) (в корпусе)
3	Matrix-II (мод. ЕК) серый (Matrix-II-K)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	Z-5R (мод. Relay Wiegand) (без корпуса)
5	Z-5R (мод. Relay Wiegand Case) (в корпусе)
<i>Кодовые панели</i>	
1	Полис-51
2	Proxy-KeyAV
3	Proxy-KeyAH
4	AT-CP200EM-W
5	CTV-KR20 EM
<i>Сетевые контроллеры</i>	
1	ЭРА-500
2	Эра-2000V2
3	ЭРА-2000v5
4	Z-5R (мод. Net)
5	ACS-102-CE-B
<i>Биометрические СКУД</i>	
1	ZK 9500
2	BioSmart FS-80
3	BEW2-ODPB
4	ACT-T1341M
5	CTV-F10 EM
<i>Замки электромеханические</i>	
1	ST-DB510MLT
2	ST-DB410MT
3	Promix-SM203.00 (Шериф-3В НО)
4	AT-EL500A-2
5	Promix-SM102.00 white (Шериф-2 лайт НО-Б)
<i>Замки электромагнитные</i>	
1	M1-300 с уголком (серый)
2	AL-300 12V Premium (серый)
3	ST-EL250ML
4	M1-400 с уголком (серый)
5	M2-300 (серый)
<i>Защелки электромеханические</i>	
1	ST-SL150NO
2	ST-SL160NC
3	Eff-Eff 138.13 FAFIX PROFIX 2 12 V DC (138.13-----E91)
4	21.0.00.B (2L1B00)
5	34.1.00.W (3D4W10)
<i>Турникеты</i>	
1	PERCo-KT02.9
2	STR-01
3	PERCo-TTR-07G (07.1G)
4	Ростов-Дон T83M1 (УТ) (без штанг)
5	ST-TS010
<i>Калитки</i>	
1	PERCo-WMD-05S
2	RTA-011 (без колёсной опоры)
3	RTA-02 секция антипаника
4	Praktika Калитка К-15 А

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
5	Ростов-Дон ОК61 ХРОМ (без дуги)
<i>Шлагбаумы</i>	
1	CAME GARD 3750SX COMBO CLASSICO
2	DoorHan Barrier-PRO-4000
3	DoorHan Barrier-PRO-6000
4	CAME GARD GT4
5	CAME GARD 6000 DX COMBO CLASSICO
<i>Доводчики</i>	
1	TS-68 (серый)
2	E-604 (белый)
3	TS Profil EN 2/3/4/5 BC с рычагом (серебристый)
4	ST-DC003-SL (серебро)
5	E-602 (бронза)
<i>Металлодетекторы ручные</i>	
1	ZK-D100S
2	BM-611X ПРО
3	BM-611X
4	BM-611 Вихрь Т
5	Super Scanner
<i>Металлодетекторы стационарные</i>	
1	PD-6500I
2	Блокпост PC Z 600
3	Блокпост PC Z 1
4	Блокпост PC Z 600M
5	Блокпост PC Z 100
ДОМОФОНЫ	
<i>Видеодомофоны малоабонентные</i>	
1	DS-KH6320-TE1
2	CDV-43K2 (белый)
3	CDV-43K (белый)
4	Vista
5	CDV-70H2 (белый)
<i>Вызывные панели</i>	
1	AVC-305 (PAL) накладная
2	05.2.0.0.0 (корич.)
3	DS-KV6103-PE1(C)
4	S-120
5	FE-305C (медь)
<i>Переговорные устройства</i>	
1	S-400
2	CM-800
3	CM-800S
4	Digital Duplex DD-205T HF
5	Digital Duplex DD-205T HF Long
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ, МУЗ. ТРАНСЛЯЦИИ	
<i>Громкоговорители</i>	
1	WP-06T

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
2	AC-2-2
3	AC-4-2
4	WP-03T
5	ACP-03.1.6 исп.3
<i>Трансляционные усилители</i>	
1	AA-35M
2	PA-1040
3	ВЕКТОР ТУ-120М
4	ВЕКТОР ТУ-6120М
5	AA-35
СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ	
<i>Огнетушители</i>	
1	ОП-4 (з) ABCЕ
2	ОП-5 (з) ABCЕ
3	ОУ-5
4	ОУ-3
5	ОП-8 (з) ABCЕ
<i>Модули порошковые</i>	
1	БУРАН-2,5(2С)
2	МПП(Н)-9(п)-И-ГЭ-У2 ("Тунгус")
3	МПП(Н)-6(п)-И-ГЭ-У2 ("Тунгус")
4	МПП-8У (Буран-8У)
5	ОСП-1 (с держателем "защёлка")
<i>Модули пожаротушения тонкораспыленной водой</i>	
1	ТРВ-Гарант-14,5-85
2	МУПТВ-9-ГЗ-ВД «ТРВ-9М Ураган-2»
3	МУПТВ(Взр)-13,5-ГЗ-ВД (t°C=-30) ("Тунгус")
4	МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (t°C=-30) ("Тунгус")
5	МУПТВ-15-ГЗ-ВД «ТРВ-15М Ураган-2»
<i>Генераторы газового пожаротушения</i>	
1	ГГПТ-0,5 (тр) ("Тунгус")
2	ГГПТ-7,0 ("Тунгус")
<i>Оборудование для аэрозольного пожаротушения</i>	
1	Допинг-2.160п
2	АГС-11/5-00
3	Допинг-2.02т
4	АГС-12/0,3
5	АГС-12/1,1
СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
<i>Сетевые коммутаторы без PoE</i>	
1	DES-1005C/B1A
2	TL-SG116
3	TL-SG105
4	DGS-1005D/J2A
5	NIS-3200-208GS (62G8SFP2)
<i>Сетевые коммутаторы с PoE</i>	
1	Tfortis PSW-2G8F+UPS-Box
2	TFortis PSW-2G8F+

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	Tfortis PSW-2G4F-Box
4	Tfortis PSW-2G4F
5	Tfortis PSW-2G6F+
<i>Оборудование Wi-Fi</i>	
1	Keenetic 4G (KN-1212) (1744342)
2	Keenetic Runner 4G (KN-2211) (1900228)
3	Keenetic Giga (KN-1011) (1561505)
4	Keenetic Orbiter Pro (KN-2810) (1683409)
5	Keenetic Hero 4G+ (KN-2311) (1906956)
<i>Удлинитель Ethernet с PoE</i>	
1	EM1260
2	E-PoE/1W
3	GF-AC111
4	E-PoE/1
5	E-PoE/2W
<i>Медиаконвертеры</i>	
1	RS-FX-SM40
2	Ethernet-FX-SM40
3	DMC-G01LC/C1A
4	GL-MC-UTPF-SC1F-18SM-1310-N
5	GL-MC-UTPF-SC1F-18SM-1550-N
<i>Трансиверы (SFP-модули)</i>	
1	Tfortis SFP (TBSF-13-3-12gSC-3i 1310+TBSF-15-3-12gSC-3i 1550)
2	SFG-L01-DI (NI3112-10-DI)
3	GL-OT-SG06SC1-1310-1550-B
4	GL-OT-SG06SC1-1550-1310-B
5	GL-OT-SG14SC1-1310-1550-D
ШКАФЫ, СТОЙКИ И КОМПОНЕНТЫ СКС	
<i>Шкафы телекоммуникационные 19"</i>	
1	ШРН-Э-12.500
2	ШРН-Э-6.500
3	ТС5402-06B
4	WSC-05D-9U55/45 (10175c)
5	EC-WS-096045-GY
<i>Шкафы электрические</i>	
1	ЩМП-3-0 74 У2 IP54, 650x500x220 (УКМ40-03-54)
2	ЩМП-1-0 74 У2 IP54, 395x310x220 (УКМ40-01-54)
3	Навесной шкаф ST, 400x400x200 мм, IP66 (R5ST0442)
4	ЩМПн УХЛ1 IP65, 350x250x150 (МКР93-N-352515-65)
5	Навесной шкаф ST, 500x500x200 мм, IP66 (R5ST0552)
<i>Шкафы климатической защиты</i>	
1	В-400x310x120
2	Mastermann-2УТ (Ver. 2.0)
3	Mastermann-3УТ (Ver. 2.0)
4	Мастер-3УТ
5	ТШ-2
ОБОРУДОВАНИЕ СКС	
<i>Кросс оптический для 19" шкафов</i>	
1	NMF-RP08SCUS2-WS-ES-1U-GY

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
2	FO-19-8SC (7033c)
3	FO-19-16SC (7035c)
4	NMF-RP08LCUS2-WS-ES-1U-GY
5	ODF-19-16-SC (7300c)
<i>Кросс оптический настенный</i>	
1	NMF-WP04SCUS2-OP-ES-GY
2	NMF-WP04SC-OP-ES-GY
3	JJT-4-SC (7304c)
4	FO-WBY-4UN-MK
5	NMF-WP08SCUS2-IP-ES-GY
<i>Патч панели для 19" шкафов</i>	
1	PP3-19-24-8P8C-C5E-110D
2	PL-24-Cat.5e-Dual (7000c)
3	Коммутационная панель, 19", 1U, 24 порта RJ-45, категория 5е, UTP неэкранированная, черная Rexant (04-0021)
4	Патч-панель 19", 24xRJ-45, UTP, Cat.5е, 1U (10-0403)
5	PP24-1UC5EU-D05
СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ	
<i>Грозозащита Ethernet + POE</i>	
1	УЗЛ-ЕП
2	УЗЛ-Е
3	NAG-1P
4	УЗЛП-ЕП
5	SP-IP/1000PW(ver.2)
6	TFortis SG-CAM
КАБЕЛИ И ПРОВОДА	
<i>Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации</i>	
1	КСПВ 4x0,5
2	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5 (Технокабель-НН)
3	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75 (Технокабель-НН)
4	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75 (Технокабель-НН)
<i>Кабели "витая пара" (LAN)</i>	
1	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4x2x0,52
2	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0,52
3	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52
4	ParLan F/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZH нг(А)-HF
<i>Кабели для интерфейса</i>	
1	КИПЭВнг(А)-LS 2x2x0,6 (Спецкабель)
2	КИПвЭВнг(А)-LS 2x2x0,78 (Спецкабель)
3	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0,78 (Спецкабель)
4	КИПЭВнг(А)-LS 1x2x0,6 (Спецкабель)
<i>Кабели радиочастотные</i>	
1	РК 75-4,8-319 нг(А)-HF (Паритет)
2	РК 50-3-18 (Паритет)
3	РК 75-4,8-319 нг(А)-LSLTx
4	РК 75-3,7-319 нг(А)-HF (Паритет)
<i>Кабели комбинированные для видеонаблюдения</i>	
1	КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0.50 (Паритет)
2	КВК-П-2 2x0,75 (черный) (Паритет)
3	КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0.75 (Паритет)
4	КВТ-В-2 2x0,35 (белый) (Паритет)

Каталог оборудования систем безопасности

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

**ИПР 535-25Г IP67,
УДП 535-25Г IP67**
«МИРТЕН»



**Извещатель пожарный ручной
Устройство дистанционного пуска**

Извещатель пожарный ручной ИП 535-25Г IP67/ Устройство дистанционного пуска УДП 535-25Г IP67 предназначены для применения в пороговых системах пожарной сигнализации с постоянным или знакопеременным напряжением в шлейфах.

	ИПР 535-25Г IP67	УДП 535-25Г IP67
Цвет корпуса	красный	желтый
Тип извещателя	2-проводный	
Световая индикация	«Дежурный режим»; «Пожар»	
Напряжение питания, В:		
- по шлейфу сигнализации	8...30	
Ток потребления, мА:		
- в дежурном режиме не более	0.1	
- в режиме «ПОЖАР»	25	
Степень защиты	IP67	
Диапазон рабочих температур, °C	-50...+70	
Габаритные размеры, мм	100x100x47	

Средства и системы охранного телевидения

**DS-2CD2T47G2P-LSU/
SL(2.8mm)(C)**
Hikvision



Телекамера IP 4 Мп цилиндрическая

Чувствительный элемент	2×1/2.5" Progressive Scan CMOS
Разрешение, пикс	3040x1368
Кодек сжатия видео	H.265/H.265+/H.264/H.264+
Объектив f, мм	2.8
LED - подсветка, м	40
Чувствительность, день/ночь лк	0.0005
Скорость передачи, к/с	25
Аудиовход/выход	1/1 + микрофон
Тревожные входы/выходы	1/1
Слот для карты памяти	MicroSD 256 Гб
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	12.5
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	119x105x306

Особенности:

- отображение всех сцен, полученных с камер, на одном изображении, два фиксированных объектива 2.8 мм по горизонтали: 180°, по вертикали: 81°
- цветное изображение 24/7;
- четкое изображение при яркой задней засветке благодаря технологии 130 дБ WDR;
- снижение числа ложных тревог благодаря классификации «Человек»/«ТС» на основе алгоритмов глубокого обучения;
- стробоскоп и звуковая сигнализация для «отпугивания» нарушителей.

DS-2CD2347G2P-LSU/ SL(2.8mm)(C)

Hikvision



Телекамера IP 4 Мп купольная

Чувствительный элемент	2×1/2.5" Progressive Scan CMOS
Разрешение, пикс.	3040x1368
Кодек сжатия видео	H.265/H.265+/H.264/H.264+
Объектив f, мм	2.8
LED-подсветка, м	30
Чувствительность, день/ночь ЛК	0.0005
Скорость передачи, К/с	25
Аудиовход/выход	1/1+микрофон
Тревожные входы/выходы	1/1
Слот для карты памяти	MicroSD 256 Гб
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	12.5
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	140x146

Особенности:

- отображение всех сцен, полученных с камер на одном изображении, два фиксированных объектива 2.8 мм по горизонтали: 180°, по вертикали: 81°
- цветное изображение 24/7;
- четкое изображение при яркой задней засветке благодаря технологии 130 дБ WDR;
- снижение числа ложных тревог благодаря классификации «Человек»/«ТС» на основе алгоритмов глубокого обучения;
- стробоскоп и звуковая сигнализация для «отпугивания» нарушителей.

DS-7608NXI-K2

Hikvision



Видеорегистратор IP 8-канальный

Количество видеоканалов	8
Видеовыходы	1 HDMI/1 VGA
Разрешение отображения	3840x2160; 1920x1080;
Аудиовходы/выходы	1/1
Тревожные входы/выходы	4/1
Пропускная способность, Мбит/с	240
Кодек сжатия	H.265/H.265+/H.264/H.264+
Количество HDD, Тб	2 SATA x10
Порты PoE	нет
Напряжение питания, В	12 DC
Диапазон рабочих температур, °C	-10...+55
Габаритные размеры, мм	385x315x52

Особенности:

- независимые HDMI и VGA-выходы;
- поддерживается обнаружение движения 2.0 для всех каналов;
- видеоаналитика для распознавания людей и ТС для снижения количества ложных срабатываний: до 2 каналов;
- 1 канал с возможностью распознавания лиц по видео; 4 канала с возможностью распознавания лиц по изображению;
- интеллектуальный поиск для выбранной области в видео, интеллектуальное воспроизведение для улучшения эффективности воспроизведения.

ALM-400S

Aleko



Замок электромагнитный сдвиговый

Сила удержания, кг	400
Напряжение питания, В	12/24
Ток потребления, А	0,8/04 при 12В/24В
Степень защиты	IP54
Датчик состояния двери	есть
Светодиодная индикация состояния	нет
Климатическое исполнение	УХЛ3.1 по ГОСТ 15150
Класс устойчивости к взлому	U3 по ГОСТ Р 52582-2006
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40
Габаритные размеры, мм	201,5x25x25
Масса, не более, кг	1,1

Особенности:

- замок имеет универсальную конструкцию и может устанавливаться как в вертикальном, так и в горизонтальном положении на двери, открывающиеся в любую сторону, в том числе маятниковые;
- предусмотрена возможность эксцентриковой регулировки взаимного положения удерживающих элементов замка;
- встроенный датчик контроля положения двери (геркон) может быть задействован в СКУД для мониторинга состояния точки прохода, а также в системе охранной сигнализации;
- применяется внутри помещения или на улице под навесом при температуре от минус 40 до плюс 40 °С, степень защиты от внешних воздействий IP54, климатическое исполнение УХЛ3.1;
- благодаря дополнительным монтажным комплект (приобретаются отдельно) возможен монтаж в накладном варианте установки;
- напряжение питания замка от 10,8 до 27,6 В постоянного тока.

GARD LT GLT COMBO KIT

CAME



Комплект шлагбаума

Длина стрелы, м	4.2
Максимальный потребляемый ток, А	0.8
Интенсивность использования, %	интенсивное
Максимальная мощность, Вт	190
Интенсивность использования, циклов/час	300
Крутящий момент, Нм	140
Интенсивность использования, циклов/день	5400
Степень защиты	IP54
Напряжение питания, В	230
Напряжение питания мотора, В	24
Время полного открывания, с	2...6
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+55
Габаритные размеры тумбы шлагбаума, мм	326x1140x237

Особенности

- комплект шлагбаума GARD LT (тумба, стрела 60x40x4200 мм, светоотражающие наклейки, 24 шт);
- надежность, благодаря двигателю 24 В с энкодером и инновационной системой управления скоростью;
- скорость и эффективность – время открытия шлагбаума от 2 до 6 секунд;
- усовершенствованная электроника, а именно совместимость с системой CAME Connect и протоколом Modbus;
- безопасность: шлагбаум соответствует европейскому стандарту EN 12453
- адаптивное управление скоростью движения стрелы: инновационная функция, которая обеспечивает плавное движение стрелы как при подъеме, так и при опускании, благодаря чему стрела и механизмы шлагбаума не подвергаются повышенным нагрузкам;
- плата управления непрерывно анализирует воздействующие на стрелу усилия, регулируя скорость на основе измеренных параметров, что обеспечивает продолжительную работу и надежность при любых климатических условиях;
- уникальная система балансировки стрелы, которая позволяет использовать одну и ту же пружину, закрепляя ее на рычаге мотора-редуктора в заранее предусмотренных местах.

ЭРА-CAN v3

Эра новых технологий



Сетевой контроллер

Количество пользователей/ключей, не более	15000
Интерфейс линии связи для передачи данных	CAN; USB
Количество подключаемых считывателей	2
Интерфейс подключаемых считывателей	Touch Memory; Wiegand
Количество точек прохода	2
Управление замком	2 выхода открытый коллектор
Максимальный потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания, В	12 DC
Диапазон рабочих температур, °C	-30...+50
Габаритные размеры, мм	45x65x15

Особенности:

- может обслуживать до двух точек доступа: в одной точке доступа управляет турникетом или электромеханическим/электромагнитным замком, в двух - электромеханическими/электромагнитными замками;
- в сетевом режиме подключается к ПК по CAN шине через преобразователь интерфейса ЭРА-CAN2USB; события передаются в ПО СКУД ЭРА;
- имеет возможность подключения к пожарному шлейфу, для разблокировки в случае экстренных ситуаций;
- имеет встроенную энергонезависимую память на 15000 ключей, при обслуживании двух точек доступа память делится пополам, по 7500 ключей на точку доступа;
- программируется напрямую через встроенный USB с мобильного телефона или ПК. В режиме программирования через USB не требует подключения питания;
- в режиме работы 2 точек доступа контроллер управляет либо светодиодной либо звуковой индикацией на считывателе;
- отсутствует бипер на контроллере;
- для постоянной передачи событий требуется постоянно включенный сервер. - отсутствует память событий;
- поддерживает работу с двумя считывателями по интерфейсу Touch Memory или Wiegand (от 26 до 66); (от 26 до 66).

Блокпост М X 6 М К

«ИРА-ПРОМ»



Металлодетектор монопанельный

Количество зон обнаружения	6
Количество уровней чувствительности	200
Потребляемая мощность, Вт	10
Ширина прохода, мм	700
Количество программ	256
Напряжение питания, В	110...240AC
Интерфейс	Ethernet
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+85
Габаритные размеры, мм	2250x430x111
Масса, не более, кг	19

Особенности:

- сборно-разборная монопанель; 6/5/3/2 зон;
- широкий диапазон настроек и высокая чувствительность монопанели;
- компактные размеры модели позволяют органично вписать её даже в малогабаритное пространство;
- выход тревоги для управления сторонним оборудованием (сухие контакты);
- до 16 металлодетекторов при параллельном использовании (кол-во рабочих частот);
- повышенная помехозащищенность (минимальное расстояние между моделями, 100 см).

CAME TOP44RBN (806TS-0270)

CAME



Особенности:

- брелок-передатчик TOP Sport Line оснащен технологией динамического кода для большей защиты;
- сочетает в себе невероятное удобство, стильный дизайн и современные технологии управления автоматикой;
- TOP Sport Line имеет 4 кнопки для управления разными устройствами; можно использовать один пульт для всей своей автоматики.

Брелок-передатчик радиоканальный

Сила удержания, кг	400
Дальность действия, м	150 (с антенной на открытом пространстве)
Тип элемента питания	CR2032 (3В)
Рабочая частота, МГц	433.92
Габаритные размеры, мм	36x73x15
Количество каналов	4
Масса, не более, г	38
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+50

Домофоны

AZ-07L BLACK

BAS-IP



Особенности:

- операционная система – Android;
- количество мелодий вызова: 9 мелодий на выбор;
- загрузка пользовательских MP3 мелодий;
- управление домашней автоматикой: свет, шторы, лифт;
- мультимедиа возможности: просмотр видео-, фото- и аудиофайлов с SD-карты;
- выбор типа заставки в режиме ожидания: квадрант, часы, фоторамка, тур по времени, IP- камера (постоянный просмотр);
- бекап фото, сделанных во время вызова;
- возможность установки сторонних приложений;
- варианты монтажа: горизонтальный и вертикальный.

Монитор IP-видеодомофона

Тип экрана	7" TFT, сенсорный
Разрешение экрана, пикс	1024x600
Схема подключения	IP
Количество вызывных панелей/камер	18
Количество дополнительных видеокамер	32
Память	внутренняя; SD-карта
Количество мониторов в параллель	до 8 мониторов
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Диапазон рабочих температур, °C	0...+55
Габаритные размеры, мм	195×126×24

Оборудование СКС

ШКОС-Л-1U/2-24-SC~ 24-SC/SM~24-SC/UPC (130308-00108)

«Связьстройдеталь»



Особенности

- сменные пластиковые планки;
- возможность изменения крепёжных кронштейнов для регулирования глубины установки кросса в стойке;
- фиксация оболочки кабеля винтовыми хомутами;
- ввод кабеля со всех направлений;
- укомплектованный (кассета/планки/комплект монтажа/розетки/пигтейлы/КДЗС).

Кросс оптический 19"

Высота, U	1
Количество портов	24
Тип оптического волокна	одномодовое
Тип портов	SC/UPC
Тип установки	в 19" стойку
Габаритные размеры, мм	410x210x41.5
Масса, не более, кг	2.7



Санкт-Петербург

28|29|30 ноября 2023

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

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

Значимое событие
индустрии безопасности
Северо-Запада



Системы
видеонаблюдения



СКУД и системы
охраны периметра



Системы пожаротушения
и огнезащиты



Оборудование и компоненты
для охранно-пожарной
сигнализации

Совместно с форумом



**РОССИЙСКИЙ
ПРОМЫШЛЕННИК**
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ФОРУМ

Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге



Международная
Выставочная
Компания

+7 (812) 401 69 55, sfitex@mvk.ru

12+

Забронируйте стенд!

sfitex.ru



www.tinko.ru
tinko.pf

**НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**



ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Свыше 45000 наименований продукции
Полное собрание российской техники
Еженедельное обновление прайс-листа на сайте
Различные программы скидок
Комплексная поставка оборудования
Технические консультации в режиме on-line
Услуги по доставке оборудования
Ремонтно-сервисная служба
Передовые технологии для удобства клиентов
Использование передовых IT-технологий в работе с заказами
«Каталог оборудования систем безопасности» на сайте
Периодический информационно-технический журнал «Грани безопасности»

Офис в Москве
3-й проезд Перова поля, д. 8, стр. 11 (м. «Перово») tinko@tinko.ru

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

@ tinko@tinko.ru ↗ www.tinko.ru