

№4
(119)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

ИЮЛЬ–АВГУСТ 2021

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

РЕАЛИЗАЦИЯ
В ИСО «ОРИОН» НОВЫХ
СВОДОВ ПРАВИЛ МЧС 3

«СТРЕЛЕЦ- ПРО»
СООТВЕТСТВУЕТ СП 484 8

СЕРИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
СИСТЕМ ОТ EVERFOCUS –
ENVR 14

БЛОКИ ПИТАНИЯ.
ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ
«АККОРДЕК» 20

ФЛАГМАНСКАЯ
СЕРИЯ ИСТОЧНИКОВ
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
МОЩНОСТЬЮ
ОТ 30 ДО 50 КВА –
ДКС TRIO XT 22

«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ 29

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ 44

Издается
с декабря 2001 года



ТИНКОрейтинг
(Подробнее – стр. 38)

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»

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



securika
Moscow



**Москва,
Крокус Экспо**

**12–15
апреля
2022**



Видеонаблюдение



Контроль
доступа



Охрана
периметра



Противопожарная
защита



Сигнализация
и оповещение



Автоматизация
зданий

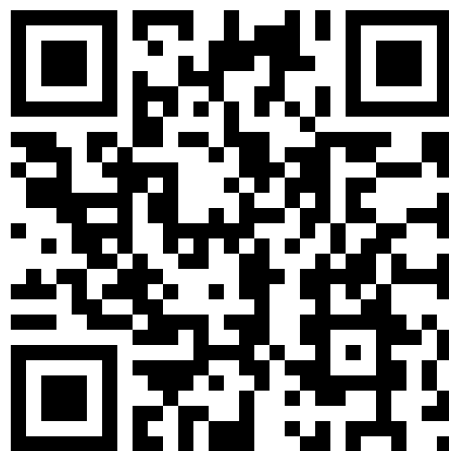


Забронируйте стенд
securika-moscow.ru



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». Преимущество 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 №4 (119)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
июль–август 2021

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.

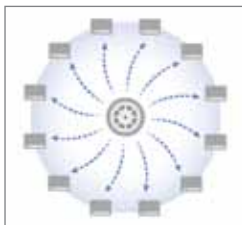
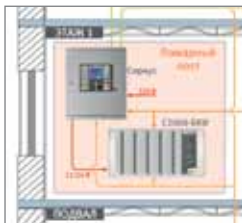
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

- 3** Реализация в ИСО «Орион» новых сводов правил МЧС

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 8** «Стрелец-ПРО» соответствует СП 484
- 12** Д.Э. Брандин | Модернизация «коробочного решения» от компании «Проксима»
- 14** Серия интеллектуальных систем от EverFocus – eNVR (NVIDIA Vehicle Platform)
- 18** Компания Macroscop. Лето-2021: что нового
- 20** Блоки питания. Инженерные решения «Аккордтек»
- 22** Е. Соловьева | Флагманская серия источников бесперебойного питания мощностью от 30 до 50 кВа – ДКС TRIO XT
- 24** Е. Малярова | Шкаф TLK & GIGALINK под видеонаблюдение
- 26** Всегда под защитой

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 29** А.Г. Вартанов, А.С. Ельников, Н.А. Салапина, О.В. Скарюкин | «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения

АНАЛИТИКА РЫНКА

- 38** ТИНКОрейтинг

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 44** Каталог оборудования систем безопасности

Реализация в ИСО «Орион» новых сводов правил МЧС

Принципы проектирования системы пожарной автоматики с 1 марта 2021 года регламентируются сводом правил СП484.1311500.2020 «СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ. Нормы и правила проектирования» (далее – СП484). Данная статья продолжает серию публикаций о современных решениях, удовлетворяющих новым нормативам по системам пожарной автоматики (СПА), и посвящена реализации автоматики управления системы противодымной вентиляции (СПДВ).

Принципы построения автоматики СПДВ

В соответствии с назначением и функциями СПДВ в состав ее автоматики входят следующие элементы:

- прибор пожарные управления системой противодымной вентиляции;
- блоки управления клапанами;
- блоки управления вентиляторами;
- устройства дистанционного пуска;
- противопожарные клапаны (огнезадерживающие и дымовые);
- дымовые люки (фрамуги);
- вентиляторы противодымной вентиляции.

Принципы построения автоматики СПДВ и алгоритм работы изложены в СП484 и СП 7.13130-2013.

Основные требования к СПДВ в СП484:

1. Объект должен быть разделен на зоны противодымной вентиляции (п.5.11). Зона противодымной вентиляции: часть здания или объекта, в которой процесс создания подпора воздуха или удаления продуктов горения осуществляется независимо от других частей здания или объекта (п.3.9).

2. Зона контроля пожарной сигнализации (ЗКПС), по сигналу из которой активируется зона противодымной вентиляции, должна территориально полностью находиться в данной зоне или совпадать с данной зоной. Каждая

зона противодымной вентиляции должна быть связана с отдельной ЗКПС, или их группами, при этом каждая ЗКПС не должна взаимодействовать более чем с одной зоной противодымной вентиляции (п.7.1.5).

3. Автоматическая активация СПДВ должна осуществляться по сигналам из ЗКПС и/или по сигналам от участков АУПТ, относящихся к помещениям или их частям, защищаемым данными системами вытяжной противодымной вентиляции, составляющим зону противодымной вентиляции (п.7.7.1).

4. Для активации СПДВ по сигналам от установок пожаротушения (АУПТ) должны быть определены отдельно идентифицируемые участки пожаротушения, при этом каждый такой участок должен полностью находиться в одной из зон противодымной вентиляции или совпадать с ней. В одной зоне противодымной вентиляции может находиться несколько участков АУПТ, при этом ни один участок АУПТ не должен располагаться в двух или более зонах противодымной вентиляции (п.7.1.6).

5. Активация СПДВ должна осуществляться согласно первому поступившему сигналу от СПС, АУПТ или УДП СПДВ в определенной зоне противодымной вентиляции. Запуск систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции в других зонах защиты при поступлении новых сигналов от СПС, АУПТ или УДП СПДВ может быть осуществлен только при следующих условиях:

- данный алгоритм работы предусмотрен при проектировании СПДВ;
- системы вытяжной и приточной ПДВ в данных зонах независимы друг от друга, или производительности СПДВ достаточно для работы в нескольких зонах противодымной вентиляции одновременно;
- совместная работа СПДВ в нескольких зонах противодымной вентиляции не способствует распространению пожара и продуктов горения.

Во всех остальных случаях запуск СПДВ в других зонах защиты может быть предусмотрен только в ручном режиме с помощью органов управления ППУ (ППКУП) или после выполнения процедуры сброса ППУ (ППКУП) (п.7.7.6).

6. Ручное управление СПДВ должно осуществляться от органов управления ППУ (или ППКУП), а также от УДП, подключенных к ППУ (или ППКУП) (п.7.1.7).

7. Активация УДП должна осуществляться отдельно для каждой зоны противодымной вентиляции (п.7.1.9).

8. Линии связи между компонентами автоматики СПДВ необходимо выполнять с условием обеспечения автоматического контроля их исправности (п.5.17).

9. При единичной неисправности линии связи допустим отказ только автоматического, либо только ручного управления одной зоны противодымной вентиляции. Требование не распространяется на линии связи с исполнительными устройствами СПДВ (выполнение требований п.5.4).

10. Управление автоматикой СПДВ должно осуществляться при помощи прибора управления противодымной вентиляцией (ППУ) (п.7.1.1).

11. Автоматика СПДВ может выполнять следующие функции, не связанные с противопожарной защитой: управление естественным проветриванием здания и управление общеобменной вентиляцией здания (п.5.21).

В соответствии с п. 7.20 СП 7.13130-2013 должно обеспечиваться опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции на время от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования с учетом положений СП 60.13330.2011. СПДВ должна учитывать все требования СП 7.13130 при совместной работе с системами общеобменной вентиляции.

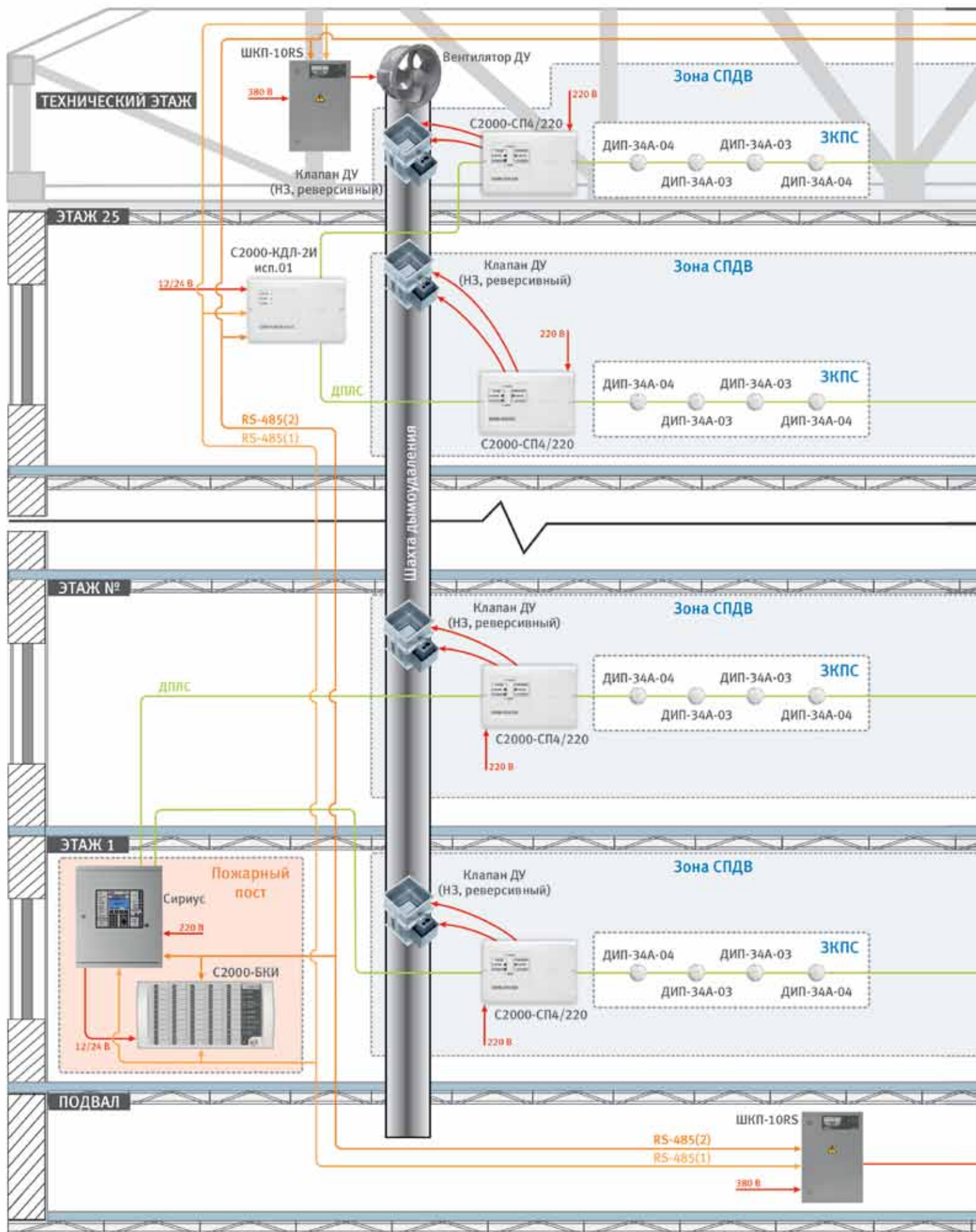
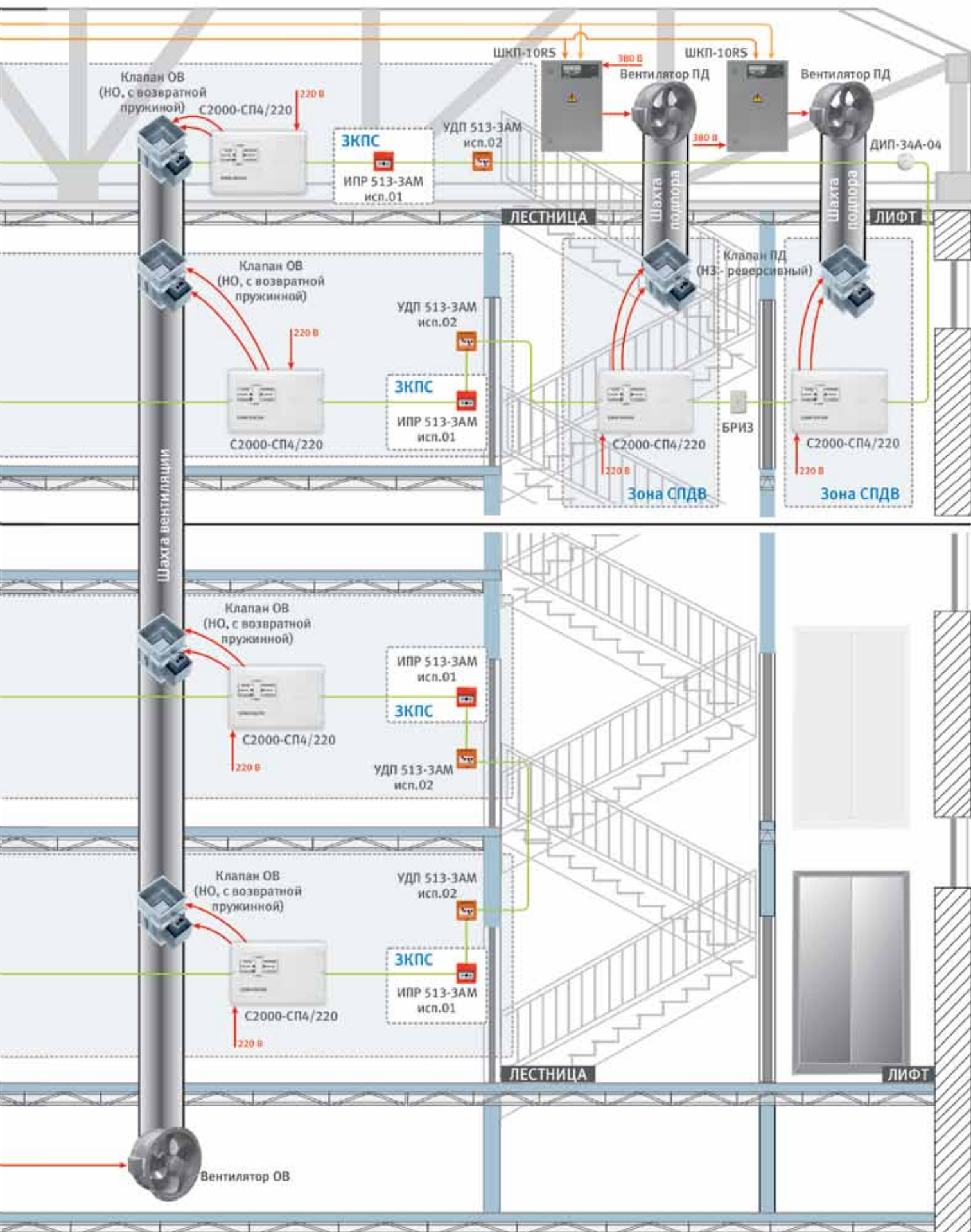


Рис. 1. Структурная схема компонентов СПДВ и ее автоматики в ИСО «Орион»



Автоматика СПДВ в ИСО «Орион»

СПДВ в ИСО «Орион» может быть построена на базе блочно-модульного прибора управления пожарного. Структурная схема компонентов СПДВ и ее автоматики в ИСО «Орион» изображена на рисунке 1.

В соответствии с рисунком 1, компоненты СПДВ выполняют следующие функции. Пульт «С2000М исп.02» или прибор приемно-контрольный и управления «Сириус» осуществляют индикацию состояния всех компонентов автоматики СПДВ, формирования управляющих сигналов для активации исполнительных устройств в зонах противодымной вентиляции, ручного дистанционного управления запуском противодымной вентиляции. Для организации логической связи между ЗКПС, зонами пожаротушения и зонами противодымной вентиляции в пульте «С2000М исп.02» и ППКУП «Сириус» предусмотрена функция произвольной связи входов и выходов. Блоки «С2000-БКИ» и «С2000-ПТ», при необходимости, могут обеспечивать дополнительную индикацию состояния исполнительных устройств (противопожарных клапанов, люков, фрамуг) или их групп, а также ручное дистанционное управление запуском противодымной вентиляции, или положением клапанов (люков, фрамуг). Контроллер «С2000-КДЛ» (внешний или встроенный в ППКУП «Сириус») контролирует адресную линию связи с блоками управления клапанами «С2000-СП4» и устройствами дистанционного пуска «УДП-513-ЗАМ исп.02». Для управления клапаном «С2000-СП4» имеет два выхода, через которые на привод коммутируется напряжение переменного тока 220 В или переменного/постоянного тока 24 В, в зависимости от исполнения блока. Выходные силовые цепи блока гальванически развязаны от двухпроводной линии связи с контроллером «С2000-КДЛ». Это обеспечивает дополнительную степень помехоустойчивости и защиты слаботочной

линии связи. Контролируемые выходы обладают возможностью обнаружить неисправность привода, например, обрыв обмотки электромагнита или электродвигателя. Наличие двух выходов позволяет с помощью одного «С2000-СП4» управлять электромеханическим реверсивным приводом, использующим электродвигатель с двумя обмотками. Для контроля положения заслонки в «С2000-СП4» предусмотрены два контролируемых входа подключения концевых переключателей привода. Для обеспечения ручного управления приводом и тестовой проверки клапана в блоке имеется возможность подключения внешней кнопки управления. Прибор имеет светодиоды, сигнализирующие о состоянии связи прибора с контроллером «С2000-КДЛ», исправности привода клапана и положения заслонки. УДП предназначены для ручного пуска каждой из зон противодымной вентиляции. Управление системой противодымной защиты предусмотрено от системы пожарной сигнализации ИСО «Орион», (в автоматическом режиме), с пульта «С2000М», прибора «Сириус» или блока «С2000-БКИ» в помещении пожарного поста (дистанционно), от устройств дистанционного пуска, устанавливаемых у эвакуационных выходов с этажей в соответствии с СП 7.13130.

Вентиляторы СПДВ управляются блоками (шкафами) ШКП-XXRS, подключаемыми к резервированным линиям интерфейса RS-485.

В соответствии с требованиями СП484 п.5.4, группы «С2000-СП4», относящиеся к одной зоне противодымной вентиляции, должны быть защищены от единичной неисправности в линиях связи, для чего используются изоляторы «БРИЗ». Устройства дистанционного пуска «УДП-513-ЗАМ исп.02» («Дымоудаление») уже имеют встроенные изоляторы короткого замыкания линии.

На больших или сложных объектах для упрощения координированного управления всеми противопожарными системами

целесообразно оснастить пожарный пост-диспетчерскую ПК с программным обеспечением АРМ «Орион Про», который обеспечит большую наглядность происходящего на объекте за счет дублирования индикации на графических интерактивных планах помещений.

Электропитание СПДВ

На основании п. 7.22 СП 7.13130-2013 электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции должно осуществляться по первой категории надежности в соответствии с ПУЭ.

По аналогии с СПС и СОУЭ, на объектах с I категорией надежности электроснабжения, для питания функциональных блоков СПДВ, имеющих низковольтное питание (12 или 24 В постоянного тока), могут использоваться источники питания серии «РИП» производства НВП «Болид» со встроенной аккумуляторной батареей (АКБ) для обеспечения бесперебойного электропитания на время переключения АВР. Для выбора типа резервированного источника питания серии РИП можно воспользоваться программой «Ваттметр ИСО Орион» на сайте bolid.ru.

На объектах, электроприемники которых относятся к III категории надежности электроснабжения, емкость АКБ определяется временем выполнения СПДВ своих функций. Рекомендуется применение АКБ производства НВП «Болид» с повышенным эксплуатационным ресурсом для оптимизации затрат на замену АКБ по окончании срока службы.

ЗАО «НВП Болид»

Продукцию компании «Болид» можно приобрести в «ТД ТИНКО».

Заказать оборудование и получить технические консультации

можно по телефону +7 (495)-708-42-13 и на сайте www.tinko.ru



Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Новая линейка шлагбаумов CARDDEX



Механические шлагбаумы
«MBT»



Автоматические
шлагбаумы серии «RBM»



Автоматические
шлагбаумы серии «RBS»



Автоматические
шлагбаумы серии «SBN»

CARDDEX предлагает модельный ряд шлагбаумов, а также сопутствующую продукцию для шлагбаумов. Компания предлагает весь спектр продукции: тумбы, стрелы, сигнальные лампы, фотоэлементы, модуль обогрева, индукционная петля, пульта, проводные и радио, ограждения и т.д. Состав одного бренда может удовлетворить все пожелания клиента.

Серии шлагбаумов CARDDEX

Механические шлагбаумы «MBT» – ручные шлагбаумы. Они предназначены для использования в местах с малой интенсивностью движения.

Автоматические шлагбаумы серии «RBM» отличаются простотой монтажа и удобством настроек. Предназначены для работы в условиях средне-интенсивного использования.

Отличительные особенности:

- беспружинный механизм;

Технические характеристики

Модель	RBM	RBS	SBN
Максимальная длина стрелы, м	4,3	4,3	6
Интенсивность использования, %	75	75	75
Время полного открывания, с	4	4	6
Напряжение питания, В	220	220	220
Напряжение питания мотора, В	19	24	24
Максимальный потребляемый ток, А	5	5	1,8
Максимальная мощность, Вт	100	200	400
Степень защиты	IP54	IP54	IP54
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+55	-25...+55	-25...+55
Габаритные размеры тумбы шлагбаума, мм	280x999x170	232 x 1013 x 280	294 x 1056 x 317

- система защиты механизма при воздействии на стрелу;
- автоматический реверс стрелы;
- бесшумная работа.

Автоматические шлагбаумы серии «RBS»: беспружинные автоматические шлагбаумы серии «RBS» отличаются простой монтажом, удобством настроек и не требуют балансировки стрелы.

Отличительные особенности:

- контроль ускорения и замедления движения стрелы;
- режим автозакрывания;
- широкие функциональные возможности

Автоматические шлагбаумы серии «SBN» – идеальное решение для организации системы контроля проезда автотранспорта во дворах многоквартирных домов и на крупных общественных объектах. Они сочетают в себе высокую мощность, широкий функционал и надежность.



«Стрелец-ПРО» соответствует СП 484

Изменения в нормативной базе, которые привнесли новые своды правил по проектированию систем противопожарной защиты, направлены на повышение их надежности и эффективности. Эти обновления во многом усложнили принципы построения систем. Но благодаря радиоканальным технологиям и новой серии приемно-контрольных прибо-

ров из состава беспроводной системы безопасности «Стрелец-ПРО» проектировать в соответствии с новыми требованиями так же просто, как и раньше.

Линейка устройств «Стрельца-ПРО» включает в себя все необходимые типы пожарного оборудования, которое используется на объектах.

Пожарные извещатели

В состав радиоканальной системы «Стрелец-ПРО» входят:

- точечные дымовые, тепловые и комбинированные извещатели серии «Аврора-ПРО»;
- линейные дымовые «Амур-ПРО»;
- извещатель пламени «Пламя-ПРО»;
- ручной ИПР-ПРО.

**2**

Приемо-
передающих
тракта

**×****6**

Частотных
каналов

×**127**

Резервных
маршрутов
связи



Стрелец-Интеграл:
состав и принцип построения

Рис. 1. «Стрелец-ПРО» соответствует требованию о единичной неисправности

Кроме них, в линейке представлены извещатели со встроенной функцией звукового и речевого оповещения «Аврора-ДС», «Аврора-ТС» и «Аврора-ДО-ПРО», благодаря которым во многих случаях можно установить одно устройство вместо двух. Система «Стрелец-ПРО» поддерживает алгоритмы принятия решения о пожаре А, В и С, что снижает вероятность ложных тревог на объекте.

Устройства оповещения

В линейке присутствуют световые «Табло-ПРО», звуковые и речевые оповещатели «Сирена-ПРО» и «Орфей-ПРО», которые могут использоваться в системах оповещения и управления эвакуацией любого типа благодаря гибкой настройке условий срабатывания. Дымовой из-

вещатель с функцией речевого и светового оповещения «Аврора-ДО-ПРО» позволяет организовать светозвуковую нить, указывающую путь к ближайшему эвакуационному выходу. Устройство персонального оповещения и вызова «Браслет-ПРО» решает задачу информирования о пожаре в организациях, предоставляющих услуги в стационарах.

Устройства управления

Модули «ИБ-ПРО», «Пуск-ПРО» и «Клапан-ПРО» способны решить любые задачи пожарной автоматики

- запуск пожаротушения и дымоудаления;
- управление лифтовым оборудованием;
- отключение системы контроля и управления доступом.

Готовые радиоканальные шкафы управления задвижками, вентиляторами и пожарными насосами ШУЗ-ПРО, ШУВ-ПРО и ШУПН-ПРО помогут сэкономить время монтажа систем. Управлять пожарной автоматикой можно из любой точки объекта с помощью беспроводных устройств дистанционного пуска пожаротушения, дымоудаления и разблокировки выходов УДП-ПРО.

Благодаря устройствам во взрывозащищенном исполнении радиосистему «Стрелец-ПРО» можно применять даже на сложных промышленных объектах

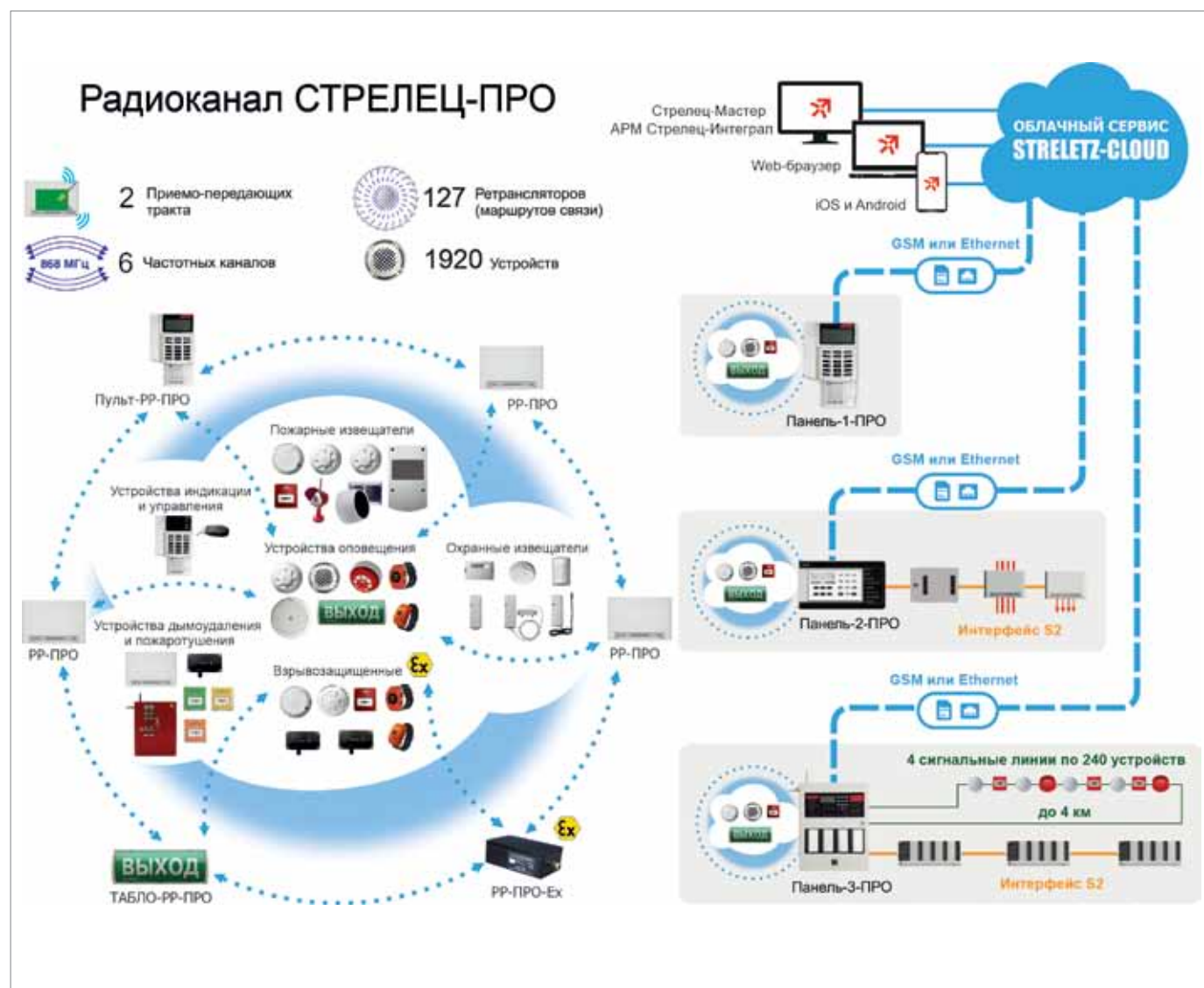


Рис. 2. Структура ИСБ «Стрелец-Интеграл». Новые приемно-контрольные приборы «Стрельца-ПРО»

Ретрансляторы

Связь с радиоканальным оборудованием обеспечивается с помощью ретрансляторов, которые расставлены в разных точках здания. Это могут быть отдельные приборы РР-ПРО или устройства со встроенными ретрансляторами, например, «Пульт-РР-ПРО» или «Табло-РР-ПРО».

В шкафы управления также встроены ретрансляторы. Все ретрансляторы связываются друг с другом по радиоканалу, между ними не нужно прокладывать проводную интерфейсную линию. Для питания РР-ПРО целесообразно использовать блок питания БП12/0,5, чей корпус имеет возможность стыковки с корпусом РР-ПРО. Образуя единый корпус, такая связка не требует резервирования линий питания.

Соответствие требованию о единичной неисправности

Все устройства «Стрельца-ПРО» работают в радиоканальной сети с многократным резервированием линий связи между извещателями и приемно-контрольным прибором системы. Выполнение требования нового свода правил по проектированию о единичной неисправности обеспечивается за счет шести распределенных по частоте каналов, переключение между которыми происходит автоматически. Ретрансляторы имеют два радиотракта для приема ортогонально-поляризованных сигналов. В случае выхода из строя одного из них обмен сообщениями продолжит осуществляться через другой. Более того, в сети поддерживается функция глобального роуминга, которая дает возможность извещателям и ретрансляторам динамически перестраивать маршруты передачи данных в зависимости от качества связи на разных участках ретрансляции, тем самым создавая множество резервных маршрутов передачи сообщений от извещателя к приемно-контрольному прибору (см. рис. 1).

Новые панели «Стрельца-ПРО»

В центре радиосети может находиться один из приемно-контрольных приборов «Панель-1-ПРО», «Панель-2-ПРО» или «Панель-3-ПРО». Они построены по принципу «все в одном»:

один прибор выполняет функции контроллера системы, устройства управления и индикации и объектового коммуникатора. Именно такие решения наиболее рационально применять в свете нового свода правил по проектированию (см. рис. 2).

«Панель-1-ПРО» лучше всего подходит для небольших объектов, например квартиры или дачи. Она в полной мере поддерживает все радиоканальные устройства и имеет несколько входов и выходов для подключения внешних систем.

Для более крупных объектов, подлежащих оснащению системами противопожарной защиты, таких как магазины или кафе, оптимальным приемно-контрольным прибором станет «Панель-2-ПРО». Это более продвинутое устройство с широким набором входов и выходов, а также с поддержкой интерфейса S2 для подключения дополнительных модулей индикации или передачи извещений.

Для крупных и сложных объектов подойдет «Панель-3-ПРО», которая была специально разработана в соответствии с новыми сводами правил по проектированию, а также с учетом требований нового межгосударственного стандарта на приборы приемно-контрольные и управления пожарные и требований европейского стандарта EN 54. Панель имеет встроенный блок питания, а для управления системой – встроенные ЖК-дисплей с клавиатурой и блок индикации.

Как и другие панели, «Панель-3-ПРО» обеспечивает контроль и управление радиоканальными устройствами «Стрельца-ПРО», а при необходимости ее функционал может быть расширен с помощью специальных модулей. Один из них, МСА240, позволяет подключить к панели сигнальную линию для проводных адресных устройств. Линия может иметь длину до 4 км и поддерживает до 240 адресных устройств, среди которых могут быть точечные, ручные и линейные извещатели, звуковые оповещатели, а также входные и выходные модули. Для защиты от единичных неисправностей в сигнальной линии применяется кольцевая топология, а каждое устройство имеет встроенный изолятор короткого замыкания.

В отличие от двух предыдущих панелей «Панель-3-ПРО» поддержи-

вает только пожарное оборудование, так как новые нормативные требования ограничивают перечень функций, которые могут выполнять системы противопожарной защиты на объектах. На все три панели, согласно новым требованиям, действует ограничение их информационной емкости в 512 извещателей. При этом остальные 1400 адресов могут быть задействованы под устройства оповещения, исполнительные устройства и ретрансляторы. Если нужно построить более крупную систему, можно объединить в кольцевой межпанельный интерфейс до 30 «Панелей-3-ПРО» с модулем ММПИ либо соединить две любые панели посредством входов и выходов. Предпочтителен первый вариант – он обеспечивает адресный обмен данными между «Панелями-3-ПРО» и в то же время сохраняет их автономность.

Каждую панель можно подключить к облачному сервису Streletz-Cloud, который позволяет осуществлять мониторинг и управление системой через Интернет. Взаимодействовать с системой можно с помощью мобильного приложения «Стрелец-ПРО» для Android и iOS, браузерного клиента, ПО «Стрелец-Мастер» или «АРМ Стрелец-Интеграл». Удаленное подключение к системе через ПО, кроме функций управления и просмотра состояния системы, сохраняет и возможность ее удаленного конфигурирования. В «Панели-1-ПРО» и «Панели-2-ПРО» коммуникатор для облака встроены по умолчанию, а для «Панели-3-ПРО» изготавливается в виде модуля МК-IP. Выход в Интернет обеспечивается через сотовую связь или порт Ethernet.

Соответствие нормам при минимальных затратах

Система «Стрелец-ПРО» – простое и функциональное решение любых задач противопожарной защиты объекта. Несмотря на простую структуру построения, с новой серией приемно-контрольных приборов система позволяет максимально эффективно и в сжатые сроки реализовать все требования обновленной нормативной базы и при этом сэкономить трудовые и финансовые ресурсы.

argus-spectr.ru

NV PB 122 – Комплект радиоканальный 433 МГц с защитой от копирования брелоков



Назначение

- Совместим с любыми контрольными панелями для подачи сигналов тревоги (КТС).
- Для управления автоматикой и другими исполнительными устройствами.

Преимущества

- Система защиты от копирования Rolling Code.
- Дальность до 450 м.
- NO и NC релейный выход, моно- и бистабильный режим.
- Дополнительный выход открытый коллектор (OK).
- Универсальное питание 12/24V DC/AC.
- Память на 1000 брелоков NV PT 222.

- 4 режима работы
 - «Тревожная кнопка» – используется с системами тревожной и охранной сигнализации.
 - «Коммутации» – включение и выключение систем управления.
 - «Непрерывный» – при нажатии кнопки брелока контакты реле будут замкнуты на период удержания кнопки брелока.
 - «Импульсный» – при нажатии на кнопку брелока контакты реле замкнутся на заданное время.

В комплекте:

- Миниатюрный радиоприемник 433 МГц NV PB 122.
- Два 2-кнопочных брелока NV PT 222.

Рабочая частота, МГц	433,92
Максимальное количество брелоков в памяти, шт.	1000
Дальность действия на открытой местности, м	450
Рабочая температура, °C	-25...55
Максимально допустимая влажность, %	90
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	120x50x20

Модернизация коробочного решения от компании «Проксима»

Хорошо зарекомендовавшее себя коробочное решение «Бриз» подверглось модернизации. Направление «облачной» охраны давно и надежно вошло в нашу жизнь, не перестает развиваться и стало собственным направлением. Скорость, качество мобильного интернета и доступный Wi-Fi позволяет с помощью приложения на смартфоне быстро и удобно просматривать статус охраняемого объекта, включать и выключать охранную сигнализацию, управлять различными устройствами, подключенными к охранному прибору.

Установка комплекта охранного оборудования «Бриз» от Компании «Проксима» не требует квалифицированного монтажа. Применение беспроводных технологий дает уникальную возможность клиенту самостоятельно установить в доме, квартире, офисе оборудование. За основу берется охранный прибор, к которому «привязываются» беспроводные охранные и пожарные датчики, брелоки для управления. Прибор максимально настраивается на производстве, клиент приобретает коробку с оборудованием, в котором есть все необходимое для охраны и инструкция с быстрым стартом на одном листе. Остается прикрепить прибор в месте установки и установить извещатели, где клиент считает нужным, установить SIM-карту, подключиться к сети Wi-Fi. Естественно, все необходимое для установки и шаблон есть в комплекте.

«Коробочное» решение основано на базе охранного прибора «W500 Оптима». Этот прибор в корпусе клавиатуры со встроенным аккумулятором умеет работать по GSM и ETHERNET, через Wi-Fi, поддерживает беспроводные датчики производства ООО Компания «Проксима» серии «Бриз». Если раньше коробочное решение при необходимости расширялось беспроводными извещателями протечки воды и релейными модулями из линейки «Ладога РК», то теперь Компания «Проксима» выпустила подобные извещатели и модули. Коробочное решение может быть дополнено извещателями собственного производства.

Также приятная новинка современных технологий - это просмотр ви-



део с объекта до и после поступления сигнала тревоги или по запросу. В данный момент нашей компанией реализована передовая и модная технология: интеграция с видеосервисом iVideon. Чтобы получить видеоподтверждение в облачном сервисе (с помощью приложения) для конечного пользователя необходимо использовать камеры, поддерживающие работу с сервисом iVideon по бесплатному тарифу для одной камеры или по любому платному тарифу для использования множества камер. Для корректной работы с сервисом необходимо использовать камеры, имеющие логотипы iVideon. Доступ к сервису может быть реализован через приложение Proxima Assistant 2. Для регистрации необходимо настроить прибор на облачный сервис.

Возможности комплекта достаточно большие: управление освещением и климатическими установками, поливальным оборудованием, теплый пол, перекрытие газа и воды на объекте - и это не «умный дом»! В настоящее время все это умеет делать обычный охранный прибор!

В комплект входит прибор с блоком питания и два ИК-извещателя (на движение) PIR-100. Комплект легко оснащается дополнительными магнитоконтактными (на открытие), пожарными, протечки, температурными, акустическими (на разбитие) извещателями, брелоками для подачи тревожного сообщения или включения / выключения охраны. Возможность добавления дополнительных датчиков реализована из мобильного приложения Proxima Assistant.

Комплект полностью настроен и готов к работе, простейшие действия

по настройке прибора описаны в прилагаемой инструкции. В комплекте идут именно два ИК-извещателя. Комплект ИК-извещателя и магнитоконтактного датчика был на начальном этапе продаж. Но практика показала, что магнитоконтактный извещатель не очень хорошо предназначен для самостоятельной установки, возникают ошибки при установке, что приводит к неработоспособности. Направление «облачной» охраны очень перспективное, и все больше и больше людей в силу разных причин отказываются от пультовой охраны и охраняют свое имущество с помощью приложения на смартфоне. К тому же это очень простой и надежный мониторинг без дополнительных затрат, позволяющий отследить во сколько пришел или ушел работник офиса, родственник, друг или недруг.

Компания «Проксима» всегда следит за новейшими разработками в области охранных технологий, сохраняя лидирующие позиции на рынке охранных услуг РФ и ближнего зарубежья. С 2020 года Компания выделила отдельное направление «Проксима-Мониторинг»: охранный мониторинг объектов с выводом сигнала на собственный пульт, реагирование осуществляют силовые структуры. Приглашаем к сотрудничеству!

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





Торговый Дом
ТИНКО ПРЕДЛАГАЕТ



Коммутаторы Cisco



Преимущества

Отсутствие требований к установке программного обеспечения и настройке перед подключением.

Сниженное потребление электроэнергии за счет поддержки стандарта IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet).

Бесшумная работа устройств, обеспеченная отсутствием в кон-

струкции вентилятора, позволяет осуществлять настольную установку их в любом удобном для этого месте.

Коммутаторы автоматически определяют тип кабеля и самостоятельно синхронизируют скорость передачи данных.

Широкий функционал Quality of Service (QoS) позволяет оптимизи-

ровать трафик, ускоряя передачу медиа файлов.

Специальные алгоритмы дают возможность идентифицировать и препятствовать передаче посредством сети поврежденных пакетов.

Качество и надежность от ведущего мирового производителя оборудования.

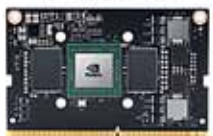
Технические характеристики

	SF110D-08-EU (фото 1)	SF110-16-EU (фото 2)	SF110-24-EU (фото 3)	SG110D-08-EU (фото 4)	SG110-16-EU (фото 5)	SG112-24-EU (фото 6)
Тип устройства	Неуправляемый коммутатор	Неуправляемый коммутатор	Неуправляемый коммутатор	Неуправляемый коммутатор	Неуправляемый коммутатор	Неуправляемый коммутатор
LAN порты 100/1000 Мбит, шт.	8/0	16/0	24/0	0/8	0/16	0/24
Монтаж	Настольный	В стойку 19"	В стойку 19"	Настольный	В стойку 19"	В стойку 19"
Охлаждение	Безвентиляторная система охлаждения	Безвентиляторная система охлаждения	Безвентиляторная система охлаждения	Безвентиляторная система охлаждения	Безвентиляторная система охлаждения	Безвентиляторная система охлаждения
Напряжение питания, В	220 AC	220 AC	220 AC	220 AC	220 AC	220 AC
Диапазон рабочих температур, °C	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50
Габаритные размеры, мм	160x30x90	280x44.5x170	280x44.5x170	160x30x104	280x45x170	280x45x170



Серия интеллектуальных систем от EverFocus – eNVP (NVIDIA Vehicle Platform)



Jetson Nano  eNVP-JNN Series • 4 Core ARM Cortex-A57 MPCore Processor • Entry-Level AI Workloads • Supports 8-Channel PoE IP Cameras	Jetson TX2  eNVP-JTX Series • NVIDIA Denver 2 64-bit CPU & ARM A57 Complex • 1.33 TFLOPs • Supports 8-Channel PoE IP Cameras	Jetson Xavier NX  eNVP-JNX Series • NVIDIA Carmel ARM v8.2 64-bit CPU 6MB L2 & 4MB L3 Processor • Up to 21 TOPS AI Performance • Supports 8H PoE IP Cameras
---	---	--

Тайваньская компания EverFocus Corporation расширяет серию специализированных интеллектуальных видеорегистраторов для транспорта с аналитическими функциями на базе платформы NVIDIA.

Данная серия является одной из реализаций новой интеллектуальной платформы от разработчиков EverFocus AiO и представляет собой расширенный модельный ряд с гибким подходом: исходя из требований проекта по интеллектуальным возможностям, каждая модель может комплектоваться индивидуальным аппаратным набором, включая основной процессор и вспомогательный процессорный модуль для нейросетей NVIDIA Jetson SoM.

Дальнейшее внедрение новых аналитических функций для стандартных систем будет крайне затруднено, а в подавляющем большинстве случаев и вовсе невозможно, так как для выполнения сложных аналитических

расчетов и алгоритмов требуется существенный аппаратный ресурс. Поэтому в партнерском сотрудничестве с корпорацией NVIDIA компания EverFocus Electronics Corporation выпустила серию промышленных ПК (IPC) на базе NVIDIA® с модульными специализированными процессорами семейства Jetson SoM.

Серия специализированных процессоров NVIDIA Jetson SoM разработана для обработки изображений с целью различения на нем отдельных объектов подобно тому, как это делает мозг человека. Плата с процессором устанавливается в слот Mini-PCI на системной плате MDVR и взаимодействует с программным обеспечением, беря на себя большую часть ресурсоемких операций по обработке оптических потоков, отдельных кадров или данных телеметрии.

Вся серия eNVP изначально ориентирована на применение аналитических функций на транспорте и мо-

жет быть использована в различных вариантах исполнения. По своему назначению это новое поколение многоканальных мобильных регистраторов с полным набором функций, необходимых в подобных системах. Поддержка беспроводных сетей всех диапазонов 4G/5G/Wi-Fi, обработка данных с CAN-шины, сбор и обработка данных, связь с центральной системой управления или системой управления автопарком для решения различных требований вертикальной интеграции или прикладных требований.

Семейство NVIDIA Jetson SoM оснащено высокой производительностью ИИ с энергопотреблением менее 15 Вт. Позволяет развертывать сетевые системы IoT с ограниченным энергопотреблением и запускать любые интеллектуальные проекты.

Вся серия eNVP может быть изготовлена на заказ с тремя типами NVIDIA SoM: NVIDIA Jetson TX2

NX, Jetson Nano и Jetson Xavier NX с различными уровнями вычислительной мощности для более точного соответствия требованиям каждого проекта. Это позволит более рационально использовать возможности производительности при оптимальных затратах. Помимо этого, у конечного потребителя остается возможность для аппаратной модернизации платформы в случае запроса на реализации дополнительных функций на базе искусственного интеллекта.

В основе всех моделей лежит безвентиляторный PC - IXT. В качестве основного источника видеосигнала используются бортовые IP-камеры ONVIF, подключаемые к встроенному коммутатору POE+ (до 8 портов). Сетевые адаптеры не меньше 1Gbps, порты RS-485 и RS-232 для управления внешними устройствами и подключения к CAN-шине. В стандартной комплектации серии предусмотрен набор модулей беспроводной связи для мобильных решений – модем 4G и Wi-Fi, а навигационный чип ГЛОНАСС/GPS уже установлен в базе на всех моделях. Серия обладает всеми необходимыми аппаратными возможностями. Предусмотрен контролируемый подогрев HDD/SSD и материнской платы, что обеспечивает надежную работу в пределах - 40 °C ~ + 85 °C.

eNVP на базе NVIDIA Jetson Nano SoM является самым младшим в серии. Оснащен четырехъядерным процессором ARM® Cortex®-A57 MPCore и работает на графическом процессоре архитектуры NVIDIA Maxwell™ со 128 ядрами NVIDIA CUDA. Превосходно удовлетворяет требованиям проектов начального уровня рабочей нагрузки ИИ. Эта модель была использована в проекте по контролю за перекрестками и трафиком движения в Тайбее (Тайвань).

Для тех, кто стремится повысить производительность ИИ с умеренным бюджетом, EverFocus рекомендует модель eNVP, работающую на базе NVIDIA Jetson TX2 NX SoM. Он работает в 1,5 раза быстрее Jetson Nano. Эта модель выполнена на GPU архитектуры NVIDIA® Pascal с 256 ядрами CUDA, 4 ГБ LPDDR4 и пропускной способностью памяти 51,2 Гб/с, совместимой с любой

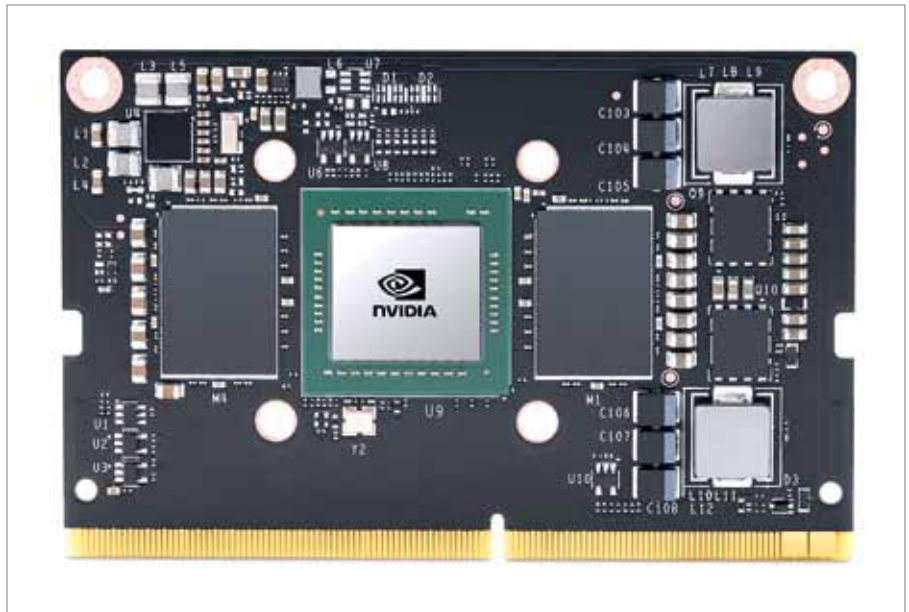


Фото 1. NVIDIA Jetson Nano



Фото 2. eNVP1570

стандартной шиной данных. Модуль TX2 NX 2-ядерный 64-битный процессор NVIDIA и 4-ядерных процессоры ARM® Cortex®-A57 MPCore, которые расширяют возможности системных конфигураций при использовании приложений для ИИ. Модуль обеспечивает вычислительную производительность 1,33 Tflops при энергопотреблении менее 15 Вт.

eNVP на базе NVIDIA Jetson Xavier NX необходим для больших массивов ускоренных вычислений ИИ в небольшом форм-факторном модуле. Способен запускать сразу несколько нейронных сетей и обрабатывать данные по нескольким критериям, так как содержит 384-ядер NVIDIA Volta™ GPU с 48 Tensor Cores.

Базовым корпусом для всей серии мобильного исполнения и использования в транспортных системах является модель eNVP1570 VE. Стационарная версия всей серии имеет и гибридное исполнение с поддержкой 4-х каналов AHD.

Как уже отмечалось выше, основная цель и назначение новой серии eNVP от EverFocus – это реализация аналитических функций и приложений, интегрированных с бортовой системой видеонаблюдения.

С базовым программным управлением EverFocus AiO становится возможным построение интеллектуальных самообучающихся бортовых систем различной сложности,



Фото 3. Контроль поведения водителя

способных работать как автономно, так и в составе сложных городских структур.

Наличие встроенной мощной бортовой аналитики резко расширяет возможности бортовых систем. Становится реальным обнаружение новых предметов в кадре, определение и классификация лиц, подсчет пассажиров, детекция номерных знаков, обнаружение пешеходов, анализ поведения водителя, анализ данных CAN шины, контроль слепых зон и многое другое. И все это в одном корпусе и с единым индексированным архивом. Возможна реализация более сложного бортового машинного зрения, позволяющего

транспорту, работающему в беспилотном режиме, огибать препятствия при движении и др. В случае стационарного применения, например в торговых системах, можно узнавать постоянных покупателей и предугадывать их запросы, подобно поисковым системам.

Выход новой серии eIVP от EverFocus знаменует собой появление на рынке принципиально нового направления в транспортных системах видеонаблюдения – мобильных систем с бортовой аналитикой. Объединенные в единую транспортную систему, такие системы могут успешно выполнять роль не просто «рекордеров». Такая объ-

единенная централизованная система способна координировать работу всего городского транспорта на улицах городов. Фиксация, анализ, передача мгновенной информации в головной центр управления. В случае подключения к CAN-шине транспортного средства становится возможной не только стандартная запись информации с датчиков, но и принятие решений на основе этих показаний.

В свою очередь, такие системы способны существенно разгрузить головные центры обработки и анализа данных: eIVP-решения смогут самостоятельно и автономно анализировать и накапливать видео/аудио/фото/метаинформацию, принимать решения на базе анализа и обучаться. С выходом этой серии закладывается прочный фундамент для будущих новых задач и связанных с ними приложений. Без преувеличения можно сказать, что эта серия открывает дорогу для применения искусственного интеллекта в реальных транспортных проектах и решениях. В настоящее время серия уже имеет международную сертификацию E-Mark, MIL-STD-810G, EN50155, SAE-J1455 и полностью готова к заказам в России.



Фото 4. Автобус будущего

www.vidau-cctv.ru

Извещатель радиоволновый двухпозиционный «Призма-3-10/300(500)»

Производитель - «Омега-Микродизайн».

Извещатели серии «Призма-3-10/300(500)» предназначены для контроля охраняемых рубежей непосредственно на полотне заграждений, стенах зданий и сооружений, участках вдоль столбов, а также прямолинейных открытых участков и выдачи тревожного извещения при вторжении нарушителя в зону обнаружения.

Модификации

С индексом «А» - арктическое исполнение. Повышенная стойкость изделий к температурным воздействиям. Применение материалов и электронных компонентов с расширенными диапазонами рабочих температур (от -65 °C до +85 °C).

С индексом «К» - аналоговый дистанционный контроль.

С индексом «Р» - в комплект входят коробки соединительные для подключения приемного и передающего блоков извещателя с управлением лирами и режимами работы.

С индексом «НЕ» - IP68, синхронизация по радиолучу или по выделенным проводам. Повышенная стойкость к воздействию влаги и пыли. Применение усиленных защитных покрытий - лаковое покрытие электронных компонентов и модулей специальными компаундами. Увеличенная защита изделий от электрических, магнитных и электромагнитных полей. Применение двухуровневой защиты от повышенных напряжений, наведенных грозовыми разрядами.

Применение извещателя

Зона обнаружения имеет форму эллипсоида вращения с большой осью, совпадающей с условной прямой линией, соединяющей передающий и приемный блоки извещателя. Ширина зоны обнаружения зависит от расстояния между передающим и приемным блоками и установленной чувствительности. Настройка параметров зоны обнаружения осуществляется с помощью наклона блоков извещателя, регулирования чувствительности и изменения рас-



стояния от отражающих поверхностей - заграждений, стен, крыш и т.п.

В зависимости от решаемых задач по охране периметра, зона обнаружения может формироваться: вплотную к заграждениям, стенам, крышам и прочим объектам; на ограниченных по ширине рубежах; на открытых площадках.

Повышенная устойчивость при работе вдоль полотна заграждений, в условиях высокого травяного и снежного покрова. Возможность оперативного изменения угла наклона приемного и передающего блоков позволяют менять форму и свойства зоны обнаружения.

Технические характеристики

	Призма-3-10/300	Призма-3-10/500
Параметры зоны обнаружения:		
- протяженность зоны обнаружения, м	3...300	5...500
- ширина зоны обнаружения одного участка, м	регулируется в пределах 0.5...3.5 м	регулируется в пределах 0.5...4.5 м
Обнаруживаемая скорость движения, м/сек	0.1...10	
Параметры тревожного выхода:		
- тип контактов	нормально-замкнутые	
- длительность тревожного извещения, сек	5	
- коммутируемое напряжение, В	39	
- коммутируемый ток, А	0.1	
- тампер	есть	
Напряжение питания, В:		
- от внешнего источника питания	10...36	
Ток потребления, мА:		
- максимальный	40	
Степень защиты	IP67/68	
Диапазон рабочих температур, °С	-50...+50	
Габаритные размеры, мм:		
- блока приемного	180x180x50	
- блока передающего	180x180x50	
Масса, не более, кг	3.7	

Компания Macroscop. Лето-2021: что нового

В обновленном детекторе саботажа версии 3.4 повысится точность работы и гибкость настроек

Разработчики интеллектуального ПО для видеонаблюдения Macroscop готовят к выходу новую версию 3.4. Наряду с новыми функциями версия будет включать ряд улучшений модулей видеонализа, в том числе детектора саботажа.

Детектор саботажа помогает оперативно реагировать на неработоспособность камер видеосистемы в случае их расфокусировки, отклонения от заданного положения, длительного засвета и перекрытия.

Для детектора саботажа в Macroscop 3.4 повысится точность работы и гибкость настроек:

- доработки алгоритмов модуля позволили уменьшить число ложных срабатываний и повысить чувствительность детекторов расфокусировки, засветки и перекрытия;
- новые настройки детектора позволяют менять чувствительность



модуля и задавать зоны детектирования.

Обновленный детектор саботажа выйдет в рамках Macroscop версии 3.4 в августе 2021 года.

двухколесные транспортные средства), цвету и фотообразцу.

Также модуль позволяет искать все движущиеся объекты.

Для любого поиска можно выбрать временной интервал (из меню: 5 мин, 10 мин, 1 ч, 12 ч, 24 ч или задать вручную), камеры, область кадра, а также задать направление пересечения виртуальной линии.

Помимо обновления типов объектов для поиска модуль версии 3.4 работает быстрее и может быть использован на сервере видеоаналитики системы Macroscop.

Модернизированный модуль интерактивного поиска станет доступен в Macroscop версии 3.4, которая выйдет в июле 2021 года.

Новый интерактивный поиск Macroscop 3.4

В Macroscop 3.4 обновится модуль интерактивного поиска. В дополнении к поиску людей система сможет искать животных, сумки и чемоданы, потенциально опасные предметы (огнестрельное оружие и биты) и транспорт разных видов.

Транспортные средства можно искать по типу (легковые машины, грузовые машины, автобусы,

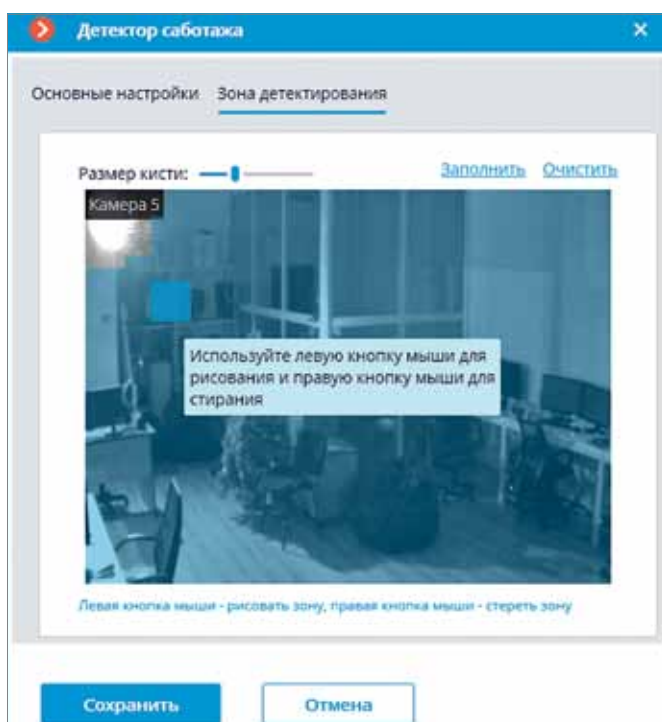


Рис. 1. Детектор саботажа

для подключения к видеосерверам. Это позволит более гибко настраивать рабочие места и контролировать количество подключений к системе, пресекая использование одних авторизационных данных множеством клиентов.

Задать допустимое количество подключений можно в настройках Macroscop. Значение задается для группы пользователей (от 1 до 1000), при этом каждый пользователь группы может подключиться указанное количество раз.

Ограничение клиентских подключений также распространяется на пользователей Active Directory.

Новая функция станет доступна в рамках основной версии Macroscop 3.4, которая выйдет в августе 2021 года.

Macroscop вошел в ТОП-10 компаний на рынке ИИ-решений в России

Компания Macroscop заняла девятую строчку рейтинга «Крупнейшие игроки российского рынка ИИ-решений», который опубликовал CNews - одно из крупнейших изданий о высоких технологиях в России и СНГ. Аналитики проанализировали выручку компаний-участников от продажи решений на основе искусственного интеллекта за предыдущие два года.

Отметим, что Macroscop - единственная ИТ-компания из Пермского края, вошедшая в рейтинг CNews. Она занимается разработкой программного обеспечения для видеонаблюдения и видеоаналитики.

«Систему видеоаналитики на базе ИИ все чаще применяют не только для обеспечения безопасности, но и для автоматизации повторяющихся действий и бизнес-процессов. Двери и шлагбаумы открываются по распознанному лицу или госномеру, администраторы магазинов получают уведомления об опустевших витринах, чтобы вовремя пополнить их товаром, а сотрудники банков открывают дополнительные окна, получив сигнал о возникшей очереди. Результаты видеоаналитики зачастую конвертируются в деньги», - подчеркнул генеральный директор Macroscop Александр Коробков

Развитие технологий искусственного интеллекта стимулирует гло-

бальный тренд на цифровизацию: внедрение технологических решений для повышения качества жизни и эффективности бизнеса. По данным международной исследовательской компании IDC, в ближайшие годы рынок

ИИ будет расти в среднем на 17,5%, а общая выручка к 2024 году достигнет 554,3 миллиарда долларов.

По данным СМИ, федеральное правительство прорабатывает вопрос об установке на опасных производственных объектах оборудования для контроля безопасности, информация с которых будет передаваться в систему «Безопасный город». Речь идет о видеокамерах, датчиках, газоанализаторах, устройствах пожарной безопасности отечественного производства. Соответствующий законопроект планируется внести в Госдуму осенью, пишет «Коммерсант».

Опасными производственными объектами считают предприятия, аварии на которых могут причинить ущерб не только сотрудникам, но и находящимся поблизости жителям и организациям, а также экологии. Это нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие производства, предприятия химической, металлургической и лакокрасочной промышленности. По данным Ростехнадзора, в России около 176 тысяч таких объектов.

Неотъемлемой частью любой системы безопасности является видеонаблюдение. Построить по-настоящему современную, функциональ-

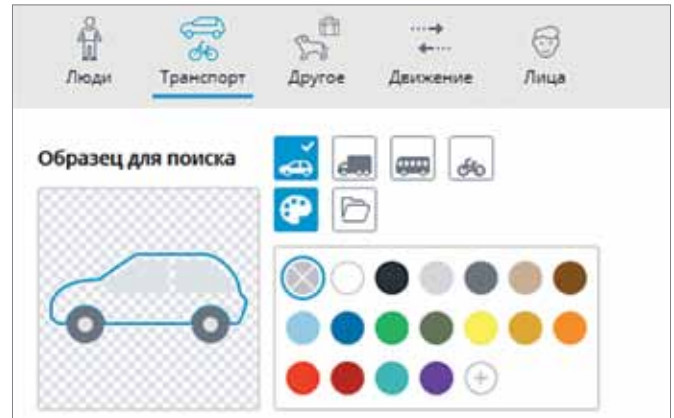


Рис. 2. Поиск машины по типу и цвету

ную и удобную в эксплуатации видеосистему позволяет софт Macroscop. Он помогает контролировать ситуацию и автоматизировать бизнес-процессы на многих производственных объектах России. Macroscop предлагает пользователям надежное ПО с востребованными модулями видеоаналитики, среди которых — распознавание лиц и автономеров.

Софт легко интегрируется со сторонними системами и оборудованием — СКУД, пожарной сигнализацией и другими. Отметим, что Macroscop входит в реестр отечественного программного обеспечения.

Если вы прорабатываете вопрос модернизации системы видеонаблюдения на промышленном предприятии, то сделать это вы можете с помощью ПО компании Macroscop.

macroscop.com

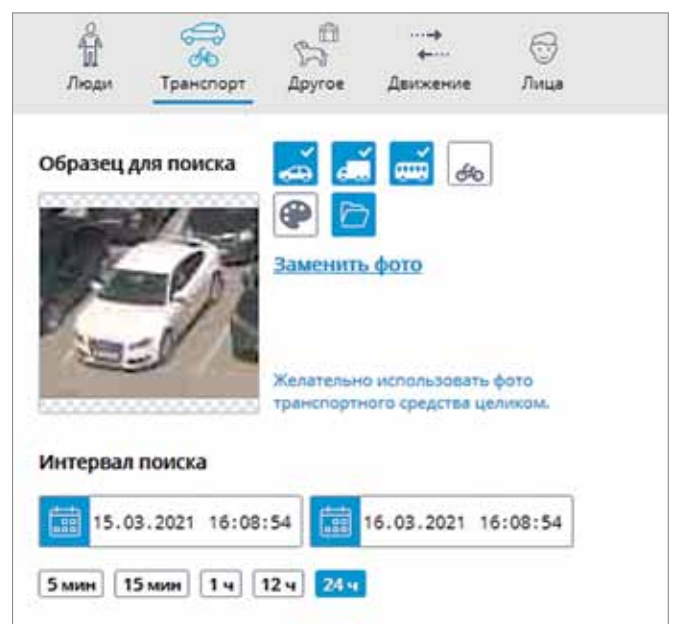


Рис. 3. Поиск машины по образцу и временному интервалу

Блоки питания. Инженерные решения «Аккордтек»

Компания «Аккордтек», входящая в группу компаний «Аккорд-СБ», на протяжении уже многих лет занимается разработкой и производством широко спектра источников питания. Учитывая пожелания клиентов, инженеры компании «Аккордтек» постоянно работают над улучшением имеющихся источников питания и разработкой новых моделей.

За последнее время линейка источников питания пополнилась следующими продуктами:

- блоки бесперебойного питания серии «ТР»;
- блоки бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку;
- источник стабилизированного питания для установки в стойку 19 дюймов;
- блоки бесперебойного питания со встроенными Li-ion аккумуляторами;
- блок бесперебойного питания «ББП-20 Lite»;
- блоки бесперебойного питания настольного исполнения;
- источники питания с креплением на DIN-рейку;
- преобразователь напряжения.

Блоки бесперебойного питания серии «ТР» (фото 1) разработаны с учетом требований Технического регламента ТР 043/2017 и сертифицированы на соответствие ГОСТ Р 53325-2012. Действие данного сертификата признается на всей территории ЕАЭС. В линейке блоков бесперебойного питания серии «ТР» представлены модели для питания нагрузки напряжением 12 В с током потребления до 3 А, 5 А и 8 А. Все модели выпускаются в нескольких исполнениях, в зависимости от габаритных размеров АКБ, устанавливаемых в корпус. Имеются модели для подключения выносных АКБ. Основной отличительной особенностью блоков бесперебойного питания серии «ТР» от обычных ББП являются (в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012): наличие информационных выходов о статусе ББП (наличие се-



Фото 1.

тевого напряжения, наличие выходного напряжения, наличие аккумулятора) и светодиодной индикации состояния АКБ.

Линейка блоков бесперебойного питания «Аккордтек» пополнилась бюджетной моделью «ББП-20 Lite» (фото 2). Изменение конструктива электронной платы, повлекшее за собой уменьшение размера металлического корпуса, позволило снизить себестоимость изделия.



Фото 2.

Линейка блоков бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку (фото 3) представлена моделями для питания нагрузки напряжением 12 В и током потребления до 2 А, 3 А, 5 А, 10 А. Все модели предназначены для установки на DIN-рейку (38 мм), имеют возможность подключения внешней АКБ, а также поддерживают все функции присущие блокам бесперебойного питания производства «Аккордтек» (защита от короткого замыкания и перегрузки по выходу, расширенный диапазон питающей сети, наличие регулировки выходного напряжения и т.д.) Из новинок блоков бесперебойного питания на DIN-рейку хочется выделить ББП-50 PoE, предназначенный для бесперебойного питания PoE оборудования. ББП-50 PoE осуществляет питание нагрузки напряжением 48 В. Поддерживает последовательное подключение 4-х АКБ напряжением 12 В.



Фото 3.

Блоки стабилизированного питания для установки в 19" стойку для монтажа в 19-дюймовую стойку уже давно присутствуют в линейке источников питания «Аккордтек», но не было ни одного источника стабилизированного питания (без возможности подключения АКБ), предназначенного для монтажа в стойку. В настоящий момент компания «Аккордтек» начала производство источника стабилизированного питания AT-12/150. Источник питания имеет 16 выходов по 1А с защитой каждого выхода от КЗ и перегрузки по току.

Блоки бесперебойного питания со встроенными Li-ion аккумуляторами (фото 4) представляют собой хорошо знакомые всем Power bank (внешние аккумуляторы для зарядки мобильных устройств) с одной отличительной особенностью – выходное напряжение 12 В. Входное напряжение составляет тоже 12 В. Данное устройство незаменимо, когда необходимо оперативно обеспечить бесперебойное питание 12-ти вольтового оборудования. Вам достаточно просто подключить на вход ББП Li-ion адаптер питания, а к выходу ББП подключить нужное устройство (видеокамеру, регистратор, коммутатор и пр.). Также ББП Вам может пригодиться при монтаже и настройке оборудования, в случае если основное питание к нему еще не подведено.

В линейке блоков бесперебойного питания настольного (напольного) исполнения (фото 5) два обычных UPS AT-UPS-220/1200VA на 1200 ВА, AT-UPS-220/1500VA-RACK на 1500 ВА (с возможностью установки в RACK-стойку) и один блок бесперебойного питания для слабых систем безопасности ББП-90 DT. Он имеет 4 выхода на 12 В 2 А и один выход на 9 В 1 А.

В линейке источников питания с креплением на DIN рейку 9 (фото 6). расширен ассортимент БП DIN моделями с током нагрузки 1 А, 2 А и 3 А. Модель источника на 3 А имеет расширенные пределы регулировки выходного напряжения до 18 В. Все БП DIN новой линейки имеют защиту от короткого замыкания и перегрузки по выходу.



Фото 4.



Фото 5.



Фото 6.



Фото 7.

Преобразователь напряжения AT-DC12/DC5-9 (фото 7) удобен для обеспечения бесперебойного пи-

тания коммутационного оборудования, требующего напряжения 9 В или 5 В. Преобразователь имеет 4 кабеля со стандартными разъемами. На входной разъем подается напряжение 12 В. Подключите преобразователь к любому ББП, на выходных разъемах остальных кабелей будет бесперебойное питание 12 В 1 А, 9 В 1 А, 5 В 2 А.

Специалисты компании «Аккордтек» всегда стараются идти навстречу пожеланиям клиентов, оперативно разрабатывать и производить изделия, интересные как для монтажников, так и для конечных пользователей.

Флагманская серия источников бесперебойного питания мощностью от 30 до 50 кВА – ДКС TRIO XT

В 2020 году компания ДКС представила на рынок флагманскую серию источников бесперебойного питания (ИБП) мощностью от 30 до 50 кВА - Trio XT, которые уже успели зарекомендовать себя благодаря прогрессивным техническим характеристикам и качеству продукта. Это трехфазные ИБП для профессионального применения, имеющие компактные размеры, КПД до 98 %, а также максимально возможный коэффициент выходной мощности - 1.

В 2021 году компанией ДКС было анонсировано обновление конструктива ИБП Trio XT. Изменение конструктива позволило улучшить следующие характеристики:

- для удобства эксплуатации и обслуживания воздушных фильтров была добавлена съемная передняя крышка ИБП на магнитных замках;
- для обзора статуса работы ИБП в больших помещениях на расстоянии до 50 м появилась трехполосная наклонная индикация состояния ИБП.

Основные преимущества ДКС Trio XT

Для увеличения срока службы батарей: широкий диапазон входного напряжения 320-470 В без переключения на батареи, а также прогрессивная технология термокомпенсации и система умного подзаряда.

Для обеспечения резервирования: 2 независимых входа для подключения основной и резервной сети.

Для осуществления запуска подключенных к ИБП электроприборов при отсутствии питающего напряжения: функция "холодный старт".

Для эффективного мониторинга состояния сети и управления ИБП: интуитивно понятный русскоязычный ЖК-дисплей без необходимости расшивки кодов.

Для управления и настройки всей инфраструктуры питания удаленно: плата сухих контактов (AS400), SNMP и Modbus (RS-485).



Для быстрого подключения ИБП по протоколу связи и к облачному сервису: предустановленный разъем для SNMP.

Для эффективного использования пространства: максимально компактные размеры среди устройств своего класса.

Обеспечивают один из самых низких коэффициентов нелинейных искажений тока - THDi менее 2,5%, демонстрируя при работе минимальное искажение синусоидальной формы сигнала, и обеспечивая



TrioXT-EL и TrioXT-BB

возможность подключения большего количества потребителей.

Кроме того, ИБП Trio XT имеет модификацию - Trio XTG, являющийся решением на основе корпуса CQE, в который устанавливается силовой и батарейный блок. Модификация имеет мощность, аналогичную Trio XT: от 30 до 50 кВА.

Другие серии ИБП от ДКС

Спектр применения ИБП Trio XT широк – от серверного, телекоммуникационного оборудования до промышленных решений в самых различных отраслях.

Заслуженной популярностью на рынке пользуются и другие линейки источников бесперебойного питания ДКС. Каждая из них имеет свои отличительные особенности, преимущества и сферы применения.

Серия Extra TT ориентирована на защиту критически важного энергоемкого оборудования медицинских, образовательных, культурных учреждений, объектов энергетики, транспорта, спорта. Она представлена трехфазными ИБП с технологией двойного преобразования мощностью от 60 до 500 кВА. Их основная особенность – возможность наращивания мощности путем установки в параллель до 6 устройств до мощности 3 МВА.

Серия Trio TT – это трехфазные источники бесперебойного питания небольшой мощности: 8–20 кВА. Они также работают по технологии двойного преобразования. Сфера применения: медицина, энергетика, нефтегазовый сектор, производственные и культурные объекты, учреждения образования.

Серия Trio TM – устройства мощностью в диапазоне от 10 до 20 кВА, имеющие трехфазный вход и однофазный выход и поддерживающие технологию двойного преобразования. Используются на объектах энергетики, нефтегазового комплекса, на производстве, в медицинских и образовательных учреждениях.



Info в окружении



Small Rackmount в помещении



Trio TT в окружении



Info Rackmount Pro в офисе

Серия Solo MD / Solo MMB – это однофазные ИБП малой мощности (4–14 кВА), которые обеспечивают непрерывную и надежную работу серверных и локальных сетей. Оборудование подходит для установки в 19-дюймовую стойку, а также для размещения в напольных и навесных ИТ-шкафах глубиной от 600 мм. Серия используется преимущественно в целях защиты электроснабжения медицинских, образовательных и культурных учреждений.

Серия Small Rackmount представлена однофазными ИБП мощностью от 1 до 3 кВА, работающими по технологии двойного преобразования. Преимущественное назначение: обеспечение бесперебойного электроснабжения серверных и локальных сетей.

Серия Small Tower – однофазное оборудование башенного исполнения мощностью 1–3 кВА. ИБП этого класса имеют довольно широкую сферу применения: служат для защи-

ты сетевого оборудования, газовых котлов, промышленных ПЛК и др.

Серия Info Rackmount Pro – это линейно-интерактивные однофазные источники малой мощности: от 1 до 3 кВА. Они служат для обеспечения бесперебойного питания серверных и локальных сетей, подходят для установки в 19-дюймовую стойку, в напольные и навесные ИТ-шкафы глубиной от 400 мм.

Серия Info / Info LCD / Info PDU разработана для офиса и дома. Она представлена однофазными ИБП с линейно-интерактивной технологией, мощность которых находится в пределах от 0,6 до 2 кВА. Это оптимальный вариант для обеспечения бесперебойной работы домашних устройств, а также автоматизированных рабочих мест.

Все источники бесперебойного питания от ДКС прошли полный спектр испытаний, что позволяет компании гарантировать их надежность и качество.

Просим вас также обратить внимание, что на сайте ДКС для удобства подбора ИБП по параметрам размещен конфигуратор - <https://www.dkc.ru/ru/support/configurators/cupboard-ram-batt.php>.

Е. Соловьева,
продакт-менеджер,
(источники бесперебойного питания)
dkc.ru



Другие серии ИБП от ДКС

Шкаф TLK & GIGALINK ПОД ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Вам же знакома фраза «ведется видеонаблюдение»? Уверены, что да. Ведь внедренные инновации уже плотно закрепились в нашей жизни и стали ее неотъемлемой частью. На сегодняшний день даже в лексиконе представителей старшего поколения присутствует слово «селфи», ежедневной рутиной большого количества пользователей стал просмотр видеороликов на YouTube, а камеры общественного назначения ежесекундно обеспечивают нам защиту в публичных местах, контролируя не только крупные торговые центры и банки, но и уличное пространство.

Но кто же обезопасит сами камеры и оборудование, требующее определенных климатических условий?

За решение данной комплексной задачи взялась команда TLK, разработав и запустив производство новых климатических шкафов **серии TWM**.

Защитник оборудования, шкаф **TWM-404025-M-GY (фото 1)** – это готовое решение для предотвращения несанкционированного доступа и размещения на монтажных панелях сетевого оснащения и системы контроля микроклимата.

Благодаря функциональным особенностям, а именно цельносварному металлическому корпусу и скрытым дверным петлям (фото 2), проникновение в шкаф возможно лишь при отпирании замков, спрятанных за защитными кожухами (фото 3).

D-образный уплотнитель дверцы шкафа (фото 4) совместно с кабельными вводами (фото 5) типоразмера PG11 и PG16, расположенными в основании, не допускает попадания внутрь влаги и пыли, тем самым обеспечивая шкафу степень защиты IP66.

К основным элементам также относится оцинкованная задняя панель (фото 6). Она входит в общий



Фото 1



Фото 3



Фото 5

контур заземления шкафа и оборудования DIN-рейкой для легкого размещения, дополнения и замены оборудования.

Боковая монтажная панель оснащена сплайс-кассетой (фото 7) для



Фото 2



Фото 4

разведения оптики и прижимными элементами для фиксации кабеля, чтобы предотвратить его механическое повреждение. Конструктив панели прост и позволяет извлекать ее для проведения монтажных работ, тем самым значительно сокращая время установки.

По всей внутренней поверхности двери протянута металлическая сетка, на которую можно установить нагревательный элемент.

Специально для крепления дополнительного или более габаритного оборудования, например, блоков питания и аккумуляторных батарей, создана усиленная стационарная полка, размещающаяся на задней монтажной панели.

Шкаф TWM-404025-M-GY представляет собой комплексное решение, способное справиться со множеством



Фото 6



Фото 7



Фото 8



Фото 9



Фото 10



Фото 11

задач. Однако, для реализации государственного проекта «Безопасный город» GIGALINK и TLK создали еще более системное решение – **шкаф GL-SW-MG102P-2GTH-BT-BOX-UPS (фото 8)**, оборудованный уникальными системами поддержания микроклимата, бесперебойного питания и работы видеокамер. В результате сей коллаборации свет увидел шкаф TLK, наполненный оборудованием GIGALINK.

Первым «место на борту» занял управляемый промышленный коммутатор **GL-SW-G205-8PSG (BT) (фото 9)** на 10 PoE портов стандарта IEEE 802.3at/BT и 4 SFP порта. Его функциональные особенности позволяют одновременно развести из одного шкафа 10 видеокамер, обеспечивая им питание до 30 и 90 Ватт и быструю передачу данных.

От собратьев указанную модель отличает использование наиболее надежных компонентов, которые повышают отказоустойчивость устройства и защиту от скачков в электроснабжении и радиозащиты от помех.

Трудности могут настичь каждого. И это тоже предусмотрели, оборудовав шкаф системой бесперебойного питания из 4-х свинцово-кислотных аккумуляторных батареи **GL-VRLA-**

AGM-009 (фото 10) с системой рекомбинации газов (VRLA). Номинальное напряжение аккумуляторов равняется 12 В, емкость – 9 Ач, а корпус выполнен из пластика ABS, не поддерживающего горение. Сами батареи в нашем шкафу служат в качестве источников резервного питания.

Таким образом, при прекращении постоянной подачи электричества блок питания (совмещающий в себе также и функцию заряда аккумуляторных батарей) переключает оборудование на резервное электропитание.

Коммутатор GIGALINK способен выдержать температуру от -40 до +85 °С, но оборудование, обеспечивающее его бесперебойное питание, такими характеристиками похвастаться не может. Именно поэтому в шкаф поместили еще одну систему – систему поддержания микроклимата.

Процесс ее работы крайне прост: механический термостат сравнивает фактическую температуру внутри шкафа на соответствие заданному диапазону и, выявляя отклонение, «принимает решение» о включении или отключении саморегулирующегося греющего кабеля. Данный нагревательный элемент

расположен на дверце, в месте, где образуется холодный коридор. Таким образом, кабель практически не занимает свободное пространство шкафа, а даже предотвращает проникновение потока холодного воздуха. Кроме того, внутри наш защитник оборудования оклеен фольгированным пенофолом, обладающим свойством отражения тепла и низкой теплопроводностью.

Важно также сказать и о системе кронштейнов TWM-KR-GY, с которой можно установить шкаф **TWM-404025-M-GY (фото 11)** на столб любой формы: как квадратной, так и круглой. А для крепления шкафа к стене дополнительных приспособлений не требуется: кронштейны для монтажа уже заложены в конструкцию самого шкафа.

Резюмируя вышесказанное, предлагаем вашему вниманию «шкаф-конструктор», позволяющий как «играть» с его наполнением самостоятельно, так и приобрести уже собранный вариант, готовый сразу встать на защиту оборудования.

*Елизавета Малярова,
менеджер по продуктовому
маркетингу,
компания «Тайле»*

Всегда под защитой

VIGI – это профессиональное видеонаблюдение от TP-Link для малых и средних предприятий. Наша новая линейка призвана сделать ваш бизнес безопаснее и защищённее благодаря использованию удобных и современных технологий.

Безопасность благодаря TP-Link VIGI

Универсальные камеры VIGI обладают большим количеством простых в использовании опций видеонаблюдения и функций умного обнаружения, позволяющих всегда быть на чеку. Сетевые видеорегистраторы VIGI предлагают поддержку большого объёма памяти, возможность одновременного просмотра и другие продвинутые функции, благодаря которым NVR VIGI всегда будут в центре любой системы видеонаблюдения.

Использование системы видеонаблюдения VIGI на примере магазина (рис. 1 и 2)

Камеры VIGI устанавливаются на парковке, на входе, в торговом зале, на кассе, в складском и других помещениях, после чего подключаются к сетевому видеорегистратору для создания системы видеонаблюдения. За каждой зоной можно наблюдать с помощью онлайн-трансляций, выводимых на экран. Хорошая система видеонаблюдения не только помогает предотвратить кражи и потенциальные риски, но и позволяет оптимизировать менеджмент и сократить издержки.

Обеспечение безопасности и предотвращение рисков (рис. 3)

Система видеонаблюдения VIGI поможет предотвратить материальный ущерб и обеспечит безопасность клиентов и сотрудников. Благодаря VIGI вы снизите потенциальную угрозу ущерба имуществу и быстро предпримете необходимые меры в случае возникновения экстренной ситуации.

Сокращение издержек (рис. 4)

Система видеонаблюдения VIGI поможет снизить расходы на обслуживание и персонал, уменьшив необходимость

в найме большого количества людей для обеспечения безопасности.

Высокое разрешение (3 МП) (рис. 5)

Благодаря высокому разрешению камер VIGI (2304 × 1296) вы не упустите ни одной детали и сможете разглядеть лица даже на большом расстоянии.

Улучшение изображения (рис. 6)

Умная ИК-подсветка, широкий динамический диапазон (WDR) и цифровое шумоподавление (3D DNR) значительно улучшат качество изображения.

Интеллектуальное обнаружение — всегда на страже (рис. 7)

Получайте уведомления, когда кто-то пересекает линию, входит в установленную вами зону или загромождает камеру.

При обнаружении движения камеры VIGI способны отправлять мгновенные уведомления. Функцию можно настроить таким образом, чтобы отслеживать проникновения в определённые зоны, устанавливать линию, при пересечении которой будет приходить уведомление, а также получать уведомления, когда будет происходить препятствование работе камеры.

Ночное видение (рис. 8)

Качественное ночное видение обеспечит хорошую видимость в условиях недостаточного освещения.

Умное видеокодирование (рис. 9)

Кристально чистое компрессированное изображение высокого качества, которое позволит экономить пропускную способность и место на жёстком диске, а также уменьшит нагрузку на сеть.

Камеры VIGI (рис. 10) позволяют вести запись и хранить до 10 ТБ видео (720 дней записи) на жёстком диске SATA, они также поддерживают простой и удобный удалённый мониторинг.



Рис. 1

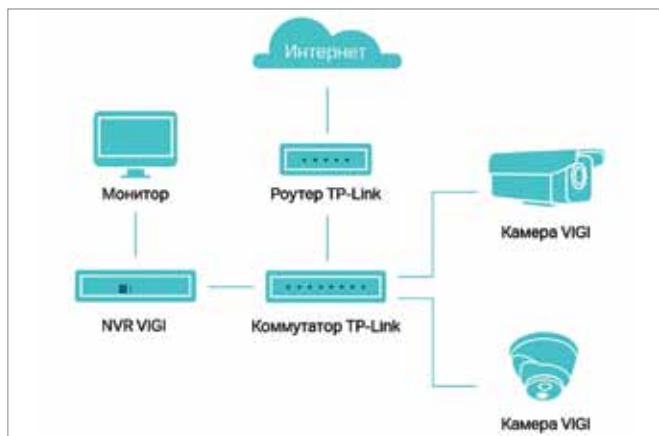


Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

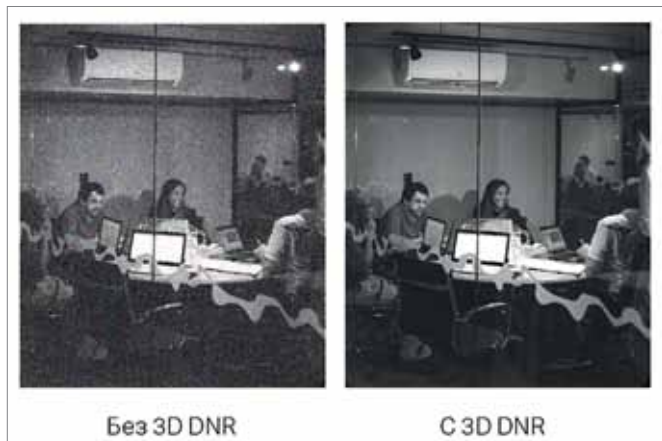


Рис. 5

ринг с помощью мобильного приложения VIGI, а также обладают широкой совместимостью с оборудованием других вендоров благодаря поддержке стандарта ONVIF.

Универсальные камеры VIGI обеспечат высокую производительность практически в любом сценарии. Разрешение 3 МП позволит запечатлеть каждую деталь через широкоугольный объектив 2,8/4/6 мм. Функции ночного видения, умной ИК-подсветки, широкого динамического диапазона и шумоподавления 3D DNR обеспечивают четкое изображение в H.265 круглосуточно. Питание камер возможно как с помощью Power over Ethernet, так и с помощью 12-вольтового адаптера.

Подберите подходящий объектив (рис. 11)

В линейке VIGI есть камеры с объективами для разных сценариев — как для небольших закрытых помещений, таких как лифт, так и для открытых пространств, таких как парковка.



Рис. 7

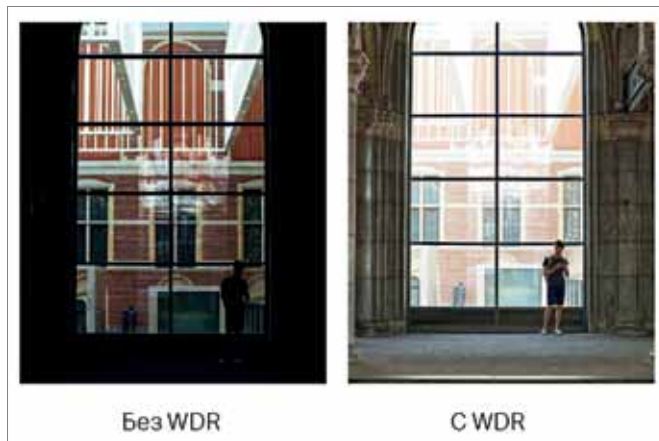


Рис. 6

Сетевые видеорегистраторы (NVR) (рис. 12) позволяют хранить и воспроизводить видео с подключённых камер. NVR1008H поддерживает потоковое видео в разрешении 5 МП и 8 каналов, NVR1016H поддерживает потоковое видео в разрешении 8 МП и 16 каналов, это позволяет запечатлеть происходящее с любого ракурса. К сетевым видеорегистраторам VIGI можно подключить жесткий диск ёмкостью до 10 ТБ, что позволит сохранить видео продолжительностью до 720 дней.

Круглосуточная запись (рис. 13)

Автоматическое хранение до 10 ТБ видео с подключённых камер для быстрого и удобного доступа.

До 16 каналов трансляции (рис. 14)

Четкое изображение до 8 МП и до 16 каналов трансляции позволят наблюдать происходящее с любого ракурса.



Рис. 8

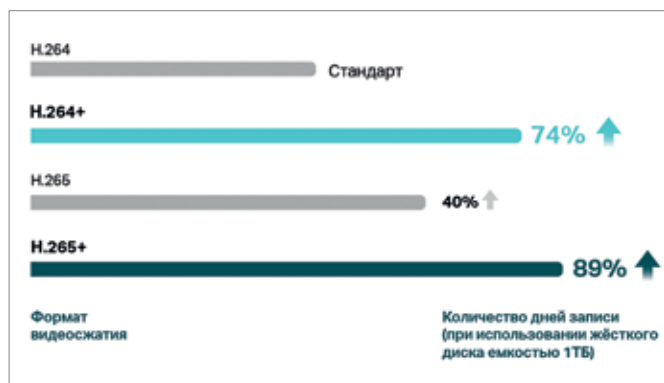


Рис. 9

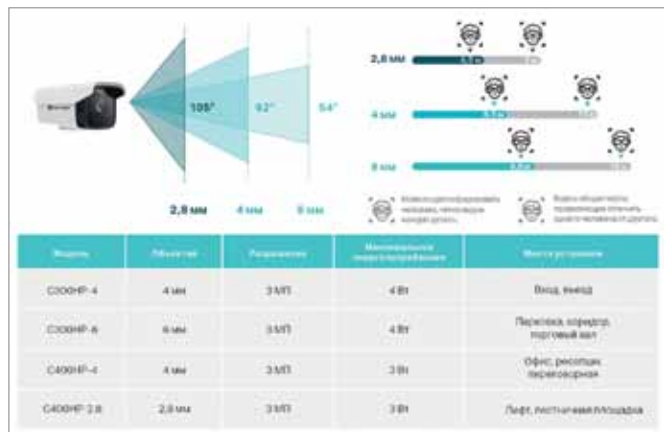


Рис. 11



Рис. 14

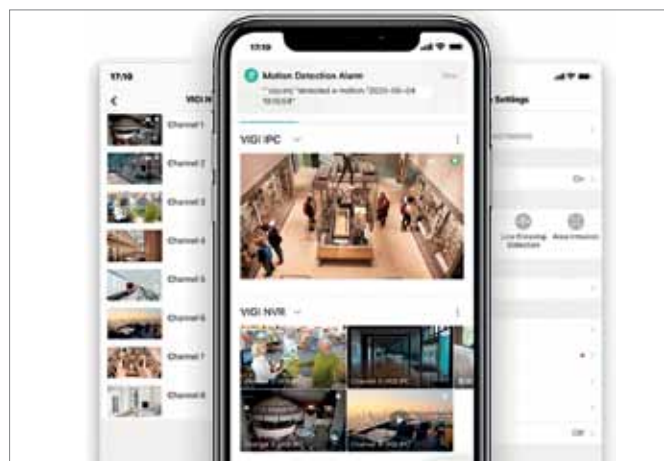


Рис. 16



Рис. 10



Рис. 12



Рис. 13



Рис. 15

Воспроизведение 4 каналов (рис. 15)

Воспроизведение видео сразу с четырёх камер, увеличение скорости воспроизведения и поиск событий для быстрой навигации по снятым материалам.

Удалённый мониторинг (рис. 16)

Простой и удобный удалённый мониторинг с помощью мобильного приложения VIGI.

Сетевые видеорегистраторы VIGI поддерживают двустороннюю аудиосвязь, обладают пропускной способностью до 80 Мбит/с, поддерживают подключение мониторов по интерфейсам HDMI/VGA и также обладают широкой совместимостью благодаря поддержке протокола ONVIF.



1. Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

1.1. Охранно-пожарные сигнализации



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПС-074

БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ AJAX

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Решение основано на построении радиоканальной системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС) на базе оборудования Ajax и предназначено для обеспечения безопасности квартир, жилых домов, дач, учреждений, магазинов и других объектов.

Система позволяет:

- контролировать состояние радиоканальных извещателей: объектовый прибор - центр управления Ajax Hub 2 - обменивается данными с извещателями по инновационному беспроводному радиоканалу Jeweller в диапазоне частот 868,7...869,2 МГц;
- в случае угрозы принимать сигналы от извещателей и передавать уведомления и графическую информацию (фото при тревоге): пользователям с помощью приложения для смартфона и на пульт централизованной охраны;
- управлять электроприборами прямо из мобильного приложения с помощью устройств автоматизации.

Емкость системы - до 100 радиоканальных устройств Ajax, до 25 видеокамер; до 50 пользователей, 5 ретрансляторов ReX.

Оборудование Ajax

В состав необходимого оборудования входят Hub 2 и радиоустройства Ajax. Комплект подбирается в зависимости от целей внедрения системы, конфигурации, внутренней отделки помещения и технической укрепленности. Оборудование в режиме реального времени отслеживает несанкционированное проникновение на объект через дверь или окна, фиксирует любые движения в помещении, контролирует наличие протечки воды, определяет задымление, контролирует расход электроэнергии.

Оборудование работает круглосуточно и подходит для установки на объекты, находящиеся за пределами городской инфраструктуры. HUB 2 аккумулирует данные с установленных в помещении извещателей и отправляет их на удаленный сервер через сеть Интернет в зашифрованном виде. Для гарантированной передачи данных используются Ethernet или одна из двух SIM-карт 2G любого оператора связи.

Электропитание

В базовом варианте Hub 2 комплектуется аккумулятором емкостью 2 А*ч (время работы от штатной АКБ заявлено до 16 ч, при неактивном канале Ethernet). Чтобы увеличить время работы при отключении 220 В в типовом решении применен резервированный источник питания Астра-712/0. В корпус источника питания устанавливается

аккумулятор 12 В емкостью 7 А*ч. Данный вариант увеличивает время автономной работы в 3 раза.

Облачный сервис Ajax

Находится на территории России, в независимом центре обработки данных, который обеспечивает надежное хранение информации и доступность сервиса. Работает круглосуточно, в режиме 24/7 и доступен 99,99 % времени. С точки зрения безопасности хранения персональных данных, сервис соответствует требованиям Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Управление системой

Управление системой осуществляется через БЕСПЛАТНОЕ мобильное приложение, установленное на смартфоне или планшете (доступны версии для Android и iOS). Пользователь дистанционно управляет системой, самостоятельно задает параметры работы устройств, сценарии их совместной работы. При возникновении потенциальной угрозы безопасности или аварии в инженерных системах сервис уведомит пользователей, отправив уведомления по одному или сразу нескольким каналам оповещения в виде push-сообщения в мобильное приложение, SMS-сообщения, сообщения электронной почты или звонка на указанный номер телефона.

В сервисе Ajax предусмотрена возможность организации как пультовой, так и автономной охраны. В случае работы с частным охранным предприятием события по охраняемому объекту будут дублироваться на ПЦН для оперативного реагирования на них.

При централизованной охране объектов УОО осуществляет передачу извещений на ПЦО напрямую на пульт охранной компании через интернет (с помощью SIM-карт или Ethernet) или через сервер Ajax Cloud через интернет (с помощью SIM-карт или Ethernet). Одновременно может использоваться оба варианта подключения, при этом подключение через сервер будет выступать резервным каналом передачи извещений на ПЦО.

Для общения с ПЦО могут использоваться два протокола: Contact ID (SurGard) или SIA (DC-09).

При автономной охране объекта на базе Hub 2 (без подключения к ПЦО) при срабатывании извещателей будет включаться звуковой оповещатель (сирена) и световой сигнал тревоги на домашней сирене (можно также подключить выносной светодиод). В этом случае собственник получит звонок, СМС и PUSH-уведомление на смартфоне (зависит от настроек уведомлений).

Беспроводная система безопасности AJAX

ДОСТОИНСТВА

- 2 канала передачи данных на пульт: напрямую и через сервер Ajax Cloud;
- поддержка двух протоколов связи с ПЦН: Contact ID (SurGard) и SIA (DC-09);
- систему ОПС можно расширить беспроводными датчиками протечки воды, сиренами и другим оборудованием;
- имеет возможности умного дома, управляется через интернет с любой точки мира;
- настройка и управление через мобильное приложение на iOS и Android;
- есть приложения для инженеров монтажа и ПЦО для мобильных телефонов и ПК на Windows, macOS;

- сообщения о событиях в виде push-уведомлений, SMS, звонков для пользователей;
- резервирование питания и каналов связи.

ОСОБЕННОСТИ

- мобильное приложение Ajax доступно для скачивания бесплатно;
- Hub 2 оснащен двумя дополнительными антеннами и поддержкой протокола Wings для передачи серии фотографий от датчиков движения MotionCam;
- контроль параметров энергопотребления с помощью устройств автоматизации;
- с помощью мобильного приложения пользователь будет в курсе всего, что происходит дома, где бы он ни был, в любой точке мира.

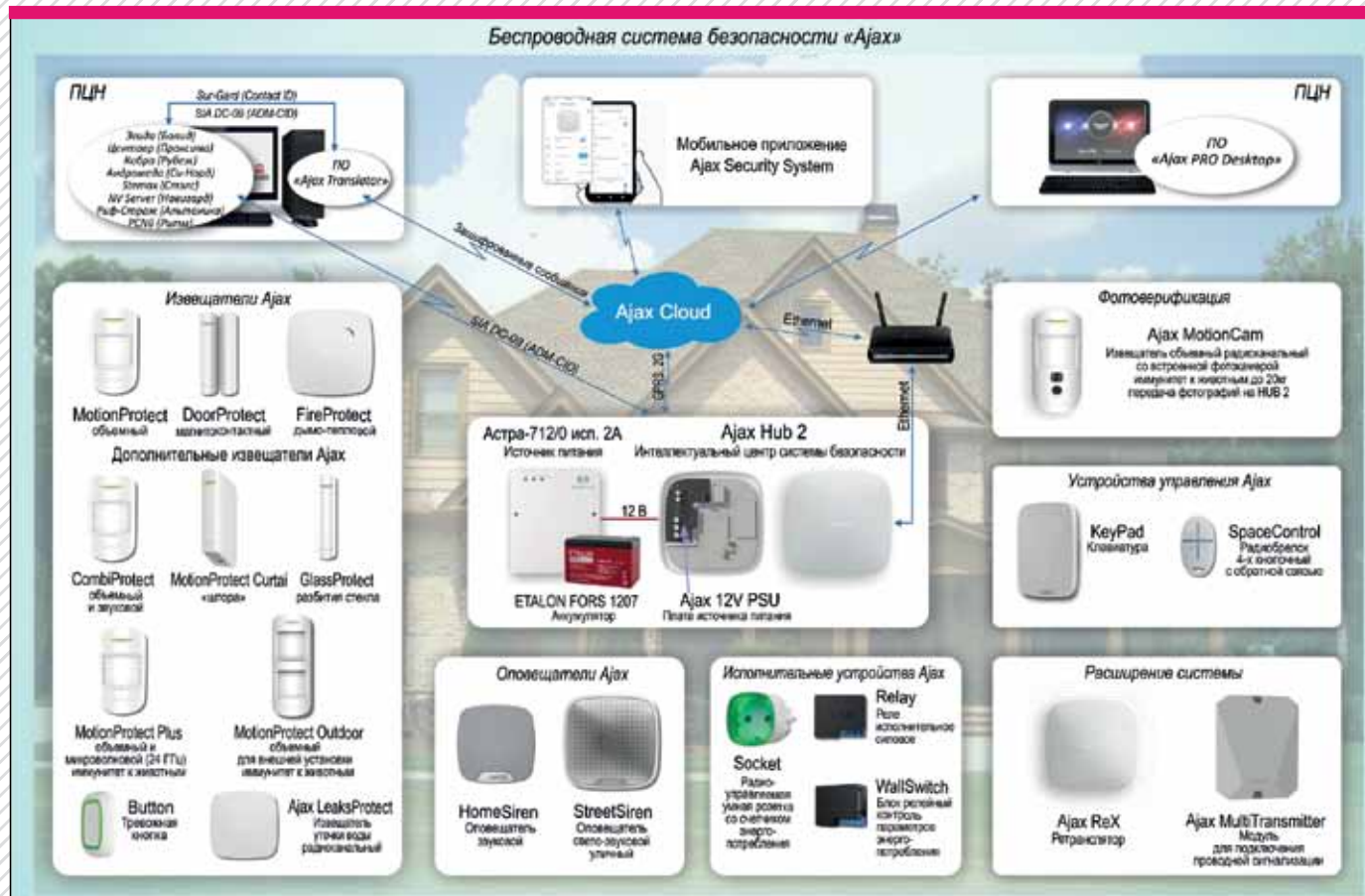


Рис. 1. Схема построения системы безопасности Ajax

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
Тип объекта по площади, м. кв.	101 - 500 (средний); < 100 (малый)
Тип объекта по требуемой информационной емкости ППК (ШС или адресов)	до 8 (малый); от 9 до 64 (средний)
Тактика охраны	автономная; централизованная; комбинированная
По способу передачи данных	беспроводная
Система с возможностью увеличения емкости	нет
Дополнительные функции	видеонаблюдение; передача извещений на ПЦН; технологические детекторы; умный дом; мобильное приложение

Беспроводная система безопасности AJAX

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость - **33905,55 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол	Сумма
293735	Ajax Hub 2	Центр управления системой Ajax с встроенным GSM-коммуникатором, 2 SIM-карты, Ethernet, до 100 радиоканальных устройств; f-раб.868,7...869,2 МГц; дальность связи до 2000 м; до 25 видеокамер; до 50 пользователей.	13750,00	1	13750,00
266268	Ajax KeyPad	Клавиатура радиоканальная сенсорная.	4250,00	1	4250,00
262287	Ajax DoorProtect	Извещатель магнитоконтактный.	1680,00	1	1680,00
262304	Ajax MotionProtect	Извещатель оптико-электронный радиоканальный; иммунитет к животным до 20 кг; 3 уровня чувствительности.	2460,00	1	2460,00
262306	Ajax FireProtect	Извещатель пожарный оптико-электронный дымовой и тепловой радиоканальный со встроенной сиреной.	3350,00	1	3350,00
262310	Ajax HomeSiren	Оповещатель звуковой радиоканальный.	3350,00	1	3350,00
295240	Ajax 12V PSU для Hub 2	Плата блока питания для подключения централей Hub 2 к низковольтным источникам питания.	1550,00	1	1550,00
265076	Астра-712/0 исп. 2А	Источник вторичного электропитания резервированный, выходное напряжение постоянного тока 13...13.8 В, максимальный ток нагрузки 2 А.	2460,00	1	2460,00
284704	ETALON FORS 1207	Свинцово-кислотный аккумулятор, 12В/7Ач	1055,55	1	1055,55

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
262289	Ajax SpaceControl	Брелок 4-х кнопочный с обратной связью.	1350,00
293037	Ajax Button	Радиоканальная тревожная кнопка.	1890,00
262297	Ajax CombiProtect	Извещатель оптико-электронный объемный и поверхностный звуковой радиоканальный.	4490,00
266266	Ajax FireProtect Plus	Извещатель радиоканальный пожарный комбинированный дымовой, тепловой, угарный газ со встроенной сиреной.	5590,00
262295	Ajax GlassProtect	Извещатель поверхностный звуковой, радиоканальный.	3350,00
262301	Ajax LeaksProtect	Извещатель утечки воды радиоканальный.	2800,00
293736	Ajax MotionCam	Извещатель охранный оптико-электронный радиоканальный со встроенной фотокамерой.	8250,00
286501	Ajax MotionProtect Curtain	Извещатель оптико-электронный радиоканальный поверхностный.	4290,00
276931	Ajax MotionProtect Outdoor	Извещатель оптико-электронный радиоканальный для внешней установки; иммунитет к животным.	8390,00
262285	Ajax MotionProtect Plus	Извещатель комбинированный оптико-электронный объемный и микроволновой радиоканальный.	4470,00
293744	Ajax MultiTransmitter	Модуль для подключения проводной сигнализации к Ajax.	9625,00
281573	Ajax ReX	Ретранслятор	6690,00
280056	Ajax Socket	Радиоуправляемая розетка-вилка	4000,00
262299	Ajax StreetSiren	Оповещатель светозвуковой радиоканальный уличный.	6990,00
276932	Ajax Relay	Блок релейный радиоканальный.	2250,00
262303	Ajax WallSwitch	Блок релейный радиоканальный, контроль параметров энергопотребления; защита от перегрузки по напряжению и току.	2250,00





2. Средства и системы охранного телевидения

2.2. Наружные системы



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ TCH-024

ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ЧЕРЕЗ МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение организации системы видеоконтроля за периметром садового некоммерческого товарищества (СНТ) и контроля доступа посторонних лиц реализовано на оборудовании HiWatch, Hikvision, TP-Link, Телеком-Мастер и предназначено для:

- обеспечения визуального контроля за периметром СНТ и въезжающим/выезжающим транспортом;
- обнаружения опасных ситуаций (проникновение на охраняемую территорию посторонних лиц, возгорания);
- передачи данных от видеокамер на пост охраны СНТ в режиме прямой трансляции;
- записи информации от видеокамер на видеорегистратор;
- контроля доступа посторонних лиц через калитку;
- предоставления возможности жителям СНТ просматривать видео с камер через облачный сервис Hik-Connect на смартфоне.

В решении использовано следующее оборудование

Основное

1. Бюджетные уличные 2 Мп IP-видеокамеры DS-I200(D) (2.8 мм) для непрерывной трансляции видеозображения с охраняемой зоны на видеорегистратор. Камеры имеют инфракрасную подсветку дальностью 30 м, способны формировать видеопоток с высоким разрешением со скоростью 25 к/с и передавать четкое изображение при температуре от -40 до +60 °С как днем, так и ночью. Видеокамера рассчитана на круглосуточную работу.

2. Бюджетная уличная 4 Мп IP-видеокамера DS-I456 (2.8-12 мм) с вариообъективом для контроля въезда/выезда автотранспорта на территорию СНТ.

3. Профессиональный 16-канальный видеорегистратор Hikvision NVR-216M-K. Регистратор использует передовые алгоритмы: VCA** и глубокого обучения,

4. Наружные точки доступа: CPE210 (передатчик) и CPE210 (приемник), обеспечивают передачу данных от удаленных камер, используя беспроводную технологию Wi-Fi.

5. Передача питания и видеоданных осуществляется по кабелю «витая пара» ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52.

6. В решении используются PoE коммутаторы DS-S504P(B) и DS-S908P(B) для удобства монтажа.

7. На пост охраны устанавливаем монитор ACER SA230Abi 23» для отображения видеoinформации от IP-камер.

Дополнительное

1. Климатический термощаф IP66 «Мастер 2УТ» используется для установки в нем электротехнического оборудования и коммутатора DS-S504P(B).

2. Вызывная панель IP-домофона DS-KV6103-PE1 и монитор IP-домофона DS-KH6320-TE1 предназначены для контроля доступа посторонних лиц через калитку.

3. Для дополнительного освещения территории предлагается использовать светодиодный светильник PSL 02 80w 5000K IP65 GR.

При наличии интернета на объекте, используя ноутбук/планшет/ смартфон, можно удаленно просматривать онлайн видео с объекта и получать тревожные уведомления с помощью облачного сервиса Hik-Connect.

Чтобы скачать приложение на операционную систему iOS, необходимо перейти в App Store, а для гаджетов компании Android – Play Market, либо на официальном сайте производителя. После скачивания необходимо просто пройти авторизацию и добавить в список свое оборудование.

ДОСТОИНСТВА

- круглосуточный контроль за периметром СНТ и зоной въезда/выезда автотранспорта;
- эксплуатация IP-камер возможна в любых погодных условиях при температурах от -40°С до +60°С;
- сжатие видеопотока осуществляется высокоэффективными кодеками, H.265, 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

- наружные Wi-Fi точки доступа: CPE210 (передатчик) и CPE210 (приемник), являются недорогим и качественным решением для обеспечения беспроводного подключения вне помещения;
- точки доступа защищены от ударов молнии;
- бюджетное решение.

** Алгоритм VCA позволяет фильтровать ложные тревоги на основе результатов классификации целей. Это поможет повысить безопасность благодаря эффективному обнаружению людей и транспортных средств.

Организация видеонаблюдения через мобильный интернет

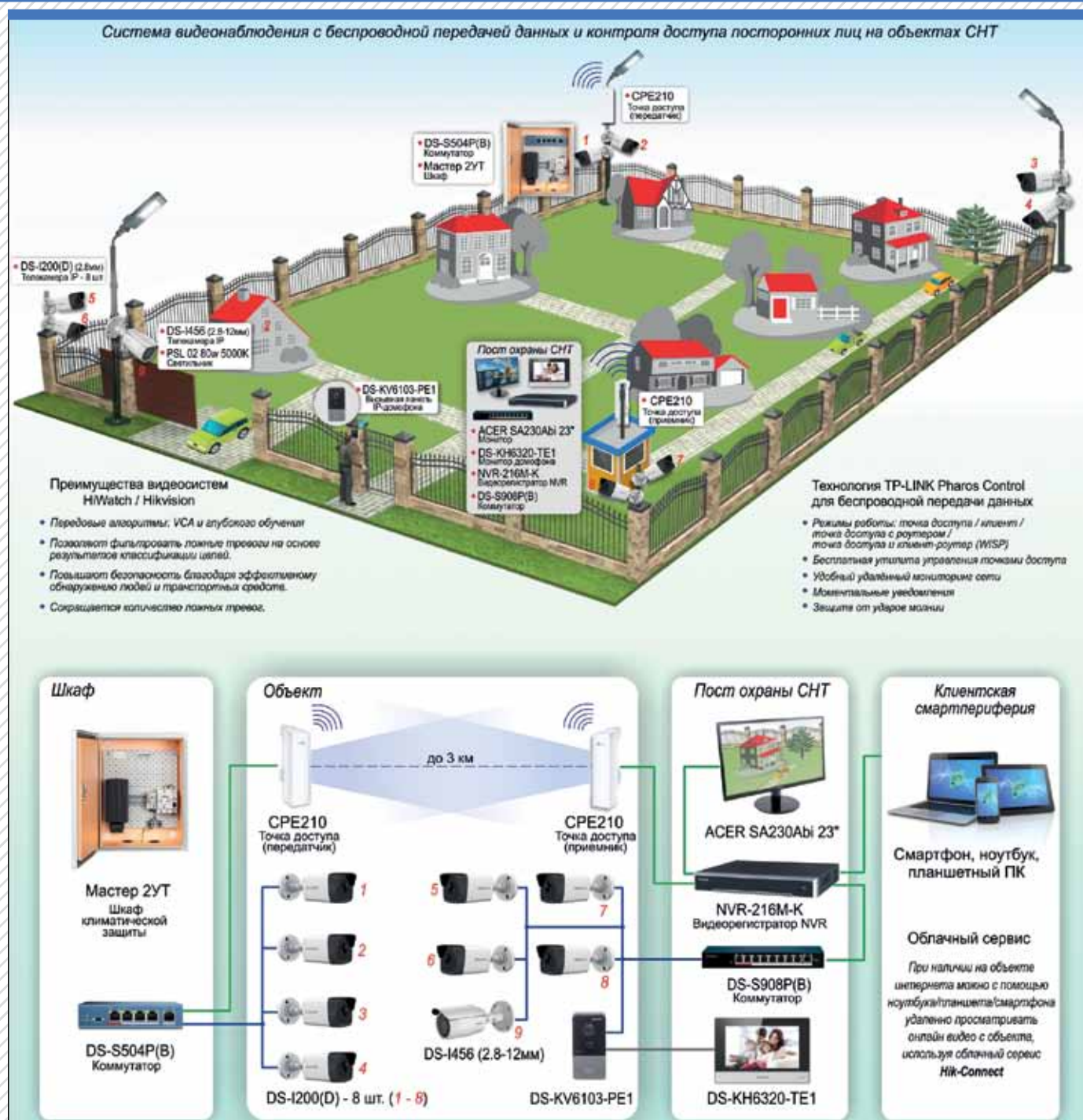


Рис. 2. Схема построения системы видеонаблюдения

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
По способу передачи данных	комбинированная
Тип телекамеры	телекамера IP
Тип питания камеры	PoE
Дополнительные функции	мобильное приложение



Организация видеонаблюдения через мобильный интернет

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **111066,53 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол	Сумма
301045	DS-I200(D) (2.8 mm)	Бюджетная IP-телекамера 2 Мп уличная; 1920x1080 - 25 к/с; 2.8 мм; 0.01/0 Лк; ИК подсветка 30 м.	5550,00	8	44400,00
271821	DS-I456 (2.8-12mm)	Бюджетная IP-телекамера 4 Мп уличная; 2560x1440 - 20 к/с; 2.8-12 мм; 0.01/0.018 лк; ИК подсветка EXIR 30 м.	11390,00	1	11390,00
285848	CPE210	Наружная точка доступа WiFi, режимы работы: беспроводной клиент с маршрутизатором/точка доступа/клиент точки доступа/ретранслятор/мост	3045,57	2	6091,14
298685	NVR-216M-K	Видеорегистратор IP 16-ти канальный 25 к/с; разрешение до 8Мп; Выход HDMI до 4К, VGA; 2 SATA до 10Тб; аудиовход /выход - 1/1; тревожные входы 4/1; Поддержка тревоги VCA-от камер.	20090,00	1	20090,00
261950	HDD 3000 GB (3 TB) SATA-III Purple (WD-30PURZ)	Жесткий диск (HDD) для видеонаблюдения; SATA-III; 3000 ГБ.	8406,12	1	8406,12
295545	ACER SA230Abi 23» черный	Монитор LCD 23»; 1920x1080; время отклика 4 мс.	9959,27	1	9959,27
285746	DS-S504P(B)	Сетевой неуправляемый коммутатор, 4 RJ45 100M PoE.	3980,00	1	3980,00
286328	DS-S908P(B)	Коммутатор сетевой 8 портовый; 8xRJ45 100M PoE.	6750,00	1	6750,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
258117	Мастер 2УТ	Климатический термошкаф IP66; оснащен системой автоматического поддержания заданной температуры и относительной влажности. Комплектация: Утеплитель из пенополистирола толщиной 20 мм.	7150,00
286284	DS-KV6103-PE1	IP вызывная панель на одного абонента с ИК-подсветкой.	8990,00
283471	DS-KH6320-TE1	7" IP видеодомофон сенсорный цветной TFT LCD экран.	10990,00
269684	PSL 02 80w 5000K IP65 GR	Светильник консольный уличный светодиодный, мощность 80 Вт.	6085,31

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена* р/км
007210	ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52 PVC/PE	Кабель UTP (витая пара) кат 5е 4x2x0.52 для внешней прокладки z-60 ...+80 С. Температура монтажа не ниже -10 С.	35890,00



3. Средства и системы контроля и управления доступом

3.1. Автономные СКУД



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СКУД-022

СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА АВТОТРАНСПОРТА НА ЗАКРЫТЫЕ И ЧАСТНЫЕ ОБЪЕКТЫ НА БАЗЕ КОНТРОЛЛЕРА ЭРА-CAN

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение основано на построении автономной системы ограничения доступа автотранспорта (далее система) на закрытые и частные объекты на базе контроллера ЭРА-CAN. Решение реализовано на оборудовании торговых марок: Эра новых технологий, Бастин, Сибирский Арсенал, TDM ELECTRIC.

Назначение

- Организация дифференцированного проезда на охраняемую территорию.

В решении использовано следующее оборудование

1. Сетевой контроллер ЭРА-CAN на 1 точку прохода, выполненный в виде платы. Имеет встроенную энергонезависимую память на 15000 ключей/радиобрелоков. Устанавливается в корпус, коробку TYCO 100x100x35мм.

2. Питание контроллера осуществляется от резервированного источника питания SKAT-12-2.0 DIN (596).

3. Устройство радиоуправления «Лидер-4», которое состоит из блока приёмника и трехкнопочного брелока. Предназначено для подачи сигнала на контроллер ЭРА-CAN в протоколе Touch Memory.

4. Для управления коммутацией исполнительных устройств (ворота, шлагбаум) в решении используется блок релейный УК-20/2.

Дополнительное

1. Шкаф антивандальный уличный ЩМП-0-1, ABS, IP65, 300x200x130 - для установки в нем электротехнического оборудования.

2. Выключатель автоматический ВА47-29 2P 6А 4,5кА - для защиты от перегрузки и токов короткого замыкания электрических цепей.

3. Аккумулятор ETALON FORS 1207.

4. Дополнительные радиобрелоки БН-Л-33.

Система программируется напрямую через встроенный USB с мобильного телефона или ПК.

Установка

- на пропускных пунктах заводов, вокзалов;
- парковочные площадки магазинов, торговых и развлекательных центров, гостиниц, банков;
- оплачиваемые автостоянки, жилые дворы, домашние автостоянки.

ДОСТОИНСТВА

- конфигурация с мобильного устройства;
- имеет возможность подключения к пожарному шлейфу, для разблокировки в случае экстренных ситуаций;
- скорость загрузки ключей - до 1000 радиобрелоков в секунду;
- бесплатное ПО для мобильных устройств;
- отличная цена!

ОСОБЕННОСТИ

- в сетевом режиме события передаются по CAN шине;
- поддерживает работу в единой системе контроля доступа с сетевыми контроллерами ЭРА-500, Эра-2000, Эра-10000;
- динамическое кодирование радиосигнала для защиты от клонирования брелоков;
- повышенная устойчивость к радиопомехам;
- возможность редактирования базы пользователей.

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
По числу контролируемых точек доступа	до 84 (малой емкости)
Тип точки доступа	ворота; шлагбаум
Дополнительные функции	шлагбаум; ворота; мобильное приложение



Система ограничения доступа автотранспорта на закрытые и частные объекты на базе контроллера ЭРА-CAN

Система контроля доступа автотранспорта на объект на базе контроллера ЭРА-CAN



Рис. 3. Схема построения системы контроля доступа

Система ограничения доступа автотранспорта на закрытые и частные объекты на базе контроллера ЭРА-CAN

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость - **7501,15 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол	Сумма
299557	ЭРА-CAN	Сетевой контроллер на 1 точку прохода, 2 считывателя по интерфейсу TM/Wiegand. ПО бесплатно!	2600,00	1	2600,00
269637	Коробка TYCO 100x100x35мм	Коробка ответвительная для открытой проводки.	68,55	1	68,55
248675	Лидер-4	Комплект радиоприемник+1 брелок 3-х кнопочный.	2625,00	1	2625,00
274517	УК-20/2	Устройство коммутационное.	447,60	1	447,60
295705	S KAT-1 2 - 2 . 0 DIN	Резервированный источник питания с креплением; U-вых. 10...13,8 В, I-ном. 2 А, под внешний АКБ 12 В 7...17 Ач.	1760,00	1	1760,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
297156	ЩМП-0-1, ABS, IP65, 300x200x130	Бокс пластиковый антивандальный.	1150,14
296968	BA47-29 2P 6A 4,5кА х-ка C	Модульный автоматический выключатель на DIN-рейку.	240,65
256161	DIN-рейка 13см	DIN-рейка оцинкованная; длина 130 мм.	13,85
284704	ETALON FORS 1207	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/7Ач.	1055,55
248676	БН-А-33	Управляющий радиобрелок с тремя программируемыми кнопками.	650,00

* Цены на оборудование указаны розничные, актуальные на момент верстки номера. При покупке оборудования в «ТД ТИНКО» предоставляются существенные скидки. Актуальность цен можно уточнить на сайте www.tinko.ru по коду изделия.





РЕЙТИНГ ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО» за период апрель-июль 2021 года



СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Извещатели охранные для помещений магнитоконтактные	
1	ИО 102-2 (СМК-1)
2	ИО 102-16/2
3	ИО 102-20 Б2П (2)
4	ИО 102-14 белый (СМК-14)
5	ИО 102-26 исп.00 «Аякс»
6	ИО 102-4
7	ИО 102-6
Извещатели охранные для помещений тревожной сигнализации	
1	Астра-321 (ИО 101-7)
2	ИО 101-1 (В) (КНС-1В)
3	ИО 101-1 (А) (КНС-1А)
4	Астра-321Т (ИО 101-7/1)
5	Кукла-Л
Извещатели охранные для помещений звуковые (акустические)	
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	Астра-612
Извещатели охранные для помещений оптико-электронные пассивные	
1	Астра-5 исп.А (ИО 409-10)
2	Фотон-9 (ИО 409-8)
3	SWAN QUAD
4	Фотон-Ш (ИО 309-7)
5	Астра-8 (ИО 415-1)
6	Пирон-4Д
7	Астра-531 ИК
Извещатели охранные для помещений совмещенные	
1	Астра-8 (ИО 415-1)
2	Астра-621 (ИО 415-2)
3	Орлан-Д (ИО 315-1/2)
4	Шорох-3 (ИО 315-10)
5	Орлан-Д (ИО 315-1/2)
6	Астра-531 СМ
7	Пирон-7
8	Шорох-3 исп.В
Извещатели охранные для помещений комбинированные	
1	SWAN 1000
2	Астра-551

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	FMX-DT
4	PATROL-105PET
5	PATROL-USM
Извещатели вибрационные и емкостные	
1	Шорох-2 (ИО 313-5/1)
2	Шорох-3 (ИО 315-10)
3	Шорох-3 исп.В
4	VIBRO
5	Удар (ИО 313-8)
Извещатели охранные для наружной установки инфракрасные пассивные	
1	Пирон-8 (ИО 409-59)
2	LX-402
3	AGATE
4	ИД-40
5	D&D
Извещатели охранные для наружной установки линейные оптико-электронные	
1	СПЭК-1115 (ИО 209-32/1)
2	AX-100TF
3	AX-200TN
4	ИКС-1
5	AX-130TN
Извещатели охранные для наружной установки линейные радиоволновые	
1	Барьер-300
2	FMW-3
3	Радий-ДМ (ИО 207-5)
4	Призма-3-10/150С
5	Фортеза-50
Извещатели пожарные тепловые максимальные	
1	ИП 103-5/2-A1 • (н.з.)
2	ИП 103-5/1-A3 • (н.з.)
3	ИП 101-1A-A3
4	ИП 103-5/1С-A3 • (светодиод) (н.з.)
5	ИП 114-5-A2
6	ИП 103-5/2-A1
Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные	
1	ИП 101-3A-A3R
2	ИП 101-18 A2R1 (МАК-ДМ) исп.01
3	ИП 101-23M-A1R (ECO-1005M)
4	Аврора-ТН (ИП 101-78-A1) без базы
5	ИП 101-10M/Ш-A1R, IP54
6	ИП 101-10M/Ш-ER, IP54

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Извещатели пожарные дымовые точечные	
1	ИП 212-141
2	ДИП-31 (ИП 212-31)
3	ИП 212-45
4	ИПД-3.1М
5	ИП 212-141М
6	ИП 212-58М (ЕСО-1003М) без базы
Извещатели пожарные дымовые точечные автономные	
1	ИП 212-142
2	ДИП-34АВТ (ИП 212-34АВТ)
3	ИП 212-52СИ
4	ИП 212-189А «Сверчок»
5	ИП 212-69/3М
Извещатели пожарные линейные	
1	ИПДЛ-Д-И/4Р
2	ИПДЛ-Д-И/4Р
3	ИПДЛ-52СМД (ИП212-52СМД) 8-60 м, однопозиционный
4	ИПДЛ-52М (ИП212-52М) 8-80 м, однопозиционный
5	ИП212-152ЛМ «ИПДЛ-152ЛМ» на 5-60 м
Извещатели пожарные пламени	
1	Пульсар 1-01Н
2	Спектрон-201
3	ИП 329-5М-01 «Аметист»
4	Пульсар 1-01С
5	ИП 329-5М-02 «Аметист»
Извещатели пожарные комбинированные	
1	ИП 212/101-18-А3R1 (ИДТ-2)
2	ИП 212/101-2М-А1R (ЕСО-1002М)
3	Аврора-ДТН (ИП 212/101-78-А1) без базы
4	СОнет (ИП 435-8/101-04-AR1)
5	ИП 212/101-4 А1R (Профи-ОТ)
Извещатели пожарные ручные	
1	ИПР 513-10
2	ИПР 513-3М
3	УДП 513-3М
4	ИП-УОС-2к-м
5	УДП 513-3М исп.02
Извещатели пожарные адресные	
1	ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)
2	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)
3	С2000-ИП-03
4	С2000-ИПДЛ исп.60
5	С2000-Спектрон-207
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные одношлейфные	
1	Кварц
2	Кварц исп.1 (новый)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	Астра-712/1
4	ВЭРС-ПК1-01 версия 3.2
5	ВЭРС-ПК1ТМ-01 версия 3.2
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 2 до 6	
1	Гранит-3
2	ВЭРС-ПК 4П версия 3.2
3	Астра-712/2
4	ВЭРС-ПК 2П версия 3.2
5	Гранит-5
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 8 до 10	
1	ВЭРС-ПК 8П версия 3.2
2	Гранит-8
3	ВЕРСЕТ 09
4	Гранд Магистр 8А (версия 2)
5	Гранд МАГИСТР 8Арс (версия 2)
Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов свыше 10	
1	ВЭРС-ПК 16П версия 3.2
2	ВЭРС-ПК 24П версия 3.2
3	Гранд Магистр 16 версия 3.1
4	Гранд МАГИСТР 16Арс (версия 2)
5	Гранит-24 (новый)
Оповещатели звуковые для помещений	
1	Иволга (ПКИ-1)
2	Маяк-12-3М
3	Маяк-24-3М
4	Свирель-12V
5	ПКИ-2 (Иволга)
6	АС-24 (ООПЗ-24) квадратный корпус
7	Маяк-12-3М2
Оповещатели звуковые для наружной установки (уличные)	
1	МЗМ-1 (220В, 50Гц)
2	Маяк-12-3М1-НИ
3	Свирель-2 исп. 02
4	Флейта-12В исп.2
5	Маяк-24-3М2-НИ
Оповещатели комбинированные	
1	Маяк-12КП
2	Маяк-12-К
3	Маяк-24-КП
4	Астра-10 исп.3
5	Маяк-24-КПМ
6	Гром-12К
Табло	
1	Молния-12 «Выход»
2	Молния-24 «Выход»
3	ЛЮКС-12 «Выход»

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	КРИСТАЛЛ-12 «Выход»
5	ЛЮКС-24 «Выход»
6	Топаз 12 «Выход»
7	Молния-12 ЛАЙТ «Выход»
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ	
IP-телекамеры купольные	
1	DS-I202 (C) (2.8 mm)
2	DS-2CD2743G0-IZS
3	DS-2CD2123G0E-I
4	BOLID VCI-222 версия 3
5	RVi-1NCD4140 (2.8) white
IP-телекамеры цилиндрические	
1	DS-I200 (C) (2.8 mm)
2	BOLID VCI-123 версия 3
3	DS-I400(B) (2.8 mm)
4	DS-2CD2643G0-IZS
5	RVi-1NCT2020 (2.8)
IP-телекамеры корпусные	
1	DS-I214W(B) (2.8 mm)
2	DS-I214(B) (2.8 mm)
3	DS-2CD2443G0-IW(2.8mm)(W)
4	DS-2CD2423G0-I (2.8mm)
5	Ivideon Cute 2
IP-телекамеры поворотные	
1	DS-2DE2A404IW-DE3(2.8-12mm) (C)
2	DS-2DE2A204IW-DE3 (C)
3	DS-2DF5232X-AEL(D)
4	RVi-1NCRX20604 (2.7-11)
5	DS-2DE3A404IW-DE
Мультиформатные телекамеры купольные	
1	DS-T203(B) (2.8 mm)
2	DS-T203A (2.8 mm)
3	DS-T203S (2.8 mm)
4	AHD-H022.1(2.8)E
5	DS-2CE57H8T-VPITF (2.8mm)
Мультиформатные телекамеры цилиндрические	
1	DS-T200 (B) (2.8 mm)
2	BOLID VCG-123 версия 2
3	AHD-H012.1(2.8-12)E
4	PVC-A2E-NF2.8
5	RVi-1ACT202 (2.8) white
AHD-телекамеры купольные	
1	ACE-IMB20HD

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
2	AHD-H024.0
3	PD1-A5-B3.6 v.2.3.2
4	SRE-AH4000VNVF 2.8-12
5	KAD21-IR
AHD-телекамеры цилиндрические	
1	ACE-AAV20HD
2	PN-A2-B3.6 v.2.3.1
3	PN-A5-B3.6 v.2.3.1
4	GF-IR4353AHD2.0-VF v2
5	KAB02 Eco
TVI-телекамеры купольные	
1	DS-T133 (2.8 mm)
2	DS-T207P (2.8-12 mm)
3	DS-T233 (2.8 mm)
4	DS-T101 (2.8mm)
5	DS-T123 (2.8 mm)
TVI-телекамеры цилиндрические	
1	DS-T110 (2.8 mm)
2	DS-T220 (2.8 mm)
3	DS-T500P(B) (2.8 mm)
4	DS-T210(B) (2.8 mm)
5	DS-T200P (2.8mm)
Тепловизоры	
1	DS-2TD2617-10/PA
2	DS-2TD2617-6/PA
Объективы с автодиафрагмой (АРД) вариофокальные	
1	BR02812AIR3
2	13VG2812ASII
3	M13VM288IR
IP-видеорегистраторы (NVR)	
1	BOLID RGI-1622P16 версия 2
2	RVi-1NR04120-P
3	DS-N204P(B)
4	DS-N204(B)
5	DS-7604NI-K1/4P
6	DS-N208(B)
7	DS-N208P(B)
8	DS-7616NI-K2
Видеорегистраторы мультиформатные	
1	BOLID RGG-0411 версия 2
2	RVi-1HDR1161L
3	RVi-1HDR1161K
4	RVi-1HDR1041KI
5	PVDR-A1-16M1 v.3.9.1
6	DH-XVR5104C-X1

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	DSR-414-h
Видеорегистраторы АHD	
1	DSR-813-h
2	KR166
3	BestDVR-400Light-AM
4	ACE DA-1160T5
Видеорегистраторы TVI	
1	DS-H204QA
2	DS-H208QA
3	DS-7216HUNI-K2
4	iDS-7216HQHI-M2/FA
5	DS-H104G
Термокожухи	
1	SVS32
2	K16/2-280-220/12
3	STH-1230S
4	BOLID TK-01
5	LS320
Микрофоны	
1	МКУ-2П
2	M-8 (Optimus)
3	Шорох-8
4	M-20
5	M-70
6	M-60
ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	
Бесперебойные	
1	ББП-20
2	РИП-12 исп. 01 (РИП-12-3/17M1)
3	РИП-12 исп. 50 (РИП-12-3/17M1-P-RS)
4	РИП-24 исп. 56 (РИП-24-4/40M3-P-RS)
5	РИП-12 исп. 54 (РИП-12-2/7П2-P-RS)
6	РИП-12 исп. 51 (РИП-12-3/17П1-P-RS)
7	РИП-24 исп. 01 (РИП-24-3/7M4)
Стабилизированные (небесперебойные)	
1	Моллюск 12/1,5 (868)
2	АТ-12/30 (черный)
3	АТ-12/50 (черный)
4	АТ-12/15
5	12W/12-24V/DIN
6	Моллюск 12/3 (866)
7	БП-3А

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Специализированные	
1	SKAT-VN.24AC/2A исп.5 (574)
2	Резерв 24/3У-AC
3	БП-24-5
4	БП-220VAC-24VAC/5,0 A
5	SKAT-VN.24/27 AC (150)
6	БП-24-2
7	SKAT-VN.24-1,5AC (137)
Аккумуляторы и термостаты	
1	Аккумулятор 12 В, 7 Ач
2	Delta DTM 1207
3	Delta DT 1207
4	Аккумулятор 12 В, 17 Ач
5	Аккумулятор 12 В, 4,5 Ач
6	Delta DTM 1217
7	ETALON FORS 1207
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ	
Считыватели для ключей Touch Memory)	
1	KTM-Hk (CTM-KP)
2	CTM-HR
3	KTM-H
4	KTH (KTM-H) хром
5	KTB (KTM-B)
6	CD-TM01
7	JSB-KTMn-15 (хром.)
Считыватели для карт proximity	
1	Matrix-II (мод. ЕН) серый
2	Matrix-II (мод. Е) серый
3	ST-PR011EM-BK
4	CP-Z-2 (мод.ЕР) накладной, светлый (CP-Z-2L)
5	Matrix-III (мод. ЕН) темный
6	Matrix-II (мод. MF-I) серый
7	ST-CE011EM
Контроллеры для ключей Touch Memory	
1	Z-5R (без корпуса)
2	Z-5R (Мод. Case) (в корпусе)
3	Z-5R (мод. Relay Wiegand Case) (в корпусе)
4	Цифрал TC-01
5	Z-5R (мод. Relay Wiegand) (без корпуса)
6	CTM-12
Контроллеры для карт proximit	
1	Matrix-II (мод. ЕК) серый (Matrix-II-K)
2	Matrix-II (мод. ЕК) черный (Matrix-II-K)
3	R10-MF (Black)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	R15-Multi (Black)
5	SR-SC110 (черный)
6	R10-EHT (Black)
7	SK-01
Кодовые панели	
1	Полис-51
2	Proxy-KeyAV
3	Proxy-KeyAH
4	ST-SC040K
5	Полис-153
6	ST-SC140ЕК
7	ST-SC040ЕК
Замки электромеханические	
1	Promix-SM203.00 (Шериф-3В НО)
2	Promix-SM102.10 black (Шериф-2 лайт НЗ-Ч)
3	ST-DB510MLT
4	Promix-SM305.00 white (Шериф-5 НО-Б)
5	ST-DB510WMLT
6	Полис-19
7	Полис-13
Замки электромагнитные	
1	M1-300 с уголком (серый)
2	AL-300 12V Premium (серый)
3	M1-400 с уголком (коричневый)
4	ML-295AL
5	ML-295K с уголком (серый)
6	ML-295A
7	ML-350AL
Турникеты	
1	PERCo-TTR-07G (07.1G)
2	Ростов-Дон Т9М1-02 (без штанг)
3	STR 01
4	ST-TS100
5	Ростов-Дон Т9М1-02 уличный (без штанг)
6	Praktika T-01
7	PERCo-TTR-04.1R
Шлагбаумы	
1	CAME GARD 4000DX COMBO CLASSICO
2	CAME G0401 (4,2м)
3	CAME GARD 2500 DX COMBO CLASSICO
4	CAME G0402 (4,2м)
5	CAME GARD 3750DX COMBO CLASSICO
6	CAME GARD 6000 SX COMBO CLASSICO
7	DoorHan Barrier-PRO-4000

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Доводчики	
1	TS-68 (серый)
2	TS-77 EN3 (70кг) (серый)
3	TS-77 EN4 (серый)
4	TS-77 EN2 (50кг) (белый)
5	E-603 (серебро)
6	E-604 (серебро)
7	ST-DC104-SL
ДОМОФОНЫ	
Видеодомофоны малоабонентные	
1	ST-MS104-WT
2	CDV-43K2 (белый)
3	CDV-43K (белый)
4	FE-4CHP2
5	DS-D100K
6	SQ-04 (белый)
7	CDV-70H2 (белый)
Вызывные панели	
1	AVC-305 (PAL) накладная
2	AVP-508 (PAL) цвет медь
3	AVP-505 (PAL)
4	JSB-V055 PAL (медь) накладная
5	AVC-109
6	DRC-4CPN3 (темно-серый)
7	JSB-V05M PAL (медь) накладная
Переговорные устройства	
1	S-400
2	Digital Duplex DD-205T HF
3	Digital Duplex DD-205T HF Long
4	S-410
5	Digital Duplex DD-215T HF
6	S-505
7	Digital Duplex DD-215Г HF
СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ, МУЗЫКАЛЬНОЙ ТРАНСЛЯЦИИ	
Громкоговорители	
1	WP-06T
2	WP-03T
3	PA-620T
4	AC-2-2
5	SWS-03 (i)
6	Соната-3 (8 Ом)
СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ	
Огнетушители	
1	ОП-4 (з) ABCE

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
2	ОП-5 (з) АВСЕ
3	ОП-8 (з) АВСЕ
4	ОУ-3
5	ОП-2 (з) АВСЕ
Модули порошковые	
1	МПП-2,5-2С (БУРАН-2,5-2С)
2	МПП-8У (Буран-8У)
3	МПП (Н)-6-И-ГЭ-У2 («Тунгус»)
4	МПП (Н)-9-И-ГЭ-У2 («Тунгус»)
5	ОСП-1
КАБЕЛИ И ПРОВОДА, РАСХОДНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации	
1	КСПВ 4x0,5
2	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75
3	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5
4	КСПВ 6x0,5
5	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75
6	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75
7	КСПВ 4x0,4
Кабели «витая пара» (LAN)	
1	ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZH нг(А)-HF
2	ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52 PVC
3	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0,52
4	ParLan F/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZH нг(А)-HF
5	ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52 PVC/PE
6	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH-GY-305
7	ParLan F/UTP Cat5e 4x2x0,52 PVC
Кабели для интерфейса	
1	КИС-П 1x2x0,6
2	КИПвЭВнг(А)-LS 2x2x0,78 (Спецкабель)
3	КИПЭнг(А)-HF 2x2x0,6 (Спецкабель)
4	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0,78 (Спецкабель)
5	КИС-В 1x2x0,6
6	КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,75 (Спецкабель)
7	КИПвЭнг(А)-HF 1x2x0,78 (Спецкабель)
Кабели радиочастотные	
1	РК 75-3,7-319 нг(А)-HF (Паритет)
2	РК 75-4,8-319 нг(А)-HF (Паритет)
3	РК 75-3,7-361 (Паритет)
4	РК 75-4-322 (Паритет)
5	РК 75-2-13М (Паритет)
6	РК 75-2-111
7	РК 75-4,8-319 нг(А)-LSLTx

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
Кабели комбинированные для видеонаблюдения	
1	КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0,50 (Паритет)
2	ШВЭВ 3x0,12
3	КВК-П-2 2x0,75 (черный) (Паритет)
4	КВТ-П-2 2x0,35 (черный) (Паритет)
5	КВК-П-2 2x0,75
6	КВК-В-2 2x0,75
СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Сетевые коммутаторы без PoE	
1	DES-1005C/B1A
2	NIS-3200-205GS (64G5SFP2)
3	TL-SG105
4	TL-SG108
5	NIS-3200-005T (64T50000)
6	Tfortis SWU-16
Сетевые коммутаторы с PoE	
1	Tfortis PSW-2G+UPS-Box
2	SR-PS0420FBL
3	BOLID SW-104 версия 2
4	BOLID SW-108 версия 2
5	DS-S504P(B)
6	Tfortis PSW-2G 4F
ШКАФЫ, СТОЙКИ И КОМПОНЕНТЫ СКС	
Шкафы телекоммуникационные 19»	
1	LN-SLM504714-LG
2	EC-WS-096045-GY
3	ШРН-М-12.650
4	ШРН-Э-6,350,1
5	ШРН-Э-6,500
6	TWB-0966-GP-RAL9004
7	ШРН-Э-9,500
Шкафы электрические	
1	ЩМПп УХЛ1 IP65, 300x200x130 (МКР93-N-302013-65)
2	ЩМП-2-0 36 УХЛ3 IP31, 500x400x220 (УКМ40-02-31)
3	ЩМП-4,4.1-0 36 УХЛ3 IP31, 400x400x150 (УКМ40-441-31)
4	ЩМП-2-1 УХЛ3 IP31 GENERICA, 500x400x150 (УКМ41-02-31-G)
5	ЩМП-2-0 74 У2 IP54, 500x400x220 (УКМ40-02-54)
6	Навесной шкаф ST, 200x300x150 мм, IP66 (R5ST0231)
Шкафы климатической защиты	
1	В-400x310x120
2	Мастер ЗУТ
3	ТШ-1
4	Мастер 2УТ
5	Мастер ЗУТП
6	В-270x310x120
7	В-400x310x120-FSD8

Каталог оборудования систем безопасности

Средства и системы контроля и управления доступом

ЭРА-CAN 2 USB

«Эра новых технологий»



Сетевой контроллер

Количество CAN шин (количество независимых сегментов)	2
Длина каждого сегмента, м	300
Скорость передачи	125 кбит/сек
Количество контроллеров на каждый сегмент CAN	32
Адресация устройств	автоматическая
Гальваническая развязка	есть
Интерфейс связи с ПК	microUSB
Напряжение питания, В	5 (от USB)
Габаритные размеры, мм	50x70x25

Особенности

Преобразователь интерфейсов ЭРА-CAN2USB предназначен для осуществления работы контроллеров ЭРА-CAN в сетевом режиме. Преобразователь интерфейсов ЭРА-CAN2USB имеет встроенную гальваническую развязку для каждого сегмента, что обезопасит ваш компьютер от нежелательного выхода их строя.

Поддерживает работу с 2 независимыми сегментами CAN.

Дальность сегмента до 300 метров со скоростью передачи данных 125 кбит/с, есть возможность подключения до 32 контроллеров на каждый сегмент.

Важной особенностью ЭРА-CAN2USB является автоматическое обнаружение устройств на шине, а также автоматическое присвоение адресов контроллерам ЭРА-CAN.

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

«Астра-КТМ-С»

ООО "Теко-ТД"



Клавиатура сенсорная

Клавиатура предназначена для управления ППКОП Астра-8945 Pro, Астра-812 Pro, Астра-712/х, Астра-713, контроллером Security Hub, а также устройствами Астра-814 Pro, Астра-863 исп. А, Астра-863 исп. Б, УОО Астра-У путем ввода PIN-кодов.

Интерфейс связи	Dallas 1-Wire
Длина линии связи ТМ*, м, не более	100
Напряжение питания, В:	
- от внешнего источника питания	6...14
Ток потребления, мА:	
- не более	50
Диапазон рабочих температур, °С	+5...+45
Габаритные размеры, мм	110×83×14

* При количестве параллельно подключенных клавиатур не более 4-х.

Особенности

Эмулирует прикладывание ключа Touch Memory к считывателю.

Средства и системы охранного телевидения

DS-I653M

HiWatch



Бюджетная IP-видеокамера купольная уличная

Чувствительный элемент	1/2.5" Progressive Scan CMOS
Разрешение, пикс.	3200×1800
Кодек сжатия видео	H.264/H.264+/ H.265/ H.265+/MJPEG
Объектив f, мм	2.8/4
ИК, м	30
Чувствительность, день/ночь лк	0.01
Скорость передачи, к/с	12,5
Сетевой интерфейс	10/100Base-TX
Сетевые протокол	TCP/IP; ONVIF; и др.
IRC (мех ИК-фильтр)	есть
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	6.5
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Аудио	встроенный микрофон
Слот для карты памяти	MicroSD 256 Гб
Габаритные размеры, мм	110x81.2

Особенности

- Бюджетная IP-видеокамера купольная уличная 6 Мп.
- Четкое изображение при яркой задней засветке благодаря технологии 120 дБ WDR.
- С EXIR-подсветкой до 30 м и встроенным микрофоном.
- Облачный сервис и приложение Hik-Connect для удаленного управления и просмотра.

DS-T215(C)

HiWatch



Бюджетная видеокамера мультиматная поворотная уличная со встроенной ИК-подсветкой

Чувствительный элемент	1/2.8" 2МП Progressive Scan CMOS
Разрешающая способность, пикс.	1920x1080/1280x720/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь лк	0.001/0 (ИК вкл)
Объектив трансфокатор f, мм	5 - 75
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	1700
Диапазон рабочих температур, °C	-35...+65
Габаритные размеры, мм	164.5x295

Особенности

- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS).
- Расширенный динамический диапазон аппаратный WDR 120 дБ.
- Механический ИК-фильтр.
- EXIR-подсветка до 100 м (автоматически настраивается в зависимости от кратности зума).
- 15X оптическое увеличение
- Грозозащита TVS 4000 В
- RS-485- HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D/UTC- HIKVISION_C1

DS-T800(B) (3.6 mm)

HiWatch



Бюджетная видеокамера мультиформатная цилиндрическая уличная со встроенной ИК-подсветкой

Чувствительный элемент	1/2" CMOS 8 МП
Разрешающая способность, пикс	3840x2160/2560x1440/ 1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь лк	0.01/0 (подсветка вкл)
Отношение «сигнал-шум», дБ	62
Объектив f, мм	3.6
ИК-подсветка, м	30
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	250
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	58 × 61 × 158.6

Особенности

- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS)
- Smart ИК, EXIR
- OSD-меню.
- Класс защиты IP67.

DS-T803(B) (3.6 mm)

HiWatch



Бюджетная видеокамера мультиформатная купольная уличная со встроенной ИК-подсветкой

Чувствительный элемент	1/2" CMOS 8 МП
Разрешающая способность, пикс	3840x2160/2560x1440/ 1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь лк	0.01/0 (подсветка вкл)
Отношение «сигнал-шум», дБ	62
Объектив f, мм	3.6
ИК подсветка, м	30
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	250
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	58x61x163

Особенности

- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS).
- Smart ИК, EXIR.
- OSD-меню.
- Класс защиты IP67.

NVR-216M-K/16P

HiWatch



Профессиональный видеорегистратор IP 16 PoE

Количество видеоканалов	16
Видеовыходы	HDMI/VGA
Разрешение отображения	3840x2160; 1920x1080; 1280x1024
Тревожные входы/выходы	4/1
Кодек сжатия	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4
Количество HDD,Тб	2 SATA x10
Порты PoE	16
Напряжение питания, В	AC 100-240
Диапазон рабочих температур, °C	-10...+55
Габаритные размеры, мм	385x315x52

Особенности

- Профессиональный видеорегистратор IP 16 каналов с PoE.
- Технология ANR для повышения надежности хранения при отключении сети.
- Возможность подключения к сторонним IP-камерам по протоколу ONVIF.
- Может быть подключено до 16 IP-камер.
- Вывод видео (HDMI) с разрешением до 4K (3840 × 2160).
- Облачный сервис Hik-Connect для удобного сетевого управления.

PTZ-Y3220I-D4

HiWatch



Телекамера IP уличная поворотная

Чувствительный элемент	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Разрешение, пикс.	1920×1080
Кодек сжатия видео	H.264/H.264+/ H.265/ H.265+/MJPEG
Объектив f, мм	zoom 4.7 - 94 мм, 20X
ИК, м	100
Чувствительность, день/ночь лк	0.05
Скорость передачи, к/с	25
Сетевой интерфейс	10/100Base-TX
Сетевые протоколы	TCP/IP; ONVIF; и др.
IRC (Мех ИК-фильтр)	есть
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	19
Диапазон рабочих температур, °C	-35...+65
Аудиовход/выход	1/1
Тревожный вход/выход	1/1
Габаритные размеры, мм	367 × 122 × 242

Особенности

Возможность осуществлять видеомониторинг выше линии горизонта, наклон может составлять до 30 градусов, что делает PTZ-камеры HiWatch незаменимыми при наблюдении за территориями с перепадами высот и для мониторинга за объектами высотного строительства.

Обладает 20-кратным оптическим зумом и EXIR-подсветкой с дальностью действия до 100 метров.

Грозозащита 6000 В, защита от импульсных и переходных перенапряжений.

Сетевое оборудование

IVT-LAN9002SPE

Инфотех



Конвертер сигнала

Тип устройства	конвертер
Количество портов, шт.	2
Порты входа/выхода данных	клеммный разъем/ разъем RJ-45
Дальность передачи сигнала:	
- 10BASE-T1L	до 1700 м;
- 10BASE-T	до 100 м
Напряжение питания, В	12
Потребляемая мощность, Вт	0.6
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+85
Габаритные размеры, мм	70x40x26

Особенности

- С помощью конвертера по существующим коаксиальным кабелям или витым парам могут быть подключены любые IP-камеры (по двум проводам до 1700 м).
- Повышенная помехозащищенность.
- Выход линии – клеммный разъем.
- Промышленный температурный диапазон.

Домофоны

AT-VD 760C/SD WH

AccordTec



Монитор домофона

Тип экрана	7 цветной IPS, сенсорный
Разрешение экрана, пикс.	1024x600
Стандарт видеосигнала	PAL/NTSC/AHD/TVI/CVI (720p,1080p)
Количество вызывных панелей/камер	2
Количество дополнительных видеокамер	2
Память	SD-карта до 128 ГБ
Количество мониторов в параллель	до 4-х мониторов
Напряжение питания, В	~100-240
Диапазон рабочих температур, °C	0...+40
Габаритные размеры, мм	216×129×10

Особенности

- Видеодомофон 7".
- Сенсорный экран.
- AHD/TVI/CVI/CVBS. Календарь, будильник.
- Загрузка собственных мелодий MP3 в качестве сигнала вызова домофона.
- Запись видеороликов входящего вызова со звуком в автоматическом или ручном режимах и по детектору движения.
- Поддержка micro SD-карт до 128 Гб
- Совместим со всеми вызывными панелями.



Sfitex

9|10|11 ноября 2021

Санкт-Петербург, КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

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

**Больше,
чем выставка!**



Системы
видеонаблюдения



СКУД и системы
охраны периметра



Системы пожаротушения
и огнезащиты



Оборудование и компоненты
для охранно-пожарной
сигнализации



Решения AntiCOVID

Забронируйте стенд!

sfitex.ru

+7 (812) 380 6008/00
sfitex@mvk.ru

12+



Международная
Выставочная
Компания
Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге

В синергии с Международным форумом



**РОССИЙСКИЙ
ПРОМЫШЛЕННИК**

Участвуйте в выставках эффективно и безопасно!



www.tinko.ru
тинко.рф

**НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**



ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Свыше 32000 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 (м. «Перово»)
tinko@tinko.ru

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

@ tinko@tinko.ru ↗ www.tinko.ru