

№4  
(132)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ  
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ  
БЕЗОПАСНОСТИ

ИЮЛЬ–АВГУСТ 2024

# Грани

## БЕЗ ОПАСНОСТИ

КОНКУРС «ЛУЧШИЙ  
ИННОВАЦИОННЫЙ  
ПРОДУКТ» 4

ДИСПЕТЧЕРСКАЯ КОНСОЛЬ  
В СИСТЕМАХ ОПОВЕЩЕНИЯ  
ИСО «ОРИОН» 6

НОВОСТИ И НОВИНКИ  
ОТ ГК «ЭРВИСТ» 12

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ  
PDU REM НОВОГО  
ПОКОЛЕНИЯ 16

ЧТО ВЛИЯЕТ НА СРОК  
СЛУЖБЫ АККУМУЛЯТОРНОЙ  
БАТАРЕИ 22

«СТРЕЛЕЦ-ПРО»  
НА КРУПНЕЙШЕМ В РОССИИ  
ЗАВОДЕ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ  
ПЛАСТИКА 28

«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:  
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ 31

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ  
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ 45



# ТИНКОрейтинг

(Подробнее – стр.40)

Издается  
с декабря 2001 года

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»



# securika

Moscow

## 30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

### 15–17 АПРЕЛЯ 2025

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО,  
3 ПАВИЛЬОН, 15 ЗАЛ

СОВМЕСТНО С



ВИДЕО-  
НАБЛЮДЕНИЕ



КОНТРОЛЬ  
ДОСТУПА



ОХРАНА  
ПЕРИМЕТРА



ПРОТИВОПОЖАРНАЯ  
ЗАЩИТА



СИГНАЛИЗАЦИЯ  
И ОПОВЕЩЕНИЕ



АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ЗДАНИЙ



БПЛА И МЕТОДЫ  
БОРЬБЫ С БПЛА



ОХРАНА ТРУДА. СРЕДСТВА  
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
ЗАЩИТЫ



ИНФОРМАЦИОННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ



## ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД

[SECURIKA-MOSCOW.RU](http://SECURIKA-MOSCOW.RU)



ОРГАНИЗАТОР  
ORGANISER



## Вебинары в «Торговом Доме ТИНКО»



Расписание  
и программы  
на сайте

[www.tinko.ru](http://www.tinko.ru)

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

Преимущества обучения в виде вебинаров:

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

### Вебинары в «ТД ТИНКО» – это:

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

Расписание и программы вебинаров доступны на сайте [www.tinko.ru](http://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 (132)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности июль–август 2024

### 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. 3А

### Телефон редакции

(495) 708-4213 (доб. 180)

e-mail: [mek@tinko.ru](mailto:mek@tinko.ru)

Редакция не несет ответственности за содержание и достоверность рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

Тираж: 999 экз.

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

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

## Содержание

### НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

- 4** Конкурс «Лучший инновационный продукт»
- 6** Диспетчерская консоль в системах оповещения ИСО «Орион»



### ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 12** Новости и новинки от ГК «Эрвист»
- 14** OSNOVO – уличный управляемый PoE-коммутатор российского производства с рабочей температурой от -60°C
- 16** Интеллектуальные PDU REM нового поколения
- 22** Что влияет на срок службы аккумуляторной батареи
- 24** STELBERRY представляет: пульт громкого оповещения F-700 на 60 Ватт. Новинка 2024 года!



### ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 28** М. Левчук, А. Ольховский | «Стрелец-ПРО» на крупнейшем в России заводе по переработке пластика
- 31** А.М. Брюзгин, А.Г. Вартанов, Н.А. Салапина | «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения
- 40** ТИНКОрейтинг



### НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 45** Каталог оборудования систем безопасности





Торговый Дом  
**ТИНКО** ПРЕДЛАГАЕТ



## NV 8321WR GSM / Wi-Fi гибридная сигнализация со встроенным радиоприемником «Ладога» («Риэлта»)

Предназначен для централизованной и автономной охраны объектов малого бизнеса, квартиры, дачи, загородного дома. Используется в качестве охранно-пожарной контрольной панели, а также для дистанционного управления доступом и электроприборами.

- Встроенный Wi-Fi-модуль.
- Подключение до 63 беспроводных устройств «Ладога» («Риэлта»).
- 8 проводных охранных зон и 4 раздела.
- Подключение до 3-проводных датчиков температуры NV TEMP.
- Оповещение владельца и удаленная постановка / снятие / управление через облачное приложение NV HOME (iOS, Android), звонком CLIP или SMS.
- Встроенный контроллер TM и Wiegand 26 для постановки/снятия с помощью ключей Touch Memory и брелоков EM-marine.
- Программирование локально через miniUSB, удаленно с помощью ПО NV Online PRO.
- Подключение к ЛЮБОМУ ПЦН благодаря мультиформатности.

### Комплект состоит из:

- NV 8321WR - контрольная панель;
- NV 7227 - блок питания, 12 В, 1,5 А;
- NV 1-SMA - антенна;
- встроенный АКБ повышенной ёмкости.

### Дополнительное оборудование:

NV TEMP - выносной датчик температуры. Назначение: мониторинг температуры окружающей среды, морозильных камер, саун, серверных, тепловых пунктов. Подключается к входу Т всех контрольных панелей NAVIGARD.



## Мобильное облачное приложение NV HOME



Скачай с App Store или Google Play

Узнай больше на [навигард.рф](http://навигард.рф)



СДЕЛАНО В РОССИИ



# Лучший инновационный продукт

По традиции на выставке Securika Moscow состоялась подведение итогов конкурса «Лучший инновационный продукт». В этом году в конкурсе приняли участие 18 компаний в 6 номинациях.

Журнал «Грани безопасности» представляет компании и их изделия, завоевавшие победы в своих номинациях. В номере 1-2 мы писали о стационарном арочном металлодетекторе производства компании «Новые технологии».

В этом номере вашему вниманию — научно-производственная компания «Рубеж» и победитель в номинации «Системы контроля и управления доступом» **OSDP-замок STR-ALM-300P**.

На рынке существует большое разнообразие автоматических запорных устройств, которые отличаются по своему конструктиву, принципу действия, способу монтажа, силе удержания и т.д., но объединяет их одна проблема - отсутствие контроля работоспособности.

Управление электромагнитами, соленоидами или приводами осуществляется путем подачи или снятия напряжения через реле с типом выхода «сухой контакт».

Подобная схема управления не предполагает наличия обратной связи. Обслуживающий персонал не сможет оперативно отреагировать на неисправность.

Для повышения информативности СКУД в компании «Рубеж» разработали линейку адресных электромагнитных замков, в корпус которых встроена плата управления. Она позволяет управлять замком по цифровой линии связи и получать от него обратную связь. Благодаря этому можно контролировать наличие связи, работоспособность катушки электромагнита, степень намагниченности, а также получать информацию от встроенного датчика прохода,



встроенных входов, к которым могут подключаться кнопки запроса на выход или внешний датчик прохода. Все это позволяет многократно повысить информативность системы контроля и управления доступом.

### OSDP-замок оснащён:

- встроенным датчиком положения двери (СМК - геркон);
- светодиодной индикацией режима работы;
- свободно программируемым входом SENS, который может использоваться для подключения кнопки запроса на выход, внешнего СМК или реле для выполнения какой-либо автоматизации;
- входом FIRE - для аппаратной разблокировки замка, даже в отсутствие связи с контроллером. При наличии связи с контроллером в журнале событий отобразится соответствующая запись.

### Технические характеристики

- Сила удержания- 300 кгс.
- Ток потребления- 0,42 А.

- Напряжение питания - от 10,8 до 13,8 В.
- Габаритные размеры - 230 x 38 x 25,5 мм.
- Протокол взаимодействия - OSDP версии 2.2, защищенный шифрованием AES128.

Сделан в партнерстве с компанией ALeko, одним из лидеров российского рынка электромагнитных замков, и совместим со всеми монтажными комплектами. Аналогов на рынке электромагнитных замков нет.

### Сферы применения

OSDP-замок предназначен для оснащения точек доступа типа «дверь» и работы в системах контроля и управления доступом с интерфейсом RS-485 по протоколу OSDP.

Переход на адресную периферию точки доступа упрощает проектирование монтажа и наладку СКУД. Значительно повышается скорость реакции обслуживающего персонала на неисправности.

## Усилитель мощности УМТ-2500

Двухканальный трансляционный усилитель мощности УМТ-2500 предназначен для усиления звукового сигнала в системах музыкально-речевой трансляции и аварийного оповещения.

Оборудование «ВЕКТОР» разработано в России. Преимущества данной торговой марки: невысокая стоимость, функциональные возможности, надежность и качество. Основная номенклатура включает трансляционные усилители различного типа.

### Особенности:

- усилитель поддерживает работу двух независимых каналов;
- предназначен для усиления звукового сигнала в системах музыкально речевой трансляции и аварийного оповещения;
- выходы на громкоговорители 100 В, 70 В и 4-16 Ом;
- 3 LED-индикатора для отображения состояния усилителя;
- линейные входы и выходы, выполнены на разъемах типа Phoenix (Евро-блок);
- трансляционный выход, для подключения линий громкоговорителей, выполнен на винтовых клеммах;
- удобное соединение нескольких усилителей мощности в одной системе;
- защита усилителя от замыкания и перегрузки;
- индикация состояния усилителя, на передней панели.



### Технические характеристики

Номинальная выходная мощность, Вт.....	2x500
Количество зон.....	1
Количество каналов.....	2
Напряжение питания АС, В.....	230
Параметры выхода усилителя, В/Ом.....	100;70 / 4-16
Линейный вход.....	2
Диапазон частот, Гц.....	60...18000
Максимальная потребляемая мощность, Вт.....	1800
Количество микрофонных входов.....	нет
Количество записанных речевых сообщений.....	нет
Габаритные размеры, мм.....	483x132x397
Масса, не более, кг.....	29

## Диспетчерская консоль в системах оповещения ИСО «Орион»

В системах оповещения о пожаре и управления эвакуацией 5-го типа требуется координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре. Эффективными инструментами обеспечения дистанционного управления могут служить автоматический запуск голосовых сообщений или оперативное голосовое управление через диспетчерский микрофон.

### Требования к приборам управления СОУЭ

Управление системами оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) возлагается функционально на приборы управления пожарные (ППУ), которые относятся к средствам обеспечения пожарной безопасности и в силу требований Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) подлежат сертификации. Сертификационные испытания ППУ для СОУЭ проводятся на основании положений ГОСТ Р 53325-2012, при этом в соответствии с п.7.4.3 ППУ должны:

- а) содержать записанные в энергонезависимой памяти сообщения о пожаре,
- б) обеспечивать трансляцию записанных фонограмм и/или прямую трансляцию сообщений и управляющих команд через микрофоны,
- в) обеспечивать приоритетность трансляции сообщений через микрофоны,
- г) обеспечивать приоритетность одного из микрофонов при возможности подключения нескольких микрофонов.



Рис. 1. Микрофонная консоль -20

Из вышеперечисленных требований видно, что функциональная полнота и как следствие наиболее эффективное управление оповещением и эвакуацией достигается, если ППУ СОУЭ не только способны транслировать записанные ранее сообщения, но и позволять диспетчеру использовать микрофон. Однако следует учитывать, что на использование микрофона для многозонального оповещения накладываются требования свода правил СП 484.1311500.2020 в части п. 5.4: «СПА должна быть спроектирована таким образом, чтобы в результате единичной неисправности линий связи был возможен отказ только одной из следующих функций:

- автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.);

- ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.).

Таким образом, линия связи микрофона с ППУ СОУЭ, для обеспечения оповещения в более чем одной зоне, должна быть резервируемой для защиты от единичной неисправности.

### СОУЭ в ИСО «Орион»

В интегрированной системе охраны ИСО «Орион» производства НВП «Болид» СОУЭ 4-5 типов рекомендуется проектировать по блочно-модульному принципу построения приборов управления. Ключевыми компонентами в этом случае будут блок речевого оповещения «Рупор-300» с оповещателями и пульт контроля и управления «С2000М



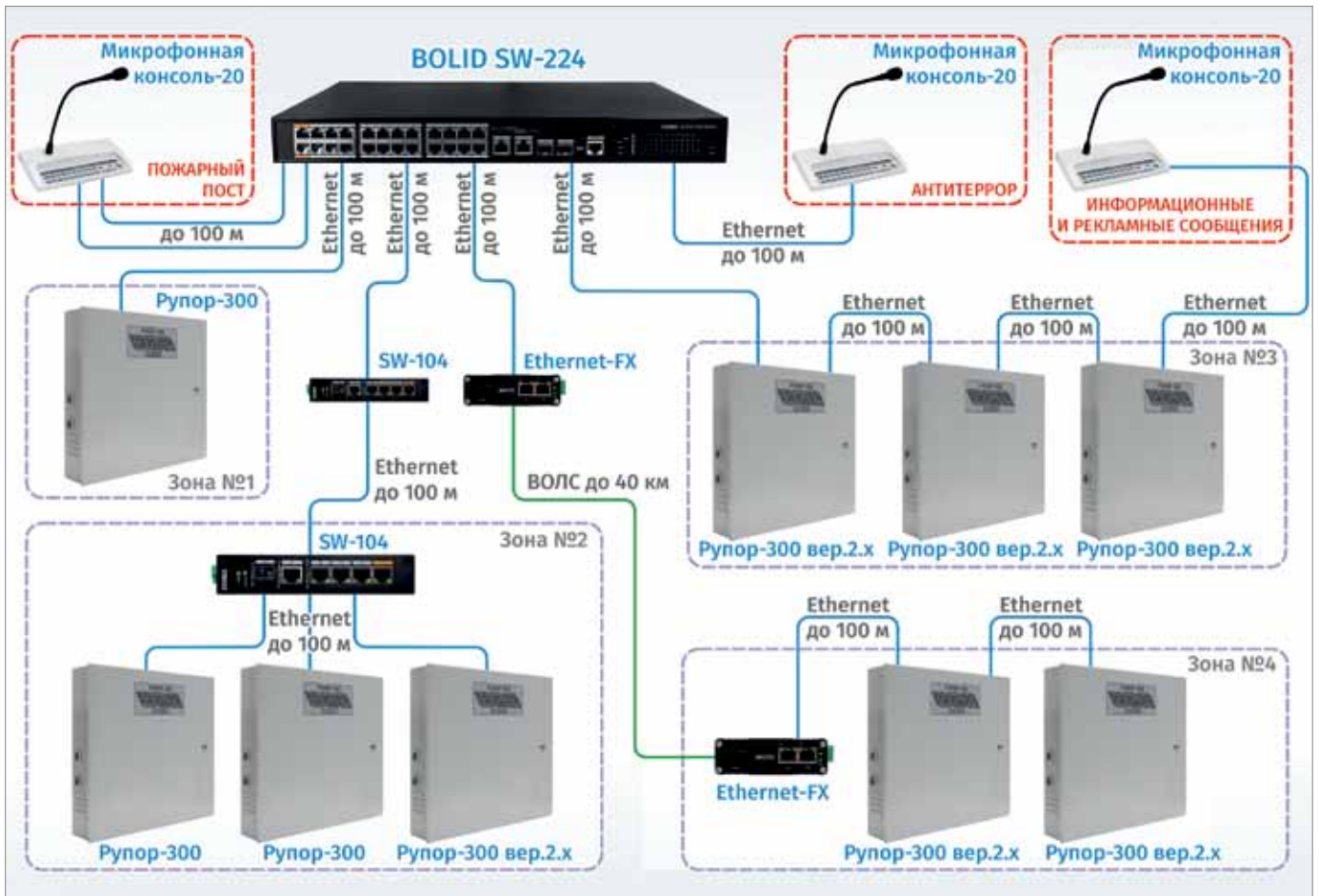


Рис. 2. СОУЭ 3-5 типа и «Микрофонная консоль -20»

исп.02», либо прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сириус». Линии связи между компонентами блочно-модульного ППУ СОУЭ используют резервируемый интерфейс RS-485 (2 порта), что позволяет устанавливать «Рупор-300» непосредственно в зонах оповещения. В результате значительно сокращаются затраты на кабельные линии по сравнению с «классическими» стоечными системами оповещения, в которых ППУ СОУЭ размещены на пожарном посту.

В блоках «Рупор-300» реализован инновационный подход к построению линий оповещения, в результате они могут иметь произвольную топологию: шина, дерево или звезда, что дает проектировщику дополнительные возможности для оснащения СОУЭ сложных нелинейных зданий и помещений.

Кроме 2-х резервируемых портов RS-485 в «Рупор-300» имеются 2 порта Ethernet, используе-

мые для передачи аналогового сигнала с линейного входа на другие блоки. Так можно организовать, например, трансляцию сигнала ГОЧС на несколько блоков, подключив источник сигнала только к одному «Рупор-300». Кроме этого, порт Ethernet используется для подключения компьютера с программной утилитой ПО «Аудио сервер» для настройки блока «Рупор-300».

Таким образом, выбор линий связи для удаленной передачи речевых сообщений от микрофона был между шиной RS-485 и кабелями локальной сети, и последним было отдано предпочтение. Так появился на свет диспетчерский блок под наименованием «Микрофонная консоль-20» (рис.1).

### Новизна и функциональность решения

«Микрофонная консоль-20» (далее – консоль) это первое российское устройство такого класса,

предназначенное для управления 20 зонами СОУЭ и оснащенное резервированными портами Ethernet для реализации требований СП 484.1311500.2020 в части надежности линий связи.

В системах оповещения о пожаре консоль применима для работы в составе СОУЭ-3-5 типа, а также позволяет транслировать информацию по линии ГОЧС. В качестве источника сигнала ГОЧС может использоваться блок управления универсальный П-166Ц БУУ-02. Консоль обеспечивает квитиование прохождения сигнала ГОЧС подтверждающим сигналом.

В рамках одной системы оповещения одновременно могут использоваться несколько консолей с различными приоритетами для организации пожарных постов, рабочих мест секретарей, стоек информации (рис.2). Передача информации от консоли к «Рупор-300» осуществляется по сети

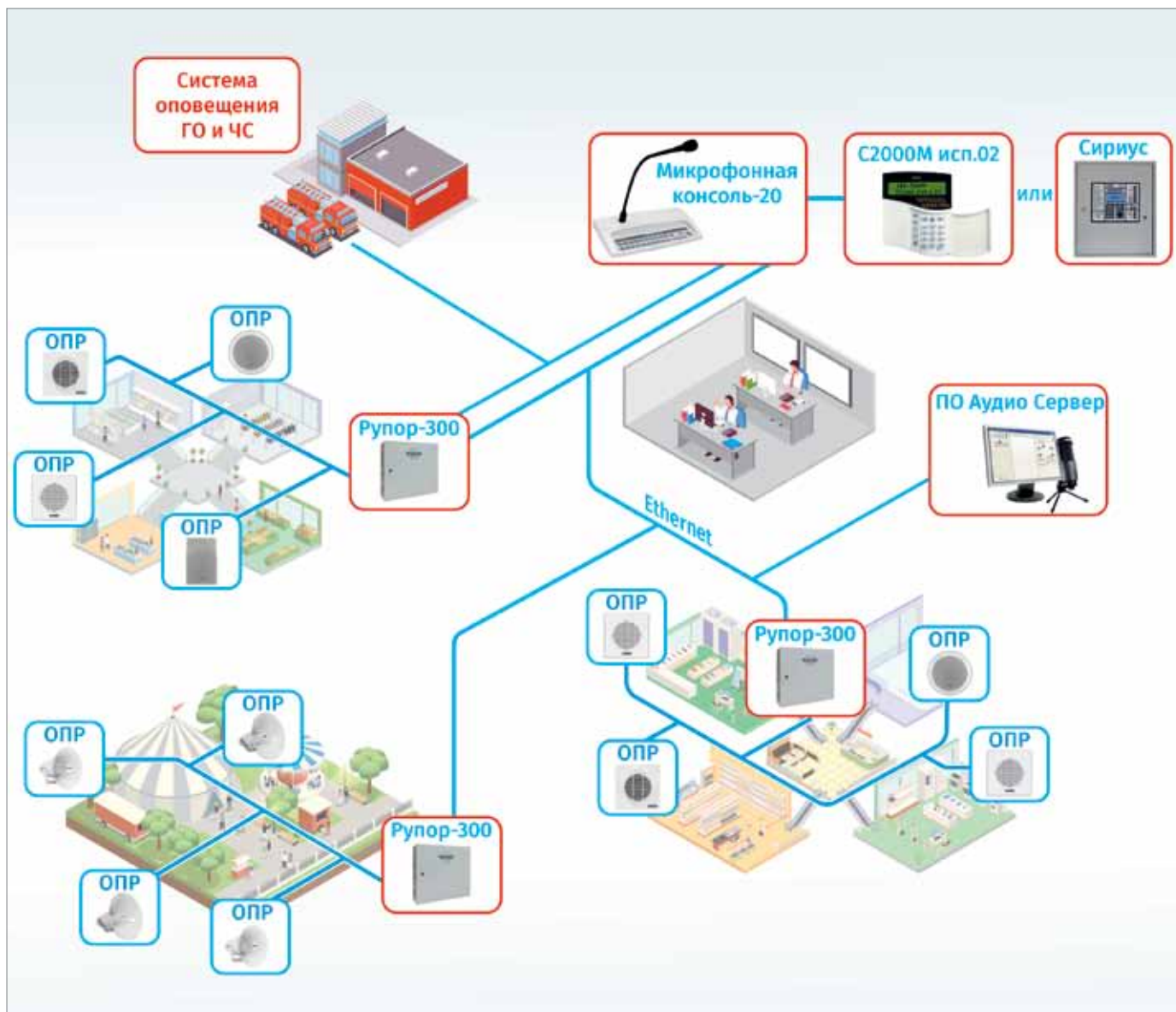


Рис. 3. Локальная сеть для «Рупор-300» и «Микрофонная консоль -20»

Ethernet. Один блок «Рупор-300» может быть включен в несколько зон. В одну зону может быть добавлено до 100 блоков «Рупор-300», а во всех зонах одной консоли может быть до 500 блоков.

Зоны оповещения, управляемые консолью, могут быть двух типов: для организации речевого вещания с микрофона или для запуска звукового сообщения, записанного в память блока «Рупор-300». Управление с консоли может осуществляться как выборочно для каждой зоны с помощью одной из 20-ти кнопок на лицевой панели, так и с активацией всех зон одной кнопкой в режиме работы с микрофоном.

В зависимости от области применения для каждой консоли может быть присвоен один из двух типов: «Консоль оповещения» – для административного оповещения; «Пожарная консоль» – для применения в противопожарных СОУЭ. В консолях для СОУЭ обязательно применение резервированного источника питания, подключений по резервированным интерфейсам Ethernet и RS-485 и использование функции ограничения доступа к управлению при помощи электронных ключей Методу Memory DS1990A, считыватель которых установлен на лицевой панели. Перед вещанием с микрофона может активироваться сигнал привлечения внимания типа «гонг».

При использовании нескольких консолей в одной подсети режим работы «Пожарная консоль» имеет преимущество при трансляции оповещения по сравнению с режимом «Консоль оповещения». Преимущество при трансляции оповещения от разных консолей, работающих в одном режиме, определяется приоритетом. Настройка всех параметров производится через локальную сеть программной утилитой ПО «Аудиосервер».

### Организация АВС

Отдельного внимания заслуживает вопрос организации локальной сети Ethernet для связи блока «Ми-



крофная консоль-20» и блоков речевого оповещения «Рупор-300». Очевидно, что все компоненты должны быть сертифицированы для применения в качестве средств обеспечения пожарной безопасности.

Для выполнения требований п. 5.4 СП 484.1311500.2020 консоль должна подключаться к сертифицированному сетевому коммутатору большой емкости по резервированной линии связи Ethernet (рис.3). Используются два порта на коммутаторе и консоли и две линии связи. При таком подключении и неисправности любой из двух линий консоль продолжит работать с коммутатором по исправной линии.

Блоки «Рупор-300» подключаются к тому же коммутатору уже одной линией. Такой вариант подключения допустим, так как при нарушении линии теряется ручное управление не более чем одной зоной оповещения. Если консоль и блоки речевого оповещения находятся в непосредственной близости друг от друга на расстоянии до 100 м от коммутатора, то для построения сети можно ограничиться этим коммутатором. Если же система распределенная, то в нее добавляются новые коммутаторы или медиаконвертеры для передачи сигналов по ВОЛС.

Современные версии «Рупор-300» имеют два порта Ethernet,

которые можно использовать для подключения нескольких блоков, относящихся к одной зоне оповещения, «цепочкой» по схеме «шина». Плюс этой схемы состоит в отсутствии необходимости использования дополнительного сетевого оборудования. С одной группой блоков «Рупор-300» могут одновременно работать несколько консолей, решающих разные задачи: СОУЭ или информационное оповещение.

Консоль может быть запитана по технологии PoE. В качестве активного оборудования рекомендуется использовать сетевые коммутаторы, поддерживающих эту технологию, сертифицированные на соответствие ТР ЕАЭС 043/2017: SW-104, SW-204, SW-108, SW-216, SW-224, SW-324. Ряд из этих коммутаторов имеют SFP порты, которые можно использовать для организации одной и многомодовых ВОЛС без дополнительного сетевого оборудования. Если с консолью используются только один или два блока «Рупор-300», находящиеся в непосредственной близости, допускается их прямое подключение без использования дополнительных сетевых коммутаторов.

Кабели для рассматриваемой локальной сети должны отвечать требованиям ГОСТ 31565-2012 в части Таблицы 2. Это не является пробле-

мой, так как промышленностью освоены кабели типа «витая пара» с разными типами исполнения: нг(A)-LS, нг(A)-HF, нг(A)-FRLSLTx, нг(A)-FRHF, нг(A)-HFLTx и др.

#### Дополнительные возможности

Если на объекте требуется организовать автономную систему оповещения о террористической угрозе, «Микрофонная консоль-20» может стать эффективным системным инструментом для оперативного оповещения дежурным как всех зон одновременно, так и выборочно.

При этом в СОУЭ «Антитеррор» нет необходимости использовать дорогостоящие огнестойкие кабели. Кроме этого, сама консоль может быть управляющим устройством для выбора зон. Таким образом исключается необходимость в центральном оборудовании управления, а вся система сводится к совокупности требуемого количества консолей и блоков «Рупор-300».

Более подробный материал об этом был предложен специалистам год назад в июльском номере журнала «Системы безопасности» 2023 года в статье «СОУЭ «Антитеррор» от компании «Болд» — на выбор!».

# УДАЛЁННЫЙ КОНТРОЛЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

## ППКУП СИРИУС ПОЖАРНАЯ ПАНЕЛЬ С WEB-ИНТЕРФЕЙСОМ



## АРМ С3000 ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



## + ИНФОПОМОЩЬ



# ПОДДЕРЖКА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

# bold

## АРМ ПЦО Эгида-3



## SMS-ОПОВЕЩЕНИЯ



## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ»



## СООБЩЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ



## ИНЖЕНЕРЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБЪЕКТОВ

- Пользуются информационной карточкой объекта с перечнем оборудования
- Получают служебные сообщения о неисправностях и приоритетах
- Отслеживают уровень запылённости дымовых извещателей
- Пользуются архивом служебных сообщений для анализа неисправностей

## КСПИ Эгида

СЕРТИФИКАТ ТР ЕАЭС 043/2017



## ВЫБОР КАНАЛОВ СВЯЗИ

- GSM
- Ethernet
- Радиоканал
- Спутниковая связь

## ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

АРМ «С3000»: новое ПО для мониторинга и управления ИСО «Орион» через Web-интерфейс и Telegram



Комбинированная система передачи извещений «Эгида»



Работа с приложением «Личный кабинет» на мобильном устройстве



# Новости и новинки от Группы Компаний «ЭРВИСТ»

Группа Компаний «ЭРВИСТ» находится в авангарде поставщиков решений, оборудования и технологий безопасности для объектов со сложными условиями эксплуатации и взрывоопасных зон. Компания давно и хорошо известна на российском рынке технических средств безопасности, модельный ряд представляемых ею на рынок изделий постоянно пополняется новинками. Сегодня знакомим вас с новостями от ГК «ЭРВИСТ».

## TITANUS-Ex – получен новый сертификат по взрывозащите

ГК «ЭРВИСТ» сообщает об успешном прохождении сертификационных испытаний и получении сертификата на соответствие Технического Регламента ЕАЭС 012 извещателем пожарным дымовым аспирационным взрывозащищенным TITANUS-Ex (фото 1).

Аспирационный пожарный извещатель TITANUS-Ex специально разработан для сверххранного предупреждения о наличии дыма во взрывоопасных зонах, в которых могут содержаться взрывоопасные газы или горючие пыли. Извещатели имеют маркировку по взрывозащите – 1ExdIIIBT6Gb.

Извещатели TITANUS-Ex предназначены для определения задымленности на защищаемом объекте, передачи информации на прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения и другим технологическим оборудованием.

Сверххранное обнаружения возгораний происходит в результате анализа оптической плотности контролируемой воздушной среды. Аспирационные извещатели отличаются от обычных дымовых пожарных извещателей принудительным забором проб воздуха посредством наличия в извещателе специального устройства – аспиратора.

Аспирационные пожарные извещатели могут устанавливаться вне



Фото 1

контролируемого помещения или пространства, а проба воздушной среды поступает в извещатель с помощью специальных трубопроводов и капилляров. Один такой аспирационный пожарный извещатель может контролировать до нескольких тысяч квадратных метров помещений.

У аспирационного пожарного извещателя TITANUS-Ex в разрез труб отбора пробы воздуха устанавливаются предохранители детонационные PROTEGO DA-G для предотвращения распространения воспламенения по трубам во взрывоопасную зону.

## Особенности и преимущества извещателя:

- раннее обнаружение возгорания;
- применение во взрывоопасных зонах;
- вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d»;
- пламегасители для впускных и выпускных отверстий;
- 2 канала обнаружения внутри одного извещателя;
- подключение к любому ППКП;
- простота монтажа и ввода в эксплуатацию;
- удобство обслуживания;

- температурный режим эксплуатации от -40 °С до +60 °С;
- три уровня предупредительных сигналов;
- программируемые реле;
- аксессуары, позволяющие также использовать извещатель на объектах со сложными условиями эксплуатации: пыль, грязь, повышенная влажность.

## ГРОЗА-Ex - взрывозащищенные оповещатели и сирены

Представляем новинку от ГК «ЭРВИСТ» - оповещатели пожарные световые, звуковые и светозвуковые взрывозащищенные серии ГРОЗА-Ex.

Оповещатели ГРОЗА-Ex-С/З/СЗ предназначены для обеспечения возможности подачи звукового, светового или комбинированного тревожного сигнала в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с приёмно-контрольными устройствами.

Оповещатели ГРОЗА-Ex-С/З/СЗ также могут быть использованы в качестве индикации технологических процессов, режимов работы оборудования для привлечения внимания персонала при аварийных ситуациях.



Фото 2



Фото 3



Фото 4

Маркировка по взрывозащите оповещателей – 1ExdIIBT6Gb. Оповещатели могут быть применены во взрывоопасных зонах и помещениях 1 и 2 классов и во взрывоопасных зонах и помещениях всех классов в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) гл. 7.3 и другими нормативно-техническими документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Оповещатели могут эксплуатироваться в климатической зоне УХЛ2 в атмосфере типа II в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70 °С. По устойчивости к воздействию атмосферного давления оповещатели соответствуют группе исполнения Р1. Степень защиты оболочкой от воды и пыли по: - IP67.

#### Модификации

Оповещатели отличаются исполнением по типу оповещения:

- ГРОЗА-Ex-С (фото 2) – световое оповещение;
- ГРОЗА-Ex-З (фото 3) – звуковое оповещение;
- ГРОЗА-Ex-СЗ (фото 4) – комбинированное светозвуковое оповещение.

Оповещатели отличаются исполнением по материалу корпуса:

- алюминиевый сплав (стандартное исполнение);
- коррозионностойкая сталь 12Х18Н10Т (индекс «Н» в обозначении).

Оповещатели отличаются исполнением по напряжению питания:

- =12...30 В постоянного тока (стандартное исполнение);
- ~220 В переменного тока (индекс «220» в обозначении).

[www.ervist.ru](http://www.ervist.ru)

Продукцию от ГК «Эрвист» можно заказать в «ТД ТИНКО».  
Заказ оборудования и технические консультации – на сайте [www.tinko.ru](http://www.tinko.ru) или по телефону 8-495-708-42-13.

**OSNOVO - уличный управляемый PoE-коммутатор российского производства с рабочей температурой от -60°C.**



Уличный управляемый (L2+) PoE-коммутатор OS-46T1(SW-80822/ILR) имеет сертификат транспортной безопасности № 969, что позволяет использовать оборудование на объектах транспортной инфраструктуры РФ.

Модель оснащена функцией «антизависания» PoE-устройств, которая дает возможность коммутатору автоматически перезагружать зависшее оборудование, подключённое к PoE-портам.

Встроенная грозозащита, система термостабилизации, класс защиты корпуса IP66 и рабочая температура от -60°C до +50°C обеспечивают безотказную работу коммутатора в любых погодных условиях.

**Основные характеристики**

- 8xGE (10/100/1000Base-T) портов с PoE af/at/bt (до 90W);
- 4 Uplink порта: 2xGE RJ45 (10/100/1000Base-T) + 2xGE SFP (1000Base-X);
- суммарная мощность PoE до 360W;
- класс защиты IP66;
- температура окружающей среды -60...+50°C;
- система термостабилизации;
- прочный металлический корпус;
- сертификат транспортной безопасности № 969.

[www.tinko.ru](http://www.tinko.ru)

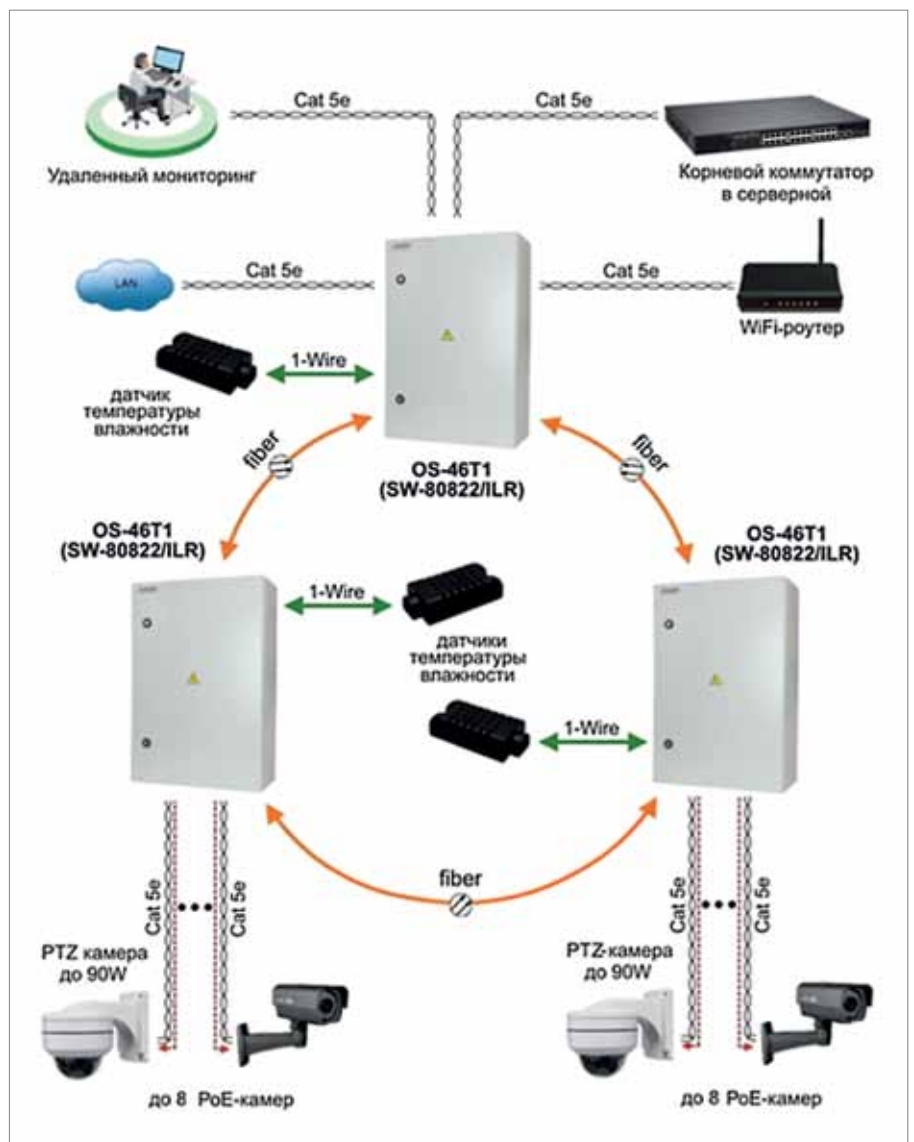


Схема применения SW-80822/ILR





Торговый Дом  
**ТИНКО** ПРЕДЛАГАЕТ

Продукция торговой марки

**ТРОМБОН**

## Мощный IP-усилитель в универсальном корпусе

Представляем новинку в своём ассортименте - усилитель мощности Тромбон IP-УМ600-В.

Устройство выполнено в универсальном корпусе и может быть установлено непосредственно на стену внутри помещений, в коммутационные шкафы, 19" стойки, а также на улице, в специальных термощкафах.

### Возможности нового усилителя

- Приём и воспроизведение голосовых, звуковых, тревожных и иных сообщений от пультов звукового вещания и Тромбон IP-ПО, модулей оповещения и других приборов управления.
- Приём цифрового звукового контента, декодирование и воспроизведение на оконечные устройства - речевые оповещатели.
- Тромбон IP-УМ600-В открывает новые возможности для систем оповещения и звукового вещания, обеспечивая качественное и надёжное воспроизведение информации. Компактный и удобный дизайн в сочетании с многофункциональностью делает этот усилитель идеальным выбором для широкого спектра применений.
- Мы продолжаем следовать своим высоким стандартам качества, предлагая решения, которые удовлетворяют потребности самых требовательных клиентов.
- Тромбон IP-УМ600-В уже доступен для заказа и поставляется с полным комплектом технической документации.



Фото 1. Установка горизонтально, в 19" стойку или телекоммуникационный шкаф



Фото 2. Установка вертикально, на стену



# Интеллектуальные PDU REM НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

В 2024 году Производственная группа REMER вывела на рынок интеллектуальных PDU REM второго поколения. PDU REM-2MC разработаны подразделением компании – REMER Автоматизация. Оно вошло в состав производственной группы в 2023 году и специализируется на разработке интеллектуальных устройств.

В основе PDU нового поколения лежат обновлённая компонентная база и программное обеспечение на ОС Linux. Модули измерения и управления AIOS поддерживают «горячую» замену, то есть допускают замену управляющих блоков без отключения активного оборудования.

При проектировании PDU REM особое внимание уделяется надёжности: критически важные элементы подвергаются многочисленным испытаниям. В первую очередь это относится к коммутационным реле и блокам питания. Определяющим фактором для выбора реле стала подключаемая нагрузка, в качестве которой могут выступать устаревшие или упрощённые устройства, имеющие значительные пусковые токи. Сваривание контактов или уменьшение количества коммутационных циклов не допускается. На этапе разработки PDU проводятся всесторонние испытания коммутационных реле в различных режимах работы, включая аварийные (перегрузка и короткое замыкание). По результатам испытаний, проведённых в независимой лаборатории, во всех серийных изделиях применяются только реле, удовлетворяющие перечисленным требованиям. Благодаря использованию компонентов блоков питания с большим ресурсом и промышленным температурным диапазоном время наработки на отказ PDU REM-2MC составляет 200 000 часов.



Рис. 1. PDU REM-2MC – это современный программно-аппаратный комплекс, созданный для удалённого управления микроклиматом и электропитанием ЦОД

## Форм-фактор блоков розеток REM-2MC

Блоки распределения питания REM-2MC представлены в вертикальном или в горизонтальном исполнении.

Вертикальные PDU (длина 1420, 1820, 2100 мм) имеют однофазное подключение 32 А, трёхфазное 16 и 32 А, характеризуются увеличенным количеством портов и применяются в телекоммуникационных и серверных шкафах. В корпусе в зависимости от модификации могут быть размещены розетки трёх типов (Schuko, C13 и C19 IEC320), контроллер, измерительный модуль MI и AIOS. Для визуального разграничения и удобства распределения нагрузки розетки каждой секции или фазы выделя-



Рис. 2. Форм-фактор PDU REM-2MC: вертикальные и горизонтальные

ются цветом. Для подключения к питающей сети вертикальные блоки комплектуются клеммной колодкой

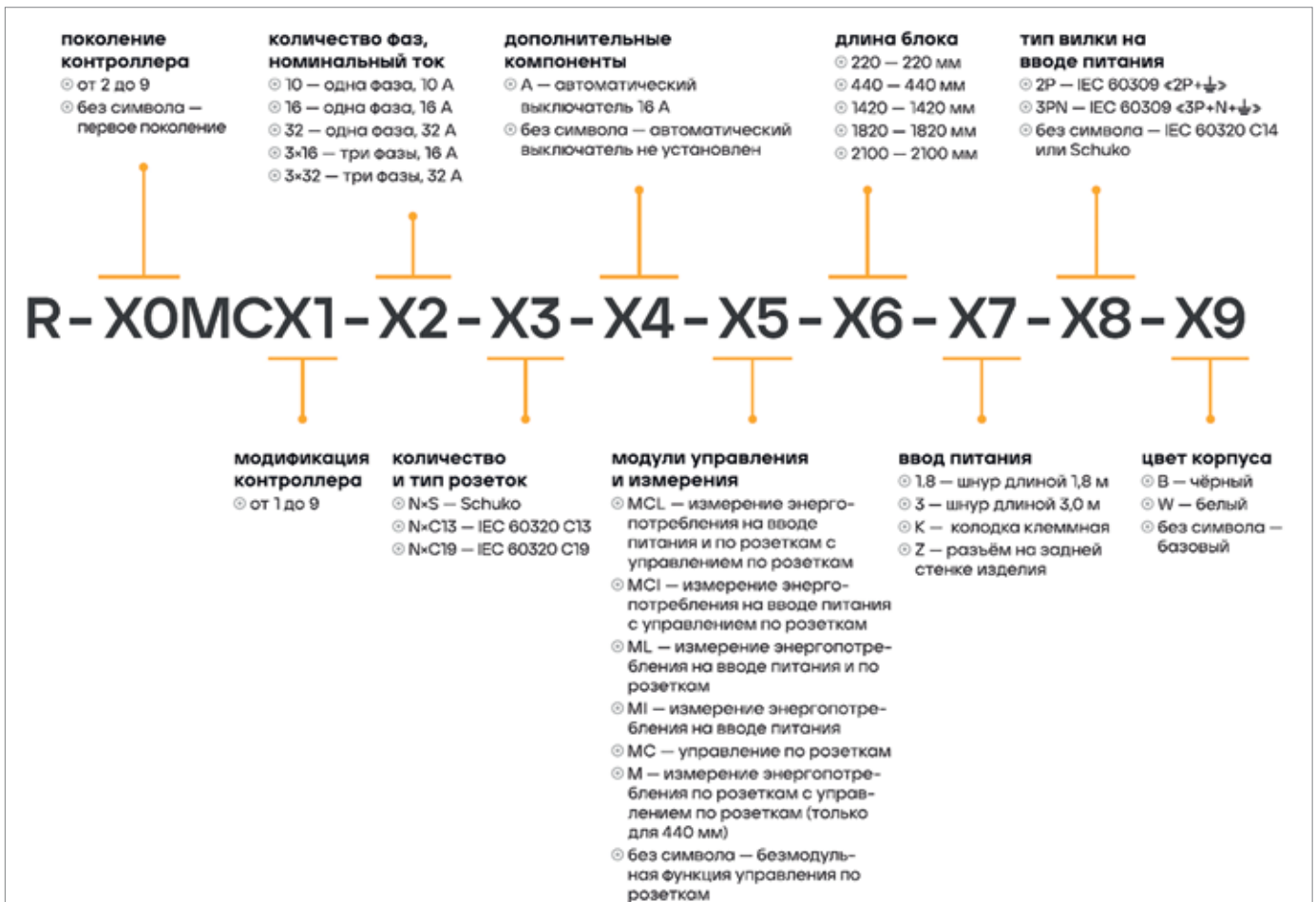


Рис. 3. Формирование артикула PDU REM-MC

или кабелем с однофазной/трёхфазной промышленной вилкой стандарта IEC 60309.

Горизонтальные PDU REM-2MC имеют однофазное подключение 32 А, предназначены для применения в компактных телекоммуникационных шкафах с малым количеством потребителей и всепогодных шкафах для управления электропитанием и микроклиматом. Для подключения к питающей сети в горизонтальных PDU REM-2MC используется клеммная колодка.

Корпус PDU REM выполнен на основе производимого в РФ алюминиевого п-образного профиля 45 × 60 мм. В нём размещаются коммутационные элементы, электронные модули управления и измерения с разъёмами и индикаторами, розетки. Компоненты последовательно устанавливаются в профиль в порядке, определяемом моделью устройства. Гибкая конструкция позволяет комбинировать различные компонен-



Рис. 4. Контроллер PDU REM-2MC

ты и легко модифицировать изделие под индивидуальные потребности заказчика.

Благодаря универсальной системе безынструментального монтажа установка PDU возможна на вертикальные органайзеры и юнитовые направляющие напольных шкафов. Это позволяет экономить полезное пространство и не перекрывать доступ к оборудованию даже в шкафах шириной 600 мм.

### Основной контроллер

Для подключения датчиков и периферийных устройств на контроллере PDU REM-2MC используются клеммные колодки с ответными частями, применяемыми в промышленных решениях.

Контроллер нового поколения поддерживает работу со стандартными датчиками различных типов (табл. 1).

### Измерительный модуль MI

Ряд моделей PDU комплектуется измерительным модулем MI. Модуль в режиме реального времени измеряет параметры электропитания по каждой фазе и группе розеток. Задаваемые пользователем пороги срабатывания аварийных сигналов позволяют отслеживать возможную перегрузку контура и/или фазы. Яркий OLED-дисплей модуля отображает значения напряжения, силы тока и потребляемой мощности, состояние датчиков и внешних устройств, сетевые настройки.

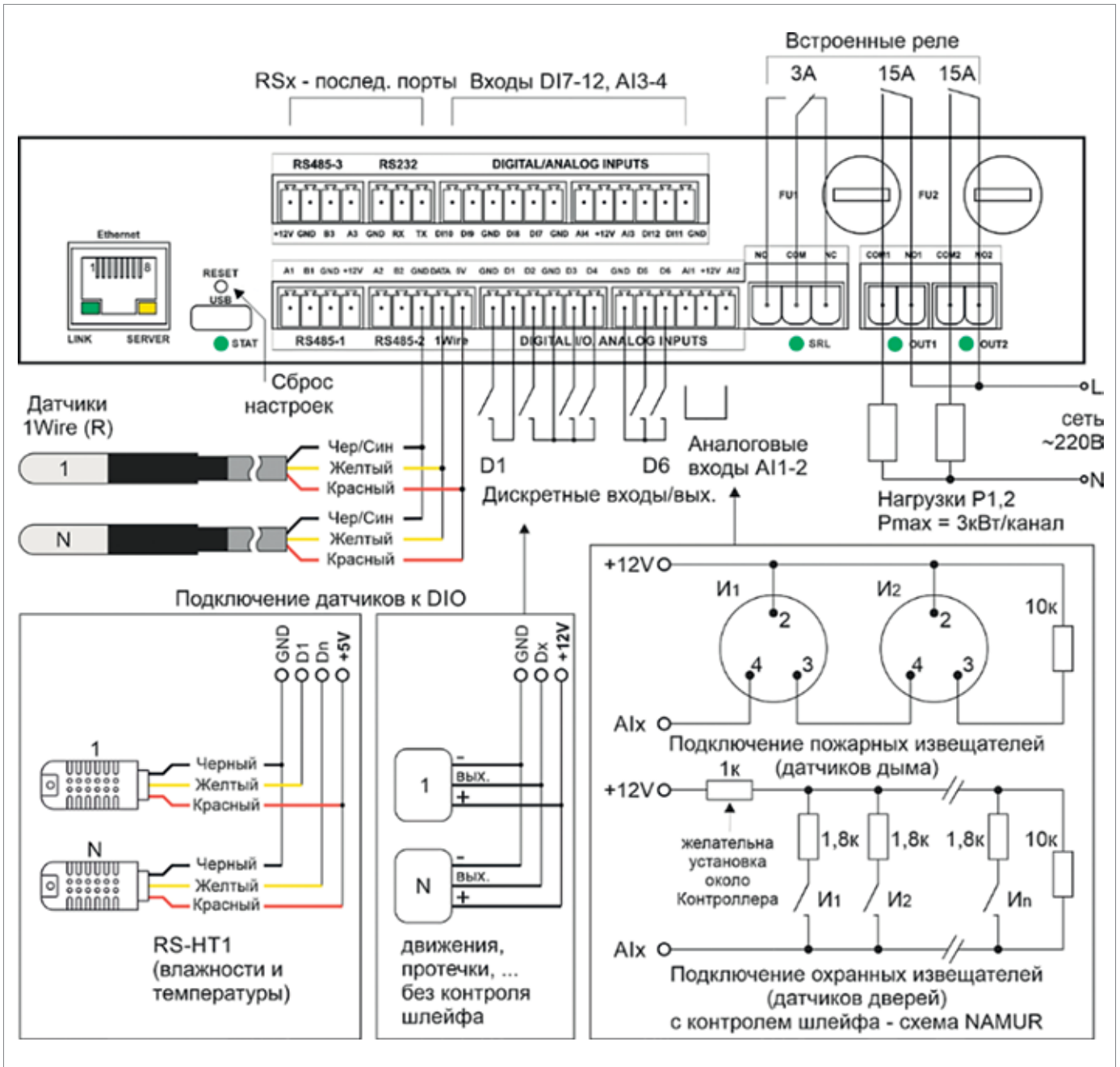


Рис. 5. Схема подключения устройств и датчиков к контроллеру в максимальной комплектации



Рис. 6. Измерительный модуль MI

**Модули с «горячей» заменой AIOS**

В PDU REM нового поколения применены модули измерения и управления AIOS (All In One Socket) с «горячей» заменой. Переустановка модулей осуществляется без применения инструмента.

PDU REM в зависимости от модификации контроллера обладают различными возможностями по измерению энергопотребления и управлению электропитанием.

**Каскадные PDU REM**

PDU нового поколения могут использоваться автономно

и по схеме master/slave. Подключение по этой схеме позволяет присоединить к одному полноценному PDU до четырёх блоков CPDU (Cascade PDU) с упрощённым контроллером. Управление и мониторинг всех блоков осуществляются через master-устройство, физическая коммутация – посредством интерфейса RJ-12 по протоколу RS-485/Modbus. В системе используется только один IP-адрес. Такой подход значительно снижает расходы на инфраструктуру сети и упрощает процесс управления и мониторинга.

Таблица 1. Подключение датчиков к PDU REM-2 MC

Порты	Подключаемые устройства
12 дискретных входов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• счётчики электроэнергии с импульсным (счётным) выходом</li> <li>• счётчики воды и газа</li> <li>• инфракрасные датчики движения</li> <li>• датчики протечки воды</li> <li>• датчики температуры и влажности</li> <li>• датчики открытия двери</li> <li>• кнопки, тумблеры</li> <li>• контакты НО- и НЗ-типов</li> </ul>
4 аналоговых входа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• стандартные пожарные датчики (дыма) с контролем целостности линии</li> <li>• датчики протечки воды</li> </ul>
3 × RS-485, 1 × RS-232 (опция)	см. п. «Поддерживаемые периферийные устройства»
1 × порт 1-Wire	• датчики температуры (до 10 шт.)

Таблица 2. Функциональные возможности PDU REM-2MC

Модификация PDU REM-2MC	Функциональные возможности
MI	Измерение энергопотребления на вводе питания
ML	Измерение энергопотребления на вводе питания и по каждой розетке
MCI	Измерение энергопотребления на вводе питания и управление каждой розеткой
MCL	Измерение энергопотребления на вводе питания и по каждой розетке и управление каждой розеткой

Таблица 3. Протоколы и функции, поддерживаемые PDU REM нового поколения

Поддерживаемые протоколы	Поддерживаемые функции
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP – v1/v2c/v3 мониторинг и управление с использованием сетевых SNMP-менеджеров</li> <li>• HTTP/HTTPs – графический безопасный web</li> <li>• TELNET – командная строка</li> <li>• TLS – шифрование данных управления и мониторинга</li> <li>• TFTP – обновление ПО и сохранение настроек</li> <li>• syslog – журналирование событий на сервере</li> <li>• ModbusTCP – протокол управления внешними модулями ввода-вывода / самим PDU</li> <li>• DHCP – автоматическое назначение IP</li> <li>• SSH – безопасная командная строка</li> <li>• DNS – сопоставление имён и IP-адресов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RADIUS – централизованная авторизация пользователей</li> <li>• NTP – синхронизация с сервером времени</li> <li>• SMTP – рассылка тревожных сообщений на e-mail</li> <li>• Watch Dog – функция контроля зависания сетевого оборудования</li> <li>• виртуальный COM-порт, прозрачное управление любыми устройствами, подключаемыми по RS-485 или RS-232 к блокам, посредством их фирменного ПО для персонального компьютера</li> <li>• SMTP с шифрованием для публичных e-mail серверов, например, mail.ru</li> <li>• защита от сбоев при обновлении ПО</li> </ul>



Рис. 7. Модули AIOS с «горячей» заменой

### Поддерживаемые периферийные устройства

PDU REM-2MC поддерживают подключение внешних сенсорных дисплеев R-HPX и цифровых замков R-LOCKx. Дисплей можно разместить на двери, стенке шкафа и любой другой поверхности в ЦОД или серверной комнате.

Для дисплея разработано специальное ПО, позволяющее отображать на экране основные контролируемые параметры и режимы работы, а также управлять розетками, электронными замками и периферийными устройствами. Предусмотрен режим кодового замка.

В PDU REM-2MC реализована функция мини-СКУД на несколько стоек, поддерживающая до 4 замков R-LOCKx. По запросу может быть реализована интеграция с «большой» СКУД, установленной у заказчика.

PDU REM поддерживают работу с цифровыми устройствами, например:

- всеми моделями кондиционеров REM;
- цифровыми термостатами R-DMTHx;
- приборами учёта электроэнергии «Энергомера»;
- ленточными датчиками протечки R-WLx.

По запросу может быть добавлена поддержка других устройств, необходимых заказчику.

### Программное обеспечение

Для PDU REM-2MC разработано новое программное обеспечение на операционной системе Linux. Дистанционные настройка и мониторинг доступны через web, командную строку (CLI/SSH), SNMP v1-3.

В результате получено стабильно работающее современное про-



Рис. 8. Оборудование REM, подключаемое к контроллеру REM-2МС: цифровой термостат, HMI-дисплей и цифровой замок

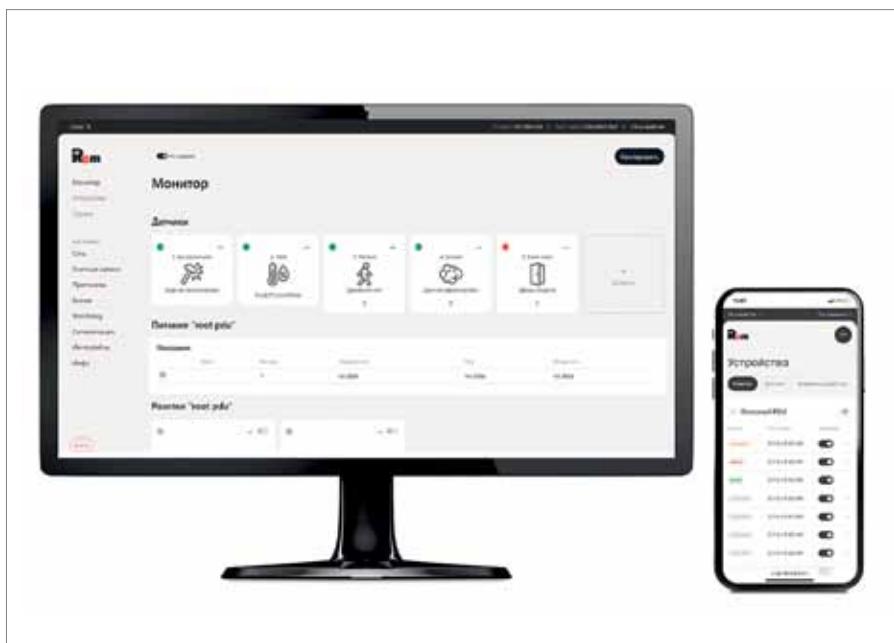


Рис. 9. Внешний вид веб-интерфейса на различных устройствах

программное обеспечение с функциями мониторинга и управления питанием, сопряжения с датчиками, контроля микроклимата, постановки на охрану и снятия с охраны, загрузки конфигурации настроек и обновления.

Благодаря адаптивному веб-интерфейсу для управления могут быть использованы как мониторы высокого разрешения, так и компактные устройства – смартфоны,

планшеты. Основную часть экрана на странице «Монитор» занимают плашки элементов системы: розетки, датчики, внешние устройства.

Может быть организована передача информации на верхний уровень в режиме реального времени. Благодаря реализованному протоколу SNMP возможно использование сетевых менеджеров, например, Zabbix, Nagios и др. В случае превышения пороговых значений нагрузки или па-

раметров окружающей среды производится рассылка аварийных SNMP-trap-сообщений или уведомлений на e-mail.

Все программные продукты регулярно обновляются, их последние версии доступны на сайте [www.sto.ru](http://www.sto.ru).

### Заключение

PDU REM-2МС уже доступны для заказа, ассортимент моделей планомерно пополняется. Несмотря на то, что новые PDU REM только представлены рынку, Производственная группа REMER продолжает работу над линейкой интеллектуальных устройств управления электропитанием и разрабатывает PDU с контроллером следующего, третьего поколения.



Рис. 10. Контроллер PDU REM 3-го поколения, перспективная разработка



## Сетевой контроллер ЭРА-500 PoE

Сетевой контроллер «ЭРА-500 PoE» - это улучшенная версия контроллера «ЭРА-500». Он уже успел завоевать популярность, благодаря своим функциональным возможностям, доступной цене и высокому качеству.

Контроллер идеально подходит для управления и контроля доступа в офисах и других объектах, где работает не более 500 сотрудников.

### Особенности

- Суммарное потребление ВСЕХ нагрузок не должно превышать 1.5 А.
- Все программное обеспечение ЭРА для контроллеров СКУД полностью бесплатное. Скачивается с сайта производителя!
- Поддержка питания по Ethernet-кабелю; Стандарт (тип PoE) — IEEE 802.3at/PoE+» (тип 2).
- Интерфейс связи контроллера со считывателями: от Wiegand-4 до Wiegand-64, Touch Memory.
- Количество точек прохода:
  - 2 полноценные по интерфейсу Touch Memory;
  - 1 полноценная по интерфейсу Wiegand.
- Количество подключаемых считывателей: 4 (Touch Memory) или 2 (от Wiegand-4 до Wiegand-64).
- Количество событий: 30000 (если 1 точка прохода) и 15000 (если 2 точки прохода).



### Технические характеристики

Количество пользователей/ключей, не более.....	500
Интерфейс линии связи для передачи данных.....	Ethernet
Количество подключаемых считывателей.....	2 (wiegand; touch memory) 4 (touch memory)
Интерфейс подключаемых считывателей.....	Touch Memory; Wiegand
Количество точек прохода.....	2
Количество событий.....	30000 событий (1 точка прохода) 15000 событий (2 точки)
Управление замком.....	2 выхода открытый коллектор
Максимальный потребляемый ток, мА.....	130
Напряжение питания, В.....	12 DC
Диапазон рабочих температур, °С.....	0...+70
Габаритные размеры, мм.....	112x125x33



# Что влияет на срок службы аккумуляторной батареи?

Компании «Эталон Бэттери» в этом году исполняется 5 лет, мы рады разделить это событие с читателями журнала «Грани Безопасности». За время работы на рынке охранно-пожарных систем мы часто сталкиваемся с вопросами правильного использования свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. И один из них – как эксплуатировать батарею, чтобы максимально продлить заявленный поставщиком срок службы.

Рассказываем. Расчетный срок службы батарей для охранно-пожарных систем обычно составляет 3 - 10 лет. Тем не менее стоит учитывать, что производительность начинает ухудшаться с того момента, как на производстве на свинцовые решетки наносится диоксидная паста.

Из-за своей сложной структуры каждая группа аккумуляторов и каждая отдельная АКБ ведут себя немного по-разному, имеют уникальную скорость износа, на которую влияют различные внешние факторы.

Несмотря на то, что производители аккумуляторных батарей заявляют, что расчетный срок службы их батарей составляет от 3 до 10 лет, в соответствии с международными рекомендациями EUROBAT (Ассоциация европейских производителей автомобильных и промышленных аккумуляторов) традиционно срок службы батареи считается истекшим, когда ее емкость падает ниже 80 % от исходной.

Фактически, это означает, что батарея с проектным сроком службы 10 лет прослужит 10 лет только при идеальных условиях эксплуатации, ее производительность со временем значительно снизится до такой степени, что использование в источнике бесперебойного питания станет небезопасным.

Конечно, необходимо понимать, что идеальные условия эксплуатации труднодостижимы — это было бы технически непрактично, не говоря уже о непомерно высоких затратах. Фактический срок службы батареи зависит от нескольких факторов, включая



рабочую температуру, уровень и тип заряда/разряда, количество и глубину циклов заряда и разряда, срок и условия хранения.

Исключая внешние воздействия, в лучшем случае, эксплуатационная емкость батареи с расчетным сроком службы 5 лет упадет ниже требуемой 100% емкости уже через 2 года. За оставшиеся 3 года мощность снизится до 80%, при этом уменьшится и автономность ИБП. Это объясняет, почему стало общепринятой практикой заменять батареи с расчетным сроком службы 5 лет через 2 – 3 года.

При этом учитываются все внешние факторы, которые могут сократить срок службы батареи, и обеспечивается достаточный безопасный запас на случай потенциального отказа без ущерба и риска для защищаемой нагрузки. Сопоставимое падение производительности с течением времени также наблюдается в батареях с 6-, 8-, 10-летним расчетным сроком службы, которые обычно заменяются до истечения заявленного срока службы.

Отметим, что важен вес АКБ, он является самым распространенным косвенным показателем качества батареи. Данное утверждение основано на том факте, что основная масса аккумулятора (до 80%) приходится на пла-

стины, основными материалами которых являются диоксид свинца и чистый свинец, и поэтому, чем тяжелее аккумулятор, тем больше в нем пластин или они толще и тем выше плотность пакета, а значит, больше активной массы, участвующей в электрохимической реакции, соответственно, надежность и срок службы у такой АКБ будет выше.

Рекомендуем обратить внимание на аккумуляторы линейки ETALON FORS, данные батареи рекомендованы для эксплуатации в слаботочных системах, например, охранно-пожарное оборудование, системы видеонаблюдения, СКУД, приборостроения.

Модели серии FORS до 40 Ач имеют расчетный срок службы 5 лет. Выше 40 Ач аккумуляторы ETALON FORS работают до 10 лет и могут применяться в более мощных системах с источниками бесперебойного питания, например для котлов отопления.

Аккумуляторы ETALON FORS являются разумным выбором для тех, кто ценит качество, надежность и долговечность. Данные АКБ обеспечивают стабильное питание даже в самых сложных условиях эксплуатации, что делает их идеальным выбором для систем безопасности.

Техническая служба  
«Эталон Бэттери»





Торговый Дом  
**ТИНКО** ПРЕДЛАГАЕТ



## Саморезы с прессшайбой, усиленные ГОСТ



Новинка в ассортименте метизов «Промрукав» – саморезы с прессшайбой, усиленные ГОСТ. Это универсальные крепёжные изделия, предназначенные для соединения металлических, деревянных и пластиковых элементов.

### Преимущества

- Высокая несущая способность – на одной площадке можно закрепить два параллельных кабеля, трубу или целую связку из кабелей.
- Площадки соединяются между собой – собранный ряд из площадок надёжно держится вместе.
- Отверстия для стяжек есть на каждой стороне. Направляющие внутри помогут легко позиционировать стяжку при установке.
- Крепление через одно ухо позволяет использовать кабельную продукцию меньших диаметров, сохраняя возможность натяжения.

- Плоский кабель габаритом до 3х10мм можно крепить прямо через отверстия для стяжек.
- Быстрая установка газовым монтажным пистолетом без регулировки заглубления гвоздя.
- Специальные насечки для выравнивания трассы во время монтажа.
- Подходят для крепления с помощью винтов и саморезов.
- Площадки можно использовать на открытом воздухе – материал устойчив к ультрафиолету, климатическое исполнение УХЛ1.

### Ассортимент

Саморезы в двух исполнениях: классические и со сверлом, которые позволяют вести монтаж без предварительного засверливания.

Размеры от 4,2х13 до 4,2х45 мм. Для большего удобства все размеры саморезов поставляются в средних (100-500 шт.) и больших (500-1000 шт.) упаковках.



## STELBERRY представляет: пульт громкого оповещения F-700 на 60 Ватт Новинка 2024 года!

Пульт громкого оповещения STELBERRY F-700 предназначен для построения системы громкого или речевого оповещения и музыкальной трансляции и идеально подходит для озвучивания небольших кафе, баров, ресторанов, офисных и административных помещений, а также небольших складов.

Микрофонная стойка пульта оснащена подсветкой и направленным HD-микрофоном с широким динамическим диапазоном. Также пульт оснащён полифоническим сигналом привлечения внимания «Гонг». К пульту можно подключать любые потолочно-настенные и рупорные громкоговорители и рупора STELBERRY серии F.

### Преимущества пульта громкого оповещения STELBERRY F-700

- Направленный HD-микрофон.
- Аудиовход для внешнего источника (музыкальная трансляция).
- Аудиовыход для записи сообщений на IP-камеру, аудиорегистратор, видеорегистратор.
- Цифровая обработка и фильтрация звука с микрофона и аудиовхода.
- Полифонический сигнал привлечения внимания «Гонг».
- Регулировка громкости сигнала «Гонг».
- Регулировка НЧ и ВЧ частот.
- Индикатор значений.
- Меню с подсветкой.

В комплект поставки STELBERRY F-700 входят пульт



Рис. 1

громкого оповещения, блок питания и инструкция (рис. 1). После подключения блока питания к пульту он готов к работе.

Фактически в комплекте поставки есть всё необходимое для построения системы громкого оповещения и музыкальной трансляции, Вам остаётся только определиться с типом и количеством потолочно-настенных и/или рупорных громкоговорителей STELBERRY.

Принцип расчёта мощности громкого оповещения для помещений при высоте потолка 3 метра приведен в таблице 1.

Например, если площадь помещения с маленьким уровнем шума составляет 60 кв. метров, значит для его озвучивания необходимо 12 Ватт (60/10x2 Вт). То есть, делим площадь помещения на 10 и умножаем на удельную мощность для соответствующего типа помещения. Получается, что для помещения площадью 60 кв. метров с маленьким уровнем шума необходимо разместить 2 громкоговорителя по 6 Ватт каждый.

Возьмём то же помещение, но с повышенным уровнем шума. Площадь помещения составляет 60 кв. метров, значит для его озвучивания необходимо 24 Ватт (60/10x4 Вт). То есть, делим площадь помещения на 10 и умножаем на удельную мощность для соответствующего типа помещения. Получается, что для помещения площадью 60 кв. метров с повышенным уровнем шума необходимо разместить 4 громкоговорителя по 6 Ватт каждый или 3 громкоговорителя по 10 Ватт каждый.

Таблица 1.

Тип помещения	Уровень шума в помещении	Удельная мощность
Нешумные	55-65 дБ	1 Вт / 10 м <sup>2</sup>
С маленьким уровнем шума	65-70 дБ	2 Вт / 10 м <sup>2</sup>
Шумные помещения	70-75 дБ	3 Вт / 10 м <sup>2</sup>
С повышенным уровнем шума	75-80 дБ	4 Вт / 10 м <sup>2</sup>
Очень шумные	более 80 дБ	5 Вт / 10 м <sup>2</sup>

Передача сигналов и питания в системах громкого оповещения STELBERRY производится по собственному стандарту, поэтому запрещается подключать пульты и громкоговорители к коммутаторам, маршрутизаторам и другому стороннему оборудованию!

В системах громкого оповещения STELBERRY (серии F) по отдельным проводам передаётся звук, управляющие сигналы и питание 48 Вольт, а сами усилители мощности находятся внутри громкоговорителей и рупорных громкоговорителей громкого оповещения.

Распиновка разъёма по стандарту T-568B (рис. 2): 1 - бело-оранжевый; 2 - оранжевый; 3 - бело-зелёный; 4 - синий; 5 - бело-синий; 6 - зелёный; 7 - бело-коричневый; 8 - коричневый.

Пульт громкого оповещения STELBERRY F-700 оснащён направленным HD-микрофоном с защитой от электромагнитных помех (рис. 3). Для защиты от электромагнитных помех применяется металлическая сетка, которая надёжно экранирует микрофонный капсюль.

Микрофон обладает высоким соотношением сигнал/шум, позволяя качественно передавать голос со всеми нюансами речи.

Потолочно-настенные и рупорные громкоговорители соединяются в одну линию, а для удобства коммутации имеют входной и выходной разъёмы (рис. 4). Совокупная мощность всех подключённых громкоговорителей не должна превышать мощность пульта.

Например, к пульту громкого оповещения STELBERRY F-700 можно подключить до 10 громкоговорителей STELBERRY F-306 по 6 Ватт каждый или 4 рупорных громкоговорителя STELBERRY F-415 по 15 Ватт каждый.

Линию, к которой подключены громкоговорители, можно разветвлять при помощи разветвителя STELBERRY F-104 (рис. 5). Это очень удобно, если громкоговорители находятся в противоположных направлениях от выхода коммутатора.

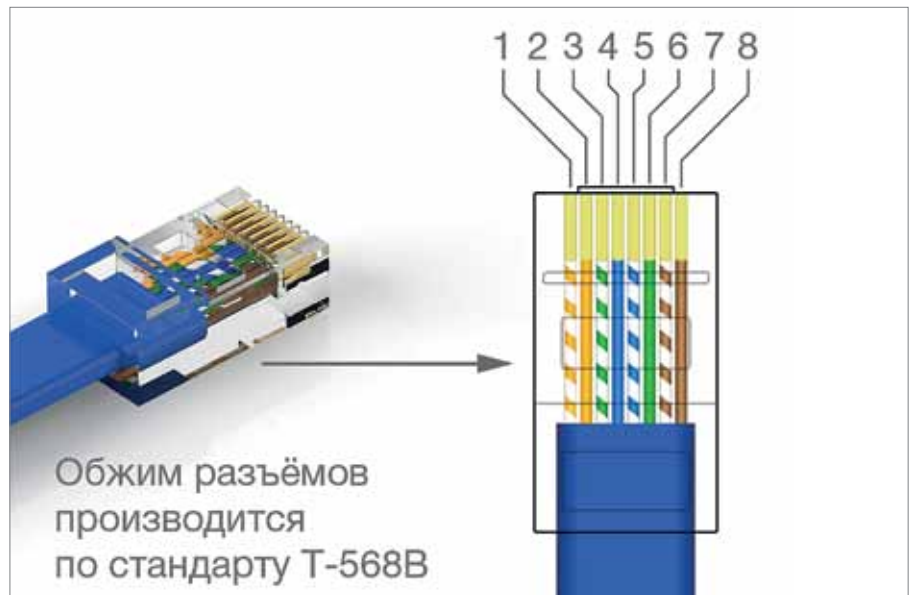


Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Также разветвитель STELBERRY F-104 может применяться для удлинения линии, если расстояние до громкоговорителя большое и бухты UTP-кабеля (305 метров) не хватает.

В пульт громкого оповещения встроен 50-миллиметровый динамик (рис. 6), который позволяет контролировать наличие и уровень громкости музыки на внешнем аудиовходе, а также слышать сигнал привлечения внимания «Гонг».

Музыка воспроизводится на динамике только в режиме настройки внешнего аудиовхода. При воспроизведении сигнала «Гонг» встроенный динамик позволяет оператору услышать, когда он закончится, чтобы начинать сообщение, нажав кнопку «Говорить».

Пульт громкого оповещения STELBERRY F-700 оснащён четырьмя разъёмами (рис. 7).

- питание (разъём DJK-02A 5.5/2.1), куда подключается блок питания, идущий в комплекте. (Важно: сначала необходимо подключить разъём питания к коммутатору, а затем подключить блок питания в сеть);
- линия (разъём RJ-45), к которой при помощи UTP-кабеля параллельно подключаются громкоговорители STELBERRY, у которых, для удобства подключения, есть входной и выходной разъёмы;
- аудиовход (разъём jack 3,5 мм/ TRS Socket 3.5 mm) - для подключения источника звука, фоновой музыки, например MP3-плеера, телефона, ноутбука;
- аудиовыход (разъём jack 3,5 мм/ TRS Socket 3.5 mm) - для записи оповещений; может быть подключен к аудиовходу IP-камеры, видеорегистратору или аудиорегистратору.

На нижней части пульта громкого оповещения имеются удобные кнопки (рис. 8).

*Кнопка уменьшения значений.*

По умолчанию (когда не выбрана другая функция), уменьшает значение громкости оповещения.

*Кнопка увеличения значений.*

По умолчанию (когда не выбрана другая функция), увеличивает значение громкости оповещения.



Рис. 5

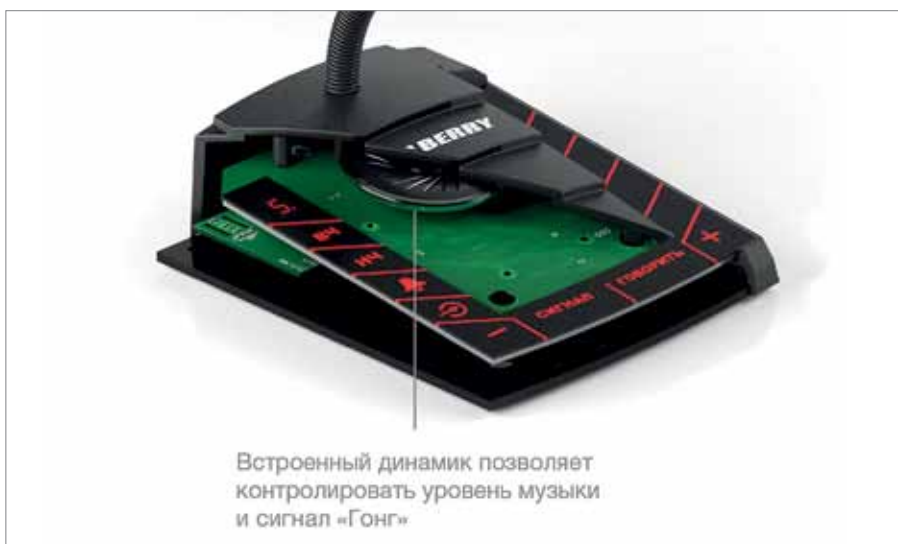


Рис. 6



Рис. 7

**Говорить.**

Основная кнопка для громкого оповещения. Для того чтобы сделать объявление, необходимо нажать и удерживать эту кнопку.

**Сигнал.**

Кнопка привлечения внимания (сигнал «Гонг»). Для подачи сигнала «Гонг» необходимо нажать кнопку «Сигнал». Сигнал раздастся не только в громкоговорителях, но и в динамике пульта. После окончания сигнала можно давать объявление, нажимая и удерживая кнопку «Говорить». Также, после окончания сигнала «Гонг», кнопка «Говорить» будет мигать в течение четырёх секунд, напоминая, что сигнал привлечения внимания окончен.

На боковой части пульта также расположены кнопки и индикаторы (рис. 9).

**Индикатор значений.**

По умолчанию (когда не выбрана другая функция), отображает уровень громкости. При выборе других функций отображает уровень высоких частот, уровень низких частот, громкость сигнала «Гонг», включение/отключение внешнего аудиовхода, уровень громкости с внешнего аудиовхода. Минимальное значение громкости «0», максимальное «9.» (9,5). Шаг регулировки «0,5» (при половинных значениях рядом с цифрой загорается точка).

**ВЧ.**

Кнопка регулировки высоких частот. Для регулировки высоких частот необходимо нажать кнопку «ВЧ». Регулировка осуществляется кнопками уменьшения и увеличения значений. Для выхода из режима можно повторно нажать кнопку «ВЧ» или нажать кнопку «Говорить».

**НЧ.**

Кнопка регулировки низких частот. Для регулировки низких частот необходимо нажать кнопку «НЧ». Регулировка осуществляется кнопками уменьшения и увеличения значений. Для выхода из режима, можно повторно нажать кнопку «НЧ» или нажать кнопку «Говорить».

**Регулировка громкости сигнала «Гонг».**

Нажав на кнопку «Колокольчик», можно отрегулировать гром-



Рис. 8

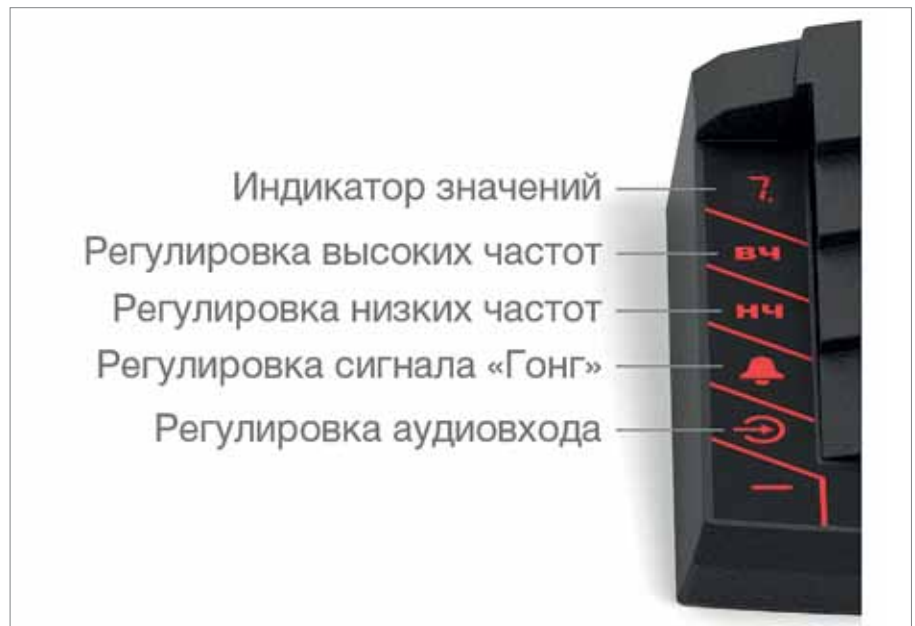


Рис. 9

кость «Гонг». На индикаторе высветится текущее значение громкости сигнала «Гонг». Громкость сигнала можно отрегулировать кнопками уменьшения и увеличения. Чтобы выйти из режима, можно повторно нажать кнопку «Колокольчик» или нажать кнопку «Сигнал» для проверки выбранного уровня громкости сигнала «Гонг».

**Кнопка включения/отключения и регулировки усиления аудиовхода.**

После нажатия этой кнопки, на индикаторе высветится состояние аудиовхода: «L» - отключен, «Н» - включен. При помощи кнопок

уменьшения или увеличения значений можно включить или отключить аудиовход. Повторное нажатие на кнопку регулировки аудиовхода переведёт пульт в режим регулировки аудиовхода, а на индикаторе высветится уровень громкости аудиовхода. При помощи кнопок уменьшения или увеличения можно отрегулировать уровень громкости (усиления) аудиовхода. Для выхода из режима, можно ещё раз нажать кнопку регулировки аудиовхода или нажать кнопку «Говорить».

stelberry.ru

## «Стрелец-ПРО» на крупнейшем в России заводе по переработке пластика

В 2023 году в Твери открылся самый крупный в России завод по переработке вторичных полимеров – TotalCycle, входит в ГК EcoPartners. Мощность нового предприятия – 40 тыс. тонн сырья в год. Это уникальное производственное и образовательное пространство площадью 48 тыс. м<sup>2</sup>, включающее в себя завод по рециклингу пластиковой упаковки, музей, лекторий, ремесленную мастерскую и лабораторию. За безопасность инновационного комплекса отвечает беспроводная система «Стрелец-ПРО» (рис. 1).

TotalCycle стал продолжением устойчивого развития Тверского завода вторичных полимеров, который был построен в 2005 году. Проект по созданию нового современного производства и масштабного общественно-образовательного экоспространства реализован инвесторами из России и Индии в стратегическом партнерстве с ПАО «СИБУР Холдинг». Объем инвестиций в проект составил около 1,4 млрд. рублей.

На заводе действует полный цикл производства. Здесь перерабатывают бутылки из-под напитков, крышки, упаковки бытовой химии и многое другое. Новая площадка позволила расширить переработку пластиковой упаковки с 25 000 до 40 000 тонн в год. Кроме того, здесь создаётся экспериментальный участок рециклинга сложных, многослойных и трудно перерабатываемых отходов упаковки. Это важный шаг к построению экономики замкнутого цикла в России и минимизации воздействия отходов на окружающую среду.

TotalCycle уникален еще и тем, что впервые в нашей стране объединяет масштабное производство и социальное экоспространство – ремесленную мастерскую, интерактивный музей и лекторий (рис. 2).



Рис. 1. Крупнейший завод по переработке пластика под защитой «Стрельца»



Рис. 2. Пространство TotalCycle: музей, лекторий, пост охраны

## Проектно-монтажная организация



Андрей Ольховский,  
главный инженер  
ТГО ТРО ВДПО Тверь

В настоящее время примерно на 80% реализуемых нами проектах мы используем радиосистему «Стрелец-ПРО». Зачастую это объекты здравоохранения и образования, где провести оснащение необходимо в сжатые сроки и без вмешательства в рабочие процессы учреждения или закрытия здания на ремонт. Это первый наш опыт оснащения производственного предприятия, и мы, не сомневаясь, отдали предпочтение беспроводной системе «Стрелец-ПРО».

Опыт работы на заводе TotalCycle продемонстрировал нам, насколько удобно использовать современный радиоканал на промышленных объектах, где прокладывание кабельных линий становится настоящей головной болью, требуя огромного количе-

ства времени и сил. «Стрелец-ПРО» в разы упрощает каждый этап работ по оснащению – от проектирования до пусконаладки, а на монтаж необходимо всего несколько сотрудников. В данном конкретном случае оснащение системой пожарной сигнализации и СОУЭ заводского комплекса площадью 48 тыс. м<sup>2</sup> заняло меньше 2 месяцев, из них на проектирование ушло 3 недели, а на монтаж и пусконаладку – 1 месяц. В монтажной бригаде постоянно работали 5 человек – 1 инженер и 4 монтажника.

В трех производственных цехах и административно-бытовом корпусе, в том числе в помещениях экотранспорта, установлено около 1 тыс. беспроводных устройств. В состав системы вошли дымовые пожарные извещатели «Аврора-Д-ПРО», дымовые пожарные извещатели со встроенным звуковым оповещателем «Аврора-ДС-ПРО», оптико-электронные дымовые пожарные извещатели «Амур-ПРО», извещатели пламени «Пламя-ПРО», ручные извещатели «ИПР-ПРО», световые оповещатели «Табло-ПРО» и звуковые оповещатели «Сирена-ПРО». Координатор системы – «Панель-2-ПРО», для ретрансляции сигналов применяется «РР-ПРО».

## Технический мониторинг

Наша организация также занимается техническим обслуживанием завода. И здесь необходимо сказать о важном преимуществе «Стрельца-ПРО» – возможности удаленного мониторинга через облачный сервис Streletz-Cloud. Этот инструмент позволяет легко подключаться к системе и контролировать состояние каждого устройства: уровень связи, заряд батарей, запыленность, задымленность, температуру, события в системе. Нужен только Интернет. С помощью нашего центра технического мониторинга мы можем контролировать состояние всей системы, вплоть до извещателя, 24/7.

## Выгодная цена

Рассчитывая проект на «Стрельце-ПРО», мы каждый раз убеждаемся, что общая стоимость оснащения оказывается ниже или сравнимой с проводными системами. Цена под ключ складывается из стоимости оборудования, материалов и работ. В итоге мы существенно экономим на количестве огнестойких кабельных линий и монтажных работах.

**В наших дальнейших планах оснащение «Стрельцом-ПРО» Бологовского арматурного завода, крупнейшего в России предприятия по производству трубопроводной арматуры и инженерных систем, производственные площади которого составляют 21 га. Проект уже готов, завершить работу по монтажу системы рассчитываем в этом году.**

## Производитель:



Михаил Левчук,  
исполнительный директор  
ООО «АРГУС-СПЕКТР»

Работа на промышленных объектах предъявляет особые требования как к производителю, так и к проектно-монтажной организации. В первую очередь, это, конечно, требования к надежности системы, так как сбой на производстве может привести к самым различным последствиям – от простой и денежных потерь до технологической катастрофы. Помимо этого, есть требования к номенклатуре оборудования, а в современных экономических реалиях – еще и к наличию оборудования на складах торговых домов.

Беспроводная система безопасности «Стрелец-ПРО» подходит для оснащения объектов различного типа и размера, в том числе промышленных предприятий (Рис. 3). В составе есть все устройства, чтобы построить систему пожарной сигнализации, систему оповещения о пожаре и управления эвакуацией, систему противопожарной автоматики на объекте любого типа и размера, будь то многоквартирный жилой дома, больница или крупное производственное предприятие.

Рис. 3. «Стрелец-ПРО» в разы упрощает каждый этап работ – от проектирования до обслуживания

**Преимущества «Стрельца-ПРО» для промышленных предприятий:**

**1. Надежность.** «Стрелец-ПРО» – одна из самых надежных систем безопасности в мире. Прошла российскую и международную сертификации и отвечает стандартам безопасности более 80 стран. В системе реализовано несколько механизмов защиты от помех, а оборудование имеет устойчивость к электромагнитным помехам 3-й степени жесткости (стандартная промышленная обстановка).

**2. Сделано в России.** Система «Стрелец-ПРО» производится в России, устройства имеют сертификаты соответствия СТ-1 и включены в единый реестр российской радиоэлектронной продукции. Для объектов критической инфраструктуры разработана и включена в реестр российского ПО версия программного обеспечения «АРМ Стрелец-Интеграл» на Astra Linux.

**3. «Бесшовное» переоснащение.** Когда заменить систему необходимо быстро и без вмешательства в рабочий процесс объекта, «Стрелец-ПРО» – идеальное решение. Программирование может быть выполнено заранее, монтаж проводится максимально быстро, без нарушения

отделки и остановки работы объекта. При этом в процессе оснащения нет необходимости отключать действующую пожарную сигнализацию.

**4. Всегда на складе.** Система «Стрелец-ПРО» всегда доступна в продаже у официальных дилеров «АРГУС-СПЕКТР»: «ЛУИС+», «Сатро-Паладин», «ТД ТИНКО».

**5. Удобство обслуживания.** 10 лет работы устройств от батарей, высокая степень устойчивости к ложным срабатываниям, облачный сервис Streletz-Cloud или мониторинг по локальной сети делают обслуживание максимально простым и удобным и позволяют избежать лишних затрат при эксплуатации системы.

**По своим техническим характеристикам радиосистема «Стрелец-ПРО» занимает первое место в России и в мире:**

- многосвязная маршрутизация: автоматическое построение сети, все устройства выбирают путь доставки сигнала в зависимости от уровня связи;
- 1920 устройств в системе;
- 1 200 м дальность связи;
- 10 лет работы устройств от одного комплекта батарей;
- 3 секунды – скорость запуска оповещения;
- облачный сервис Streletz-Cloud: удаленные контроль и управление системой.

Наряду с новым заводом TotalCycle обеспечивать пожарную безопасность оборудованию компании «АРГУС-СПЕКТР» уже доверяют множество крупных промышленных предприятий страны, в том числе заводы «БИАКСПЛЕН», «Сибур-Химпром», завод базальтового волокна «Basfiber» - Каменный век, Уралмашзавод, Краснокамский ремонтно-механический завод, «Норильскникельремонт», «Транснефть – Приволга», Южно-Приобское месторождение. Высочайший уровень надежности, удобство установки и обслуживания делают радиосистему «Стрелец-ПРО» идеальным решением как для оснащения новых объектов, так и переоснащения действующих.





## 1. Средства и системы охранно-пожарной сигнализации 1.1. Охранно-пожарные сигнализации



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПС-073

### РАДИОСИСТЕМА ОПС «СТРЕЛЕЦ-ПРО» С УПРАВЛЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС «STRELETZ-CLOUD»

#### КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Решение описывает систему радиоканальной охранно-пожарной сигнализации и оповещения «СТРЕЛЕЦ-ПРО» для небольших объектов с возможностью их расширения и управления через облачный сервис «Strelez-Cloud» (далее – система). Система построена на инновационной линейке оборудования «Стрелец-ПРО» производства компании «Аргус-Спектр». Монтаж системы не требует прокладки проводов для шлейфов.

#### Базовое оборудование

В качестве центрального устройства используется контроллер радиоканальных устройств Панель-1-ПРО.

Устройство осуществляет контроль и управление устройствами «Стрелец-ПРО» по радиоканальному интерфейсу.

Панель-1-ПРО контролирует радиосеть с динамической маршрутизацией, образованную контроллерами РР-ПРО, которые ретранслируют сигналы от устройств «Стрелец-ПРО».

Панель-1-ПРО позволяет управлять системой через клавиатуру.

#### Емкость системы:

- до 127 контроллеров в системе;
- до 1920 дочерних устройств «Стрелец-ПРО».

Антенны контроллера, как и прочих устройств «Стрелец-ПРО», размещены внутри корпуса. Устройства «Стрелец-ПРО» используют для обмена данными частотный диапазон 864-868 МГц.

#### Питание

Для питания контроллера Панель-1-ПРО используется резервированный блок питания БП-12/0,5 производства «Аргус-Спектр»

Малое энергопотребление всех дочерних радиоканальных устройств. длительность работы от комплекта батарей составляет 10 лет.

Контроллер обеспечивает двусторонний обмен информацией с ПЦН по IP-каналам: Ethernet, GPRS (через встроенный GSM-модем).

Облачный сервис «Strelez-Cloud» позволяет из любой точки мира, имея доступ в Интернет, производить:

- мониторинг и управление системой
- изменение конфигурации системы
- программирование системы через браузер «Стрелец-WEB», мобильное приложение «Стрелец-ПРО» и программное обеспечение «Стрелец-Мастер» или «АРМ Стрелец-Интеграл».

Информация о состоянии системы (пожары, неисправности) может быть передана:

- собственнику объекта и обслуживающую организацию (малые объекты: коттеджи, магазины и т.п.)
- в пожарную часть и обслуживающую организацию (средние объекты: школы, больницы, детские сады, торговые комплексы и т.п.).

#### ДОСТОИНСТВА

- контроль состояния системы безопасности, даже если объект находится далеко либо доступ на территорию ограничен;
- удаленное управление системой через мобильные устройства;
- динамическое управление эвакуацией: звуковое, световое, речевое;
- удаленное изменение конфигурации системы;
- упрощенный монтаж и быстрая пусконаладка;
- криптозащита радиоканала;

#### ОСОБЕННОСТИ

- разъем для подключения опциональной внешней GSM-антенны. Ethernet как опция;
- возможно подключение проводных датчиков любого производителя;
- в клавиатуры NB-K12, NB-K14 и K16-LCD встроен речевой информатор. При вводе кода женский голос озвучивает: взятие и снятие объекта; неисправность системы с указанием раздела.

#### СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	Значение
Тип объекта по площади, м. кв.	<100 (малый); 101 - 500 (средний)
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; комбинированная
Система с возможностью увеличения емкости	да
Дополнительные функции	передача извещений на ПЦН; мобильное приложение

## Радиосистема ОПС «СТРЕЛЕЦ-ПРО» с управлением через облачный сервис «Streletz-Cloud»

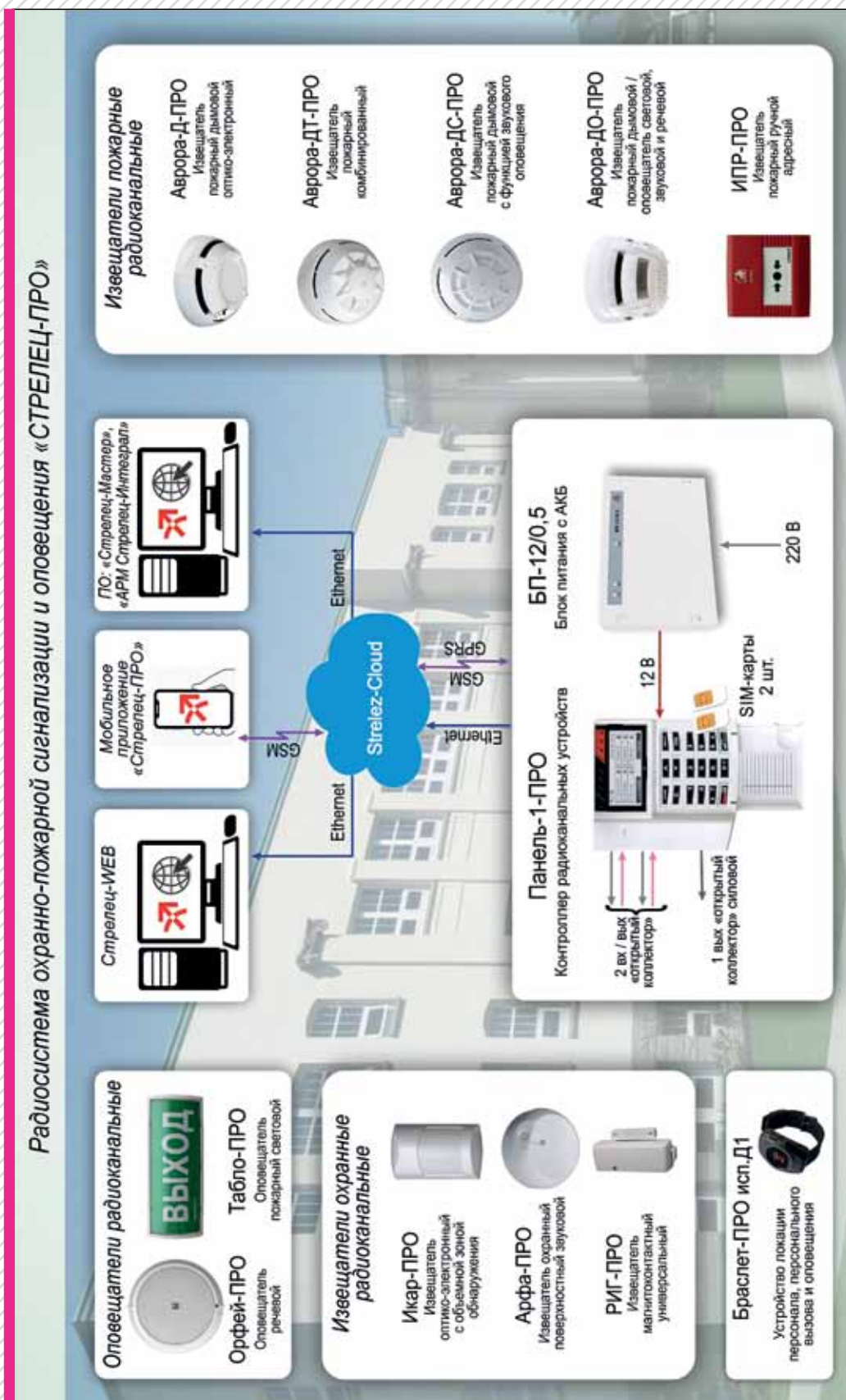


Рис. 1. Схема построения радиоканальной системы ОПС и оповещения

## Радиосистема ОПС «СТРЕЛЕЦ-ПРО» с управлением через облачный сервис «Streletz-Cloud»

### СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **44361,60 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
294892	Панель-1-ПРО	Контроллер радиоканальных устройств системы Стрелец-ПРО с ЖК-дисплеем, клавиатурой и GSM-коммуникатором (2SIM); f-раб.868 МГц.	22706,40	1	22706,40
239967	БП-12/0,5 (с аккумуля.)	Источник питания резервированный, U-вых. 12 В, I-вых. 0.5 А, корпус под АКБ 2.2 Ач (АКБ в комплекте).	9542,40	1	9542,40
273124	РИГ-ПРО	Извещатель охранный магнитоконтактный универсальный радиоканальный.	3321,60	1	3321,60
279629	Икар-ПРО	Извещатель оптико-электронный радиоканальный с объемной зоной обнаружения, дальность обнаружения 12 м. Кронштейн в комплекте	4230,00	1	4230,00
276112	Аврора-ДС-ПРО	Извещатель пожарный радиоканальный дымовой с функцией звукового оповещения; двухсторонний радиоканал.	4561,20	1	4561,20

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
279876	АРФА-ПРО	Извещатель охранный поверхностный звуковой; дальность зоны обнаружения 6 м.	5365,20
273104	Аврора-Д-ПРО	Извещатель пожарный радиоканальный дымовой.	3392,40
279878	Аврора-ДО-ПРО	Извещатель пожарный дымовой - оповещатель световой, звуковой и речевой.	6450,00
273105	Аврора-ДТ-ПРО	Извещатель пожарный радиоканальный комбинированный (тепловой+дымовой).	3478,80
273119	ИПР-ПРО	Извещатель пожарный радиоканальный ручной.	5121,60
273121	Орфей-ПРО	Оповещатель речевой радиоканальный, 3 речевых сообщения до 32 сек., уровень звукового давления 92 Дб.	6607,20
273145	Табло-ПРО	Оповещатель световой радиоканальный, USB.	5732,40
273108	Браслет-ПРО исп.Д1	Устройство локации персонала, персонального вызова и оповещения, дальность связи до 1200 м, встроенная RFID метка NFC 13,56 МГц, встроенный звуковой и вибрационный сигнализаторы.	41366,40



### 3. Средства и системы контроля и управления доступом 3.2. Сетевые СКУД



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СКУД-020

## СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОНОМЕРОВ И КОНТРОЛЬ ДОСТУПА АВТОТРАНСПОРТА НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ «БОЛИД»

### КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение основано на построении системы контроля доступа (далее система) с автоматическим распознаванием государственных регистрационных знаков автомобилей для организации дифференцированного въезда на охраняемую территорию. Система представляет собой программно-аппаратный комплекс, реализованный на базе программного обеспечения и оборудования НВП «Болид».

#### Назначение

- автоматическая фиксация проезжающего автотранспорта через точку проезда охраняемой территории, автостоянки, паркинга (далее – территория);
- предотвращение несанкционированного проезда на территорию объекта;
- оптимизация работы пропускной системы и контроль времени;
- ведение учета и баз данных транспортных средств, находящихся на территории.

#### Система позволяет:

- организовать доступ на территорию с использованием распознавания автомобильных номеров;
- сделать процесс регистрации фактов въезда и выезда автомобилей полностью автоматическим, что позволит исключить махинации с пропусками, парковочными талонами;
- гарантировать сохранность транспортных средств;
- создать интегрированную систему безопасности, включающую СКУД и ОПС оборудование;
- использовать решение в государственном, коммерческом и частном секторе на объектах различного масштаба.

#### В решении используются:

##### 1. Программное обеспечение

1.1. Интеллектуальный модуль «Орион Авто исп.01» - распознавание государственных регистрационных знаков автомобилей. Модуль распознает все типы номеров России, Казахстана, Беларуси, Евросоюза.

Модуль устанавливается на ПК дежурного оператора ИСО «Орион» с программным обеспечением АРМ «Орион Про» и «Видеосистема Орион Про».

1.2. «Сервер Орион Про» - взаимодействие с базой данных для передачи данных по сети на рабочие места.

1.3. Администратор базы данных «Орион Про» - заполнение информацией базы данных системы «Орион Про».

1.4. Оперативная задача «Орион Про» исп. 4 - обеспечение работы с контроллером С2000-2 и видеокамерами.

##### 2. Аппаратная часть

2.1. Уличные видеокамеры BOLID VCI-120 версия 3 с инфракрасной подсветкой, способные формировать видеопоток с высоким разрешением со скоростью 25 к/с и передавать четкое изображение при температуре от -50 до +60 °С как днем, так и ночью.

2.2. Контроллер СКУД С2000-2 - управление доступом на территорию с идентификацией по автомобильным номерам, проверка прав доступа и замыкание/размыкание контактов реле, управляющих запорным устройством - шлагбаумом. Можно установить в стойку шлагбаума или в электротехнический шкаф ЩМП-2.3.1-0 74 У2 IP54.

2.3. Уличный источник питания БП-ЗА-Г, обеспечивающий питание контроллера напряжением 12 В постоянного тока 3 А. Можно также установить в стойку шлагбаума или в электротехнический шкаф.

2.4. Коммутатор с технологией PoE - BOLID SW-104 версия 3 - для соединения и питания сетевых устройств.

2.5. С2000-Ethernet – преобразователь интерфейсов.

##### 3. Исполнительные устройства

##### 3.1 Шлагбаум NICE WIDES4KIT

3.2. NICE EPM – три комплекта фотоэлементов. Два комплекта на въезд и выезд используются как детекторы автомобиля. Третий устанавливается под стрелой шлагбаума для обнаружения автомобиля или человека.

3.3. Светофоры САМЕ 001PSSRV1 - для управления движением автотранспорта при въезде/выезде на территорию.

3.4. Устройства коммутационные УК-ВК исп. 06 - для управления светофорами.

\* Входящие в систему компьютер и монитор приобретаются дополнительно. Решение дает возможность устанавливать систему на объектах различного масштаба, назначения и конфигурации.

### СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	Значение
По числу контролируемых точек доступа	до 84 (малой емкости)
Тип точки доступа	шлагбаум
Распознавание автомобильных номеров	да
Дополнительные функции	видеонаблюдение

## Система распознавания автономеров и контроль доступа автотранспорта на базе оборудования «Болид»

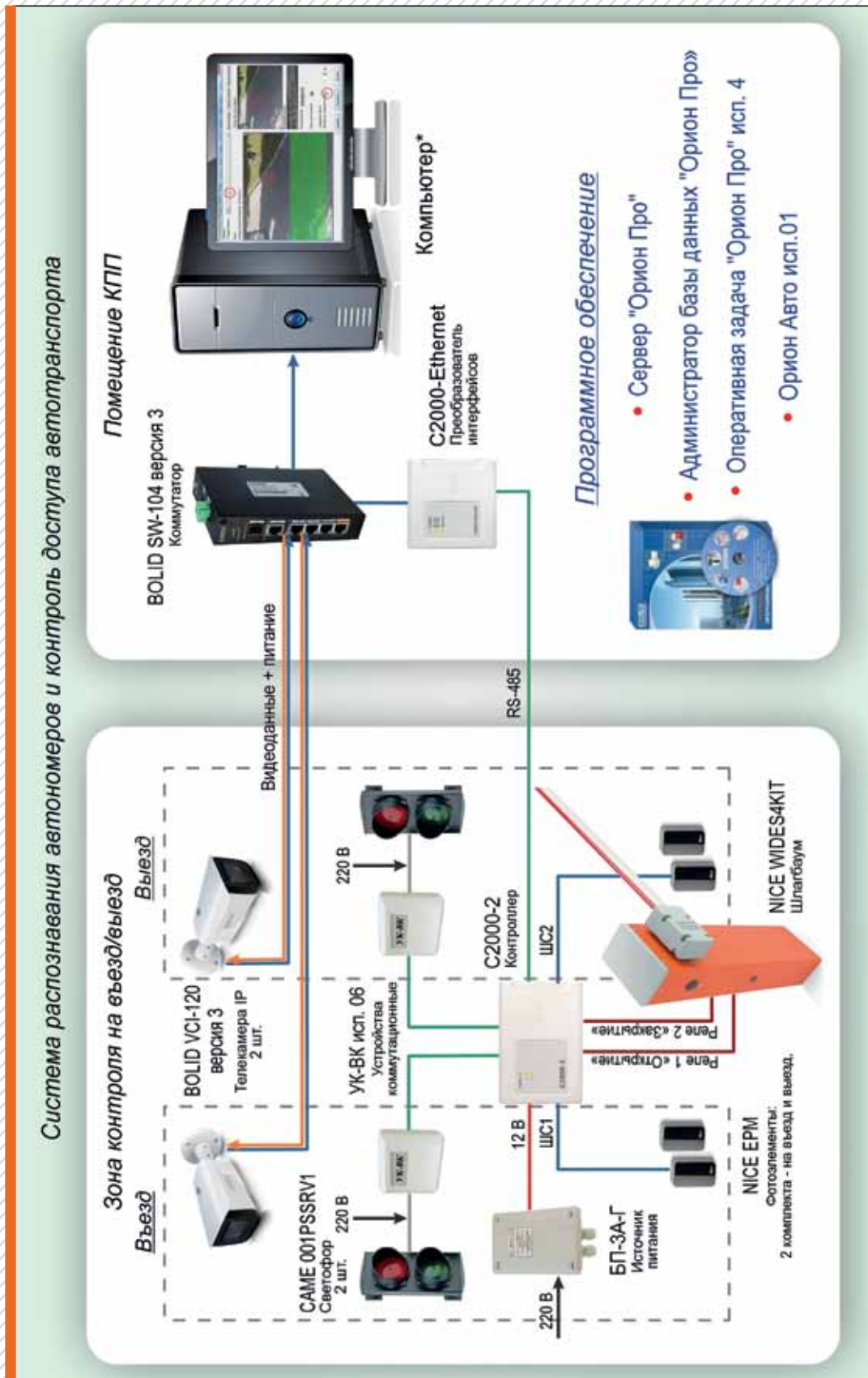


Рис. 2. Схема построения системы контроля доступа с автоматическим распознаванием автономеров при въезде (выезде) на охраняемую территорию



## Система распознавания автономеров и контроль доступа автотранспорта на базе оборудования «Болид»

### ДОСТОИНСТВА

- организация дополнительного идентификационного признака в системе контроля доступа АРМ «Орион Про»;
- поддержка до 4 (оптимальное число) каналов распознавания автомобильных номеров на один компьютер;
- поддержка функции «Antipassback»;
- при подключении сетевых камер производства Болид к серверу Орион (без использования видеорегистраторов) лицензия «Видеосистема Орион Про» предоставляется бесплатно.

### ОСОБЕННОСТИ

- видеокамеры закрепляются неподвижно на столбах, опорах, заграждениях;
- видеокамеры имеют вариофокальный объектив, что поможет правильно настроить угол обзора в зоне контроля проезда транспорта для точного распознавания номеров автомашин;
- скорость движения автомобиля до 5 км/ч;
- надежная работа в любых внешних условиях.

### СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **292627,84 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
004045	Сервер «Орион Про»	Сервер системы «Орион Про» с ключом защиты. Передача информации из базы данных рабочим местам системы	20534,28	1	20534,28
004199	Администратор базы данных «Орион Про»	Заполнение информацией базы данных системы «Орион Про»	7920,12	1	7920,12
004787	Оперативная задача «Орион Про» исп.4	Программное обеспечение (одно ядро и один монитор) и ключ защиты.	15802,80	1	15802,80
315056	Орион Авто исп.01	Программное обеспечение и ключ защиты. Распознавание автомобильных номеров по изображению с камер видеосистемы «Орион Видео», до 30 км/ч, цена за 1 канал	25350,00	1	25350,00
297035	BOLID VCI-120 версия 3	Профессиональная видеокамера IP 2 Мп цилиндрическая с ИК подсветкой до 60 м; zoom 2.7- 13.5 мм; видеоаналитика, пересечение линии, контроль области; DC12В/PoE; IP67; -50 °С...+60 °С.	20392,80	2	40785,60
004233	C2000-2	Контроллер доступа на 2 считывателя, 2 охранных ШС и 2 выходных реле. Режимы работы: две двери на вход, одна дверь на вход/выход, турникет, шлагбаум, шлюз; запрет повторного прохода.	5506,80	1	5506,80
304496	BOLID SW-104 версия 3	Неуправляемый сетевой коммутатор. Контроль зависания камер, Поддержка расстояния передачи до 250 м.	11786,40	1	11786,40
227766	БП-ЗА-Г (ЗА-У)	Источник питания 12 В стабилизированный, ток 3 А круглосуточно, уличный.	1755,00	1	1755,00
206916	C2000-Ethernet	Преобразователь интерфейса RS-232/RS-485 в Ethernet.	3524,04	1	3524,04
252542	NICE WIDES4KIT	Комплект автоматического шлагбаума, длина стрелы 4 м, напряжение двигателя 24 В, скорость открывания 4 м/с.	80900,00	1,000	80900,00
218279	CAME 001PSSRV1	Светофор ламповый, 2-секционный, красный-зелёный, 230 В.	13400,00	2	26800,00
252538	NICE EPM	Фотоэлементы Medium, накладные, до 15 м, АС/DC 12...24 В.	6900,00	3,000	20700,00
215487	УК-ВК исп.06	Устройство коммутационное; 2 реле, для управления светофором с C-2000-2.	881,40	2	1762,80
252540	NICE PPH1	Стойка для фотоэлемента.	5900,00	5	29500,00

### КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 м*
279377	UTP outdoor 4x2x0,51 Cu Premium 100	Кабель витая пара UTP кат 5е 4x2x0.51, одножильный, PE, для внешней прокладки, -50 ...+50 С.	35,98

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
244884	ЩМП-2.3.1-0 74 У2 IP54, 250x300x150	Шкаф металлический с монтажной платой.	5649,70

\* Компьютер и монитор приобретаются дополнительно



## 5. Средства и системы оповещения, музыкальной трансляции

### 5.2. СОУЭ автоматические



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СОУЭ-017

## СЕТЕВАЯ СИСТЕМА ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ И ТРЕВОЖНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ «ТРОМБОН IP»

### КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение реализовано на оборудовании «Тромбон-IP» и представляет собой комплексную систему звукового вещания, музыкальной трансляции, оповещения и управления эвакуацией с автоматическим запуском и контролем линий связи.

Это универсальное решение для небольших объектов. Оно отвечает требованиям Федерального закона 123-ФЗ и СП 3.13130.2009 и может быть использовано в учебных заведениях, больницах. Оборудование имеет сертификат соответствия ТР ЕАЭС-043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и соответствует требованиям постановления правительства российской федерации от 26 сентября 2016 № 969 «Транспортной Безопасности». Также решение может быть использовано для систем экстренного оповещения об возникновении чрезвычайной ситуации или террористической угрозе согласно постановлениям правительства № 272 от 25 марта 2015 года и N 1006 от 02 августа 2019 года.

Оборудование «Тромбон-IP» позволяет создавать системы оповещения 3 и 4\* типов, которые могут быть активированы автоматически при возникновении пожара или другой чрезвычайной ситуации. Система может использоваться для передачи музыкальных программ и информационных сообщений, что делает ее еще более универсальной и функциональной.

Использование всепогодных громкоговорителей позволяет применять Систему как внутри зданий и сооружений, так и для озвучивания открытых территорий. Система «Тромбон IP» не требует выделенного сервера, является распределённой, в качестве межблочных связей использует сеть ТСР/IP, в том числе сеть интернет.

### Базовое оборудование

1. Основной решения является 8-зонный модуль оповещения «Тромбон IP-MO8», который предназначен для:

- построения многозонной системы оповещения и управления эвакуацией 3-го и 4-го типов в учебных заведениях, торговых, медицинских и спортивных комплексах, в гражданских зданиях, сооружениях и различных учреждениях;

- приёма сигналов управления от прибора ППКП, систем ГО и ЧС и передаче тревожных сообщений на усилители мощности;

- трансляции музыкального сопровождения, объявлений, записанных сообщений и иных программ, в приоритете остаётся передача информационных сигналов о пожаре, ГО и ЧС.

2. Сетевой коммутатор «Тромбон IP-K8-AKB». Предназначен для сетевой коммутации и обеспечения питанием устройств, требующих питания PoE.

3. Пульт звукового вещания «Тромбон IP-ПЗВ». Предназначен для:

- построения систем экстренного оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации или террористической угрозе;
- воспроизведения на встроенный динамик, трансляцию на выбранные IP-усилители и IP-речевые оповещатели (колонки) музыкальных файлов с USB-накопителей (в том числе по расписанию);
- трансляции голосовых сообщений посредством встроенного микрофона;
- организации связи между ПЗВ (функция IP-телефона, диспетчерская связь);
- приёма видеозвонков от вызывных панелей «Тромбон IP-ВП»;
- контроля состояния других приборов системы «Тромбон IP»;
- дистанционного управления с помощью мобильного приложения;
- защиты от несанкционированного доступа по логину/паролю.

Общее количество подключаемых к пульту усилителей и вызывных панелей серии «Тромбон IP» - до 254 (в одной подсети).

Количество любых приборов в системе «Тромбон IP» может быть неограниченно.

Система оповещения «Тромбон IP» схематично представлена на рис. 3.

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

\* Системы оповещения 4 типа могут быть реализованы при подключении к «Тромбон IP-MO8» дополнительного прибора управления световыми оповещателями «ТРОМБОН-БСО».

## Сетевая система звукового вещания и тревожного оповещения «Тромбон IP»

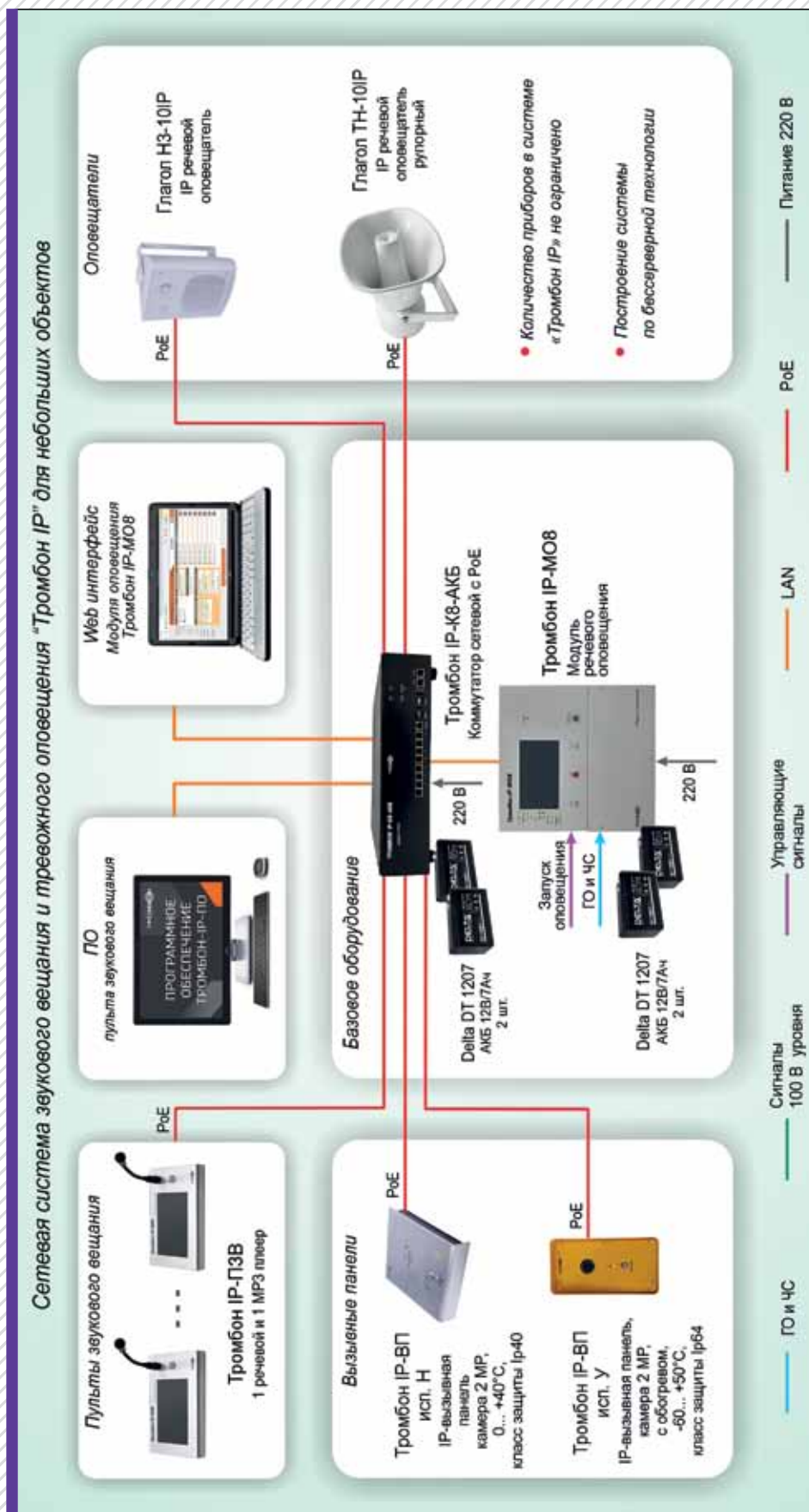


Рис. 3. Схема построения системы оповещения «Тромбон IP»

### СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
По способу оповещения	речевая
IP-система	да
По способу передачи данных	проводная

### ОСОБЕННОСТИ

- «Тромбон IP-ПЗВ» и программное обеспечение «Тромбон IP-ПО» выполняют практически одни и те же функции и взаимозаменяемы;
- защита от несанкционированного доступа по логину/паролю;
- настройка системы и ее изменение с помощью бесплатной программы конфигурирования.

### ДОСТОИНСТВА

- количество приборов в системе «Тромбон IP» не ограничено;
- построение системы по бессерверной технологии;
- обеспечение бесперебойной работы системы (резервное питание 24 В) при отключении основного питания;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- оборудование сертифицировано по ТР ЕАЭС 043/2017 и транспортной безопасности № 969.



## Сетевая система звукового вещания и тревожного оповещения «Тромбон IP»

### СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **441886,00 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
304283	Тромбон IP-МО8	Модуль оповещения. Предназначен для приёма тревожных сигналов от приборов ППКП, систем оповещения ГО и ЧС и передаче тревожных сообщений на усилители мощности.	159524,00	1	159524,00
304298	Тромбон IP-K8-АКБ	Коммутатор сетевой, 8 портов PoE, управляемый, до 30 Вт на порт, два LAN-порта. Суммарное PoE питание до 120 Вт. Коммутатор имеет встроенный блок питания на 230 В и встроенный резервный источник 22-28 В.	95639,00	1	95639,00
277597	ТРОМБОН IP-ПЗВ	Настольный пульт звукового вещания, сенсорный экран 7», подключение до 255 вызывных панелей Тромбон IP-ВП, до 255 усилителей Тромбон IP-УМ120.	74790,00	1	74790,00
303846	Тромбон IP-ВП исп. Н	IP вызывная панель предназначена для организации обратной речевой связи с пультом звукового вещания «Тромбон IP-ПЗВ»	45190,00	1	45190,00
304276	Глагол НЗ-10IP	IP речевой активный оповещатель, 10 Вт, 85-20 000 Гц, звуковое давление 97 дБ.	35281,00	1	35281,00
008064	Delta DT 1207	Свинцово-кислотный аккумулятор, 12В/7Ач.	1458,00	4	5832,00
304293	Тромбон IP-ПО	Программное обеспечение предназначено для трансляции музыкальных файлов и голосовых сообщений на усилители серии «Тромбон IP»; возможность вызова удаленных вызывных панелей «Тромбон IP-ВП» и пультов звукового вещания «Тромбон IP-ПЗВ». Работает под управлением операционной системы Windows и Linux.	25630,00	1	25630,00

### КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 м*
007209	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52	Кабель витая пара U/UTP, кат 5е 4x2x0,52, для внутренней прокладки; диапазон рабочих температур -60...+70 °С.	39,92
216772	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5 (Технокабель-НН)	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий 1 пара, экранированный.	51,43

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СОУЭ 4 ТИПА

Код	Наименование	Описание	Цена*
268223	ТРОМБОН-БСО	Блок светового оповещения; управление и контроль линии связи со световыми оповещателями; выдача информации о неисправности подключений.	40410,00

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
304282	Тромбон IP-ВП исп. У	IP вызывная панель с возможностью двухсторонней аудиосвязи. Камера 2 МР CMOS IP с углом обзора 80° с ИК. Поддержка PoE. Работает в комплексе с IP ПЗВ. Металлический корпус, уличное с обогревом.	136974,00
075018	Тромбон-БП-7	Блок резервного питания и коммутации, встроенные АКБ 7 Ач (2x7 Ач).	41979,00

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

А. М. Брюзгин А. М., А. Г. Варганов А. Г., Н. А. Салапина,  
инженеры-консультанты «ТД ТИНКО»



# РЕЙТИНГ

ЛИДЕРОВ ПРОДАЖ «ТОРГОВОГО ДОМА ТИНКО»  
за апрель-июль 2024 года



МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<b>СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b>	
<i>Извещатели охранные для помещений магнитоконтактные</i>	
1	ИО 102-2 (СМК-1)
2	ИО 102-20 Б2П (2)
3	ИО 102-14 белый (СМК-14)
4	ИО 102-26 исп.00 "Аякс"
<i>Извещатели охранные для помещений тревожной сигнализации</i>	
1	ИО 101-1 (В) (КНС-1В)
2	Астра-321
3	Астра-321М
4	Астра-321Т
<i>Извещатели охранные для помещений звуковые (акустические)</i>	
1	Стекло-3 (ИО 329-4)
2	Астра-С
3	Стекло-3М (ИО 329-13)
4	Звон-1 (ИО 329-8)
<i>Извещатели охранные для помещений оптико-электронные пассивные</i>	
1	Фотон-9 (ИО 409-8)
2	SWAN QUAD
3	Астра-5 исп. А
4	Фотон-Ш (ИО 309-7)
<i>Извещатели охранные для помещений совмещенные</i>	
1	Астра-8
2	Астра-621
3	Орлан-Д (ИО 315-1/2)
4	SWAN PGB
<i>Извещатели охранные для помещений комбинированные</i>	
1	LC-103PIMSK
2	PATROL-103PET
3	PATROL-105PET
4	SWAN 1000
<i>Извещатели вибрационные и емкостные</i>	
1	Шорох-2 (ИО 313-5/1)
2	Шорох-3 (ИО 315-10)
3	Шорох-3 исп.В
4	Удар (ИО 313-8)
<i>Извещатели охранные для наружной установки инфракрасные пассивные</i>	
1	Пирон-8 (ИО 409-59)
2	Пирон-8Б (ИО 309-33)
3	LX-802N
4	ИД2-70

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<i>Извещатели охранные для наружной установки линейные оптико-электронные</i>	
1	СПЭК-1115М (ИО 209-32/2)
2	ST-PD102BD-MC
3	ST-PD103BD-MC
4	АХ-130ТN
<i>Извещатели охранные для наружной установки линейные радиоволновые</i>	
1	Барьер-100
2	Фортеза-50
3	Радий-2/1 (24) ИО-207-4/9
4	Фортеза-100
<i>Извещатели пожарные тепловые максимальные</i>	
1	ИП 103-5/1-А3 • (н.з.)
2	ИП 103-5/1С-А3 • (светодиод) (н.з.)
3	ИП 101-1А-А1
4	ИП 101-1А-А3
<i>Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные</i>	
1	ИП 101-3А-А3R
2	ИП 101-14К-А2R "ДОКА - Т"
3	ИП 101-18 А2R1 (МАК-ДМ) исп.01
4	ИП 115-1-А1R1 "Макс", IP20
<i>Извещатели пожарные дымовые точечные</i>	
1	ИП 212-141 (V1.04)
2	ИП 212-45 (V1.04)
3	ИП 212-141М (V1.04)
4	ИП 212-189 "Шмель"
<i>Извещатели пожарные дымовые точечные автономные</i>	
1	ИП 212-52СИ
2	ИП 212-142
3	ДИП-34АВТ (ИП 212-34АВТ)
4	ИП 212-03-02М1
<i>Извещатели пожарные линейные</i>	
1	ИПДЛ-Д-И/4Р
2	ИПДЛ-Д-И/4Р
3	ИПДЛ-52СМД (ИП212-52СМД) 8-60 м, однопозиционный (ПТК "ИВС")
4	ИПДЛ-52СМД (ИП212-52СМД) 8-60 м, однопозиционный (ИВС-Сигналспецавтоматика)
<i>Извещатели пожарные пламени</i>	
1	Спектрон-201
2	Пульсар 1-01Н
3	ИП 329-5М-02 "Аметист"
4	ИП 329-5М-02 "Аметист" Р1

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<i>Извещатели пожарные комбинированные</i>	
1	ИП 212/101-18-А3R1 (ИДТ-2)
2	СОНЕТ (ИП 435-8/101-04-AR1)
3	ИП 212/101-18-А3R IP44 (ИДТ-2 IP44)
4	ИП 212/101-12К-А2R "ДОКА - СТ"
<i>Извещатели пожарные ручные</i>	
1	ИПР 513-10
2	ИПР 513-3М
3	УДП 513-3М
4	УДП 513-3М исп.01
<i>Извещатели пожарные адресные</i>	
1	ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)
2	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)
3	С2000-ИП-03
4	С2000-ИПДЛ исп.60
<i>Оповещатели звуковые для помещений</i>	
1	ПКИ-1 (Иволга)
2	Маяк-12-3М
3	Маяк-24-3М
4	ПКИ-2 (Иволга)
<i>Оповещатели звуковые для наружной установки (уличные)</i>	
1	МЗМ-1 (220В, 50Гц)
2	Маяк-24-3М2-НИ
3	Маяк-24-3М1-НИ
4	Свирель-2 исп. 00
<i>Оповещатели комбинированные</i>	
1	Маяк-12-КП
2	Маяк-12-К
3	Маяк-24-К
4	Маяк-24-КП
<i>Табло</i>	
1	Молния-12 "Выход"
2	Молния-24 "Выход"
3	ЛЮКС-24 "Выход"
4	ЛЮКС-12 "Выход"
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные одношлейфные</i>	
1	Кварц
2	Астра-712/1
3	ВЭРС-ПК1-01 версия 3.2
4	Кварц исп.1 (новый)
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 2 до 6</i>	
1	ВЭРС-ПК 4П версия 3.2
2	Гранит-3
3	Гранит-5
4	Астра-712/2

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов от 8 до 10</i>	
1	ВЭРС-ПК 8П версия 3.2
2	Гранит-8
3	Гранд МАГИСТР 8Арс (версия 2)
4	Гранд Магистр 8А (версия 2)
<i>Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные с количеством шлейфов свыше 10</i>	
1	ВЭРС-ПК 16П версия 3.2
2	Гранит-12
3	ВЭРС-ПК 24П версия 3.2
4	Гранит-16
<b>СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ</b>	
<i>IP-телекамеры купольные</i>	
1	DS-I203(E)(2.8мм)
2	DS-I202(E) (2.8мм)
3	DS-2CD2543G2-IS(2.8мм)
4	DS-I403(D)(2.8мм)
<i>IP-телекамеры цилиндрические</i>	
1	DS-I400(D)(2.8мм)
2	DS-I200(E)(2.8мм)
3	DS-I456Z(B)(2.8-12мм)
4	DS-2CD2643G2-IZS
<i>IP-телекамеры корпусные</i>	
1	DS-I214(B) (2.8 mm)
2	DS-I214W(C) (2.8мм)
3	BOLID VCI-320 версия 3
4	IPC-C022-G0/W (2.8mm)
<i>IP-телекамеры поворотные</i>	
1	DS-2DE2A404IW-DE3(C0)(S6)(C)
2	DS-I405M(C)
3	DS-2DE4225IW-DE(T5)
4	DS-2DE5432IW-AE(T5)
<i>Мультиформатные телекамеры купольные</i>	
1	DS-T201(B) (2,8мм)
2	DS-T203(B) (2,8 mm)
3	DS-T203A(B) (2.8мм)
4	DS-T203L (2.8мм)
<i>Мультиформатные телекамеры цилиндрические</i>	
1	DS-T200 (B) (2,8 mm)
2	DS-T500L(2.8mm)
3	DS-T500 (C) (2,8 mm)
4	DH-HAC-HFW1231RP-Z-A
<i>IP-видеорегистраторы (NVR)</i>	
1	DS-T200 (B) (2,8 mm)
2	DS-T500L(2.8mm)
3	DS-T500 (C) (2,8 mm)
4	DH-HAC-HFW1231RP-Z-A

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<i>Видеорегистраторы мультиформатные</i>	
1	DHI-XVR4116HS-I (DH-XVR4116HS-I)
2	AHDR-3032E
3	DSR-815-h
4	DH-XVR5116HS-I3
<i>Видеорегистраторы TVI</i>	
1	iDS-7216HQHI-M2/FA(C)
2	DS-H104GA
3	DS-H216QA(B)
4	iDS-7216HUNI-M2/S(E)
<i>Мониторы</i>	
1	DS-D5032QE
2	DS-D5027FN01
3	FH-7524
4	DS-D5043QE
<i>Термокожухи</i>	
1	STH-5231S-HPOE
2	BOLID TK-01
3	K16/2-250-12
4	TNM40HF-220V
<i>Приёмо-передатчики для мультиформатных камер</i>	
1	SR-VBP02
2	B-2T
3	GF-TP102HDTS
4	AVT-TRX101HD
<i>Микрофоны</i>	
1	МКУ-2П
2	M-40
3	M-30
4	M-8 (Optimus)
<b>ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ</b>	
<i>Бесперебойные</i>	
1	РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17M1)
2	ББП-20
3	РИП-12 исп.50 (РИП-12-3/17M1-P-RS)
4	РИП-12 исп.54 (РИП-12-2/7П2-P-RS)
<i>Бесперебойные с выходным напряжением 220 В</i>	
1	Ippon Back Basic 650S Euro (1373874)
2	Ippon Back Basic 650 Euro (383323)
3	Ippon Smart Winner II 1500 (1192978)
4	BVSE600RS Systeme Electric
<i>Стабилизированные (небесперебойные)</i>	
1	Моллюск 12/1,5 (868)
2	SR-12/5A
3	Моллюск 12/3 (866)
4	AT-12/30 (черный)
<i>Специализированные</i>	
1	БП-24-2
2	SKAT-VN.24/27 AC (150)

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	БП-24-5
4	БП-220VAC-24VAC/5,0 A
<i>Аккумуляторы и термостаты</i>	
1	Аккумулятор 12 В, 7 Ач
2	Delta DT 1207
3	Аккумулятор 12 В, 17 Ач
4	Delta DTM 1207
<b>СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ</b>	
<i>Карты proximity</i>	
1	ST-PC020EM
2	ST-PC010EM
3	StandProx proxi-карта em-marine (толстая)
4	US-0451EM карта Em-Marine 0,8мм (с номером)
<i>Брелоки proximity</i>	
1	Mifare SLINEX
2	EM-Marin SLINEX (синий)
3	Брелок EM-Marin, синий
4	Smart-брелок TS Mifare 13,56МГц 1Kb
<i>Считыватели для ключей Touch Memory</i>	
1	KTM-Нк (СТМ-КР)
2	KTM-Н
3	JSBo 15.0
4	CD-TM01
<i>Считыватели для карт proximity</i>	
1	Matrix-II (мод. E) серый
2	PROX-13
3	Matrix-II (мод. EH) серый
4	ST-PR011EM-BK
<i>Автономные контроллеры</i>	
1	Z-5R (без корпуса)
2	Matrix-II (мод. EK) серый (Matrix-II-K)
3	Z-5R (Мод. Case) (в корпусе)
4	R10-MF (Black+Gray)
<i>Кодовые панели</i>	
1	AT-CP200EM-W
2	Полис-51
3	Proxy-KeyAV
4	Proxy-KeyAH
<i>Сетевые контроллеры</i>	
1	ЭРА-500
2	ЭРА-2000v2
3	Sigur E510
4	Z-5R (мод. Net)
<i>Биометрические СКУД</i>	
1	R20-Face (X)
2	ZK 9500
3	SpeedFace-V5L-RFID WiFi

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	R20-Face (5W) IP65
<i>Замки электромеханические</i>	
1	ST-DB510MLT
2	Promix-SM203.00 (Шериф-3В НО)
3	Полис-19Б
4	ST-DB100MT
<i>Замки электромагнитные</i>	
1	M1-300 с уголком (серый)
2	M2-300 (серый)
3	AL-300 12V Premium (серый)
4	M1-400 с уголком (серый)
<i>Защелки электромеханические</i>	
1	ST-SL150NC
2	20.0.00.B (2L0B00)
3	ST-SL351NO
4	ST-SL351MNO
<i>Турникеты</i>	
1	STR-01
2	PERCo-TTR-04,1G
3	ST-TS010
4	PERCo-TTR-07G (07.1G)
<i>Калитки</i>	
1	RTA-011 (без колёсной опоры)
2	RTA-02 секция антипаника
3	Ростов-Дон К11М лв ХРОМ (без дуги)
4	Ростов-Дон ОК61 (без дуги)
<i>Шлагбаумы</i>	
1	CAME GARD 4000SX COMBO CLASSICO
2	DoorHan Barrier-PRO-4000
3	CAME GARD 3750DX COMBO CLASSICO
4	CAME GARD 6000 DX COMBO CLASSICO
<i>Доводчики</i>	
1	TS-68 (серый)
2	E-605 (серебро)
3	E-602 (белый)
4	TS Compact (серый)
<i>Металлодетекторы ручные</i>	
1	BM-611 Вихрь
2	ZK-D100S
3	BM-611X
4	Блокпост РД-150
<i>Металлодетекторы стационарные</i>	
1	PD-6500I
2	БЛОКПОСТ М Z 6 М К
3	Блокпост РС Z 1
4	Блокпост РС Z 600

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
<b>ДОМОФОНЫ</b>	
<i>Видеодомофоны малоабонентные</i>	
1	CDV-43K2 (белый)
2	CDV-43K (белый)
3	ST-MS104-WT
4	DS-KH6320-TE1
5	SM-07MHD (White)
<i>Вызывные панели</i>	
1	AVC-305 (PAL) накладная
2	FE-305C (медь)
3	DRC-4CPN3 (темно-серый)
4	AVC-105
5	DS-KV6103-PE1(C)
<i>Переговорные устройства</i>	
1	S-400
2	Digital Duplex DD-205T HF
3	CM-800L
4	Digital Duplex DD-205G HF Long
5	CM-801
<b>СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ, МУЗ. ТРАНСЛЯЦИИ</b>	
<i>Громкоговорители</i>	
1	Глагол-Н1-1
2	AC-2-2
3	WP-06T
4	C-Y
<i>Трансляционные усилители</i>	
1	ВЕКТОР ТУ-120М
2	AA-35M
3	PA-1060
4	ВЕКТОР ТУ-30
<b>СРЕДСТВА ПОЖАРУТУШЕНИЯ</b>	
<i>Огнетушители</i>	
1	ОП-4 (з) АВСЕ
2	ОП-5 (з) АВСЕ
3	ОУ-5
4	ОП-8 (з) АВСЕ
<i>Модули порошковые</i>	
1	БУРАН-2,5(2С)
2	МПП(Н)-10(ст)-И-ГЭ-У2 ("Тунгус")
3	ОСП-1 (с держателем "защёлка")
4	Буран-8У
<i>Модули пожаротушения тонкораспыленной водой</i>	
1	ТРВ-Гарант-14,5-85
2	ТРВ-Гарант-14,5-60
3	МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (t°С=-30) ("Тунгус")
4	МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (t°С=+5_п) ("Тунгус")
<i>Оборудование для аэрозольного пожаротушения</i>	
1	Допинг-2.160п
2	АГС-8/2-05

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
3	АГС-11/6-00
4	АГС-11/5-00
<b>СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
<i>Сетевые коммутаторы без PoE</i>	
1	TL-SG105
2	TFortis SWU-16T
3	DES-1005C/B1A
4	Ethernet-SW8
<i>Сетевые коммутаторы с PoE</i>	
1	Tfortis PSW-2G8F+UPS-Box
2	Tfortis PSW-2G+UPS-Box
3	TFortis PSW-2G8F+
4	Tfortis PSW-2G4F
<i>Оборудование Wi-Fi</i>	
1	Keenetic 4G (KN-1212) (1744342)
2	Keenetic Start (KN-1112) (1775009)
3	Keenetic Giga (KN-1011) (1561505)
4	Keenetic Hero 4G+ (KN-2311) (1906956)
<i>Удлинитель Ethernet с PoE</i>	
1	EM1260
2	E-PoE/1W
3	ST-VBP3
4	E-PoE/1
<i>Медиаконвертеры</i>	
1	RS-FX-SM40
2	Ethernet-FX-SM40
3	RS-FX-MM
4	Ethernet-FX-SM40SB
<i>Трансиверы (SFP-модули)</i>	
1	Tfortis SFP (TBSF-13-3-12gSC-3i 1310+TBSF-15-3-12gSC-3i 1550)
2	SFG-WL3/B-DI (NC5512-03-DI)
3	SFG-L01-DI (NI3112-10-DI)
4	GL-OT-SG06SC1-1310-1550-B
<b>ШКАФЫ, СТОЙКИ И КОМПОНЕНТЫ СКС</b>	
<i>Шкафы телекоммуникационные 19»</i>	
1	EC-WS-096045-GY
2	SH-05F-9U60/60 (7064c)
3	WSC-05D-6U55/45m-ВК (10174c)
4	ТС5402-06В
<i>Шкафы электрические</i>	
1	ЦМПп УХЛ1 IP65, 400x300x170 (МКР93-N-403017-65)
2	ЦМП-2.3.1-0 74 У2 IP54, 250x300x150 (УКМ40-231-54)
3	ЦМП-4.4.1-0 74 У2 IP54, 400x400x150 (УКМ40-441-54)
4	ЦМП-3-0 74 У2 IP54, 650x500x220 (УКМ40-03-54)
<i>Шкафы климатической защиты</i>	
1	В-400x310x120
2	МАСТЕР-ЗУТ
3	ТШ-60,80,25,200

МЕСТО ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД	ТОРГОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
4	ШТВ-Н-9.6.5-4ААА
<b>ОБОРУДОВАНИЕ СКС</b>	
<i>Кросс оптический для 19» шкафов</i>	
1	FO-19-8SC (7033c)
2	NMF-RP08SCUS2-WS-ES-1U-GY
3	NMF-RP24SCUS2-WS-ES-1U-GY
4	NMF-RP08LCUS2-WS-ES-1U-GY
<i>Кросс оптический настенный</i>	
1	NMF-WP04SCUS2-OP-ES-GY
2	JJT-16-SC (7308c)
3	JJT-4-SC (7304c)
4	FO-WBY-4UN-MK
<i>Патч панели для 19» шкафов</i>	
1	PL-24-Cat.5e-Dual (7000c)
2	PP3-19-24-8P8C-C5E-110D
3	PL-24-Cat.5e-SH-Dual (7002c)
4	EC-URP-24-UD2
<b>СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ</b>	
<i>Грозозащита Ethernet + POE</i>	
1	УЗЛ-ЕП
2	NAГ-1P
3	УЗЛ-Е
4	УЗЛП-ЕП
<b>КАБЕЛИ И ПРОВОДА</b>	
<i>Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации</i>	
1	КСПВ 4x0,5
2	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5 (Технокабель-НН)
3	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75 (Технокабель-НН)
4	КПСнг(A)-FRHF 1x2x0,75 (Технокабель-НН)
<i>Кабели "витая пара" (LAN)</i>	
1	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52
2	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52
3	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52
4	ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52
<i>Кабели для интерфейса</i>	
1	КИПвЭВнг(A)-LS 2x2x0,78 (Спецкабель)
2	КИС-Внг(A)-LS 1x2x0,78
3	ЛОУТОКС КПСВВнг(A)-LSLTx 1x2x1,0 (Спецкабель)
4	КИПвЭВнг(A)-LS 1x2x0,78 (Спецкабель)
<i>Кабели радиочастотные</i>	
1	РК 50-3-18 (Паритет)
2	РК 75-4,8-319 нг(A)-HF (Паритет)
3	РК 75-4,8-319 нг(A)-LSLTx
4	РК 75-3,7-319 нг(A)-HF (Паритет)
<i>Кабели комбинированные для видеонаблюдения</i>	
1	КВК-П-2 нг(A)-HF 2x0,75 (Паритет)
2	КВК-П-2 2x0,75
3	КВК-П-2 нг(A)-HF 2x0,50 (Паритет)
4	КВК-П-2 2x0,75 (черный) (Паритет)

## Каталог оборудования систем безопасности

### Средства и системы оповещения, музыкальной трансляции

#### МЕТА 19960

Мета



#### Блок центральный

Центральный блок МЕТА 19960 предназначен для автоматического и ручного оповещения о пожаре и других чрезвычайных ситуациях.

Количество линий оповещения.....	8
Количество входов «ПОЖАР» от ППК.....	8
Количество дорожек записи речевых сообщений.....	8
Количество разъемов для подключения микрофонных пультов.....	1
Количество разъемов Ethernet.....	1
Напряжение основного электропитания 50 Гц, В.....	220
Потребляемая мощность, не более ВА.....	12
Напряжение резервного питания, В.....	24
Ток потребления, от РИП +24В, не более, А.....	0,35
Габаритные размеры, мм.....	482x 355x88
Масса, не более, кг.....	6,4

#### Особенности:

- до 8 входов «ПОЖАР» с возможностью расширения до 80 с помощью блоков расширения;
- подключение сигналов ГО и ЧС;
- объединение до 10 блоков по RS-485 в единую систему;
- объединение до 256 блоков по Ethernet в единую систему;
- организация звонковой сигнализации по расписанию встроенного недельного таймера;
- встроенная библиотека речевых сообщений с возможностью их перезаписи;
- мониторинг состояния СОУЭ и организация музыкальной трансляции по Ethernet;

- контроль линии речевых оповещателей на КЗ и обрыв по постоянному току;
- контроль управляющих сигналов «ПОЖАР» и «ГО» на КЗ и обрыв;
- получение 2 сигналов «НЕИСПРАВНОСТЬ» от внешних устройств;
- передача сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» на внешние устройства;
- передача сигнала о запуске системы на внешние устройства;
- конфигурирование алгоритмов работы системы с помощью ПО;
- резервное питание всех элементов системы.

#### МЕТА 18740-24 МЕТА 18557 исп. У

Мета



#### Пульт микрофонный 24 зоны Вызывная панель

##### Приемник

Напряжение питания, В.....	12...36
Ток потребления, мА.....	200
Длина линии, м.....	600
Габаритные размеры, мм.....	390x160x55

##### Вызывная панель

Напряжение питания, В.....	24
Степень защиты.....	IP54
Диапазон рабочих температур, °С.....	-30...+40
Габаритные размеры, мм.....	120x200x43

#### Особенности:

- полудуплексная связь;
- до 2-х микрофонных пультов в системе;
- подключение до 256 независимых цифровых абонентских устройств;
- подключение до 1024 аналоговых абонентских устройств (256 независимых линий);
- возможность подключения светозвуковых оповещателей и кнопок сброса для МГН;
- контроль целостности линий;

- индикация сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» по каждой линии связи;
- контроль линий речевых и световых оповещателей на КЗ и обрыв;
- индикация сигнала «ВЫЗОВ» по каждой линии связи;
- сигнал «НЕИСПРАВНОСТЬ» во внешние цепи;
- контроль линий от ППК на КЗ и обрыв;
- сигнал «НЕИСПРАВНОСТЬ» во внешние цепи;
- сигнал «ЗАПУСК СИСТЕМЫ» во внешние цепи;
- гибкая настройка с ПК.

## Средства и системы охранного телевидения

### IP-E024.0(2.8)MPL

Optimus



### Видеокамера IP купольная

Чувствительный элемент	1/3" Progressive Scan CMOS
Разрешение, пикс.	2560x1440
Кодек сжатия видео	H.265/H.264/
Объектив f, мм	2.8
LED+ИК- подсветка, м	ИК 20/LED 20
Чувствительность, день/ночь лк	0.01
Скорость передачи, к/с	25
Аудиовход/выход	микрофон
Тревожные входы/выходы	нет
Слот для карты памяти	нет
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	6
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+50
Габаритные размеры, мм	90x82

#### Особенности:

- поддержка удаленного наблюдения на базе операционных систем iPhone, Android;

- ИК-подсветка работает ночью: когда цель появляется в зоне наблюдения, включается LED-подсветка и камера записывает цветное видео и информацию о ключевых событиях;
- поддержка всех типов браузеров: IE, Chrome, Firefox и Safari.

### NVR-5364

Optimus



### Видеорегистратор IP 36-канальный

Количество видеоканалов	36
Видеовыходы	1 HDMI/ 1 VGA
Разрешение отображения	3840x2160; 1920x1080;
Аудио входы/выходы	1/1
Тревожные входы/выходы	16/1
Кодек сжатия	H.265/H.265+/H.264/H.264+
Количество HDD,Тб	4 SATA x14
Порты PoE	нет
Напряжение питания, В	12 DC
Диапазон рабочих температур, °C	0...+55
Габаритные размеры, мм	440x410x65

#### Особенности:

- резервное копирование может производиться через USB, WEB, CMS и облачные сервисы;

- 3G, Wi-Fi, при подключении внешнего сетевого usb-адаптера или 3G-модема(в комплект не входит);
- интернет-браузер, мобильные устройства (iOS, Android), облачные сервисы (P2P), VMS до 64 камер.

## Средства и системы контроль и управления доступом

### Praktika K-17 (870мм)

Oxgard



### Калитка моторизованная

Калитка моторизованная реверсивная с электромеханическим фиксатором предназначена для контроля доступа и управления потоками людей.

Напряжение питания, В	24
Потребление тока, А	5
Ширина прохода, мм	755
Диапазон рабочих температур, °C	+1...+40
Габаритные размеры, мм	870x993x145
Масса, не более, кг	20

#### Особенности:

- совместима с большинством СКУД по сухим контактам;
- пульт дистанционного управления из нержавеющей стали в комплекте;
- свободный проход в случае отключения питания;
- автоматическая функция "Антипаника";
- калитка имеет световую трёхцветную индикацию.



## AT-CP210EM-W

AccordTec



## Кодовая панель со встроенным считывателем

Напряжение питания, В	12 DC
Потребление тока, А	0,06
Стандарт идентификатора	EM-Marine
Количество пользователей/ключей, не более	2000
Метод идентификации	RFID; клавиатура
Интерфейс подключаемых считывателей	Wiegand 26
Максимальный ток замка, А	1
Степень защиты	IP68
Диапазон рабочих температур, °C	-45...+60
Габаритные размеры, мм	115x50x20

### Особенности:

- кодонаборная панель предназначена для использования в качестве автономного контроллера доступа и содержит считыватель идентификаторов формата EM;
- антивандальный корпус;
- подсветка кнопок, звуковой отклик при нажатии;
- защита выхода на замок от короткого замыкания;
- настраиваемое время открывания замка и открытого состояния двери;
- трехцветный (красный, желтый, зеленый) индикатор статуса;
- возможность использования контроллера в качестве внешнего считывателя для сторонних контроллеров доступа.

## BV-5 (со стрелой 4,3 м)

Alutech



## Комплект шлагбаума

Напряжение питания, В	230 AC
Напряжение питания мотора, В	24
Максимальная мощность, Вт	100
Крутящий момент, Нм	230
Длина стрелы, м	4
Интенсивность использования, циклов/час	250
Время полного открывания, с	6
Степень защиты	IP54
Диапазон рабочих температур, °C	-30...+65

### Особенности:

- шлагбаум BV-5 предназначен для обеспечения доступа (въезда и выезда) транспортных средств на стоянки, территории промышленных предприятий, коммерческих и жилых зон;
- шлагбаум может оснащаться на 4 и 5 м прямоугольными стрелами, на 6 м круглой стрелой;
- в память блока управления можно записать до 250 шт. пультов с динамическим кодом;
- встроенная светодиодная подсветка в базовой комплектации работает в режиме светофора и обеспечивает дополнительную безопасность при интенсивном трафике;
- тумба шлагбаума предназначена для лево- и правостороннего монтажа, что исключает риск ошибки при заказе продукции;
- настройка времени автоматического закрытия;
- синхронизация и настройка работы двух шлагбаумов.

## Promix-AD.ET.01

Промикс



## Устройство беспроводной передачи энергии

Напряжение питания, В	12 DC
Потребление тока, А	0,5
Мощность передатчика, Вт	1,5
Степень защиты IP	IP54
Габаритные размеры, мм	75x28x27
Масса не более, кг	0,1

### Особенности:

- предназначено для питания электромагнитного, электромеханического замка (защёлки), установленного на дверном полотне, посредством беспроводной передачи энергии от дверной коробки к дверному полотну;
- рабочая величина зазора между приемником и передатчиком 2 – 10 мм;
- при подключении передатчика к внешнему источнику питания, приемником будет вырабатываться напряжение 12 В, обеспечивающее работу замка или другого устройства с аналогичными электрическими параметрами.

## ST-SC342E

Smartec



## Считыватель со встроенным контроллером

Метод идентификации.....	RFID
Стандарт идентификатора.....	EM-marine
Количество пользователей/ключей, не более.....	2000
Вход.....	1 вход для кнопки выхода
Расстояние считывания, см.....	3-6
Ток потребления, мА.....	50
Степень защиты.....	IP68
Напряжение питания DC, В.....	12
Диапазон рабочих температур, °C.....	-40...+60
Материал корпуса.....	Металл
Габаритные размеры, мм.....	115x50x20

### Особенности:

- влагостойкий металлический корпус, класс защиты IP68;
- программирование с помощью ИК-пульта или мастер-карт;
- 2000 пользователей;
- режимы идентификации: карта;
- контроллер со считывателем карт EM;
- программируемое время реле замка;
- импульсный или триггерный режим работы реле замка;
- групповая регистрация карт;
- низкое электропотребление;
- датчик вскрытия на базе фоторезистора;
- зуммер;
- трехцветный светодиод состояния.

## TS89-F EN3-6

Dormakaba



## Дверной доводчик

Усилие закрывания по EN.....	3-6
Максимальная масса двери, кг.....	90/120/160
Максимальная ширина створки, мм.....	1400
Регулировка скорости закрывания.....	2-скоростная
Ветровой тормоз.....	нет
Диапазон рабочих температур калитки, °C.....	-30...+50
Габаритные размеры, мм.....	245x46x65

### Особенности:

- рассчитан на любые типы дверей шириной до 1400 мм и весом до 160 кг;
- адаптирован для монтажа на металлический и PVC профиль без дополнительной монтажной пластины;
- крепёжные винты скрыты под съёмной крышкой;
- поставляется в комплекте с рычагом и крепежом;
- максимальный угол открывания 180 градусов;
- при выполнении сезонных регулировок температурный диапазон расширен от -30° до +50°;
- соответствует стандарту EN 1154;
- дверной доводчик dormakaba TS89-F сертифицирован в Системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта России.

## Сетевое оборудование

## OS-46T1(SW-80822/ILR)

OSNOVO



## Уличная станция с термостабилизацией

Тип устройства.....	коммутатор гигабитный управляемый
LAN-порты 100/1000 Мбит, шт.....	0/10
SFP-порты, шт.....	2
Из них LAN-порты с PoE, шт.....	8
Мощность PoE, на порт/суммарная, Вт.....	30/240
Монтаж.....	настенный
Напряжение питания, В.....	195...256 AC
Потребляемая мощность, Вт.....	515
Диапазон рабочих температур, °C.....	-60...+50
Габаритные размеры, мм.....	400x600x210

### Особенности:

- порты PoE-метод А+В (IEEE 802.3af/at/bt) до 90 Вт (1-2 порт), 30 Вт (2-8 порт);
- удобное подключение к оптическим линиям связи (оптический кросс);
- система обогрева (обогреватель + датчик-термостат);
- имеется Сертификат Транспортной Безопасности.



Ноябрь 2024

Санкт-Петербург  
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

### 32-я Международная выставка

технических средств охраны и оборудования  
для обеспечения безопасности  
и противопожарной защиты



Системы  
видеонаблюдения



СКУД и системы  
охраны периметра



Системы пожаротушения  
и огнезащиты



Оборудование и компоненты  
для охранно-пожарной  
сигнализации

Совместно с:



ФОРУМ  
БЕЗОПАСНОСТЬ 365

Организатор — компания MVK  
Офис в Санкт-Петербурге

**MVK** Международная  
Выставочная  
Компания

+7 (812) 401 69 55, [sfitek@mvk.ru](mailto:sfitek@mvk.ru)

12+

Забронируйте стенд!

[sfitek.ru](http://sfitek.ru)



[www.tinko.ru](http://www.tinko.ru)  
[tinko.ru](http://tinko.ru)

**НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ  
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**



**ВСЯ ПАЛИТРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**

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

Офис в Москве  
3-й проезд Перова поля, д.3А (м. «Перово»)  
[tinko@tinko.ru](mailto:tinko@tinko.ru)

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

@ [tinko@tinko.ru](mailto:tinko@tinko.ru)    ↗ [www.tinko.ru](http://www.tinko.ru)