

№3
(131)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

МАЙ–ИЮНЬ 2024

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПА
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ 8**

**НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ОТ ГК «ЭРВИСТ» – НАДЕЖНАЯ
ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА 14**

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ
ЗАМКИ С ФУНКЦИЕЙ PUSH
ТО ОРЕН ОТ КОМПАНИИ
«ПРОМИКС» 20**

**ОПТИМИЗАЦИЯ
РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОГО
ПЕРСОНАЛА С ПОМОЩЬЮ
НОВОГО КОМПЛЕКСА
«ТРОМБОН СОРС-МЕД» 24**

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ
ШКАФЫ EMS 28**

**«СИБУР-ХИМПРОМ»
ПЕРЕОСНАЩЕН
НА «СТРЕЛЕЦ-ПРО» 32**

**«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ 35**

**КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ 44**



**Конкурс «Лучший
инновационный продукт»
(Подробнее – стр.6)**

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



EXPO
ELECTRONICA



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](https://securika-moscow.ru)



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER

сертификат «золотого партнёра» от компании ООО «АККОРДТЕК» (ГК «Аккорд-СБ»)

Дорогой наш партнер!

Мы хотели бы выразить свое глубокое уважение и признательность за то, что сотрудничаем на протяжении многих лет.

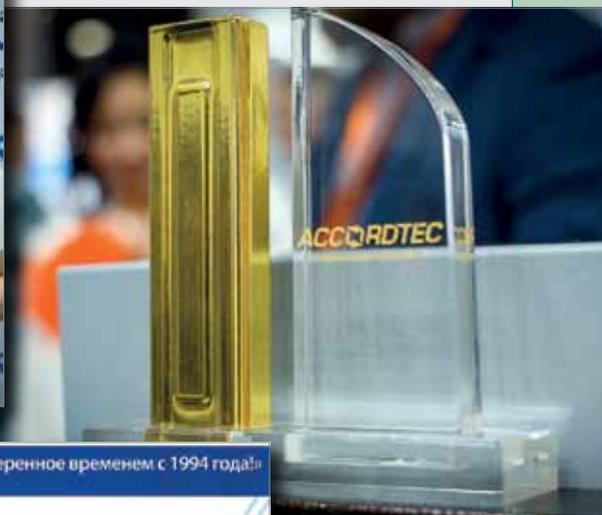
Благодаря нашим совместным усилиям, мы добиваемся отличных результатов и уверены, что наше успешное сотрудничество будет продолжаться и приносить нам обоим пользу в долгосрочной перспективе.

Ваш профессионализм, высокое качество работы и уверенность в принятии решений являются для нас примером.

Желаем дальнейших успехов в вашей деятельности, покорения новых вершин и преодоления всех препятствий на вашем пути!

Этот символ уважения мы передаем вам с глубокой благодарностью, в надежде на наше взаимное развитие и совместный рост.

ООО «АККОРДТЕК»



Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

Грани безопасности
№3 (131)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности май-июнь 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. 8

Телефон редакции

(495) 708-4213 (доб. 180)

e-mail: mek@tinko.ru

Редакция не несет ответственности за содержание и достоверность рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

Тираж: 999 экз.

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

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



Содержание

С МЕСТА СОБЫТИЯ

4 Securika Moscow 2024

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

6 Конкурс «Лучший инновационный продукт»

8 *И.П. Путилин* | Обеспечение работоспособности СПА в период эксплуатации

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

14 Новое оборудование от ГК «Эрвист» - надежная защита от взрыва

16 Компания ДИПЗ4: всегда и везде, от Калининграда до Владивостока

18 Извещатель ИП 212-HP2 «Гарант» для КТСПА «Гарант-Р»

20 Электромеханические замки с функцией Push to open от компании «Промикс»

22 TEZTER – сенсорный 7” тестер видеонаблюдения со слотом для SFP-модуля, лазерным дальномером и камерой

24 Оптимизация работы медицинского персонала с помощью нового комплекса «Тромбон СОРС-Мед»

27 Новинки компании «Промрукав»

28 Промышленные шкафы EMS

ТАКТИКА ОХРАНЫ

32 *А. Наумов, М. Леньков, М. Левчук* | Завод «Сибур-Химпром» переоснащен на «Стрелец-ПРО»

35 *А.М. Брюзгин, А.М. Воронцов, Н.А. Салапина, А.Е. Ефимов* | «ТД ТИНКО» предлагает типовые проектные решения

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

44 Каталог оборудования систем безопасности



Комбинированные усилители ROXTON серия MZA



Roxton MZA-240



Roxton MZA-360



Roxton MZA-480



Roxton MZA-600

Комбинированные усилители ROXTON серии MZA позволяют строить многозонные системы речевого оповещения и музыкальной трансляции, не требуя при этом подключения дополнительных источников аудиосигнала, так как имеют встроенный аудио проигрыватель с поддержкой внешних USB/SD-накопителей, Bluetooth и FM-тюнера. Усилители оборудованы регуляторами громкости и тембра выходного аудиосигнала.

Два линейных и три микрофонных аудиовхода на задней панели дают широкий выбор источников аудиосигнала, а дополнительные низкоомные аудиовыходы позволяют подключать к усилителю акустические системы бытового и профессионального уровней.

Встроенный селектор зон, коммутирующий высоковольтные выходы усилителя с шестью линиями громкоговорителей, даёт возможность выбора, в какие зоны транслировать один аудиосигнал.

Функциональные особенности

- Выходы 100 В и 70 В для подключения трансляционных громкоговорителей.
- Выход 4-16 Ом для подключения низкоомных акустических систем.
- Выходная мощность 240 Вт, 360 Вт, 480 Вт, 600 Вт
- Встроенный селектор на 6 зон.
- 5 аудиовходов — 2 линейных и 3 микрофонных.
- Приоритетный микрофонный аудиовход с регулировкой уровня приглушения.
- Аудиовыход линейного уровня с предусилителя.
- Регулировка общего уровня громкости.
- Регулировка уровней громкости аудиовходов.
- Регулировка уровней звука высокой и низкой частоты (темброблок).
- Встроенный аудиопроигрыватель с пультом ДУ, FM-тюнер, USB, SD-карт и Bluetooth.
- Возможность установки в 19" стойку или шкаф.

Технические характеристики

Модель	MZA-240	MZA-360	MZA-480	MZA-600
Номинальная выходная мощность, Вт	240	360	480	600
Встроенные источники сигнала	MP3; FM-тюнер; USB; SD; Bluetooth			
Выходное напряжение/Сопротивление, В/Ом	100; 70 / 4-16			
Количество микрофонных входов	3			
Количество зон	6			
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	100...16000			
Напряжение питания AC, В	230			
Максимальная потребляемая мощность, Вт	620	720	960	1200
Габаритные размеры, мм	434x98x300			
Масса, не более, кг	10,1	11,4	14,9	16



Securika Moscow 2024

С 16 по 18 апреля 2024 года в МВЦ «Крокус Экспо» состоялась 29-я Международная выставка технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты Securika Moscow 2024.

Securika Moscow 2024 продемонстрировала значительный рост. Посетители отметили динамику развития технологий, насыщенность рынка предложениями как флагманской продукции, так и новинками оборудования и технологий. Участники прокомментировали деловую активность рынка, обратили внимание на увеличившийся региональный состав посетителей и отметили постоянное присутствие специалистов на ведущей в России специализированной выставке по безопасности.

В 2024 году на выставке Securika Moscow технические решения представили 316 компаний из 8 стран мира. Всего выставку посетило 20379 (19 550 в 2023) специалистов из 81 (79 в 2023) региона России и 22 стран, включая 6600 кросс-посетителей выставки ExproElectronica. Выставку посетили представители всех стран, входящих в ЕАЭС: Армении, Белоруссии, Казахстана, Киргизии.

Участники прокомментировали качественный состав посетителей, отметив большое количество релевантных специалистов с конкретными вопросами и задачами. Доля ключевых посетителей составила 94%, 38% из которых посетили выставку с целью поиска продукции и услуг для бизнеса. Доля лиц, влияющих на принятие решений о закупках в компании, составила 93%, владельцев и руководителей компаний – 64%. Возросла доля посетителей с закупочным бюджетом от 20 млн и более 50 млн, составив 38% (36% в 2023).

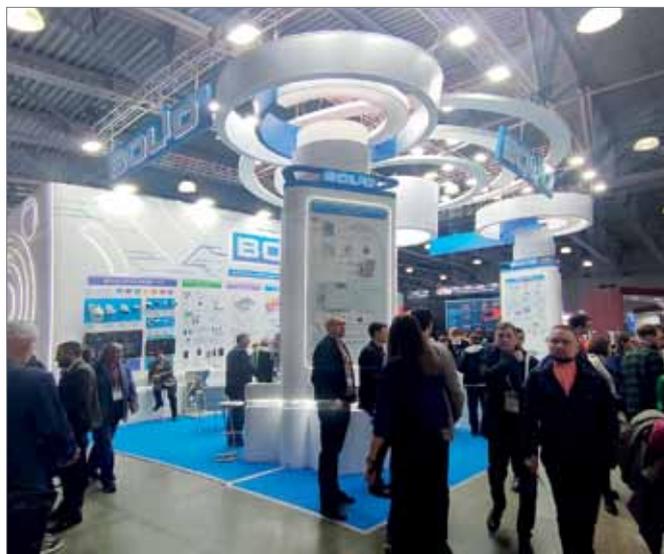
В этом году выставку посетили представители государственных структур и профессиональных ассоциаций: МЧС России, Общественного совета при Минтрансе России,

Торгово-промышленной палаты РФ, Объединения в сфере Негосударственной Безопасности, Ассоциации «Умный МКД», Союза Торговых центров России, Беларуси, Казахстана, Ассоциации Безопасности Логистики, Ассоциации экспертов безопасности ретейла, АНО «Центр Биометрических технологий». А также иностранные делегации из дружественных стран – Саудовской Аравии и Египта.

Участники о Securika Moscow

«Мы неожиданно обрадованы тем, что в этом году, то, что мы ожидали в прошлые пару лет, осуществилось. Мы видим наших партнеров, наших клиентов, которые приехали из Томска, Новосибирска, Екатеринбург, чего давно не было. Последние пару лет – это были близкие регионы. В этом году мы увидели и Дальний Восток, заметили большую заинтересованность участия некоторых крупных структур: «ЕвроХим», «Ростелеком», «Вымпелком», «Управление делами Президента» - всем мы были рады, мы восстанавливаем связи и ведем предварительные обсуждения взаимодействия», – Ольга Кучерявенко, главный специалист клиентского отдела НПО ПАС.

«Securika Moscow – центральное событие года, профильная выставка №1 в России, столь необходимая в наше время. Выставка порадовала большим количеством участников и посетителей, большими площадями и очень дружелюбной атмосферой. Среди посетителей очень много профильных компаний и лиц, заинтересованных в продукции производителей, которые представлены здесь и сейчас. Наши сотрудники заняты ежесекунд-



но. Настолько большой качественной отдачи как от Securika Moscow не происходит ни на каком другом мероприятии», – Роман Рысин, руководитель отдела продаж BEWARD

Посетители о Securika Moscow

«Каждый год посещаем выставку. Нам интересно знакомиться с новинками в этой сфере. В этом году приехали посетить стенд компании, с которой сотрудничаем и работаем в области разработки телеком-оборудования. На выставке работают высококвалифицированные представители производителей, которые дают компетентные развернутые комментарии по продуктам, демонстрируют функционал. Это очень удобно, информативно», – Александр Михайленко, заместитель технического директора по R&D «Сател», Санкт-Петербург.

«Уже 20 лет занимаюсь проектированием систем и постоянно посещаю данную выставку. Всегда есть выбор разного оборудования. Нашли производителей по резервуарам, по тонкораспыленной воде высокого давления. Кроме того, что знакомимся с новыми производителями, большую ценность представляют лекции, так как они дают не только общее представление, а конкретику в плане изменения норм, правил, помогают нам лучше реализовать свою работу. Выставка – это живое обще-

ние, намного лучше, чем общение через интернет, так как дает больше возможностей», – Веселова, руководитель группы АО «Мосинжпроект».

«Наша компания занимается монтажом пожарной сигнализации, систем домофонии, видеонаблюдения, слаботочными системами. Было интересно посмотреть на новинки оборудования пожарной сигнализации, охранной сигнализации. Нашли несколько поставщиков продукции кабеля, новых производителей домофонов, с которыми будет интересно поработать. Выставка – это не только экспозиция, а также интересные лекции, новые знакомства с новыми компаниями», – Эдуард Меньшутин, инженер ООО «Инсталл», Сахалин.

Деловая программа

Три дня, 17 мероприятий, 127 спикеров и почти 2500 слушателей – все это деловая программа Securika Moscow 2024.

Деловую программу открыла дискуссия «Системы обеспечения безопасности: новые вызовы – новые решения», посвященная острым вопросам и решениям в сфере безопасности в России. Эксперты обсудили изменения в законодательстве, прогнозы развития отрасли и необходимость импортозамещения.

Конференция «Биометрия: нормативы, внедрение, КБС». была посвящена вопросам биометрии и внедрению ее на предприятиях, соблюдению нормативов и законодательства и развитию коммерческих биометрических систем (КБС). Партнером конференции выступило АО «Центр Биометрических Технологий».

Конференция «СКУД. Новые технологии, подходы, возможности» завершила первый день работы. Соорганизатором конференции стала компания SIGUR. В ходе мероприятия спикеры обсудили вопросы интеграции систем, а также риски и угрозы, которые осложняют работу

Также 16 апреля прошел ежегодный форум PROпроект, мероприятие для специалистов в области проектирования систем безопасности. Эксперты обсудили нововведения в нормативной документации, поговорили об антитеррористической защищенности и подняли вопрос профобразования для проектировщиков. Организатором Форума выступила АНО «Консорциум ПОПСБ». Важно отметить, что в рамках форума состоя-

лось подписание соглашения между АНО «Консорциум ПОПСБ» и МГСУ.

17 апреля прошло специальное мероприятие «Эффективное оснащение объектов системами безопасности на оборудовании отечественного производителя», посвященное эффективному импортозамещению

и проектированию систем безопасности с учетом всех нормативов. Партнером выступило ЗАО НВП «Болид».

На сессии «Пожарная безопасность: от проектирования к эффективной защите» спикеры обсудили какой подход нужно применять при проектировании системы пожарной безопасности и грамотно выбрать оборудование.

Сессия «Требования нормативных документов. Ожидание vs реальность» была посвящена актуальным требованиям законодательства и проблемам, с которыми сталкиваются специалисты по безопасности и проектировщики.

На выездном заседании подкомитета по экономической безопасности комитета ТПП России по безопасности предпринимательской деятельности обсуждались вопросы финансовой безопасности и способы формирования социально ответственной позиции бизнеса.

На традиционном Форуме Директоров по безопасности директора в ритейле и логистике, а также ведущие представители рынка систем безопасности обсудили самые острые проблемы и эффективные способы их решения. Соорганизатором сессии выступила Ассоциация экспертов безопасности ритейла.

Сессия «Видеоаналитика: как увидеть всё» осветила вопросы поддержки производителей видеооборудования, использования ИИ как основного инструмента охраны периметра, развития технологии видеооборудования и видеоаналитики, а также процессы её грамотного внедрения и использования на предприятии. Соорганизатором сессии выступила компания «Видеоглаз».

Соорганизаторами питч-сессии резидентов Фонда «Сколково», кото-



рые в большинстве своем являются выпускниками программы развития для технологических компаний Tech Explorer, выступили Фонд «Сколково» и компания «Видеоглаз».

18 апреля прошла сессия «Кибербезопасность и ее роль в физической безопасности», в ходе которой эксперты обсудили неразрывность понятий информационной и физической безопасности.

Сессия «Безопасность на производстве и охрана труда» затронула такие важные темы, как влияние психологических факторов на опасное поведение сотрудников, расследование несчастных случаев. Эксперты также обсудили важность вовлеченности сотрудников и внедрение геймификации как инструмента обучения охране труда.

На сессии «БПЛА – как обнаружить и как бороться?» эксперты ответили на ряд вопросов: как защититься от БПЛА, какие методы обнаружения и подавления существуют и как «подружить» существующую систему безопасности предприятия с защитой от БПЛА. Соорганизатором сессии выступила компания Kaspersky Antidrone.

Завершила деловую программу сессия «Трансформация комплексных систем безопасности» - о повышении эффективности КСБ путем внедрения аналитики и прогнозирования, а также о том, что управление безопасностью является неотъемлемым бизнес-процессом.

Команда Securika Moscow благодарит гостей, участников и партнеров выставки за солидарность и вклад в организацию и проведение главного бизнес-события индустрии безопасности. 29-я Международная выставка Securika Moscow состоится 15-17 апреля 2025, в МВЦ «Крокус Экспо».

Конкурс «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.

Впервые в этом году состоялось онлайн-голосование, в котором приняли участие почти 10000 человек. Также состоялось традиционное заседание жюри, когда участники представили свои проекты экспертам отрасли. С учетом результатов онлайн-голосования и по итогам решения жюри определены победители, и 17 апреля в формате питч-сессии они представили наиболее интересные и значимые разработки.

Победителями конкурса в 2024 году стали:

- ООО «Новые технологии» (Бренд RADARPLUS) – победа в номинации



«Системы контроля и управления доступом».

- Научно-производственная компания «Рубеж» – победа в номинации «Системы контроля и управления доступом».
- Компания «Рубетек» – победа в номинации «Системы охранного видеонаблюдения».
- Группа компаний «Пожтехника» – победа в номинации «Средства пожаротушения и огнезащиты».
- Компания «ТЕКО» – победа в номинации «Системы сигнализации и оповещения».
- ООО «Камкипер» – победа в номинации «Интегрированные системы безопасности и интеграционные платформы».

Также несколько компаний-участниц получили специальные награды конкурса:

- Компания ООО «Бриарей» – специальная награда «За уникальное решение в способах тушения пожара» в номинации «Средства пожаротушения и огнезащиты».
- Компания Black Rays – специальная награда «За оригинальность решения».

- Бренд ESMART® (ООО «АТ Бюро») – специальная награда «За перспективные разработки в отрасли» в номинации «Интегрированные системы безопасности и интеграционные платформы».
- ООО «Тюменские аэрозоли» – специальная награда «За вклад в развитие пожарной безопасности» в номинации «Системы сигнализации и оповещения».

По традиции, журнал «Грани безопасности» представляет победителей конкурса. Сегодня это ООО «Новые технологии» и их стационарный арочный металлодетектор.

Стационарный арочный металлодетектор RADARPLUS Model N

Арочный металлодетектор RADARPLUS Model N представляет собой не просто устройство, а уникальное решение, созданное для обеспечения безопасности на объекте. Этот металлодетектор способен обнаружить и предотвратить три основные угрозы для общества: радиационную опасность, за-

прещенные наркотические вещества и взрывоопасные материалы. При этом он также отлично выполняет свою основную функцию - детекцию металла, обладая от 1 до 66 зон обнаружения.

Металлодетектор оснащен интегрированным шлагбаумом, предназначенным для дополнительного контроля. Эта автоматизированная система обеспечивает эффективный мониторинг посетителей. Если у проходящего человека не обнаружены запрещенные вещества, шлагбаум автоматически открывается, обеспечивая безопасный и комфортный проход через устройство.

Специальные датчики, установленные в металлодетекторе, позволяют точно определять наличие взрывоопасных и наркотических веществ на теле человека, обеспечивая полную безопасность на объекте. А датчик радиационного контроля не только обнаруживает уровень радиации, но и проводит анализ для предотвращения потенциальных угроз.

Металлодетектор RADARPLUS Model N — это передовое решение, которое объединяет в себе высокую прозрачность, эффективность и безопасность, сделанные специально для обеспечения надежной защиты объекта и его посетителей.



Важным конкурентным преимуществом можно считать то, что данный металлодетектор производится на территории РФ и находится в Едином реестре российской радиоэлектронной продукции Минпромторг РФ как соответствующий требованиям ПП 719 от 17.07.2015 г. «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» и ПП 878 от 10.07.2019 г. «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осу-

ществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Сферы применения

Данный металлодетектор может найти свое применение в любой сфере деятельности, где необходимо обеспечить безопасный проход на объект общественного пользования; особые рекомендации к применению в сфере обеспечения безопасности на объектах здравоохранения, на объектах министерства образования, на объектах министерства культуры, туризма и отдыха, на пограничных местах таможенного контроля, а также КПП крупных заводов и предприятий.

Эффективность от внедрения

1. Обеспечение реализации всех потребностей по безопасности (обнаружение радиационной опасности, запрещенных наркотических веществ и взрывоопасных материалов) с помощью одного оборудования, что позволяет сократить расход бюджета на закупку и дальнейшее обслуживание.

2. Повышение уровня безопасности на объекте, за счет предоставления комплексного решения.

3. Обеспечение автоматизированного, комплексного и, самое главное, индивидуального досмотра, входящего потока.



Обеспечение работоспособности СПА в период эксплуатации



*И.П. Путилин,
заместитель ген. директора
по маркетингу ЗАО НВП «Болид»*

Пожарная автоматика не способна сохранять свою работоспособность без системы технического обслуживания с привлечением квалифицированного персонала, обеспечения документацией и учета особенностей эксплуатации на разных этапах жизненного цикла противопожарных систем.

Система пожарной автоматики (СПА) – достаточно новое и еще не устоявшееся понятие. Его определения нет в тексте 123-ФЗ Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. В Своде правил 484.1311500-2021 система пожарной автоматики определяется как «совокупность взаимодействующих систем пожарной сигнализации, передачи извещений о пожаре, оповещения и управления эвакуацией людей, противодымной вентиляции, установок автоматического пожаротушения и иного оборудования пожарной автоматической противопожарной защиты, предназначенных для обеспечения пожарной безопасности объекта». А в техническом регламенте Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и по-

жаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) каждая из вышеперечисленных систем имеет статус системы пожарной автоматики. В силу главенства межгосударственного нормативного акта над национальным актом примем последний вариант.

Рассмотрим некоторые важные составляющие обеспечения работоспособности СПА в период эксплуатации – от ввода в эксплуатацию до ее окончания, для систем пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией, установок пожаротушения.

Вводная часть одного из национальных стандартов, которые будут рассмотрены ниже, содержит постулат: «надлежащая эксплуатация систем пожарной автоматики, систематическая и качественно выполняемая проверка их работоспособности, проведение технического обслуживания позволяют обеспечить необходимую работоспособность противопожарных систем». Однако подробнее об этой «надлежащей эксплуатации систем пожарной автоматики» нельзя найти ни в №69-ФЗ «О пожарной безопасности», ни в 123-ФЗ. Как оказывается, основным обязательным нормативом в части эксплуатации СПА служат Правила противопожарного режима в РФ (ППР). В них определены «требования пожарной безопасности», обязательность выполнения которых вытекает, в том числе, из ответственности за их нарушение, которая определена в статье 38 №69-ФЗ. В ППР к рассматриваемой теме непосредственно относится статья 54, в емком тексте которой можно выделить ключевые понятия, которые следует рассмотреть более детально:

- средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;
- инструкции изготовителя;
- исправное состояние;
- регламент технического обслуживания;
- результаты пуско-наладочных испытаний.

Перефразировать статью 54 можно так: на каждом объекте требуется обеспечить исправное состояние средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, входящих в СПА, которые должны технически обслуживаться по специальному регламенту, при этом должна иметься и учитываться техническая документация на СПА и технические средства. Отметим интересную особенность: в предыдущей редакции ППР в аналогичной статье вменялась проверка работоспособности противопожарных систем с оформлением акта. В новой редакции речь идет об исправном состоянии средств обеспечения пожарной безопасности. Не приведено требование активирования исправности, что, на самом деле, не упрощает требования, а скорее наоборот: т.е. исправность должна быть постоянной, а ее система контроля – фактически непрерывной.

Актуальная терминология

Уточним некоторые понятия из ст.54 ППР в их нормативной трактовке. С учетом того, что статья 46 в 123-ФЗ, в которой давалась классификация средств пожарной автоматики была аннулирована, найти расшифровку понятия «средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» можно только в приложении к ТР ЕАЭС 043/2017:

Технические средства, функционирующие в составе систем пожарной автоматики (систем пожарной сигнализации, систем передачи извещений о пожаре, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре):

- извещатели пожарные, извещатели пожарные ручные;
- источники бесперебойного электропитания технических средств систем пожарной автоматики;
- оповещатели пожарные;
- приборы приемно-контрольные и управления пожарные и прочие устройства, предназначенные для расшире-

- функциональных возможностей прибора;
- выносные устройства индикации;
- устройства проверки и контроля работоспособности шлейфа;
- системы передачи извещений о пожаре;
- оповещатели пожарные индивидуальные;
- устройства дистанционного пуска.

В межгосударственном стандарте ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения» показано отличие понятий «исправное состояние» и «работоспособное состояние»:

- «исправное состояние (исправность): Состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него»;
- «работоспособное состояние: состояние объекта, в котором он способен выполнять требуемые функции».

«Исправное состояние» является более широким понятием, чем «работоспособное состояние», в том числе применительно к системам пожарной автоматики. Их определений следует, что техническое средство СПА (ТС) может быть исправным, но в то же время быть работоспособным, если: ТС выполняет функции, которые от него требуются в СПА, но в нем в силу технической неисправности не может быть выполнена одна или несколько других своих функций или параметров, не задействованных в СПА, но указанных в его документации. Дополнительный логический вывод таков: если ТС не работоспособно, то оно всегда при этом неисправно. Таким

образом, ППР требуют обеспечения полной исправности ТС, не допуская неисправности даже незадействованных функций.

В межгосударственном стандарте ГОСТ 18322-2016 даны определения техобслуживания, упоминаемого в ППР и системного подхода к обслуживанию и ремонту:

- техническое обслуживание; ТО: комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании;
- система технического обслуживания и ремонта: совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления (качества либо эксплуатационных характеристик) объектов, входящих в эту систему.

Как видно из определений, именно система ТО и ремонта в полной мере способна обеспечить исправное состояние ТС, требуемое в ППР.

Актуальные стандарты

Документами добровольного применения, непосредственно касающихся вопросов эксплуатации систем пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и установок пожаротушения, служат 3 национальных стандарта, в результате выполнения требований которых (на добровольной основе) обеспечивается соблюдение требований 123-ФЗ в соответствии с Приказом Росстандарта от 13.02.2023 N 318:

- ГОСТ Р 59636-2021 Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность. Разделы 1, 3, 5, 6, 7, Приложения А – Е;
- ГОСТ Р 59638-2021 Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность. Разделы 1, 3 - 6, Приложения А, Г;
- ГОСТ Р 59639-2021 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность. Разделы 1,3-6.

Актуальная и новая документация

В ГОСТ Р 59636-2021, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021 в разной степени корреляции приведены типы документации, необходимой для надлежащей эксплуатации систем, в том числе по требованиям ППР. Сведем в таблицу 1 виды документации и нормативные документы, в которых эта документация упоминается.

Наряду с общеизвестными типами документации, такими, как исполнительная (рабочая) документация, договор на ТО, график ТО, журнал ТО, инструкции персонала и эксплуатационная документация ТС, особо можно выделить:

- 1) регламент технического обслуживания, типовые формы которого приведены в вышеуказанных стандартах;

Таблица 1

№ п/п	Наименование документации	Основание применения
1	Исполнительная (рабочая) документация	ГОСТ Р 59636-2021, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021
2	Договор с обслуживающей организацией на ТО	ГОСТ Р 59636-2021, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021
3	График ТО	ГОСТ Р 59636-2021, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021
4	Регламент ТО	Правила противопожарного режима, ГОСТ Р 59636-2021, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021
5	Журнал учета работ по ТО	ГОСТ Р 59636-2021
6	Журнал эксплуатации	Правила противопожарного режима, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021
7	Инструкции персонала	Правила противопожарного режима, ГОСТ Р 59636-2021
8	Инструкция (руководство) по эксплуатации на систему	ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021

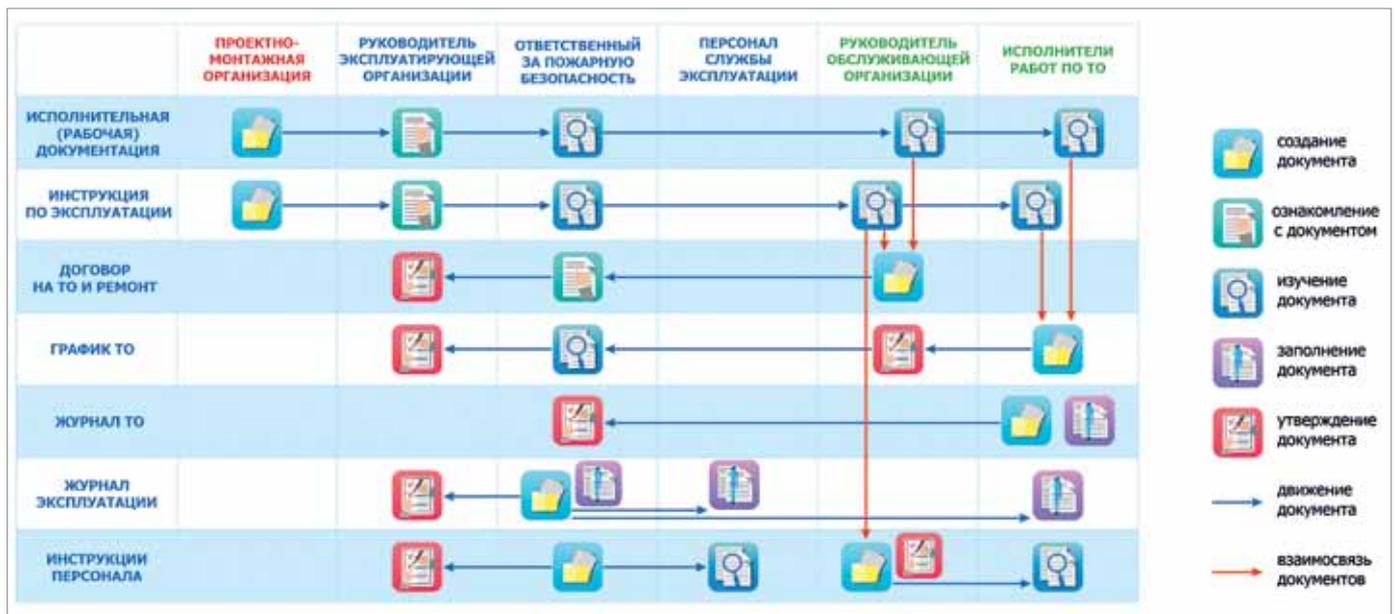


Рис. 1. Стадии формирования документации по эксплуатации СПА

2) журнал эксплуатации (системы) – новое понятие, упоминаемое в статье 171 ППР в формулировке: «Руководитель организации обеспечивает ведение и внесение информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты, который допускается вести в электронном виде»;

3) инструкция по эксплуатации СПА – новый тип документации, содержание которого для СПА в настоящее время пока не нашло своего нормативного определения.

Инструкция по эксплуатации СПА

На рис.1 показана стадийность формирования документации для эксплуатации СПА. Как видно из рис.1, именно инструкция по эксплуатации на систему является информационным первоисточником для формирования договора на ТО, включающего соответствующие регламент и график, а также источником для составления инструкций персонала.

По сути термин «инструкция по эксплуатации» тождественен термину «руководство по эксплуатации», определение которого в ГОСТ 2.601-2013 ЕСКД. Эксплуатационные документы:

«Руководство по эксплуатации: документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) изделия, его составных частях и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хра-

нения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения по утилизации изделия и его составных частей».

В отношении СПА инструкция по эксплуатации может содержать следующую информацию:

1) Функции и алгоритм работы системы и Функции основных ТС СПА – информация, источником которой может быть раздел «Общие данные» проектной документации.

2) Уровни доступа, полномочия персонала, квалификационные требования – информация, необходимая для упорядочивания доступа к управлению автоматикой и администрирования системы, а также для определения профессиональных категорий и допусков для работы с СПА.

3) Основные эксплуатационные процедуры – описание порядка использования функционала СПА при эксплуатации, что послужит основой для дальнейшего составления инструкций для персонала и его обучения.

4) Регламент технического обслуживания – порядок ТО типового регламента из вышеприведенных стандартов для конкретных систем, который является основой для составления графика ТО, с учетом фактической номенклатуры оборудования в составе системы.

5) Регламент ремонта и замены ТС – процедурная информация, сформированная на основе технической эксплуатационной документации

ТС и требований вышеприведенных стандартов.

Обеспечение работоспособности на всех этапах

Наряду с необходимой документацией, работоспособность СПА и составляющих ее технических средств на разных этапах жизненного цикла систем обеспечивают мероприятия, отраженные в таблице 2.

Отправной исходной точкой обеспечения исправности ТС служит входной контроль после поставки, а при его отсутствии – проверка работоспособности в ходе пусконаладочных работ. Для системы пожарной автоматики – это индивидуальные и комплексные испытания, завершение которых оформляется комиссионным актом.

После ввода системы в эксплуатацию начинается этап текущего контроля работоспособного состояния СПА и исправности ТС, который в разной степени участия могут обеспечивать как персонал защищаемого объекта, так и персонал обслуживающей организации. Для этого в системе и в ее ТС должны быть определенные органы индикации и мониторинга, как обязательные, требуемые стандартом ГОСТ Р 53325-2012, так и дополнительные. Перспективными вариантами удаленного контроля состояния работоспособности и наличия неисправностей могут быть использование сети Интернет и общедоступных приложений, или систем передачи извещений.

Таблица 2

№ п/п	Наименование этапа	Мероприятия	Исполнитель
1	Фиксация исправности технических средств (ТС)	Входной контроль Проверка работоспособности при наладке	Монтажная организация
2	Фиксация работоспособности систем	Индивидуальные и комплексные испытания Акт ввода в эксплуатацию	Монтажная организация Эксплуатирующая организация (в составе комиссии)
3	Текущий контроль исправности ТС	Осмотр и обслуживание Контроль журнала неисправностей ТС	Обслуживающая и эксплуатирующая организации в рамках Регламента ТО
4	Проверка работоспособности систем	Периодические испытания	Обслуживающая организация в рамках Регламента ТО
5	Устранение неисправностей и ложных срабатываний	Локализация неисправности и устранение Ремонт неисправных ТС	Обслуживающая организация по договору на ТО и ремонт
6	Модернизация систем	Добавление (удаление) ТС и наладка с сохранением результатов Согласование работ с заказчиком и проектной организацией	Обслуживающая организация на договорной основе
7	Замена ТС	Демонтаж, монтаж и наладка ТС Согласование замены с заказчиком и проектной организацией	Обслуживающая организация на договорной основе
8	Эксплуатация ТС сверх срока службы	Согласование с производителем ТС Ежегодные испытания	Обслуживающая организация на договорной основе

Отсутствие системных сообщений о неисправности не во всех случаях свидетельствуют об их отсутствии в СПА, так как не существуют ТС с 100% самодиагностикой. Некоторые нарушения в работе ТС или системы в целом могут быть выявлены только на стадии их перехода из одного режима работы в другой. В этих целях предусмотрен обязательный регламент технического обслуживания, который реализует на договорной основе обслуживающая организация. В ходе периодических испытаний проверяется работа СПА в автоматическом режиме и при ручном управлении, сохранение работоспособности при переходе на резервное электропитание. Наполнением регламента служат технологические операции по обслуживанию ТС.

Проведение технического обслуживания и испытаний требует систематического контроля со стороны эксплуатирующей организации (заказчика). Типичной ошибкой заказчиков является мнение о том, что вся ответственность за работоспособное состояние СПА лежит на обслуживающей организации. Однако, даже если это так сформулировано в договоре на ТО и ремонт, это полностью не отменяет ответственности со стороны заказчика, что прямо указано в ГОСТ Р 59639-2021, а также подтверждается судебной практикой.

Регламент устранения неисправностей или замены вышедшего из строя оборудования играет важную роль в сокращении времени частичной или полной неработоспособ-

ности СПА. В стандартах для системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре определены условия и предельное время на устранение неисправностей, с учетом чего принимаются решения о необходимости наличия ЗИП, постоянного присутствия персонала на объекте и его обучения. В любом случае время на восстановление работоспособности системы может быть оговорено в договоре на ТО и ремонт.

Модернизация систем или внесение изменений в их состав являются процедурами, требующими особого внимания. К сожалению, данный вопрос пока не нашел своего нормативного отражения и путей решения и все отдано на откуп обслуживающей организации и степени ее добросовестности. Дело в том, что любое внесение изменений в систему, сданную в эксплуатацию, как минимум, ставит под сомнение легитимность подписанного Акта о вводе в эксплуатацию и результатах ее испытаний. Фактически, вопрос сводится к тому, какие изменения и в каком объеме допустимы без повторных испытаний с активированием. Логично было бы предположить, что это допустимо, если не вносятся изменений в алгоритм работы системы, но такое заключение очевидно требует подтверждения у проектной организации и согласования с заказчиком. В любом случае внесение изменений относится к категории пуско-наладочных работ, поэтому требует по-

следующих проверок с сохранением и передачей заказчику результатов пуско-наладки в виде обновленных файлов программирования приборов. Именно об этих результатах говорится в статье 54 ППР РФ как «результаты пуско-наладочных испытаний».

Замена ТС, в том числе по истечению срока эксплуатации, требует согласования с заказчиком и проектной организацией – в соответствии со стандартами на СПС и СОУЭ. Порядок эксплуатации ТС сверх срока службы указан в Приказе от 28 апреля 2023 г. N 408, в котором разъясняется выполнение требований статьи 54 ППР в этой части. Для эксплуатации сверх срока службы следует ежегодно проводить испытания, как это указано в ГОСТ Р 59636-2021, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021. По мнению компании «Болид» как производителя ТС СПА, при принятии решения о продлении срока службы следует учитывать старение элементов, увеличение потока отказов и соответственно количества ремонтов.

Таким образом, очевидно, что поддержание работоспособности систем пожарной автоматики является сложным системным процессом, в основе которого должны лежать наличие комплекса необходимой документации, регламента технического обслуживания, квалифицированного персонала обслуживающей организации и контроля со стороны ответственных сотрудников объекта защиты.

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



Новое оборудование от ГК «ЭРВИСТ» - надежная защита от взрыва

ИПДЛ-75Ex Ястреб - извещатель пожарный дымовой линейный взрывозащищенный

Группа Компаний «ЭРВИСТ» представляет новину - извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-75Ex Ястреб (ИП 212-75Ex Ястреб) (фото 1).

Извещатели серии «Ястреб» предназначены для применения в помещениях, имеющих большую площадь, большую протяжённость или большую высоту потолков. ИПДЛ-75Ex-Ястреб относится к восстанавливаемым (многократного действия) активным токопотребляющим линейным однопозиционным дымовым оптико-электронным пожарным извещателям.

Извещатели предназначены для установки во взрывоопасных зонах класса 0 и ниже, и подключается в искробезопасные шлейфы сигнализации приборов, искробезопасные электрические цепи ко-

торых имеют параметры, позволяющие подключение данного извещателя.

Извещатель ИПДЛ-75Ex-Ястреб имеет маркировку взрывозащиты 0ExIaIICT6Ga, отражатель имеет маркировку взрывозащиты IIGaT6X по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Принцип действия

Принцип действия извещателей основан на уменьшении мощности оптического луча при прохождении через задымлённую среду. ИП 212-75Ex-Ястреб работает в инфракрасном диапазоне волн. При монтаже приёмопередатчик и рефлектор-отражатель располагаются друг напротив друга и юстируются с целью достижения максимального совпадения диаграммы направленности приёмопередатчика с направлением на рефлектор.

Модификации

Извещатели выпускаются в трех основных модификациях отличающихся максимальной дальностью действия: 60 метров, 80 метров и 100 метров.

Преимущества:

- однопозиционное исполнение – все извещатели состоят из блока приемо-передатчика и рефлектора-отражателя;
- взрывозащита реализована искробезопасной электрической цепью, маркировка блока приемо-передатчика 0ExIaIICT6Ga, отражателя IIGaT6X, особые условия эксплуатации отражателя – протирать только влажной тканью;
- рефлектор-отражатель относится к неэлектрическому оборудованию, кабельную линию к нему вести не нужно, ведётся она только к блоку приемо-передатчику;
- возможные диапазоны дистанций – от 8 до 60, до 80 и до 100 м; дис-





танция функционирования варьируется с помощью разного количества рефлекторов-отражателей;

- степень защиты оболочкой – IP65 и для гермоблока, и для блока приёмно-передатчика;
- удобный монтаж за счёт открытого доступа к гермоблоку;
- простота эксплуатации и технического обслуживания.

Цифровое табло «Панорамер»: получены сертификаты ТР ЕАЭС

Группа Компаний «ЭРВИСТ» сообщает об успешном прохождении сертификационных испытаний и получении сертификатов на соответствие Технического Регламента ЕАЭС 012 и Технического Регламента ЕАЭС 043 информационным цифровым матричным табло серии «Панорамер» (фото 2).

Информационное табло серии «Панорамер» Т42-М-Ethernet – это цифровое светодиодное табло, которое обеспечивает вывод изображений и текстов на матричный экран.

Табло «Панорамер» предназначено для включения в цифровую систему оповещения и/или цифровую систему технологического сопровождения.

Табло «Панорамер» может использоваться как автономное устройство или в составе автоматических систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС), автоматических

системах пожаротушения (АСПТ), системах оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), системах контроля и управления доступом (СКУД), в качестве индикатора отображения различной текстовой и графической информации.

Цифровая система оповещения с использованием табло «Панорамер» - это:

- возможность использования сети Ethernet предприятия;
- вывод своего изображения или текста на каждый случай;
- возможность обращения к конкретному Табло;

- возможность группирования Табло по зонам;
- возможность широковещательного вывода изображения на всех Табло.

Табло серии «Панорамер» выпускается в следующих модификациях:

- «Панорамер-П» – общепромышленное исполнение с низковольтным питанием от источника постоянного тока и степенью защиты оболочкой IP64;
- «Панорамер-Ех» – взрывозащищённое исполнение с низковольтным питанием от источника постоянного тока и видом взрывозащиты «герметизация компаундом m».

www.ervist.ru

Группа компаний «ЭРВИСТ» - это крупнейший поставщик взрывозащищённых систем охраны и пожарной безопасности на российском рынке. ГК «ЭРВИСТ» основана в 1996 году и осуществляет комплексное оснащение объектов, в первую очередь, производственно-технологических, системами безопасности, предназначенными для тяжелых условий эксплуатации. Это электронные изделия и системы для работы во взрывоопасных и агрессивных средах, морской воде, экстремальных климатических условиях и т.п. «ГК ЭРВИСТ» поставляет на рынок продукцию во взрывозащищённом исполнении 50 российских производителей (около 1500 наименований

продуктов), а также собственного производства и представляет в качестве дилера основные мировые бренды в области промбезопасности (VESDA, MEDC, RHSC, и других). ГК «ЭРВИСТ» проводит интеграцию, разработку, обеспечение контрактного производства и поставку оборудования, является владельцем брендов: ЭРВИСТ, Яуза-Ех, Елань, Толмач, Сегмент, Беркут-Ех и др.

Продукцию ГК «Эрвист» можно заказать в «ТД ТИНКО». Заказ оборудования и технические консультации – на сайте www.tinko.ru или по телефону 8-495-708-42-13.

Компания ДИПЗ4: всегда и везде, от Калининграда до Владивостока

Если Вы ищете надежного производителя съёмников для дымовых извещателей и тестеров детекторов дыма под аэрозоли ТДИП405, SOLO A5, SOLO A10s, WEICON и ТДИП-210, ТА-01, НАВАКЕМ, вам стоит узнать больше о деятельности ДИПЗ4 - предприятии в России, разрабатывающем и производящим продукцию для обслуживания и проверки дымовых датчиков.

Компания активно участвует в государственной программе замещения импорта. На наш взгляд, уникальность и качество нашей продукции позволит составить конкуренцию в выпускаемой нами номенклатуре продукции серии SOLO компании Detectortesters. Мы гордимся тем, что наша компания разработала и изготовила ТЕСТЕР – устройство, обеспечивающее быстрое, простое и эффективное тестирование пожарных извещателей.

Тестер ДИПЗ4

Тестер (фото 1 и 2) состоит из конструкции в виде стакана, внутри которой размещается аэрозольный распылитель дыма. Тестер предназначен для проверки правильности работы датчиков дыма. Перед использованием нужно установить баллон с аэрозолем в устройство через нижнюю резьбовую крышку, закрутить крышку до выпуска аэрозоля и отвернуть на 1-2 оборота. После - отрегулировать высоту чаши, в зависимости от высоты датчика. Далее необходимо поднести устройство к извещателю так, чтобы тот оказался внутри, и нажать на извещатель. Произойдет выпуск аэрозоля. Струя аэрозоля не направлена на извещатель, тем самым обеспечивается правильная проверка работоспособности извещателя. Рас-



Фото 1



Фото 2

пылять нужно в течение нескольких секунд. Если пожарный извещатель не имеет внутренней задержки, то сигнал тревоги включается в течение 10 секунд. В случае, если активировать аэрозоль нажатием на датчик невозможно, предусмотрено крепление шнура, для ручной активации пуска аэрозоля. Тестер крепится на штангу, что обеспечивает доступ к извещателям на высоте практически любой высоты. (от 1,6 до 9 метров)

Тестирование происходит быстрее с тестером ДИПЗ4. Поскольку большое внимание уделяется производительности на рабочем месте, потребность в более быстром и разумном тестировании становится как никогда острой.

Съемники ДИПЗ4

Также рады представить Вам более 50 съемников для датчиков разных производителей.

Съемники ДИПЗ4 (фото 3) изготовлены из высококачественного пластика, имеют прочную основу и высокий уровень износа. Изготовление съемников – это автоматизированный процесс, в котором практически исключены погрешности, поэтому компания дает гарантию на свой продукт на 1 год и готова заменить съемник в результате механической поломки совершенно бесплатно.

Еще одно преимущество - наличие склада. Это значит, что ваш заказ будет обработан и отправлен в течение одного дня. Приятный бонус - бесплатная экспресс-доставка по России.

Для удобства работы со съемниками компания предлагает использование штанги. Представлено несколько моделей штанг – (1,6, 3, 4,5 и 9) м. Использование съемника ДИПЗ4 на штанге позволяет отказаться от подъемов по лестнице и от постройки строительных лесов. Это снижает риски и производственные травмы и, конечно же, экономит время на обслуживание пожарной сигнализации.



Фото 3

В начале 2024 года мы сертифицировали свою продукцию. Мы продаем продукцию более чем в 80 городах нашей страны, от Калининграда до Владивостока, подтверждая нашу позицию лидера рынка.

Компания ДИПЗ4 приняла участие в выставке Securika Moscow 2024. Наши продукты получили хороший отзыв у производителей детекторов и самое главное - обратную связь. Мы понимаем важность работы сотрудников в сфере обслуживания ОПС и планируем разрабатывать новую линейку продукции ДИПЗ4.

Сотрудничая с производителями детекторов, мы можем удовлетворять потребности наших клиентов сегодня и в будущем. Вот пример: 18.04.2024 в ходе переговоров с техническим дирек-

тором ООО «Мавили Восток» (поставщик в Россию оборудования производства Mavili Elektronik (Турция)) г-ном Р. Камаловым нам было предложено изготовить съемник для извещателя ML-1110. 25 апреля съемник изготовлен и отправлен заказчику в г. Зеленоград.

В рамках наших планов развития бизнеса в СНГ мы рассматриваем участие во II Международной выставке «Национальная безопасность. Беларусь-2024».

Компания ДИПЗ4 – надежный российский производитель, импортозамещение позволяет нам развивать взаимовыгодное партнерство с потребителями, поставлять им качественную продукцию на выгодных условиях, цены на которую не зависят от западных санкций и скачков курсов иностранных валют.

Извещатель ИП 212-ГР2 Гарант для КТСПА «Гарант-Р»

Радиоканальная система «Гарант-Р» дополнена дымовым датчиком пожарной сигнализации (фото 1).

Новый радиоканальный дымовой пожарный извещатель предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма, и подачи тревожных извещений в виде оптических сигналов.

Извещатель разработан для работы в составе системы КТСПА «Гарант-Р» (фото 2) с двухсторонним радиообменом на частоте 433,075 – 434,775 МГц.

Извещатель предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма, и подачи тревожных извещений в виде оптических сигналов.

Виды сигналов:

- «Пожар»;
- «Норма»;
- «Разряд батареи»;
- «Отсутствует связь с КТСПА «Гарант-Р».

Вся информация передается на блок управления и релейный или



Фото 1

на радиоконтролер управления РКН исп. А.

Принцип действия извещателя основан на периодическом контроле оптической плотности окружающей среды и сравнения ее с пороговым значением. Для включения индикации «пожар» пороговое значение оптической плотности в среднем составляет 0,1 дБ/м

Параметры радиосигнала допускают использование без регистрации и ограничений. Извещатели можно применять в жилых помещениях. Излучаемая мощность в режиме передачи не более 10 мВт.

Среднее время работы элементов питания в дежурном режиме*: не менее 3 лет, срок службы прибора до 10 лет.

В комплект поставки включены элемент питания и комплект монтажных частей и комплектующих.

Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55 °С

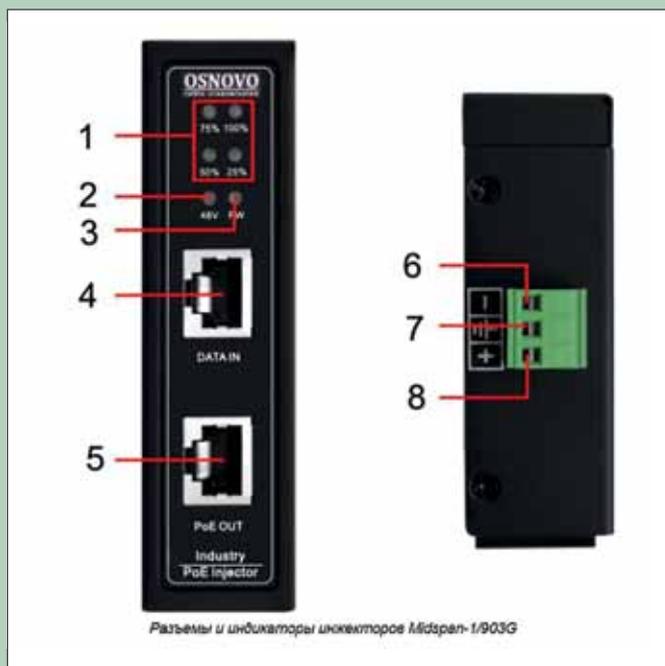
Области применения: применяется в составе комплекса технических средств пожарной автоматики (КТСПА) «Гарант-Р».

Продукцию компании «Этернис» можно заказать в «ТД ТИНКО».
Заказ оборудования и технические консультации – на сайте www.tinko.ru или по телефону 8-495-708-42-13.



Фото 2

Инжектор PoE Midspan-1/903G (Booster)



Особенностью инжектора Midspan-1/903G(Booster) является наличие бустера напряжения, что позволяет ему работать с расширенным диапазоном напряжений блока питания DC12-57В.

Промышленный PoE инжектор отличается высокой наработкой на отказ и способен работать в широком ди-

апазоне температур, от -40°С до +80°С. Инжектор также оснащен встроенной грозозащитой 6 кВ(8/20мкс) и защитой от перегрузки и короткого замыкания на выходе.

Midspan-1/903G(Booster) подходит для питания мощных сетевых устройств, таких как уличные IP-видеокамеры с POE

Технические характеристики

Входное напряжение, В	DC 12-57
Выходное напряжение, В	52
Пропускная способность, Мбит/с	10/100/1000
Стандарты POE	af/at/bt
Мощность POE, Вт	90
Метод подачи POE	A+B (1,2,4,5+ 3,6,7,8-)
Грозозащита, кВ	6
Степень защиты	IP 40
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+80
Габаритные размеры, мм	30x105x89

Электромеханические замки с функцией Push to open от компании «Промикс»

На сегодняшний день большую популярность на рынке имеют фиксаторы с функцией Push to open (нажми, чтобы открыть). При установке таких фиксаторов, не требуется дополнительно монтировать традиционную дверную ручку.

Это решение обеспечивает:

- эстетичный и современный внешний вид: мебель с такими замками выглядит стильно и минималистично;
- безопасность использования: отсутствие выступающих ручек снижает риск получения травм, особенно детям;
- легкость монтажа: такие замки быстро и просто устанавливаются на новую или уже существующую мебель без значительных изменений конструкции;
- простота использования: чтобы открыть дверь или ящик, достаточно легкого нажатия на фасад, что особенно удобно при уборке.



Рис. 1. Фиксатор

Однако, данный фиксатор обеспечивает только фиксацию дверцы в конечном положении, чего иногда бывает недостаточно. Для обеспечения ограничения доступа или предоставления управляемого доступа совместно с фиксацией дверцы в конечном положении инженерно-производственным центром «Promix» были разработаны электромеханические замки с функцией Push to open.

Спектр сфер применения данных замков достаточно обширен:

- для встроенной мебели современных арт-пространств, лофтов, творческих мастерских, которые выполнены в популярном на сегодняшний день стиле – минимализм;
- на ячейки хранения вещей в фитнес- и спа-центрах, на ячейки камер хранения, почтоматов;
- для торгового оборудования: витрины, шкафы и выдвижные ящики прилавков.

Также возможно групповое использование замков, расположенных рядом. Для управления ими достаточно одного контроллера СКУД: при подаче напряжения все замки разблокируются, но двери останутся закрытыми, для открытия нужной двери из разблокированных необходимо на нее нажать. Если на дверь не нажали, то после снятия напряжения замок заблокируется и дверь останется закрытой.

В линейке электромеханических замков, производимых инженерно-производственным центром «Promix», представлены два варианта замков с функцией Push to open: Promix-SM112 и Promix-SM326-PO.

Электромеханический замок Promix-SM112

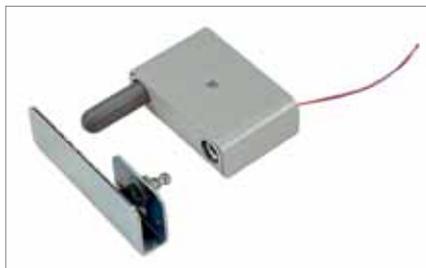


Рис. 2. Promix-SM112

Миниатюрные размеры и особенности конструкции позволяют использовать данный замок для ограничения доступа в различную торговую мебель: торговые витрины с одной или двумя распашными стеклянными дверцами, шкафы и выдвижные

ящики прилавков, накопители торговых витрин, выполненные из ЛДСП.

Замок устанавливается на неподвижной поверхности. Ответная часть (ригель) устанавливается на дверь. Если двери две, то вторая дверь запирается запорной планкой. Присутствует возможность изменения расположения блокиратора замка и толкателя. Для обеспечения нормальной работы замка при несоосном расположении ригеля и замка (например, неточном монтаже или провисании двери в процессе эксплуатации) ригель выполнен подвижным.

Замок производится нормально закрытого исполнения (замок закрыт при отсутствии напряжения питания) с рабочим напряжением питания 12 В и имеет усилие удержания не менее 150 кг, при токопотреблении не более 0,1 А.

Электромеханический замок Promix-SM326-PO



Рис. 3. Promix-SM326-PO

Данный замок предназначен для ограничения доступа в ячейки камер хранения (постаматов), ящики для хранения документа-

ции, шкафы и кабинки в раздевалках фитнес-клубов, бассейнов, школ, предприятий с возможностью их дистанционного открытия.

Замок имеет антивандальную конструкцию, устанавливается на внутренние поверхности шкафа перпендикулярно двери и может работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Ответная часть (ригель) устанавливается на дверь.

Замок производится нормальной закрытого исполнения (замок закрыт при отсутствии напряжения питания) с рабочим напряжением питания 12 В, «правого» (-R) (замок устанавливается справа, петли двери - слева) и «левого» (-L) (замок устанавливается слева, петли двери - справа) исполнения. Имеет большое усилие удержания, не менее 400 кг, при токопотреблении не более 0,1 А.

Оба представленных замка выпускаются в шести цветах: белый, коричневый, серебро, золото, черный, графит. По заказу потребителя замки могут быть покрашены в необходимый цвет.

Использование замков с функцией Push to open позволяет реализовать большое количество разнообразных проектов. Техническую консультацию можно получить у производителя.

*Анастасия Парамонова,
ИПЦ "Promix", инженер-конструктор*



Извещатель пожарный дымовой линейный для защиты помещений большой площади или протяжённости ИПДЛ-75СМ / -75СМД / -75СМEx

ИП212-75СМ / -75СМД – однопозиционный линейный извещатель пожарный, состоящих из приемопередатчика и рефлектора отражателя. В приемопередатчике оптические каналы разнесены и изолированы в двухкамерной оптической системе.

ИП212-75Ex – однопозиционный линейный взрывозащищенный извещатель пожарный, состоящих из приемопередатчика, гермокороба и рефлектора отражателя. В приемопередатчике оптические каналы разнесены и изолированы в двухкамерной оптической системе.



Технические характеристики

	ИПДЛ-75СМ	ИПДЛ-75СМД	ИПДЛ-75Ex
Тип извещателя	однопозиционный 4-проводный	однопозиционный 2-проводный	однопозиционный взрывозащищенный OEx ia II CT6 Ga / II Ga T6 X
Дальность действия, м	от 8 м до 60, 80, 100, 120 м		от 8 м до 60, 80, 100 м
Напряжение питания, В:			
- постоянного тока	10...30	10...30	10...30
Ток потребления, мА:			
- в дежурном режиме, мА	5	1.0	1.0
- в режиме «ПОЖАР»	15	35	25
Степень защиты	IP54		IP65
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+60		
Габаритные размеры, мм	120x110x110		
Масса, не более, кг	0.42		



TEZTER – сенсорный 7” тестер видеонаблюдения со слотом для SFP-модуля, лазерным дальномером и камерой

Представляем новый монитор-тестер TIP2-HOL-MTRC-7 от компании OSNOVO в защищенном корпусе, снабженный новым производительным процессором и быстродействующей памятью.

Тестер управляется операционной системой Android с интуитивно понятным меню. Все необходимые для работы приложения уже установлены на устройство.

Приложения можно обновить онлайн или с карты памяти.

Основное назначение тестера осталось неизменным: тестирование AHD/CVI/TVI/CVBS/SDI и IP-видеокамер.

Подключить питание к камере можно от тестера, так как прибор имеет встроенный источник питания: DC5V/2A, DC 12V/3A, DC 12V/3A, DC 24V/2A, PoE 25,5Вт.

Сигнал от камеры можно просматривать на сенсорном экране



устройства и записывать на карту памяти.

Наличие входного и выходного разъема HDMI на устройстве поможет протестировать HDMI тракт.

Вторая важная функция тестера- тестирование нескольких типов кабеля.

Для проверки обжимки кабеля витой пары и трассировки кабеля используется специальный многофункциональный щуп.

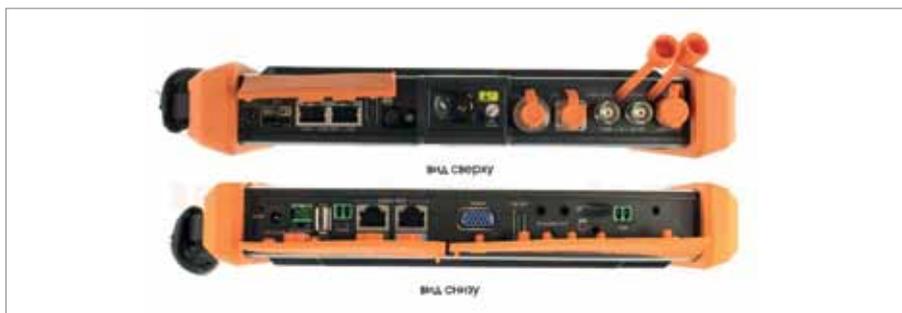
Для проверки обжимки и длины кабеля используется специальное приложение Cable Tracer. Рефлектометр (TRD v.2.0) для разных типов кабеля поможет определить: приблизительную длину кабеля, качество кабеля и прочие характеристики.

Для тестирования оптоволоконного кабеля могут использоваться две функции тестера: измерение мощности излучения (OPM) и визуальный детектор дефектов (VFL).

Новая модель по функциональности близка к популярной модели TIP-HOL-MT-7, но появились и дополнительные возможности, расширяющие область применения устройства:

- порт для SFP-модуля, с помощью которого можно тестировать модуль, и подключить к тестеру коммутатор по оптоволоконному кабелю;
- встроенный лазерный дальномер (100 м) и встроенная камера, которые служат для измерений размеров помещения и расчета (быстрой оценки) фокусного расстояния объектива камеры видеонаблюдения;
- поддержка потокового видео IP камер 8K H.265;
- VGA вход.

Все перечисленные функциональные возможности тестера TIP2-HOL-MTRC-7 помогут сократить время на монтаж и настройку системы видеонаблюдения на объектах.



Характеристики:

Дисплей (диагональ, дюймы).....	7	Тестирование кабеля витой пары.....	да
Установка ПО.....	да	Обнаружение кабеля витой пары.....	да
Ethernet.....	да	Локатор повреждений кабельных линий (TDR) (BNC).....	да
WiFi.....	да	Локатор повреждений кабельных линий (TDR) (RJ-45).....	да
Тестирование сети.....	да	Измерение оптической мощности ВОЛС.....	да
Поддержка IP-камер.....	да	Тестер опт. линий.....	да
Аудио.....	да	Время работы.....	до 10 часов
PTZ.....	да	Рабочая температура.....	-10... +50 °C
VGA (вход).....	да	Размеры, ШxВxГ (мм).....	276x163x44
HDMI (выход).....	да		
HDMI (вход).....	да		
PoE-тестер.....	метод PoE, напряжение, мощность		

Адресные извещатели производства ЗАО НВП «Болид»:

извещатель пожарный пламени многодиапазонный адресный
 С2000-Спектрон-807, С2000-Спектрон-807-М, С2000-Спектрон-807-Н;

извещатель пожарный пламени адресный взрывозащищенный
 С2000-Спектрон-807-Ехi, С2000-Спектрон-807-Ехi-М, С2000-Спектрон-807-Ехi-Н, С2000-Спектрон-807-Ехм,
 С2000-Спектрон-807-Ехм-М, С2000-Спектрон-807-Ехм-Н.

Извещатели предназначены для обнаружения возгораний путём регистрации открытого очага пламени и выдачи извещений «Пожар». Применяется с контроллером двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ», «С2000-КДЛ-2И», «С2000-КДЛ-2И исп.01» или «С2000-КДЛ-С» в составе интегрированной системы охраны «Орион».



Технические характеристики С2000-Спектрон-807, С2000-Спектрон-807-М, С2000-Спектрон-807-Н

Диапазон регистрируемого излучения	3 ИК (3900 нм; 4300 нм; 5000 нм)
Дальность обнаружения тестового очага пожара, м:	
- ТП-5 (нефтепродукты)	25
- ТП- (спирты)	25
Угол обзора, град:	
- в горизонтальной плоскости	90
Напряжение питания, В:	
- по двухпроводной линии связи	8...11
Ток потребления, мА:	
- максимальный	2
Степень защиты	IP66/IP68
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+75
Габаритные размеры, мм:	
- извещателя С2000-Спектрон-807	158x84x78
- извещателя С2000-Спектрон-807-М» и «С2000-Спектрон-807-Н	135x110x105
Масса, кг, не более:	
- извещателя С2000-Спектрон-807	0,5
- извещателя С2000-Спектрон-807-М» и «С2000-Спектрон-807-Н	0,8

Особенности:

- извещатели «С2000-Спектрон-807», «С2000-Спектрон-807-Ехi», «С2000-Спектрон-807-Ехм» предназначены для размещения под навесами, а также в закрытых и открытых помещениях;
- извещатель «С2000-Спектрон-807-М», «С2000-Спектрон-807-Н», «С2000-Спектрон-807-Ехi-М», «С2000-Спектрон-807-Ехм-М», «С2000-Спектрон-807-Ехi-Н», «С2000-Спектрон-807-Ехм-Н» предназначены для уличного размещения, а также в закрытых и открытых помещениях;
- извещатели устойчивы к прямому, отражённому и перетражённому излучению электродуговой и аргонной сварки, металлорежущих и шлифовальных машин, проблесковых маяков спецтехники. А также устойчивы к прямому и отражённому солнечному свету, свету галогенных ламп без защитного стеклянного фильтра, свету люминесцентных ламп типа ДРЛ с повреждённой внешней колбой.

Технические характеристики С2000-Спектрон-807-Ехi, С2000-Спектрон-807-Ехi-М, С2000-Спектрон-807-Ехi-Н, С2000-Спектрон-807-Ехм, С2000-Спектрон-807-Ехм-М, С2000-Спектрон-807-Ехм-Н

Диапазон регистрируемого излучения	3 ИК (3900 нм; 4300 нм; 5000 нм)
Маркировка по взрывозащите:	
- извещателей С2000-Спектрон-807-Ехi, С2000-Спектрон-807-Ехi-М(Н)	PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X/Ex ia IIIC T85o C Da X
- извещателей С2000-Спектрон-807-Ехм, С2000-Спектрон-807-Ехм-М(Н)	PB Ex mb I Mb X/1Ex mb IIC T6 Gb X/Ex mb IIIC T85o C Db X
Дальность обнаружения тестового очага пожара, м:	
- ТП-5 (нефтепродукты)	25
- ТП- (спирты)	25
Угол обзора, град:	
- в горизонтальной плоскости	90
Напряжение питания, В:	
- по двухпроводной линии связи	8...11
Ток потребления, мА:	
- максимальный	1
Степень защиты	IP66/IP68
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+75
Габаритные размеры, мм:	
- извещателей С2000-Спектрон-807-Ехi, С2000-Спектрон-807-Ехм	158x84x78
- извещатель С2000-Спектрон-807-Ехi-М(Н), С2000-Спектрон-807-Ехм-М(Н)	135x110x105
Масса, кг, не более:	
- извещателей С2000-Спектрон-807-Ехi, С2000-Спектрон-807-Ехм	0,5
- извещатель С2000-Спектрон-807-Ехi-М(Н), С2000-Спектрон-807-Ехм-М(Н)	0,8

Оптимизация работы медицинского персонала с помощью нового комплекса «Тромбон СОРС-Мед»

Глобальная пандемия COVID-19 стала не только испытанием для медицинской науки и практики, но и катализатором для пересмотра принципов организации системы здравоохранения по всему миру. Миллионы жизней, потерянные из-за неспособности общества эффективно противостоять вирусу, подчеркнули наличие серьезных недостатков в существующей системе. Одним из ключевых аспектов, выявленных в ходе этой борьбы, стала необходимость обеспечить более эффективную работу медицинского персонала с использованием передовых технологических решений.

Наступивший кризис вынудил общество взглянуть на проблему здравоохранения с новой стороны и внести коррективы в существующие подходы. Одной из ключевых областей, где требуется изменение, является эффективность работы медицинского персонала. Возникла необходимость предоставить им современные технологические средства, которые помогут справиться с вызовами и обеспечить более быстрое и качественное обслуживание пациентов.

Стремясь к улучшению условий труда и повышению эффективности, российское правительство разработало Свод правил СП 158.13330.2014, в котором определены принципы и технические решения, направленные на оптимизацию работы младшего медицинского персонала. Одним из таких решений является инновационный Комплекс речевой палатной сигнализации «Тромбон СОРС-Мед».

Этот комплекс разработан с учетом требований свода правил и полностью готов к установке в палатных отделениях больниц с круглосуточным пребыванием пациентов. Он предлагает широкий спектр технических возможностей. Гибкая конфигурация позволяет использовать

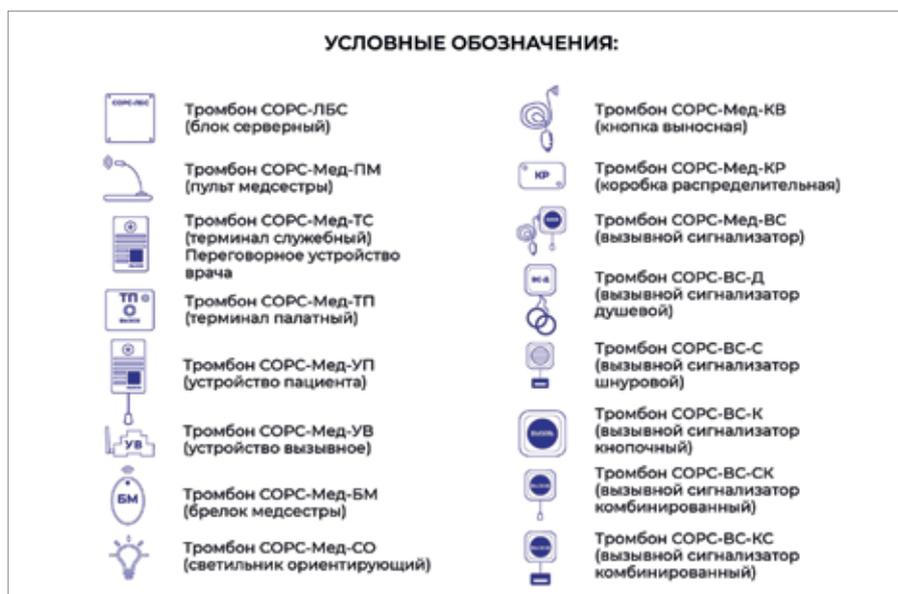


Рис. 1

возможности Комплекса как в бюджетном, так и в полнофункциональном варианте.

Комплекс позволяет пациентам в любой момент времени вызвать помощь, используя специальные устройства, установленные в палате. Это обеспечивает быстрый отклик персонала на запросы пациентов, что критически важно в случаях неотложной помощи.

Работа Комплекса

Основное преимущество «Тромбон СОРС-Мед» в том, что пациенты могут оперативно связаться с медицинским персоналом. Пациент, нуждающийся в помощи, нажимает кнопку на Устройстве Пациента, Терминале палатном, индивидуальном Вызывном сигнализаторе или Кнопке выносной для лежачих больных.

Медперсонал получает сигнал на Пульт медсестры, который дублируется на Брелок медсестры, кроме того, над дверью в палату, из которой поступил вызов, загорается Ориентирующий светильник. Медперсонал может ответить на сигнал и путем разговора уточнить причину вызова, а после этого принять решение са-

мостоятельно оказать помощь, либо связаться с дежурным врачом, в кабинете которого установлен Терминал служебный.

Обзор основных компонентов Комплекса Тромбон СОРС-Мед для оптимизации работы медицинского персонала.

Локальный блок связи «Тромбон СОРС-ЛБС». Является серверным оборудованием, связующим звеном и сердцем Комплекса. Обеспечивает коммутационную связь и питанием 36В все остальные компоненты.

Пульт медсестры «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» (рис. 3). Центральный пульт управления, фиксирующий вызовы от пациентов и обеспечивающий передачу голосовых сообщений между медсестрой и врачом или пациентом.

Терминал служебный «Тромбон СОРС-Мед-ТС» (рис. 4). Двустороннее переговорное устройство для врача, обеспечивающее голосовую связь с дежурным медперсоналом.

Устройство пациента «Тромбон СОРС-Мед-УП» (рис. 5). Индивидуальное Переговорное устройство для экстренного вызова медперсонала или голосовой связи с ним. Для удоб-

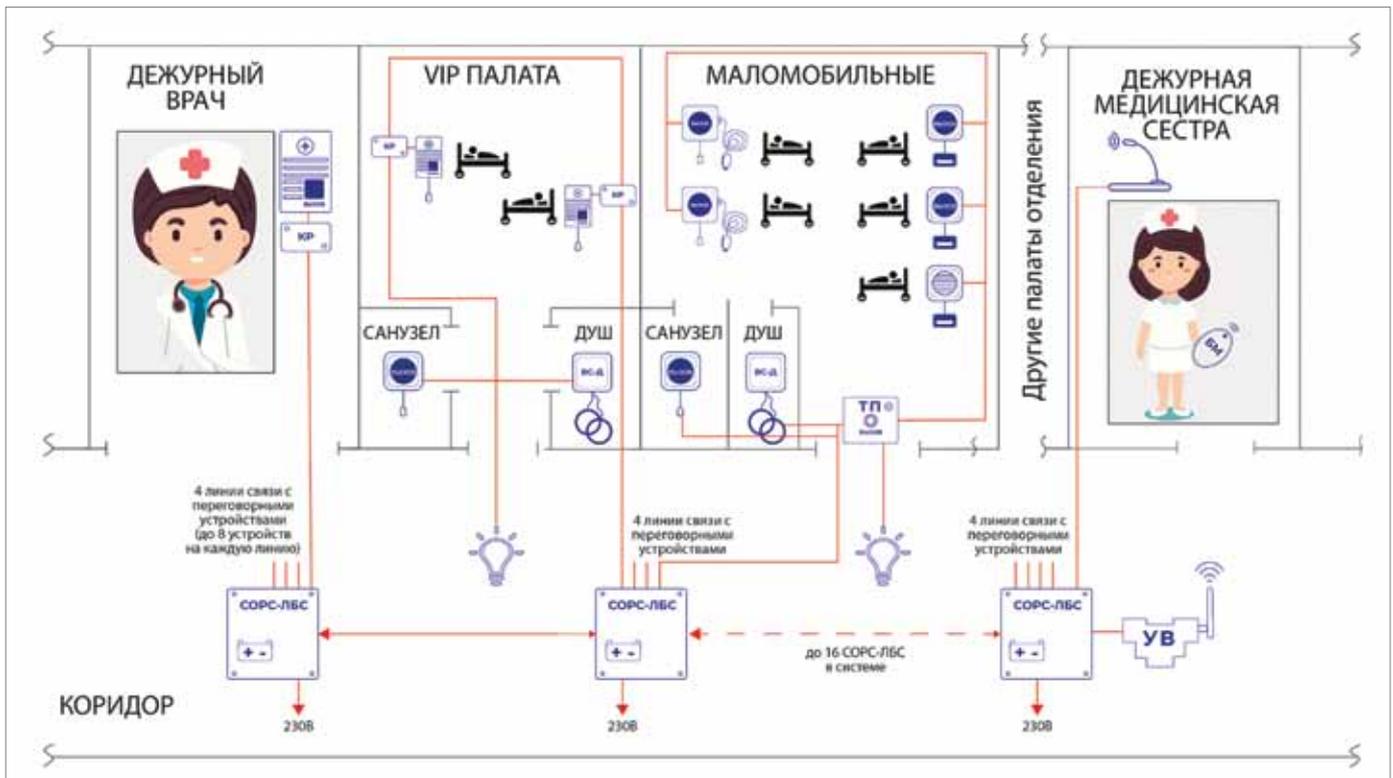


Рис. 2

ства лежащих пациентов можно дополнительно подключить Выносную кнопку Тромбон СОРС-Мед-КВ.

Терминал палатный «Тромбон СОРС-Мед-ТП» (рис. 6). Переговорное вызывное устройство для установки в многоместной палате, обеспечивающее экстренный вызов медсестры или голосовую связь между пациентами и дежурным медперсоналом, позволяет не устанавливать переговорные устройства около каждой койки.

Устройство вызывное «Тромбон СОРС-Мед-УВ» (рис. 7). Радиопередатчик для передачи сигнала вызова на брелок медсестры.



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

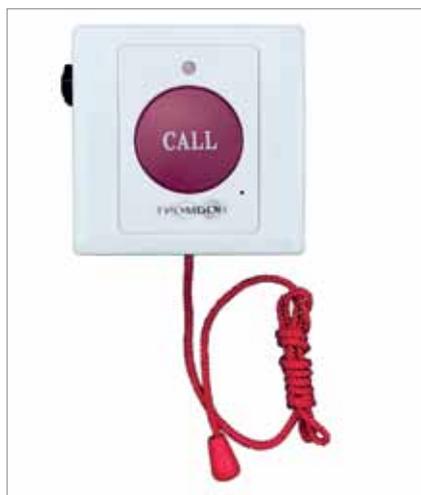


Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

Брелок медсестры «Тромбон СОРС-Мед-БМ» (рис. 8). Беспроводной приёмник сигналов вызова для постоянного присутствия у дежурного медперсонала. С помощью брелка медперсонал получает вызов от пациента, даже не находясь на стационарном посту.

Вызывной сигнализатор «Тромбон СОРС-Мед-ВС» (рис. 9). Позволяет пациенту общей палаты вызвать медперсонал без установления голосовой связи непосредственно со своего стационарного койко-места. Для удобства лежачих пациентов можно дополнительно подключить Выносную кнопку Тромбон СОРС-Мед-КВ.

Кнопка выносная «Тромбон СОРС-Мед-КВ» (рис. 10). Устройство, предназначенное для лежачих пациентов. Представляет собой выносную кнопку вызова на гибком шнуре длиной 2 м.

Светильник ориентирующий «Тромбон СОРС-Мед-СО» (рис. 11). Плафон с лампой, установленный над входом в палату. Световым сигналом оповещает персонал о наличии актуального вызова от пациента.

Коробка распределительная «Тромбон СОРС-Мед-КР» (рис. 12). Устройство, позволяющее включить двусторонние переговорные устройства Комплекса в его общую сеть.

В Комплекс речевой палатной сигнализации можно интегрировать компоненты системы Тромбон СОРС: Вызывные устройства Тромбон СОРС-АВУ исп. Н, В, Тромбон СОРС-ВС-С, ВС-К, ВС-СК, ВС-КС и ВС-Д.

Новый комплекс «Тромбон СОРС-Мед» значительно улучшит условия работы медицинского персонала и качество обслуживания пациентов. Его внедрение в практику медицинских учреждений станет важным шагом к современной и эффективной системе здравоохранения.

Компания "СОУЭ Тромбон"

Новинки компании «Промрукав»

Двухкомпонентные установочные коробки

Рады представить вам долгожданную новинку от «Промрукав» – двухкомпонентная установочная универсальная коробка (арт. 60-0700С). Новые подрозетники предназначены для монтажа электроустановочных изделий на винтах или металлических захватах в полые стены, например из гипсокартона, а также в сплошные стены.

Преимущества двухкомпонентных подрозетников Промрукав заключаются в уникальных конструктивных особенностях:

- удобная в применении уплотнительная мембрана для ввода кабеля или гофры;
- обод для установки подрозетников в полых стенах;
- специальные отверстия для шляпок саморезов, помогают избежать деформации обода;
- дополнительные насечки на внутренней стороне для фиксации розеток и выключателей;
- рельефные прижимные лапки для надёжной фиксации подрозетника;
- специальные элементы для позиционирования прижимных лапок, не выходя за внешний диаметр коробки.

Двухкомпонентные установочные коробки «Промрукав» можно быстро собрать в блоки по несколько штук с межцентровым расстоянием 71 мм с помощью специального соединителя (продаётся отдельно).

Соединитель имеет сквозное отверстие для беспрепятственной прокладки кабеля и за счёт повторения геометрии коробки обеспечивает соединение с высокой степенью защиты.



Усиленные гофрированные двустенные трубы ПНД гибкие «Тип 1250»

Новинка для прокладки кабельной канализации в земле и заливки в бетон – усиленные гофрированные двустенные трубы ПНД гибкие «Тип 1250».

Трубы нового типа обладают повышенным сопротивлением сжатию – 1250 Н, а также высокой коррозионной и химической стойкостью.

Надёжно защищают провода и кабели даже в условиях повышенных динамических нагрузок (например, на участках под автомобильными и ж/д магистралями). Срок эксплуатации более 50 лет.

В ассортименте представлены усиленные трубы диаметром от 50 до 160 мм в синем и красном цвете. Каждая бухта комплектуется соединительной муфтой и двумя уплотнительными кольцами.

www.tinko.ru



Промышленные шкафы EMS

Под торговой маркой ELBOX Производственная группа REMER производит электротехнические шкафы и корпуса для промышленной автоматизации. За более чем 20-летнюю историю развития компании инженеры разработали и внедрили в производство более тысячи типов изделий. Этот неоценимый опыт позволяет REMER успешно конкурировать с мировыми и отечественными производителями.

Промышленные шкафы ELBOX серии EMS предназначены для применения как в сфере электроэнергетики, так и в области обработки, хранения и передачи информации. При разработке серии особое внимание уделялось многофункциональности шкафа, унификации комплектующих, удобству монтажа и качеству исполнения. Высокая несущая способность сварного каркаса и универсальная конструкция шкафа предоставляют широчайшие возможности для внутренней застройки и облегчают объединение шкафов в ряды. Конструкция позволяет комплектовать шкафы различным оборудованием, закрепляя его как на монтажной панели и юнитовых направляющих, так и на каркасе (рис. 1). Шкафы красятся в серый цвет (RAL 7035) полимерной порошковой краской, стойкой к механическому и химическому воздействию.

Инновационный профиль MS

В основе конструктива корпусов EMS лежит инновационный оцинкованный профиль MS. Это замкнутый профиль сложной формы с двумя перпендикулярными друг другу монтажными плоскостями (рис. 2). В профиле предусмотрены стандартные монтажные отверстия с шагом 25 мм (согласно DIN 43660) для крепления к каркасу дополнительных конструктивных элементов. Перфорация рассчитана на использование самонарезных винтов M5 и специальных гаек M6 или M8. С внешней стороны каркаса расположены отверстия, позволяющие фик-



Рис. 1. Внешний вид шкафа EMS без стенок и с монтажной панелью (а), со стенками и вертикальными юнитовыми направляющими (б)

сировать петли, ответные части замка, кронштейны стенок без сверления. Также они позволяют стыковать шкафы между собой, сокращая время монтажа.

Замкнутый сварной профиль обладает повышенной несущей способностью и прочностью на изгиб и кручение, что критически важно при монтаже промышленного оборудования.

Высокая точность изготовления профиля – это необходимое условие

для создания качественного шкафа. В процессе производства оцинкованная стальная лента толщиной 1,5 мм подвергается поэтапной обработке: перфорации, гибу и сварке. Готовый профиль проходит жёсткий контроль качества. Не допускаются трещины на поверхности, складки, непровары сварного шва, заусенцы, окалина и т.д. Отслеживаются прямолинейность, скручивание, форма поперечного сечения (выпуклость, вогнутость), углыгиба.



Рис. 2. Внешний вид профиля MS

Шкаф-конструктор

Каркас шкафа полностью сварной. Эта универсальная симметричная конструкция обладает высокой несущей способностью – более 2000 кг при равномерно распределённой статической нагрузке. Каркас позволяет производить монтаж дверей и стенок в любой плоскости. Высота шкафов варьируется от 1600 до 2200 мм, ширина – от 600 до 1200 мм, глубина – от 400 до 1200 мм. К каркасу крепятся крыша, дно и цоколь. Съёмные элементы конструкции оснащаются шпильками заземления. Для обеспечения степени защиты до IP65 приме-

няется цельнолитой полиуретановый уплотнитель двери. В большинстве вариантов комплектации шкафы в заводских условиях оснащаются монтажными панелями или юнитовыми направляющими для оборудования 19-дюймового формфактора.

Монтажная панель выполнена из оцинкованной листовой стали и имеет двойную окантовку, повышающую её нагрузочную способность. Панель устанавливается в проём каркаса на скользящие направляющие, благодаря которым можно регулировать положение панели по глубине.

Вертикальные направляющие для организации монтажного про-

странства под установку телекоммуникационного оборудования могут быть установлены на различную глубину. Все элементы вертикальных направляющих изготовлены из оцинкованной стали.

Ключевая особенность шкафа-конструктора EMS – это возможность выбора необходимых опций из набора основных взаимозаменяемых элементов (табл. 1).

Двери монтируются на каркас в любой плоскости на четырёх петлях и фиксируются замком с четырьмя точками запираения. На внутренней стороне дверей устанавливается монтажная рама с перфорацией. В за-



Рис. 3. Шкаф EMS

висимости от ширины корпуса могут оборудоваться одностворчатыми или двухстворчатыми дверьми.

Стенки имеют симметричную конструкцию, их можно переворачивать и менять местами. Монтируются стенки на каркас с помощью крепёжных винтов.

Крыша предлагается в трёх вариантах. В вентилируемой крыше предусмотрена установка вентиляторных модулей. Их количество определяется габаритами шкафа. Модули не препятствуют монтажу оборудования в пределах внутреннего пространства каркаса. Крыша под кондиционер имеет монтажное окно под установку кондиционеров различных типов.

Дно также доступно в трех вариантах исполнения. Стандартное и дно с фильтром имеют окна под кабельные вводы. Эти окна закрываются стальными панелями. В панелях дна с фильтром организуется кабельный ввод со щётками и устанавливается фильтр. Дно, как и все прочие элементы шкафа, можно не устанавливать или снять при эксплуатации. При демонтированном дне получается кабельный ввод размером с проём каркаса.

Цоколь предназначен для создания дополнительного свободного пространства в нижней части корпуса, что существенно облегчает организацию кабельных вводов. Он имеет разборную конструкцию, в вентилируемом варианте снабжён отверстиями в виде жалюзи.

Табл. 1. Комплектация шкафа EMS

Дверь передняя	без двери
	металлическая
	металлическая двойная
	перфорированная
	перфорированная двойная
Дверь задняя	со стеклом
	под вентилятор
	без двери
	металлическая
	металлическая двойная
Стенки	перфорированная
	перфорированная двойная
	под вентилятор
	со стеклом
	стенка сплошная
	стенка под вентилятор
Крыша	без стенок
	сплошные
	под вентилятор
	под кондиционер
Дно	без крыши
	сплошная
	вентилируемая
	под кондиционер
Дно	без дна
	сплошное
	стандартное
	с фильтром
Цоколь	без цоколя
	сейсмостойкий
	стандартный 100 мм
	стандартный 200 мм
Цоколь	вентилируемый 100 мм
	вентилируемый 200 мм

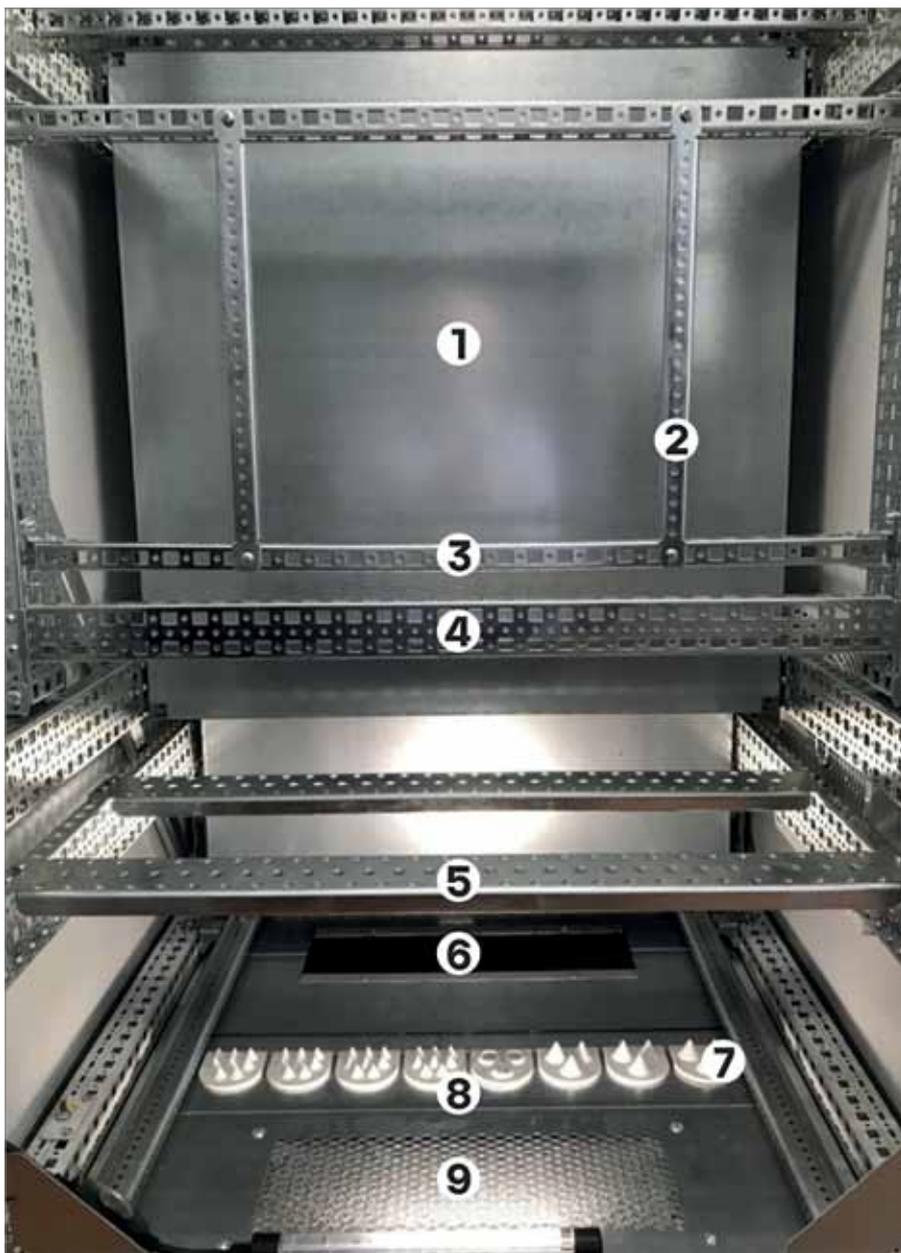


Рис. 4. Аксессуары для организации внутреннего пространства шкафа: 1 – панель монтажная, 2 – перемычка монтажная, 3 – шина монтажная, 4 – профиль монтажный, 5 – шина несущая для тяжёлого оборудования, 6 – щёточный кабельный ввод, 7 – кабельный ввод, 8 – панель для ввода кабеля, 9 – фильтр

Шкафы могут быть оборудованы комплектом сейсмостойкости, состоящим из сейсмоцоколя и комплекта усиления каркаса. Такой шкаф способен выдержать колебания до 9 баллов по шкале MSK-64.

Компания REMER производит широкий ассортимент дополнительных аксессуаров для организации внутреннего пространства шкафов EMS: монтажные панели, профили, шины, направляющие, полки, DIN-рейки, кабельные зажимы. При проектировании этих элементов определяющим

фактором стало удобство монтажа в ограниченном пространстве (рис. 3). Так, некоторые шины снабжены зацепами для их крепления на каркас. Для установки аксессуаров может применяться крепёж различных типов на выбор. Это могут быть винты с закладными гайками, самонарезающие винты и другие метизы.

Шкафы поставляются в полностью собранном виде, укомплектованные элементами, выбранными в конфигураторе. Потребуется лишь монтаж дополнительных аксессуаров.

Отгружаются шкафы EMS на деревянных палетах в индивидуальной упаковке. Дополнительные аксессуары поставляются в собственных упаковках. Транспортировка изделия возможна одним человеком на гидравлической тележке или при помощи вилочного погрузчика.

Блочные пункты управления

На базе профиля MS изготавливаются также блочные пункты управления (БПУ). Компоненты БПУ (рис. 4) предназначены для организации щитов, постов, пультов управления электростанций, промышленных предприятий, ситуационных центров и других объектов.

БПУ разработаны для оснащения приборами контроля и сигнализации, устройствами дистанционного управления и автоматики, системами связи, компьютерными системами.

Ассортимент этой линейки включает в себя ряд модулей: пульты управления со столешницей (одинарный и сдвоенный), шкафы со столешницей и без (управления, контроля, серверный и др.), угловые промежуточные вставки, позволяющие закруглять конструкцию.

Блочные пункты обладают высокой сейсмостойкостью (категория I по Нормам проектирования сейсмостойких атомных станций) и выдерживают внешние механические воздействия до 9 баллов по шкале MSK-64.

Модули покрываются цинксо-держатим грунтом, поверх него наносится полимерно-порошковая краска. Благодаря такой обработке они приобретают высокую коррозионную стойкость, соответствующую нормативным требованиям к данному типу изделий.

Климат-контроль

Колебания температуры внутри металлических шкафов, влажность, конденсат, а в последующем и коррозия могут значительно сократить срок службы оборудования. Для поддержания микроклимата в шкафу применяются следующие способы: отведение тепла за счёт естественной конвекции, путём принудительной вентиляции и с помощью замкнутого контура охлаждения.

При естественной конвекции отведение тепла во внешнюю среду

Конфигуратор

Подобрать вариант исполнения шкафа EMS под конкретный проект наиболее удобно с помощью конфигуратора. Этот простой в использовании инструмент позволяет в два простых шага «собрать» шкаф, полностью соответствующий техническому заданию, и получить актуальные артикул и цену.

Процедура начинается с выбора размеров шкафа из списка доступных вариантов.

Второй шаг позволяет указать дополнительные компоненты, которыми будет оборудован шкаф уже на заводе (рис. 5). Если необходим электротехнический шкаф, то можно установить одну или две монтажные панели. Одна применяется в шкафах с односторонним обслуживанием, две – в шкафах с двухсторонним. Они разделяют внутреннее пространство шкафа на функциональные отсеки с фронтальной и тыльной стороны, при этом глубину отсеков можно регулировать. Если собирается телекоммуникационный шкаф, то выбирают вертикальные направляющие. Они позволяют организовать монтажное пространство для 19дюймового оборудования, а также при необходимости – для 21- и 23-дюймового оборудования в шкафах шириной от 800 мм. Возможна одновременная установка вертикальных направляющих и монтажной панели. Затем выбирают и другие элементы шкафа: двери, стенки, крышу, дно и цоколь.

На основе полученных данных конфигуратор автоматически формирует спецификацию шкафа с указанием артикула и актуальной ценой. Все элементы шкафа, указанные в артикуле, монтируются на заводе. По полученному артикулу можно заказать шкаф у любого официального поставщика продукции ELBOX.

Заключение

Промышленные корпуса EMS – флагман торговой марки ELBOX, и компания REMER прикладывает максимум усилий для развития этой продуктовой линейки: специалисты компании продолжают кропотливую работу по расширению ассортимента аксессуаров, совершенствованию конструкции шкафа и технологии его производства.

Производственная группа REMER



Рис. 5. Компоненты блочного пункта управления

происходит через поверхность шкафа. Этот способ эффективен, если требуемая температура внутри шкафа более чем на 25 °С превышает наружную.

Принудительная вентиляция применяется в чистых помещениях с приемлемым колебанием температуры, т. е. если требуемая температура внутри шкафа более чем на 10 °С выше температуры окружающей среды. Для реализации этого способа используют вентиляторы и фильтры. Они могут устанавливаться в крышу, дно, двери. Однако наиболее универсальное решение – это размещение нагнетающего вентилятора и выпускного фильтра в боковых стенках шкафа. В таком случае в нижнюю часть стенки устанавливается вентилятор, а в верхнюю – фильтр. Изделия крепятся защёлкиванием без применения дополнительных крепёжных элементов. Отметим, что в любом варианте организации принудительной вентиляции

обеспечивается степень защиты корпуса IP55.

При замкнутом контуре охлаждения внутренняя воздушная среда изолирована от внешней, обеспечиваются охлаждение и циркуляция воздуха внутри электротехнического шкафа, а температура внешней среды превышает необходимую температуру внутри корпуса. Такое активное охлаждение осуществляется с помощью кондиционеров. При проектировании этого варианта следует учитывать размер шкафа и температуру окружающей среды. Холодопроизводительность должна примерно на 10 % превышать величину тепловых потерь от установленных компонентов.

Все перечисленные способы охлаждения могут быть реализованы в шкафах EMS с помощью дополнительных компонентов и аксессуаров ELBOX.



Рис. 6. Страница подбора комплектующих шкафа EMS в конфигураторе

Завод «Сибур-Химпром» переоснащен на «Стрелец-ПРО»

В начале 2024 года на заводе «Сибур-Химпром» в Перми был завершён первый этап замены системы пожарной автоматики на беспроводную систему безопасности «Стрелец-ПРО» компании «АРГУС-СПЕКТР». В 10 корпусах завода за 9 месяцев была построена беспроводная система пожарной сигнализации, оповещения и управления пожарной автоматикой без остановки работы предприятия. Подробнее о проекте, а также о дальнейших планах по переоснащению завода «Сибур-Химпром» читайте в данной статье.

АО «Сибур-Химпром» - нефтехимическое предприятие в Перми и Пермском крае, входит в состав ПАО «СИБУР Холдинг» - крупнейшей нефтехимической компании России и Восточной Европы. Завод занимается переработкой жидких углеводородов и выпускает 700 тыс. тонн продукции в год. Штат сотрудников насчитывает более 800 человек.



Рис. 1. Завод «Сибур-Химпром»

Проектно-монтажная организация



Алексей Наумов,
директор ООО «Технологии
строительства»

В 2023 году перед нами была поставлена задача заменить пожарную автоматику в 10 корпусах «Сибур-Химпром» без остановки работы объектов.

Одним из основных условий заказчика было проведение работ по переоснащению без вывода корпусов завода из эксплуатации и помех для производственного процесса. Кроме того, при выборе пожарной автоматики необходимо было учесть следующие требования:

- надёжность решения;
- соответствие современным нормам;
- снижение затрат на техобслуживание и ремонт;
- скорость введения системы в эксплуатацию;
- возможность дооснащения.

В качестве нового решения для «Сибур-Химпром» была выбрана российская радиоканальная система «Стрелец-ПРО», производимая компанией «АРГУС-СПЕКТР». «Стрелец-ПРО» является самой со-

временной и надёжной беспроводной системой на рынке безопасности. Благодаря отсутствию проводных линий применение «Стрельца-ПРО» обеспечивает скорость и простоту монтажа, а также экономию финансовых средств на всех этапах реализации проекта и последующей эксплуатации.

Описание проекта

В настоящий момент на «Стрелец-ПРО» переоснащены административный корпус и 9 компрессорных / насосных корпусов. Проектирование заняло 3 месяца. На монтажные и пусконаладочные работы силами 12 человек ушло 9 месяцев. Все работы проводились без вывода объектов из эксплуатации.

В корпусах завода «Стрелец-ПРО» выполняет следующие функции:

- система пожарной сигнализации;
- оповещение и управление эвакуацией;
- управление системой пожаротушения;
- передача извещений в пожарную часть предприятия.

Всего в 10 корпусах установлено около 1000 беспроводных устройств, среди которых дымовые пожарные извещатели «Аврора-Д-ПРО», «Аврора-ДО-ПРО» (извещатель + речевой оповещатель) и «Аврора-ДС-ПРО» (извещатель + сирена), извещатели пламени «Пламя-ПРО», ручные извещатели «ИПР-ПРО», оповещатели «Орфей-ПРО», «Сирена-ПРО», «Табло-ПРО», исполнительные блоки «ИБ1-ПРО» и входные модули «МВ1-ПРО». Система контролируется 10 «Панелями-2-ПРО». На основе прибора «Старт-И» и пусковых модулей «Пуск-ПРО» построена система автоматического управления пожаротушением. На пожарном посту установлены блоки индикации БУЗ2-И. Передача сигналов от объектов защиты в диспетчерскую пожарную часть завода организована на базе беспроводной системы передачи извещений «Стрелец-Мониторинг». В дальнейшем планируется дооснащение корпусов устройствами во взрывозащищенном исполнении. Также в настоящий момент решается вопрос о последующем переоснащении оставшихся корпусов завода на радиоканальное оборудование.

Ранее нашей компанией были переоснащены на «Стрелец-ПРО» такие промышленные объекты, как завод «Биакспен-Сибур» в Курске и Краснокамский ремонтно-механический завод. Опыт построения данной системы и ее дальнейшей эксплуатации доказал надежность и экономическую эффективность решения. «Стрелец-ПРО» проще в проектировании, быстрее при монтаже и удобнее в обслуживании. Общая стоимость решения на радиоканальном «Стрелец-ПРО» под ключ ниже, чем на проводных системах безопасности. При этом переоснащение проводится без вывода объектов из эксплуатации и помех для производственных процессов.



Максим Ленков,
генеральный директор
АО «Сибур-Химпром»

АО «Сибур-Химпром» уделяет огромное внимание вопросам охраны здоровья, безопасности труда, промышленной безопасности и предпринимает все необходимые меры для повышения уровня защиты наших объектов. В настоящий момент на территории завода ведутся работы по модернизации системы пожарной автоматики. Безопасность – это наш приоритет, поэтому для своих объектов мы применяем лучшие международные практики и выбираем самое современное оборудование.



Рис. 2. Замена системы безопасности без остановки работы завода



Рис. 3. Оборудование «Стрелец-ПРО» на заводе «Сибур-Химпром»

Производитель:



Михаил Левчук,
исполнительный директор
ООО «АРГУС-СПЕКТР»

На промышленном объекте главным требованием к системе пожарной сигнализации является ее надежность. Сбой будет стоить больших финансовых потерь из-за прерывания производственного процесса, а пропущенная тревога может вылиться в глобальные катастрофы с выбросом вредных веществ. Именно поэтому «Стрелец-ПРО» так хорошо подходит для промышленных предприятий – многосвязная маршрутизация обеспечивает значительно более высокий уровень надежности, чем сигнальная линия проводной системы.

«Стрелец-ПРО» превосходит беспроводные решения других производителей по техническим характеристикам:

- многосвязность: автоматическое построение сети и множество резервных путей доставки сигнала;
- 1920 устройств в системе;
- 10 лет работы от батарей;
- 3 секунды - скорость запуска оповещения;
- 1200 м - дальность связи;
- динамическое управление эвакуацией: Звуковое, Световое, Речевое;
- охрана труда: персональные вибробраслеты для оповещения персонала.

Высокая помехоустойчивость

Заказчики порой опасаются, что «Стрелец-ПРО» не будет корректно функционировать в условиях электромагнитных полей, создаваемых высоковольтными производственными установками. Однако эти сомнения напрасны. Длительный опыт эксплуа-



Рис. 4. Технический мониторинг устройств на промышленном объекте

тации радиосистемы на промышленных объектах по всей России показал, что «Стрелец-ПРО» лучше справляется с электромагнитными наводками, чем проводные системы, именно благодаря отсутствию кабельных линий, на которых может появиться наведенный сигнал. При этом для защиты радиоканальной связи от помех реализованы несколько различных алгоритмов (регулировка частоты и мощности сигналов, смена частного канала). Оборудование «Стрельца-ПРО» имеет устойчивость к электромагнитным помехам 3-й степени жесткости (стандартная промышленная обстановка).

Технический мониторинг

Еще одной важной особенностью «Стрельца-ПРО», которая уже активно применяется на промышленных объектах, является возможность удаленного мониторинга через Streletz-Cloud. Облачный сервис позволяет легко подключаться к системам и контролировать их состояние: уровни связи, заряд батарей, запыленность, задымленность, температуру, события в системе. Благодаря такой возможности организовать центр технического мо-

нитинга состояния распределенных объектов становится проще и дешевле. Нужен только интернет.

Кроме того, есть возможность построить внутреннюю сеть мониторинга безопасности на собственных серверах и организовать нескольких рабочих мест по локальной сети. Стоит отметить, что наше программное обеспечение работает в том числе на операционной системе Astra Linux, что позволяет применять «Стрелец-ПРО» на объектах критической инфраструктуры.

Реализованные промышленные проекты

Радиосистема «Стрелец-ПРО» обеспечивает пожарную безопасность более 200 тыс. объектов по всему миру. В России за последние годы на «Стрельце-ПРО» реализованы такие промышленные предприятия, как «Уралмашзавод» площадью 3 млн кв.м, завод базальтового волокна Basfiber, «Биакспен-Сибур» в Курске, Краснокамский ремонтно-механический завод, «Норильскникельремонт», «Транснефть – Приволга», Южно-Приобское месторождение и др.

«Стрелец-ПРО» производится в России, имеет сертификаты соответствия СТ-1 и отвечает пожарным стандартам более 80 стран мира (TP 043-2017, LPCB, RED, SAI Global, Dubai Civil Defense). Широкий ассортимент позволяет построить систему пожарной автоматики любой сложности. «Стрелец-ПРО» всегда доступен в продаже у официальных дилеров: «ЛУИС+», «Сатро-Паладин», «ТД ТИНКО». Отсутствие проводов и монтаж без остановки работы объектов делают нашу систему идеальным решением для переоснащения. Мы гордимся тем, что «Сибур-Химпром» выбрал беспроводную систему «Стрелец-ПРО», и уверены в ее надежности!



2. Средства и системы охранного телевидения

2.2. Наружные системы



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ TCH-018

УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ПРОЕЗДА АВТОТРАНСПОРТА С АВТОМАТИЧЕСКИМ РАСПОЗНАВАНИЕМ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение основано на построении системы видеонаблюдения (далее система) с автоматическим распознаванием государственных регистрационных знаков автомобилей для организации дифференцированного въезда на охраняемую территорию.

Назначение:

- автоматическая фиксация проезжающего автотранспорта через въездные/выездные ворота охраняемой территории;
- 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:

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

Система представляет собой программно-аппаратный комплекс, реализованный на базе программного обеспечения TRASSIR и видеокамер BOLID.

В РЕШЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ:

1. Программное обеспечение:

- интеллектуальный модуль распознавания государственных регистрационных знаков автомобилей AutoTRASSIR, который распознает все номерные шаблоны России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Грузии, Кыргызстана, Турции, Испании, Молдавии и Тайваня с высоким показателем до 99%;
- лицензия на подключение 1-й совместимой IP-камеры к ПО - TRASSIR AnyIP Win64 – 2 шт.;
- TRASSIR СКУД - позволяет управлять доступом на территорию и в помещения.

2. Аппаратная часть:

- уличные видеокамеры BOLID VCI-120-01 версия 2: видеокамера IP с инфракрасной подсветкой, способные формировать видеопоток с высоким разрешением со скоростью 50 к/с и передавать четкое изображение при температуре от -40 до +60 °С как днем, так и ночью;
- уличный источник питания Резерв 12/3У, обеспечивающий видеокамеры напряжением 12 В постоянного тока 3 А;
- коммутатор TL-SG105 для соединения сетевых устройств;
- защитный USB ключ для ПО системы видеонаблюдения TRASSIR;
- TR-C241B – сетевой контроллер доступа и к нему - источник питания ББП-50 DIN;
- два комплекта фотоэлементов на въезд и выезд используются как детекторы автомобиля, третий (входит в комплект шлагбаума) устанавливается под стрелой шлагбаума для обнаружения автомобиля или человека.

Входящие в систему компьютер и монитор приобретаются дополнительно.

Решение дает возможность устанавливать систему на объектах различного масштаба, назначения и конфигурации.

ДОСТОИНСТВА

- идентификация автономеров различных стран;
- ведение журнала проезда и формирование отчетов;
- высокое быстродействие и простота установки;
- большой список поддерживаемых видеокамер;
- работа под управлением масштабируемой открытой платформы TRASSIR;
- эргономичный интерфейс.

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;
- надежная работа в любых внешних условиях.

Управление и контроль проезда автотранспорта с автоматическим распознаванием автомобильных номеров

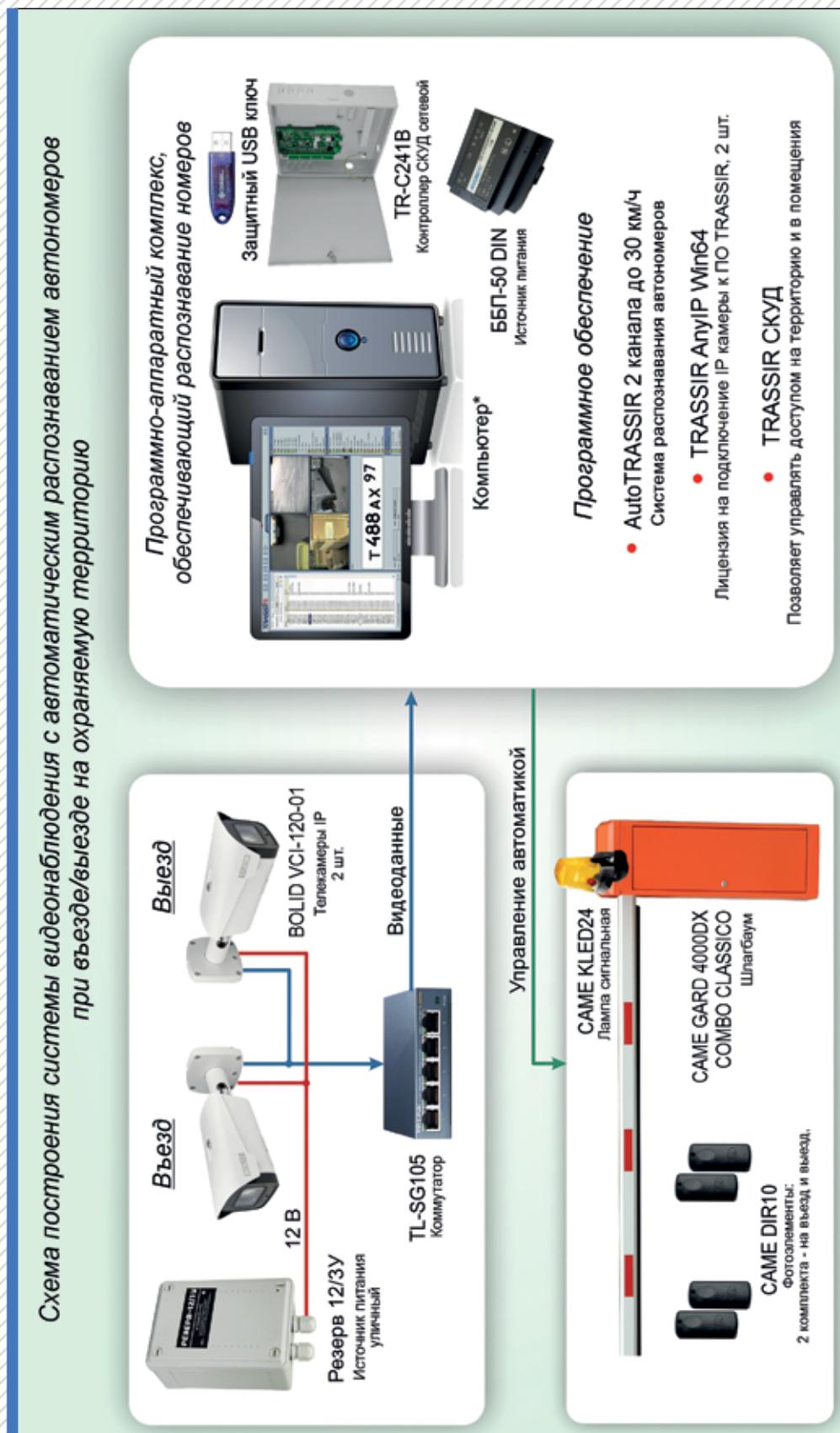


Рис. 1. Схема построения системы

Управление и контроль проезда автотранспорта с автоматическим распознаванием автомобильных номеров

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – 292964,13 руб.

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
235395	AutoTRASSIR 2 канала до 30 км/ч	Система распознавания автономеров (LPR) до 30 км\ч, поддерживаются номера следующих стран: Российская Федерация, Казахстан, Белоруссия, Грузия, Тайвань.	60990,00	1	60990,00
321894	TRASSIR AnyIP Win64	Лицензия на подключение видеоканала к серверу с программным обеспечением TRASSIR. Распространяется на все функции ПО TRASSIR: многопоточность, двусторонний звук, I/O, PTZ, Edge Storage, аппаратная аналитика и др.	5490,00	2	10980,00
296469	TRASSIR СКУД	Собственная система контроля и управления доступом, базирующаяся на платформе TRASSIR. Позволяет управлять доступом на территорию и в помещения; регистрировать события прохода/проезда, строить отчёты, в том числе по учёту рабочего времени.	15000,00	1	15000,00
217821	Установочный комплект системы видеонаб. TRASSIR	Защитный USB ключ для программного обеспечения системы видеонаблюдения TRASSIR.	5087,50	1	5087,50
329625	BOLID VCI-120-01 версия 2	Профессиональная видеокамера IP 2 Мп уличная цилиндрическая с ИК подсветкой до 60 м; zoom 2.7- 13.5 мм, слот для microSD до 256 Гб; аудио вход/выход; тревожный вход/выход. Видеоаналитика: классификация «человек/ТС», захват лиц; DC12В/PoE; IP67; IK10; -65 °С...+60 °С.	33756,00	2	67512,00
211686	Резерв 12/3У	Источник электропитания стабилизированный, уличный, 12 В, 3 А.	1820,00	1	1820,00
312058	TR-C241B	Сетевой контроллер доступа на 2 двери в металлическом корпусе с возможностью подключения до 4х считывателей.	18990,00	1	18990,00
301347	ББП-50 DIN	Резервированный источник питания с креплением на DIN рейку; I-ном.5 А, под АКБ 12 В 17/18 А-ч.	2722,00	1	2722,00
262022	TL-SG105	Коммутатор сетевой гигабитный неуправляемый 5 портовый.	1662,63	1	1662,63
325773	CAME GARD 400DX COMBO CLASSICO	Комплект шлагбаума 4 метра: стрела 4 м; наклейки на стрелу - 24 шт; накладки на стрелу 4м.	75400,00	1,000	75400,00
283334	CAME DIR-LNR	DIR-LNR стойка, 0,5 м, для фотоэлементов.	3050,00	5	15250,00
071103	CAME DIR10	Комплект накладных фотоэлементов: приемник, передатчик с электропитанием 12-24 В, накладные, дальность 10 м.	5800,00	2	11600,00
231579	CAME KLED24	Лампа сигнальная, светодиодная.	4000,00	1	4000,00
071142	CAME KIARO S	Кронштейн для настенного крепления сигнальной лампы KLED24 к вертикальной поверхности.	650,00	1	650,00
071117	CAME G04601	Адаптер для крепления KIARO S к шлагбауму.	1300,00	1	1300,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 м*
279377	UTP outdoor 4x2x0,51 Cu Pre- mium 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 за 1 м*
244884	ЩМП-2.3.1- 0 74 У2 IP54, 250x300x150	Корпус металлический с монтажной платой, количество вводов 6 шт, IP54.	5380,67

* Компьютер и монитор приобретаются дополнительно



4. Домофонная система ограничения доступа в офисные помещения

4.1. Малоабонентные системы



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ДМФ-001

ДОМОФОННАЯ СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА В ОФИСНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение системы контроля доступа в офисные помещения основано на оборудовании Slinex. Это простая и эффективная система безопасности для офисов.

Настройка и дистанционное управление системой производится как с домофона, так и с мобильных устройств через приложение «Slinex Smart Call».

Это полностью готовое решение для организации простой и надежной системы доступа в любое помещение офисного типа.

Основные функции этой системы — обеспечение безопасности офисов и регулирование доступа в помещения.

Система позволяет:

- сотруднику, находящемуся в офисе, видеть посетителя и пространство перед входной дверью на экране монитора и осуществлять голосовую связь с посетителем;
- без непосредственного контакта с посетителем узнать о цели визита;
- управлять электромагнитным замком ML-300K;
- удаленный просмотр дополнительной видеокамеры DS-T203(B) (2.8мм) в реальном времени.

Решение представлено следующими видами оборудования:

- Домофон, состоящий из цветного сенсорного монитора SM-07N Cloud (Silver) NEW и вызывной панели ML-20CRHD, предназначен для дистанционного управления дверным замком и контроля доступа в помещение.
 - монитор SM-07N Cloud (Silver) NEW оснащен цветным 7-дюймовым сенсорным TFT экраном с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, есть также физические кнопки управления. Поддерживает два типа питания – DC 12В и ~ 220 В. Интерком до 4-х домофонов. Модель оснащена внутренней памятью куда помещаются до 100 кадров, а для записи видео используется внешняя память;
 - карта памяти объемом до 256 Гб. Этот монитор является основным при соединении в интеркоме;
 - вызывная панель ML-20CRHD оснащена встроенным контроллером и считывателем EM-Marin, камерой с разрешением в 2 Мп, которая активируется при нажатии кнопки вызова. Камера обладает инфракрасной подсветкой для съемки в темноте.

- Замок электромагнитный ML-300K.
- Кнопка выхода ST-EX142.
- Блок питания ББП РАПАН-20.
- Дверной доводчик TS FROST позволяет плавно закрывать дверь, без удара и смещения замка.
- Вы можете открывать/закрывать замок с помощью брелока EM-Marin SLINEX или ST-PTO11EM-GR.
- Дополнительно можно подключить видеокамеру, например, DS-T203(B) (2.8мм) и дополнительный монитор SM-07MHD.
- При соединении в интеркоме основной монитор SM-07N Cloud (Silver) NEW можно заменить другой моделью - SL-10N Cloud (Silver+White).

При наличии интернета на объекте, используя ноутбук/планшет/смартфон, можно удаленно просматривать онлайн видео с объекта.

ДОСТОИНСТВА

- четкое изображение всего происходящего снаружи, благодаря цветному TFT-LCD-дисплею монитора TFT LCD, 16:9, 1024x600, AHD-H/TVI/CVI/CVBS;
- возможность подключения дополнительных видеокамер для наблюдения за пространством, которое не в состоянии захватить камера, установленная на панели видеодомофона;
- SM-07N Cloud обладает функцией регулировки времени открытия замка;
- надёжная и доступная по цене система;
- небольшие затраты при эксплуатации;
- максимальная простота и удобство в обращении.

ОСОБЕННОСТИ

- встроенная цветная видеокамера и подсветка вызывной панели позволяют видеть посетителя даже при плохом освещении;
- возможность параллельного и независимого видеонаблюдения с мониторов;
- переадресация вызова на приложение Slinex Smart Call;
- подключение к домофону неограниченного количества мобильных устройств;
- монитор SM-07N Cloud совместим практически со всеми аналоговыми вызывными панелями и аналоговыми камерами наблюдения независимо от бренда производителя.

4. Домофонная система ограничения доступа в офисные помещения
4.1. Малоабонентные системы

Домофонная система ограничения доступа в офисные помещения

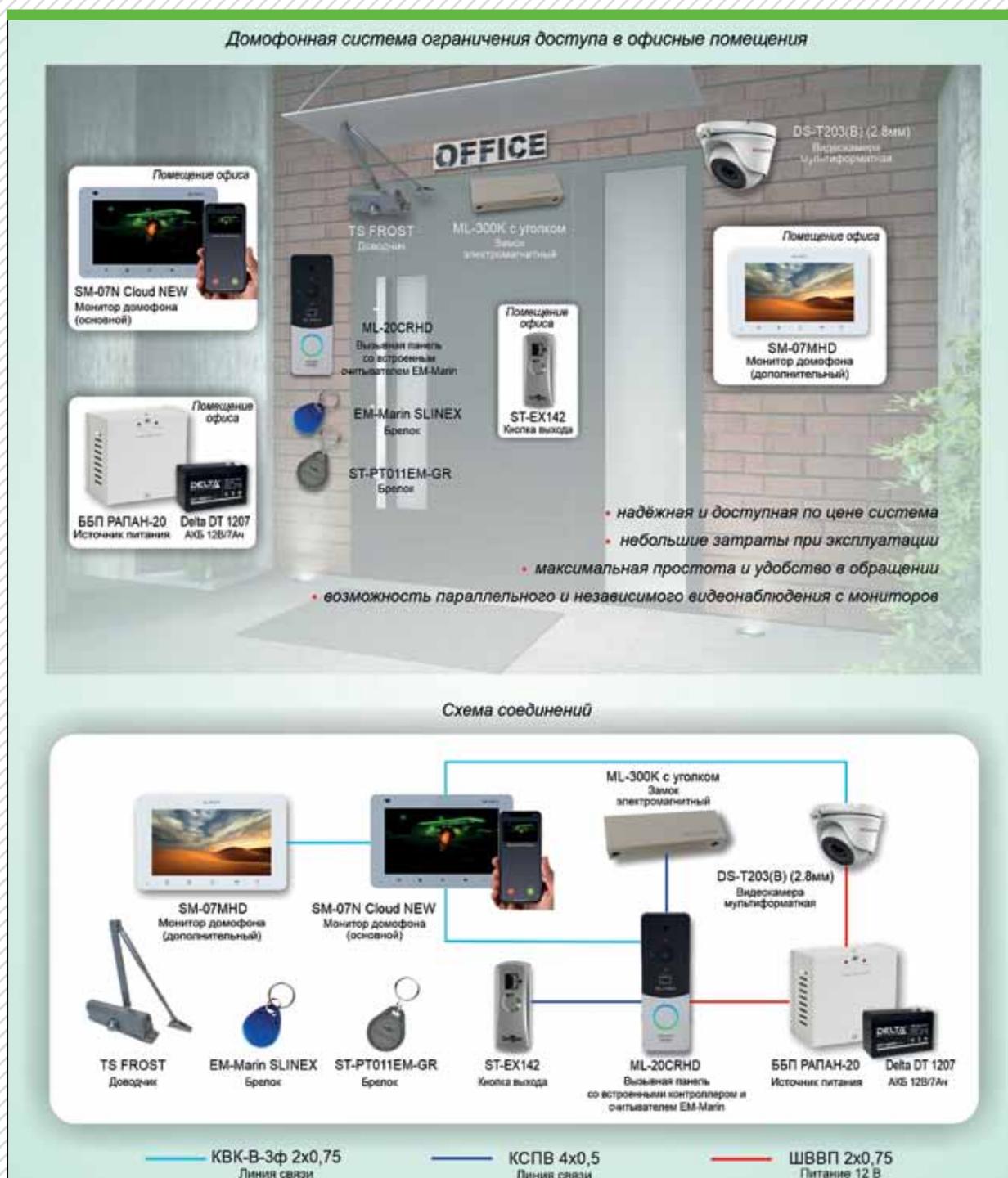


Рис. 2. Схема построения системы

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр для подбора	Значение
IP-система	нет
Мобильное приложение	да
Дополнительные функции	видеонаблюдение



4. Домофонная система ограничения доступа в офисные помещения

4.1. Малоабонентные системы

Домофонная система ограничения доступа в офисные помещения

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **39555,50 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
320396	SM-07N Cloud (Silver) NEW	Монитор домофона, цветной, настенный, 7» TFT LCD, 16:9, 1024x600, AHD-H/TVI/CVI/CVBS. Переадресация вызова на приложение Slinex Smart Call, Ethernet, Wi-Fi. Подключение 2-х панелей и 2-х камер. Запись фото или видео на microSD, до 256 Гб.	19320,00	1	19320,00
298982	ML-20CRHD (серебро+черный)	Вызывная видеопанель со встроенным контроллером и считывателем бесконтактных карт EM-Marip.	11108,50	1	11108,50
320256	ML-300K с уголком	Электромагнитный замок 300кг, влагозащищенный; IP67. -40°С ...+40°С. Монтажный уголок в комплекте.	2889,00	1	2889,00
319513	ST-EX142	Накладная кнопка выхода.	459,00	1	459,00
320427	TS FROST I (серый)	Доводчик для дверей весом 80-100 кг, двухскоростной.	2700,00	1	2700,00
270319	EM-Marip SLINEX (синий)	Пластиковый брелок EM Marine.	11,00	1	11,00
225547	ББП РАПАН-20	Резервированный источник питания; I-ном.1.7 А под АКБ 12 В 4.5...7 Ач.	1610,00	1	1610,00
008064	Delta DT 1207	Аккумулятор, 12В/7Ач.	1458,00	1	1458,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 м ² *
214310	КВК-В-3ф 2x0,75 (белый) (Паритет)	Кабель с коаксиальным (рк75-3-32) проводником и 2 жилами для питания, для внутренней прокладки.	95,14
006177	КСПВ 4x0,5	Кабель с однопроволочными 4 жилами.	26,51
214202	ШВВП 2x0,75 (белый) (Паритет)	Провод с многопроволочными 2 жилами.	44,31

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
312558	SM-07MHD (White)	Монитор домофона, цветной 7» TFT LCD дисплей 16:9, разрешение экрана 1024x600. Подключение 2-х панелей и 2-х камер стандарта AHD/CVBS/TVI/CVI. Встроенная память на 100 кадров, слот под microSD до 64 Гб.	11700,00
320399	SL-10N Cloud (Silver+White)	Монитор домофона, цветной, настенный, 10» сенсорный IPS TFT, 16:9, 1024x600, AHD-H/TVI/CVI/CVBS. Подключение 2-х панелей и 2-х камер. Квадратор, функция DVR (запись по всем четырем каналам по детекции движения или по расписанию), Ethernet, Wi-Fi. Запись фото или видео на microSD, до 256 Гб. Интерком до 4-х домофонов. Переадресация вызова на приложение Slinex Smart Call, удаленный просмотр дополнительных камер и вызывных панелей. Дополнительная сменная лицевая панели в комплекте.	36140,00
283960	DS-T203(B) (2.8 mm)	Бюджетная видеокамера 4х форматная (CVI/TVI/AHD/CVBS) Mix-HD цветная купольная уличная со встроенной ИК подсветкой; Smart ИК EXIR; IP66; -40° ...+60°С; Метал.	3490,00
256000	ST-PT011EM-GR	Брелок Em-Marine, 40x32x4 мм	23,00
309781	NT02P500PRO-128G-S	Карта памяти microSDXC 128 Гб.	1050,40



5. Средства и системы оповещения, музыкальной трансляции 5.2. СОУЭ автоматические



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СОУЭ-016

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 различных объектов. Оно отвечает требованиям Федерального закона 123-ФЗ и СП 3.13130.2009 и может быть использовано в учебных заведениях, больницах, спортивных комплексах и других зданиях с большим скоплением людей. 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 постановления правительства № 272 от 25 марта 2015 года и N 1006 от 02 августа 2019 года.

Оборудование «Тромбон IP» позволяет создавать многозональные системы оповещения 3 и 4* типов, которые могут быть активированы автоматически при возникновении пожара или другой чрезвычайной ситуации. Решение может быть интегрировано в систему видеомониторинга и видеоаналитики (платформа SecurOS Российской ИТ-компании ISS) для озвучивания различных событий. Кроме того, 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 TCP/IP, в том числе сеть интернет.

Базовое оборудование

1. Основной решения является 8-зонный модуль оповещения «Тромбон IP-МО8», 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 граж-

данских зданиях, сооружениях и различных учреждениях с массовым пребыванием людей;

- 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-К24-АКБ». Предназначен для сетевой коммутации и обеспечения питанием устройств, требующих питания PoE.

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

- построения систем экстренного оповещения об 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 видеозвожков 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 неограниченным.

Система оповещения «Тромбон IP» схематично представлена на рисунке. 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-МО8» дополнительного прибора управления световыми оповещателями.

Сетевая система звукового вещания и тревожного оповещения «Тромбон IP»

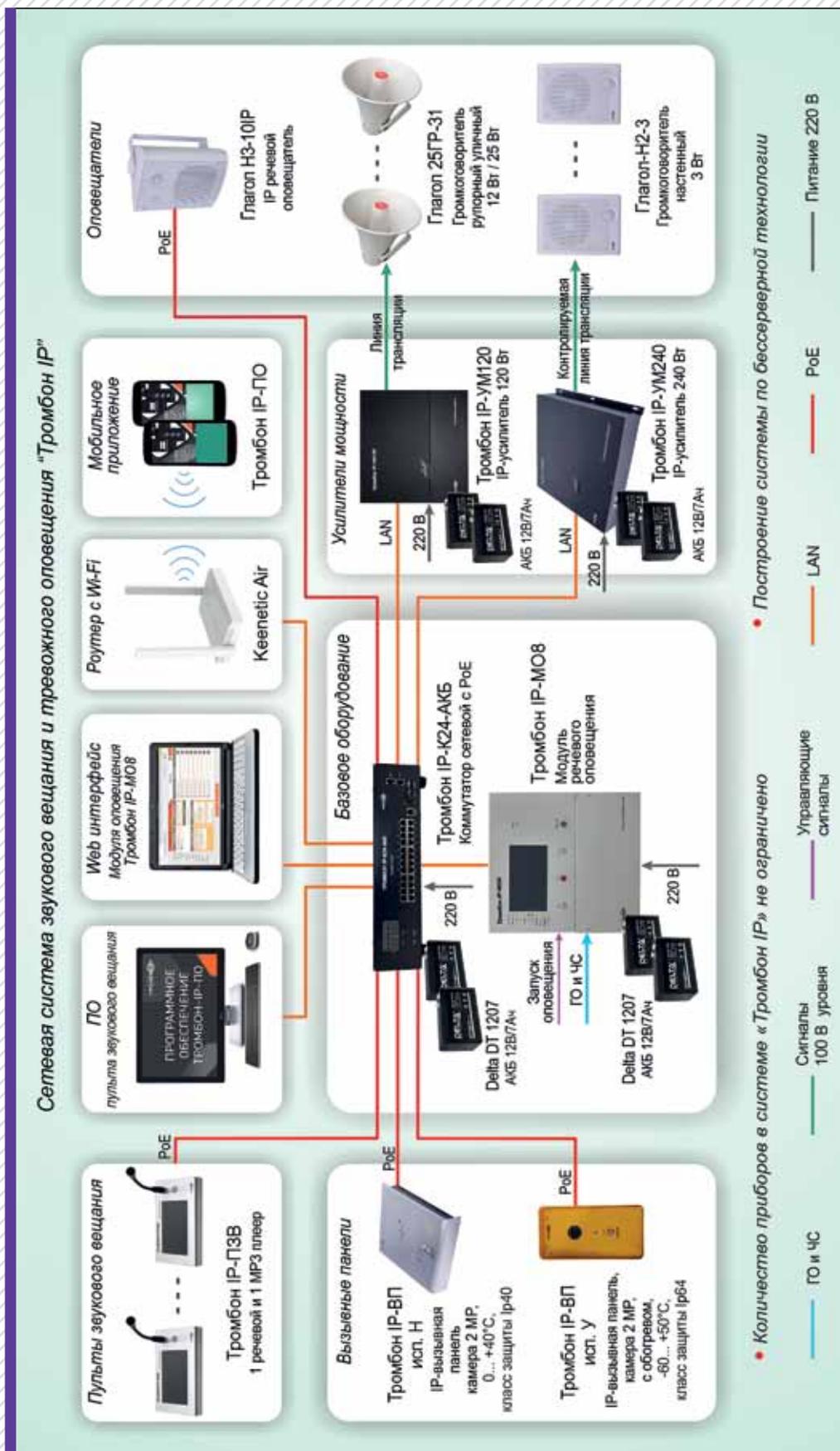


Рис. 3. Схема построения системы

Сетевая система звукового вещания и тревожного оповещения «Тромбон IP»

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **610 817,00 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
304283	Тромбон IP-M08	Модуль речевого оповещения для приёма тревожных сигналов от приборов ППКП, систем оповещения ГО и ЧС и передаче тревожных сообщений на усилители мощности, 1 порт LAN, встроенный микрофон, 2 АКБ 7-9 А*ч (в комплект не входят).	159524,00	1	159524,00
334040	Тромбон IP-K24-АКБ	Коммутатор промышленный неуправляемый; 24 порта с PoE 2 SFP порта; SMF (одномодовое оптическое волокно); имеет систему резервного питания от АКБ 12В / 9Ач x 2шт.	126252,00	1	126252,00
277597	ТРОМБОН IP-ПЗВ	Настольный пульт звукового вещания, сенсорный экран 7», подключение до 255 вызывных панелей Тромбон-IP-НВП, до 255 усилителей Тромбон-IP-УМ120, Ethernet.	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», в частности в системах СОУЭ 4го и 5го типов.	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
301503	ТРОМБОН IP-УМ120	Усилитель мощности 120 Вт, выходное напряжение 30, 100 В, контроль линий связи, основное питание 220 В, резервное питание 24В (2 АКБ 12В x 7-9Ач).	125370,00	1	125370,00
287496	ГЛАГОЛ 25ГР-31	Громкоговоритель рупорный, 12Вт/25Вт, номинальное напряжение 100В, 112дБ, кронштейн в комплекте, корпус - металл, IP-65.	10032,00	1	10032,00
008064	Delta DT 1207	Аккумулятор, 12В/7Ач.	1458,00	6	8748,00
304293	Тромбон IP-ПО	Программное обеспечение для трансляции музыкальных файлов и голосовых сообщений на усилители серии «Тромбон IP». Работает под управлением операционных систем Windows и Linux.	25630,00	1	25630,00

КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена за 1 км*
304282	Тромбон IP-ВП исп. У	IP вызывная панель с возможностью двухсторонней аудиосвязи. Камера 2 МР с углом обзора 80°. Поддержка PoE. Работает в комплексе с IP ПЗВ. Металлический корпус, уличное с обогревом, -45...+50 °С.	136974,00
301503	ТРОМБОН IP-УМ120	Усилитель мощности 120 Вт, выходное напряжение 30, 100 В, контроль линий связи, основное питание 220 В, резервное питание 24В (2 АКБ 12В x 7-9Ач).	125370,00
077298	Глагол-Н2-3	Громкоговоритель 3 Вт, настенный, 30/100 В.	2932,00
008064	Delta DT 1207	Аккумулятор, 12В/7Ач.	1458,00
312792	Keenetic Air	Роутер с Wi-Fi; PoE. Адаптер питания в комплекте.	4990,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПО

Код	Наименование	Описание	Цена*
304294	Тромбон IP-ПО мобильное приложение	Управление с помощью мобильного приложения системой звукового вещания и оповещения «Тромбон IP».	9000,00

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

А. Г. Вартанов, Н. А. Салапина, О. В. Скарюкин,
инженеры-консультанты «ТД ТИНКО»
А. В. Шарый,
руководитель отдела развития ООО «ОНИКС СБ»

Каталог оборудования систем безопасности

Средства и системы контроля и управления доступом

SVZ Basic

Dormakaba



Замок электромеханический врезной

Напряжение питания, В.....	12/24 AC/DC
Ток потребления, А.....	0.3
Тип установки.....	врезной
Сторона открывания двери.....	любая (универсальный замок)
Датчик состояния замка.....	есть
Тип замка.....	универсальный (НО/НЗ)
Бэксет, мм.....	30
Диапазон рабочих температур, °С.....	-20...+50
Габаритные размеры, мм.....	275x25x52
Масса, не более, кг.....	1.4

Особенности:

- соответствует базовым требованиям по безопасности, предъявляемым к запирающим устройствам, удерживая нагрузку более 400 кг на ригель;
- благодаря симметричной форме ригелей подходит для дверей одностороннего и двустороннего открывания (маятникового типа) всех типов: деревянных, металлических, узкопрофильных;
- корпус из нержавеющей стали, дополнительная защита электронных компонентов позволяет использовать данный электромеханический замок в условиях повышенной влажности.

Преимущества замка:

- базовый уровень взломостойкости и вандалозащищенности;
- эстетичный внешний вид;
- мониторинг состояния замка;
- безопасность использования (всегда можно открыть ключом);
- функциональный (на сплошные и профильные двери);
- универсальный (НО, НЗ, левые-правые двери, 12/24 V).

Promix-SM503

«Промикс»



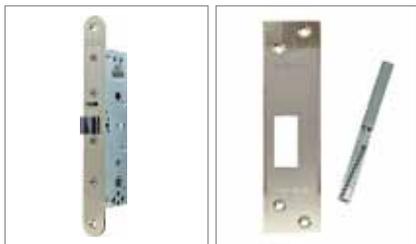
Замок электромеханический

Напряжение питания, В.....	12/24 DC
Ток потребления, мА.....	50
Тип установки.....	накладной
Сторона открывания двери.....	любая (универсальный замок)
Тип замка.....	универсальный (НО/НЗ)
Материал.....	сталь
Диапазон рабочих температур, °С.....	-30...+50
Габаритные размеры, мм.....	117x77x23

Особенности:

- предназначен для установки под стандартные дверные ручки с утапливаемыми (фалевыми) язычками; снимается стандартная дверная ручка; на её место устанавливается электромеханический замок; ручка устанавливается на место и крепится к замку;
- В зависимости от модификаций замок может быть:
 - нормально-закрытый или нормально-открытый;
 - 12 В или 24 В;
- при подаче напряжения на нормально открытый замок разрешается поворот обеих ручек, при снятии напряжения обе ручки блокируются электромагнитным механизмом запираения, запрещая открытие двери: у нормально-закрытых замков все происходит наоборот;
- максимальный угол поворота ручек 60°;
- цвет корпуса: белый, коричневый, серебро, золото, черный, графит.

ALM-480EM



Особенности:

- при закрывании двери происходит автоматический выход ригеля, который фиксирует замок;
- переверотом ригеля доступно использование на «правой» или «левой» двери;
- с внутренней стороны ручка всегда открывает дверь, работа наружной ручки настраивается; в режиме «нормально открытый» ручка открывает замок, при подаче напряжения ручка не активна; в режиме «нормально закрытый»

Замок электромеханический

Напряжение питания, В	12/24 DC
Ток потребления, А	0,15/0,07
Тип установки	врезной
Сторона открывания замка	любая
Тип замка	универсальный (НО/НЗ)
Диапазон рабочих температур	-10...+40
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150
Габаритные размеры замка, мм	225 x 25 x 47,5
Выход ригеля, мм	14

- ручка заблокирована, а при подаче напряжения открывает замок;
- при установленном цилиндре всегда возможно открыть замок механическим ключом;
- для дистанционного определения состояния замка внутри установлено два датчика: положения ручки и ригеля;
- габариты замка аналогичны габаритам EL480, т.е. возможно использование фурнитуры ABLOY.

ALM-560EM



Особенности:

- два режима работы: «НО» или «НЗ» при напряжении питания 12/24 В;
- переверотом ригеля доступно использование на «правой» или «левой» двери;
- с внутренней стороны ручка всегда открывает дверь, работа наружной ручки настраивается; в режиме «нормально открытый» ручка открывает замок, при подаче напряжения ручка не активна; в режиме «нормально закрытый» ручка заблоки-

Замок электромеханический

Напряжение питания, В	12/24 DC
Ток потребления, А	0,15/0,07
Тип установки	врезной
Сторона открывания замка	любая
Тип замка	универсальный (НО/НЗ)
Диапазон рабочих температур	-10...+40
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150
Габаритные размеры замка, мм	235 x 24 x 98
Выход ригеля, мм	прямой - 20, двойной - 10

- рована, а при подаче напряжения открывает замок;- при установленном цилиндре всегда возможно открыть замок механическим ключом.
- для дистанционного определения состояния замка внутри установлены датчики, которые позволяют контролировать положение ручки, цилиндра, язычка и каждого ригеля.
- габариты замка аналогичны габаритам EL560, т.е. возможно использование фурнитуры ABLOY.

ALM-561EM



Особенности:

- два режима работы: «НО» или «НЗ» при напряжении питания 12/24 В;
- переверотом ригеля доступно использование на «правой» или «левой» двери;
- в режиме «НО» без питания замок можно открыть ручкой, при подаче напряжения ручка блокируется; в режиме «НЗ» электрические функции замка меняются на противоположные;

Замок электромеханический

Напряжение питания, В	12/24 DC
Ток потребления, А	0,15/0,07
Тип установки	врезной
Сторона открывания замка	любая
Тип замка	универсальный (НО/НЗ)
Диапазон рабочих температур	-10...+40
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150
Габаритные размеры замка, мм	235 x 24 x 98
Выход ригеля, мм	прямой - 20, двойной - 10

- при установленном цилиндре всегда возможно открыть замок механическим ключом.
- для дистанционного определения состояния замка внутри установлены датчики, которые позволяют контролировать положение ручки, цилиндра, язычка и каждого ригеля.
- габариты замка аналогичны габаритам EL561, т.е. возможно использование фурнитуры ABLOY.

ON3ELR / OXILR

Nice



Особенности:

- приемник совместим со всей автоматикой Nice с SM разъемом для подключения; может использоваться только с блоками управления, оснащенными разъемом типа «SM»;
- в памяти передатчиков с кодировками LoRa имеется «код активации» (секретный), с помощью которого можно дать разрешение на сохранение в памяти приемника нового передатчика;
- приемник является совместимым с двусторонней кодировкой радиосигнала «LR»;

Пульт ON3ELR и приемник OXILR серии ERA ONE LoRa

Приемник

Напряжение питания, В.....	5 DC
Ток потребления, мА.....	50
Рабочая частота, МГц.....	433,92
Габаритные размеры, мм.....	49.5x18x42

Передатчик

Напряжение питания, В.....	CR2032 (3В)
Диапазон рабочих температур, °C.....	-5...+55
Габаритные размеры, мм.....	45x56x11

- эргономичный дизайн: разъем для подключения антенны, светодиод и кнопка управления расположены сверху, что делает намного удобней использование приемника;
- максимальная гибкость: может запоминать до 1024 пультов с двухсторонней связью и технологией LoRa;
- терминал антенны встроен в приемник и не использует антенну блока управления;
- приемник OXILR оснащен технологией двусторонней радиосвязи, обеспечивающей радиосвязь «Long Range» (с большим радиусом действия) и совместим с двусторонними пе-

редатчиками, использующими двустороннюю кодировку радиосигнала «LR»;

- OXILR может как принимать, так и передавать информацию с передатчика/на передатчик и, в частности, может выполнять следующие функции:

- отправку подтверждения (на передатчик) правильности приема переданной команды;
- отправку информации (на передатчик) о состоянии, в котором находится система автоматики (например информацию о том, открыты или закрыты ворота, или сообщение о неисправности).

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

С3000-WEB

ЗАО НВП «Болид»



Особенности:

- опрос приборов ИСО «Орион»;
- регистрация и хранение происходящих в системе событий;
- отображение состояния объектов на сетке зон;
- просмотр событий в журнале с использованием гибких фильтров;

Контроллер

Готовое решение на базе мини-компьютера (неттоп) с предустановленным программным обеспечением «Информационная система АРМ «С3000»» предназначено для организации удалённых рабочих мест мониторинга и управления ИСО «Орион» при помощи Web-интерфейса и рассылки уведомлений пользователям через мессенджер Telegram.

Форм-фактор системного блока.....	Неттоп
Программное обеспечение.....	информационная система «АРМ С3000»
Процессор.....	Intel® Processors
Оперативная память.....	RAM 8 Гб
Твердотельный накопитель.....	SSD 120 Гб

Внешние интерфейсы:

- Ethernet.....	1 x RJ-45 (2500 Мбит/сек)
- RS-232.....	x1 COM Port
- HDMI.....	1
Напряжение питания от сети переменного тока, В.....	100...240
Потребляемая мощность, не более Вт.....	65
Диапазон рабочих температур, °C.....	+10...+30
Габаритные размеры, мм.....	115x49x155

- формирование и выгрузка отчётов в формате CSV, PDF;
- передача извещений о событиях в мессенджер Telegram;
- управление системой с Web-интерфейса или из Telegram меню.

Лидер-5

«Сибирский Арсенал»



Радиосистема тревожной сигнализации

Предназначен для управления электромеханическими устройствами управления доступом (шлагбаумы, цепные барьеры, домовые калитки, автоматические ворота различных типов и т.п.). Дополнительно устройство работает с приёмно-контрольными приборами в качестве «тревожной кнопки» и/или ключа охраны. Приёмопередатчик может управляться радиоканальными брелками «БЗ-РМ» и радиоканальными кодонаторными панелями «ПОРТАЛ-Р».

Параметры радиоканала:

- диапазон рабочих частот, МГц.....	433
- дальность (в прямой видимости), м.....	200
- количество радиобрелоков.....	1000

Параметры релейных выходов:

- кол-во выходов типа «СК».....	2
- тип релейных выходов.....	НО/НЗ; НО
- коммутируемое напряжение, В.....	250
- коммутируемый ток, А.....	3

Напряжение питания, В:

- от внешнего источника питания.....	10.8...26.5
--------------------------------------	-------------

Ток потребления, мА:

- максимальный.....	100
Степень защиты.....	IP40
Диапазон рабочих температур, °C.....	-40...+50
Габаритные размеры, мм.....	90x57x34

IP-S012.1(2.8)PI_V.1

Optimus



Видеокамера IP- 2Мп цилиндрическая

Чувствительный элемент	1/2.8" Progressive Scan SONY IMX307 Starvis
Разрешение, пикс.	1920x1080
Кодек сжатия видео	H.264/ H.265/
Объектив f, мм	2.8
Тип подсветки	ИК
ИК-подсветка, м	40
Чувствительность, день/ночь ЛК	0.005
Скорость передачи, к/с	25
Сетевые протоколы	TCP/IP; ONVIF; и др.
Напряжение питания, В	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	6
Диапазон рабочих температур, °C	-45...+50
Габаритные размеры, мм	70×161.7

Особенности:

- для скрытого ночного видеонаблюдения, светодиоды с длиной волны 940нм;
- позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров;
- кронштейн для установки на стену в комплекте;
- облачный сервис P2P Optimus Connect для удаленного управления и просмотра.

FA-8142 передатчик, FB-8143 приемник

Roxton



Оптические преобразователи

Тип оптического разъема	FC
Тип оптического волокна	SM 9/125 (SMF-28 Ultra)
Длина волны (передача), нм	1 310
Длина волны (прием), нм	1550
Дальность передачи данных, км	20
Напряжение питания, В	230 AC
Резервное питание, В	24 DC
Потребляемая мощность, Вт	2.5
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	220×230×44
Диапазон рабочих температур, °C	+5...+40
Масса, не более, кг	1.4

Особенности:

- особенностью оптических преобразователей ROXTON FA-8142 и ROXTON FB-8143 является модульный формат: изделия занимают только половину 1U в монтажном шкафу; в комплект изделий входит несколько монтажных креплений разной длины; данная особенность позволяет устанавливать изделия как совместно, так и по отдельности;
- оптические преобразователи конвертируют цифро-аналоговые данные, передаваемые по шине RS-485, и звук трёх аналоговых аудиоканалов в цифровой формат для его дальнейшей передачи по волоконно-оптической линии связи

1NR05181C-4P

RVI



IP-видеорегистратор 5-канальный

Количество видеоканалов	5
Видеовыходы	HDMI/VGA
Аудио входы/выходы	нет
Разрешение отображения, пикс.	1920x1080;
Пропускная способность, Мбит/с	60
Тревожные входы/выходы	нет
Кодек сжатия видео	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG
Кол-во, тип, максимальный объем HDD, шт.	1 SATA x 8 T6
Порты PoE	4
Напряжение питания, В	48 DC
Диапазон рабочих температур, °C	0...+40
Габаритные размеры, мм	200x200x43

Особенности:

- поддержка протокола Onvif позволяет работать с большинством IP-камер;
- общий PoE бюджет 45 Вт;
- поддержка облачного сервиса P2P RVI Connect.

Источники бесперебойного питания

Game Power Pro 1500 (1908312)

IPPON



Источник бесперебойного питания 220В

Световая индикация.....	ЖК-дисплей
Входное напряжение, В.....	185... 280
Выходная мощность, ВА.....	1 500
Выходная мощность, Вт.....	900
Тип розеток.....	Schuko
Количество розеток.....	4
Ёмкость АКБ, Ач.....	9
Количество аккумуляторов, шт.....	2
Диапазон рабочих температур, °С.....	0...+40
Габаритные размеры, мм.....	99x280x430
Масса, не более, кг.....	19

Особенности:

- холодный старт - включение ИБП при отсутствии электропитания;
- съемная панель управления с ЖК-экраном;
- настраиваемый цвет RGB-подсветки на корпусе;
- встроенное зарядное устройство USB-A и USB-C;
- линейно-интерактивный с чистой синусоидой.

ББП-50 М v5

SLT



Источник вторичного электропитания резервированный

Предназначен для бесперебойного электропитания напряжением 12 В постоянного тока системы видеонаблюдения, комплектуемой 1 видеорегистратором и от 1 до 4 видеокамерами. ББП предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях.

Световая индикация.....	"Наличие сети"; «Нагрузка»
Напряжение питания, В:	
- от сети переменного тока.....	100...260
Потребляемая мощность:	
- от сети переменного тока.....	116
Выходное напряжение, В:	
- при питании от сети переменного тока.....	13.6
- при питании от аккумуляторной батареи.....	11.5...13.6
Величина пульсаций выходного напряжения, при номинальном токе нагрузки, мВ, не более.....	50
Выходной ток, А:	
- максимальный ток нагрузки.....	1x2.5+4x0.65
Тип используемого аккумулятора.....	2x7 или 17
Защита от короткого замыкания.....	есть
Защита аккумулятора от глубокого разряда.....	есть
Напряжение, при котором происходит отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда аккумуляторной батареи, В.....	11.5
Ток заряда аккумуляторной батареи, А.....	1.7
Степень защиты.....	IP31
Диапазон рабочих температур, °С.....	-15...+50
Габаритные размеры. мм.....	250x225x86

Средства пожаротушения

ОП-4(з)-АВСЕ PREMIUM

ЯрПожИнвест



Огнетушитель порошковый закачной

Класс пожара.....	А; В; С; Е
Масса заряда порошка, кг, не менее.....	4±0.2
Рабочее давление, МПа.....	1.4±0.2
Вытесняющий газ.....	воздух
Длина струи, м.....	3
Продолжительность подачи ОТВ, с, не менее.....	10
Огнетушащая способность по классу пожаров:	
- модельный очаг класса А.....	3 А
- модельный очаг класса В.....	70 В
Срок службы огнетушителя, лет.....	10
Переосвидетельствование, не реже.....	1 раз в 5 лет



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, sfiteX@mvk.ru

12+

Забронируйте стенд!

sfiteX.ru



www.tinko.ru
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. 8, стр. 11 (м. «Перово»)
tinko@tinko.ru

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

@ tinko@tinko.ru ↗ www.tinko.ru