

№4
(127)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТИ

ИЮЛЬ–АВГУСТ 2023

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

СОУЗ «АНТИТЕРРОР»
ОТ КОМПАНИИ «БОЛИД» –
НА ВЫБОР! 4

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО
ОПОВЕЩЕНИЯ И
МУЗЫКАЛЬНОЙ ТРАНСЛЯЦИИ
ALERTO ALVA SYSTEM 16

STELBERRY M-215HD:
ПОТОЛОЧНО-НАСТЕННЫЙ
HD-МИКРОФОН С ВЫХОДОМ
ДЛЯ НАУШНИКОВ, РЕЧЕВЫМ
ФИЛЬТРОМ И АРУ 20

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ НА ПЛАТФОРМЕ
NVIDIA ОТ EVERFOCUS 26

MACROSCOP 4.1:
НОВЫЙ УРОВЕНЬ УДОБСТВА
И ЭФФЕКТИВНОСТИ
УПРАВЛЕНИЯ
ВИДЕОСИСТЕМОЙ 30

КАБЕЛЬНЫЕ ПРОХОДКИ
«ПРОМРУКАВ» 32

«ТД ТИНКО» ПРЕДЛАГАЕТ:
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ 33

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ 42



Опыт внедрения. Защита периметра
(Подробнее – стр. 10)

Издается
с декабря 2001 года

Издатель — «Торговый Дом ТИНКО»



securika

Moscow

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

16–18 АПРЕЛЯ 2024

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО,
3 ПАВИЛЬОН, 14 ЗАЛ



ВИДЕО-
НАБЛЮДЕНИЕ



КОНТРОЛЬ
ДОСТУПА



ОХРАНА
ПЕРИМЕТРА



ПРОТИВОПОЖАРНАЯ
ЗАЩИТА



СИГНАЛИЗАЦИЯ
И ОПОВЕЩЕНИЕ



АВТОМАТИЗАЦИЯ
ЗДАНИЙ



ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД
SECURIKA-MOSCOW.RU



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER

Новинки от компании HiWatch: DS-I200(E) и DS-I203(E)



Бюджетные IP-видеокамеры (купольная и цилиндрическая) представлены в двух вариантах: с объективом 2.8 и 4 мм. Устройства поддерживают работу

с интеллектуальным видеодетектором движения Motion Detection 2.0, который выполняет классификацию объектов в кадре по типам «человек/транспорт».

Технические характеристики

	DS-I200(E)	DS-I203(E)
Чувствительный элемент	1/2.9" Progressive Scan CMOS	1/2.9" Progressive Scan CMOS
Разрешение	1920×1080	1920×1080
Кодек сжатия видео	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG
Объектив, мм	2.8/4	2.8/4
ИК-подсветка, м	30	30
Скорость передачи макс. к/сек.	25	25
Чувствительность	0.01	0.01
Микрофон	нет	нет
Аудио вход/выход	нет	нет
Тревожные входы/выходы	нет	нет
Слот для карты памяти	нет	нет
Напряжение питания, В	12 DC/PoE	12 DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	6.5	6.5
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60	-40...+60
Габаритные размеры, мм	85.3×110	70×170

Грани

БЕЗ ОПАСНОСТИ

Грани безопасности №4 (127)

Периодический информационно-технический журнал для профессионалов в области средств безопасности
июль–август 2023

Издатель:

ООО «Торговый Дом ТИНКО»

Главный редактор

Молчанова Е.К.

Дизайн и верстка

Федорова Т.Ю.

Адрес редакции

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

Телефон редакции

(495) 708-4213 (доб. 180)

e-mail: mek@tinko.ru

Редакция не несет ответственности за содержание и достоверность рекламных материалов.

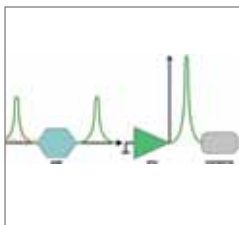
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

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

Тираж: 999 экз.

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

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



Содержание

НАУКА ЗАЩИЩАТЬ

- 4** СОУЭ «Антитеррор» от компании «Болид» – на выбор!

ТЕХНИКА XXI ВЕКА

- 10** В.Е. Мастеров | Опыт внедрения. Защита периметра
- 16** Система автоматического оповещения и музыкальной трансляции ALERTO ALVA system
- 20** STELBERRY M-215HD: потолочно-настенный HD-микрофон с выходом для наушников, речевым фильтром и АРУ
- 25** Компания IPPON представляет первый ИБП с ЖК-экраном в бюджетной линейке Back Basic
- 26** Интеллектуальные системы на платформе NVIDIA от EverFocus
- 30** Macroscop 4.1: новый уровень удобства и эффективности управления видеосистемой

- 32** Кабельные проходки «Промрукав»

ТАКТИКА ОХРАНЫ

- 33** А.Г. Варганов, А.С. Ельников, Н.А. Салапина | «ТД ТИНКО» предлагает: типовые проектные решения

НОВИНКИ РЫНКА И ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

- 42** Каталог оборудования систем безопасности

Трансляционные микшеры-усилители Alerto



Серия микшеров-усилителей Alerto различной мощности предназначена для создания систем оповещения и музыкальной трансляции.

Настольные усилители Alerto обладают богатым функционалом (несколько зон трансляции с независимой регулировкой громкости, встроенные источники музыки, Bluetooth) и бюджетной стоимостью. Они отлично зарекомендовали себя на рынке России и ближнего зарубежья благодаря своей надежности, удобству применения и невысокой цене.

При подборе трансляционного усилителя следует соблюдать правило: суммарная мощность подключаемых громкоговорителей не должна превышать мощность усилителя. При этом в многозональных усилителях Alerto нагрузка по зонам может быть распределена неравномерно.



Технические характеристики

Модель	ALT-35BT	ALT-60BT	ALT-120BT	ALT-180BT	ALT-6250	ALT-6500
Напряжение питания, В	220 В 50/60 Гц					
Выходная мощность, Вт	35	60	120	180	250	500
Частотная характеристика, Гц	70-18000				20-20000	
Выход, В	100					
Потребляемая мощность, Вт	70	120	240	380	300	650
Габаритные размеры, мм	400×66×240				484×353×88	
Масса, не более, кг	4.5	5.2	6.3	7.6	8	9.9

СОУЭ «Антитеррор» от компании «Болид» — на выбор!

РЕЧЕВЫЕ ПОЖАРНЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ СЕРИИ БОЛИД



Оперативное оповещение и эвакуация людей в случае угрозы теракта являются обязательными компонентами антитеррористической защищенности объектов (территорий) с массовым пребыванием людей или объектов, подлежащих охране силами Росгвардии РФ. Постановление Правительства РФ от 25.03.2015 N 272 утверждает требования к антитеррористической защищенности данных объектов, на основании которых они оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией. Среди специалистов данная система приобрела устойчивое название — СОУЭ «Антитеррор». Данная система должна быть автономной, не совмещенной с ретрансляционными технологическими системами, а количество оповещателей и их мощность должны обеспечивать необходимую слышимость на всей территории места массового пребывания людей.

Система оповещения должна обеспечивать:

а) подачу звуковых и (или) световых сигналов в здания, помещения,

на участки объекта (территории) с постоянным или временным пребыванием людей;

б) трансляцию речевой информации о характере опасности, необходимости и путях эвакуации, других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;

в) возможность выдачи речевых сообщений в автоматическом режиме и в ручном режиме через микрофон;

г) автоматический переход на электропитание от резервного источника.

Для обеспечения дифференцированного подхода к реализации СОУЭ «Антитеррор» целесообразно разделить оборудуемые объекты на «большие» (с большой площадью, включая территории, многозонные), и «малые, средние» (небольшие по площади и количеству зон оповещения).

СОУЭ «Антитеррор» для больших объектов

Классический подход к построению больших систем речевого опо-

вещения – это использование оборудования стоечного типа, требующего специально выделенного места для своего размещения. Как правило, это помещение диспетчерской, или аппаратная. При этом возникает необходимость передачи большой мощности через линии оповещения на большие расстояния, вследствие чего требуется использовать провода большого сечения. Также усложняется прокладка кабельных трасс по зданию или территории, и значительная часть бюджета расходуется на закупку кабельной продукции. Для снижения затрат на систему оповещения компания «Болид» предлагает эффективное решение: распределенную систему большой мощности. Блоки речевого оповещения в данном случае можно устанавливать в непосредственной близости от зон оповещения, связывая их локальной сетью (рис.1).

Ядром технического решения является блок речевого оповещения «Рупор-300», который имеет возможность подключения высокоомных речевых

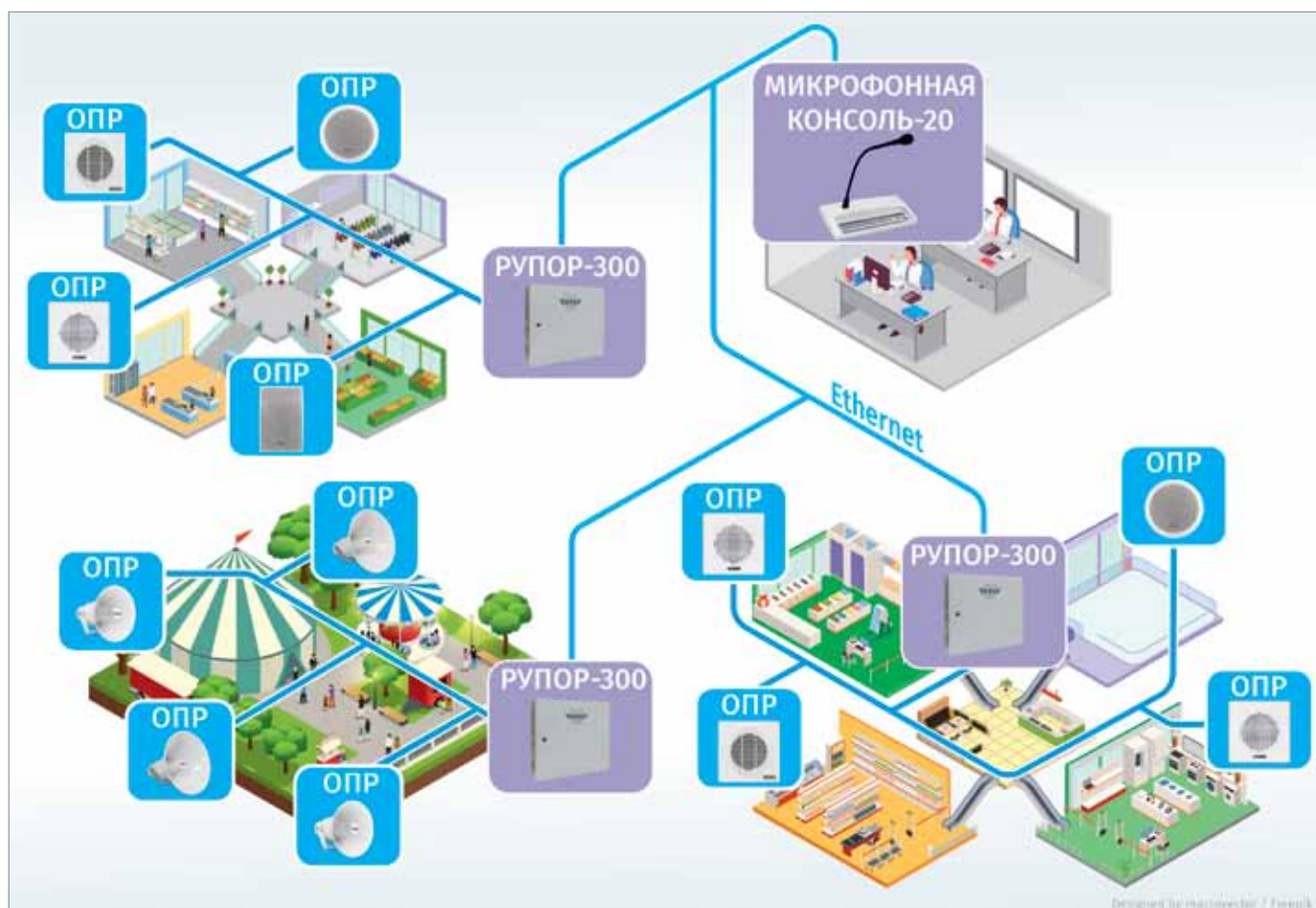


Рис. 1. Система оповещения для больших объектов

оповещателей, рассчитанных на напряжение 100 В. Максимальная суммарная мощность подключаемых речевых оповещателей составляет 300 Вт. Внутренняя память блока рассчитана на хранение 255 сообщений общей продолжительностью 400 секунд. Блок воспроизводит речевые сообщения согласно их приоритетам, при необходимости обеспечивая прерывание одного оповещения другим, более приоритетным. Тем самым обеспечивается возможность корректировки порядка эвакуации. Также доступна возможность программирования и изменения ряда параметров: пауз между речевыми сообщениями, преамбулы речевого оповещения (звукового сигнала для привлечения внимания), текстов речевых сообщений.

В блоках «Рупор-300» реализован инновационный подход к построению линий оповещения, и они могут иметь произвольную топологию: шина, дерево или звезда. В линии оповещения могут включаться любые речевые оповещатели, рассчитанные на напряжение 100 В, при этом рекомендованы прошедшие всестороннее тестирование речевые оповещатели серии «ОПР» компании «Болд». Это настенные оповещатели ОПР-С103.1, ОПР-С106.1, ОПР-С120.1, потолочные оповещатели ОПР-П103.1 и ОПР-П110.1, всепогодный оповещатель колонного типа ОПР-У110.1, всепогодные рупорные оповещатели ОПР-У150.1, ОПР-У130 — от 3 до 50 Вт мощности.

Дополнительные возможности диспетчеру предоставляет использование устройства «Микрофонная консоль-20». Консоль подключается к блоку «Рупор-300» по линии Ethernet, а настройки консоли позволяют связать 20 кнопок выбора направлений оповещения с произвольной группой блоков «Рупор-300». В каждой группе можно выбрать номер сообщения для одновременной автоматической трансляции, а также передавать в данные групповые зоны голосовые сообщения через микрофон. Доступ к функциям «Микрофонной консо-

ли-20» ограничивается при помощи ключей Touch Memory. В системе может быть использовано несколько микрофонных консолей с разными уровнями приоритета.

Для удобства проведения пусконаладочных работ или проведения локального обслуживания и проверки работоспособности в «Рупор-300» имеется функциональная кнопка «Тест», с помощью которой воспроизводится сообщение об учебной тревоге. «Рупор-300» питается от сети 220 В, или от встроенного источника резервного питания, в котором используется две АКБ 12 В, ёмкостью 17 А•ч. С целью минимизации затрат на обслуживание и замену рекомендованы к применению АКБ компании «Болд» типов «С» и «М». Они не потребуют замены в течение всего срока эксплуатации системы оповещения.

СОУЭ «Антитеррор» для малых и средних объектов

По аналогии с решением для больших объектов, СОУЭ «Антитеррор»

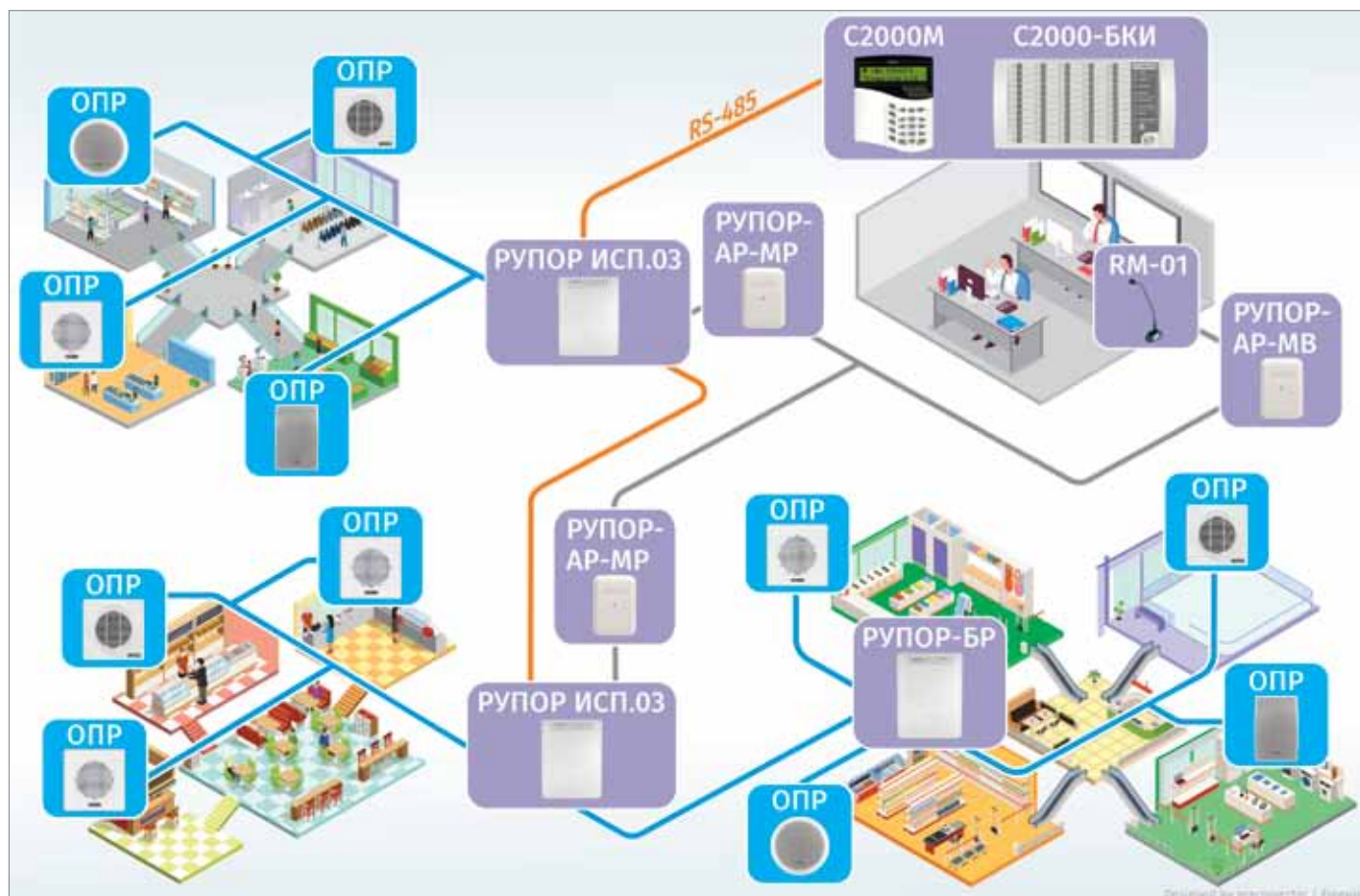


Рис. 2. Система оповещения для малых и средних объектов

для малых и средних объектов также строится по распределенной топологии. Однако, в качестве магистральных линий связи, здесь используется не локальная сеть, а линии интерфейса RS-485 (рис.2).

Поэтому в данном решении нельзя использовать микрофонную консоль, а ее эквивалентом будет совокупность пульта C2000M, блока контроля и индикации C2000-БКИ, микрофона RM-01 с модулями «Рупор-АР-МВ», «Рупор-АР-МР». В этой связке активация зон оповещения выполняется посредством 60 кнопок на C2000-БКИ, логически связанных в пульте C2000M с помощью сценариев управления, а аналоговый сигнал от микрофона передается по двухпроводной линии в блоки речевого оповещения через модули «Рупор-АР-МВ», «Рупор-АР-МР». «Рупор-ИСП.03» предназначен для трансляции предварительно записанной речевой информации, имеет один канал оповещения мощностью 40 Вт, рассчитанный на подключение низкоомных акустических модулей. Функционал «Рупор-ИСП.03» позволяет программно ограничивать уровень максимальной мощности, для

согласования линии с расчетным количеством речевых оповещателей. В память прибора можно записать до 255 различных сообщений общей продолжительностью до 84 секунд. Блок поддерживает настройку таких параметров как: задержка оповещения, пауза между речевыми сообщениями, преамбулы речевого сообщения, время оповещения, приоритеты оповещения для сообщений. Также «Рупор-ИСП.03» поддерживает подключение до 16 блоков расширения «Рупор-БР» для ретрансляции речевой информации с мощностью оповещения до 40 Вт. Питание «Рупор-ИСП.03» «Рупор-БР» осуществляется от сети 220 В, и имеется возможность установки АКБ 7 или 9 А•ч в качестве резервного источника.

Система диспетчерской связи как важное дополнение

Рассмотренные выше системы полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов к функционалу СОУЭ «Антитеррор». В то же время очевидно, что такие системы имеют один существенный недостаток — одностороннюю инфор-

мационную связь диспетчера с зонами оповещения. Усилить информативность системы, обеспечив обратную связь из зон оповещения, может применение системы диспетчерской связи (СДС). Таким образом, диспетчер, получая оперативную информацию непосредственно из зон оповещения, может запустить наиболее эффективные сценарии действий, в том числе организовать быструю эвакуацию людей в безопасные зоны.

Для решения этой задачи компанией Болид производится комплекс технических средств «Рупор-Диспетчер-ИСП.02», который состоит из 3 изделий:

- блока «Рупор-ДБ-ИСП.02» (диспетчерский блок с трубкой диспетчера);
- блока «Рупор-ДК-ИСП.02» (коммутационный блок);
- модуля «Рупор-ДА-ИСП.02» (абонентская вызывная панель).

Топология построения СДС и связи между компонентами комплекса отражены на рис.3.

Трубка диспетчера подключается непосредственно к диспетчерскому блоку на максимальном удалении до 2 метров. С ее помощью

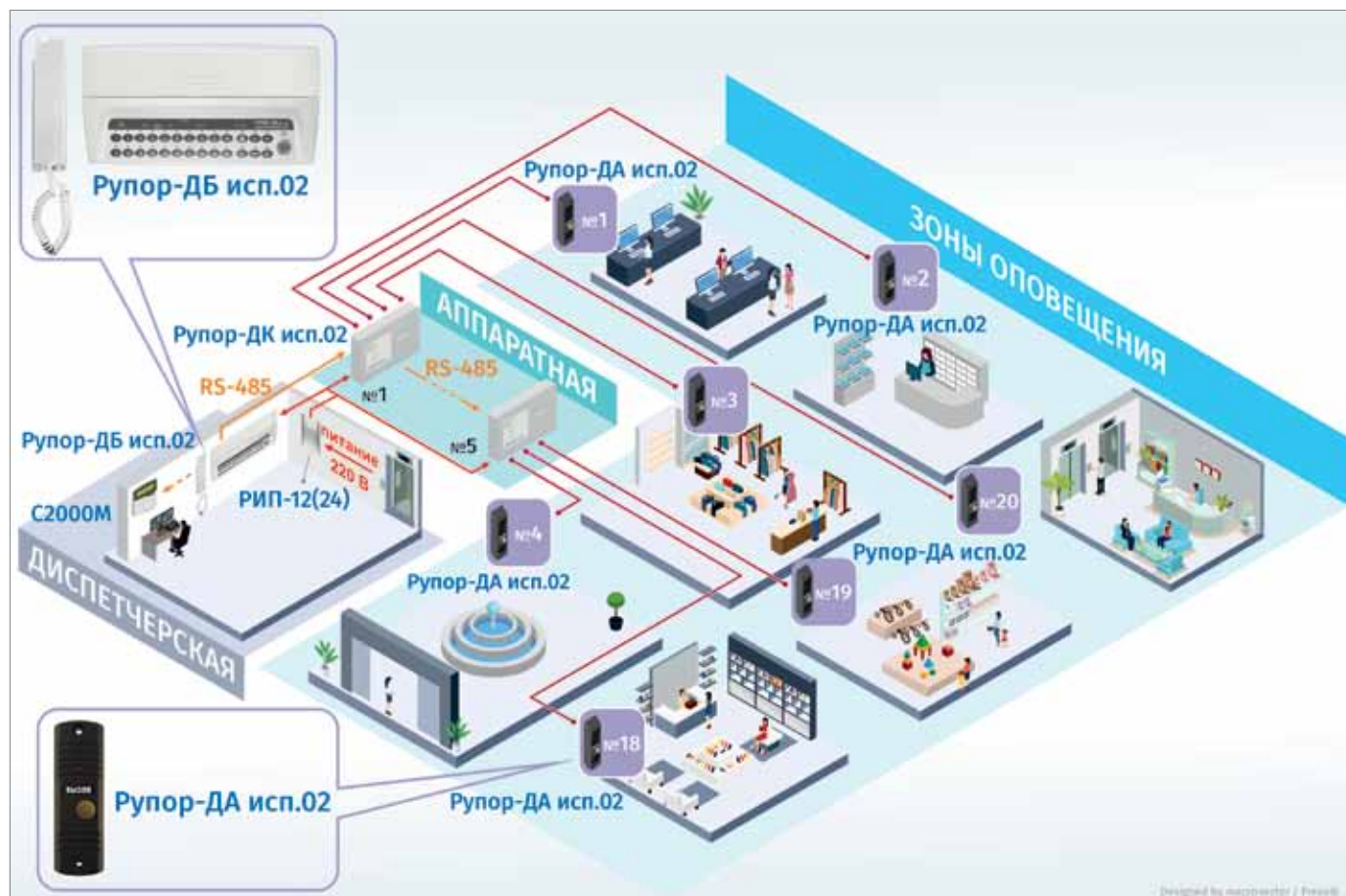


Рис. 3. Система диспетчерской связи

диспетчер может поддерживать голосовое общение с абонентами в зонах оповещения. Кроме трубки, к диспетчерскому блоку отдельной шины интерфейса RS-485 могут быть подключены от 1 до 5 блоков коммутационных «Рупор-ДК исп.02». Максимальное расстояние от диспетчерского блока до последнего в линии RS-485 коммутационного блока составляет 1 км. К каждому из коммутационных блоков, в свою очередь, связи могут быть подключены от 1 до 4 абонентских панелей по двухпроводным линиям длиной до 200 метров. Таким образом, комплекс «Рупор-Диспетчер исп.02» — это СДС с емкостью от 1 до 20 зон связи, удаленных от помещения пожарного поста или помещения с круглосуточным пребыванием персонала на расстоянии до 1200 метров. При этом электропитанием с любым напряжением в диапазоне от 12 до 24 В достаточно обеспечить только блоки «Рупор-ДБ исп.02» и «Рупор-ДК исп.02», для чего можно использовать источники питания серии «РИП» компании «Болид» со встроенными аккумуляторными батареями.

Для голосового общения диспетчера с людьми в зонах оповещения предусмотрено 3 основных режима: «рация», «автоматическое определение речи», «групповое оповещение». В режиме «рация» связь между диспетчером и абонентом осуществляется аналогично работе радиостанций в полудуплексном режиме, когда обе стороны говорят по очереди, при этом управление остается у диспетчера. Режим «автоматическое определение речи» отличается тем, что направление выбирается и удерживается автоматически по наличию сигнала. Однако и в этом режиме диспетчер способен принудительно «перехватить» инициативу с помощью приоритетной кнопки управления. В этих двух режимах диспетчер также имеет возможность акустического контроля (прослушивания) зоны оповещения, что может быть полезным для предварительной оценки обстановки. В режиме «группового оповещения» осуществляется одностороннее циркулярное голосовое оповещение диспетчером людей в выбранных зонах. Для вызова диспетчера для абонента предусмотрена кнопка на панели «Рупор-ДА

исп.02», после чего диспетчер выбирает режим общения «рация» или «автоматическое определение речи». Таким образом, все режимы голосовой связи предусматривают приоритет для диспетчера с целью обеспечения без помех выполнения им функций управления безопасной эвакуацией.

Особо хотелось бы отметить конструктивное исполнение абонентской панели. У инженеров проектировщиков всегда «большой головной болью» было размещение вызывных панелей в общедоступных местах вследствие угрозы вандализма. Модуль «Рупор-ДА исп.02» имеет вандалозащищенное исполнение корпуса, при этом степень его защиты от влаги и пыли на уровне IP54, что принципиально упрощает выбор места установки панелей.

Подводя итог, можно резюмировать, что компания «Болид» не только предлагает традиционно бюджетные решения по реализации СОУЭ «Анти-террор» для разных категорий объектов, но и показывает перспективные пути усовершенствования системных проектных решений.

ЗАО «НВП Болид»

ВОЛИД

СЕРВЕРЫ «БОЛИД»

ДОСТУПНО,
НАДЁЖНО,
ЭФФЕКТИВНО!

Серверы ОПС и СКУД

- Предустановленное ПО АРМ «Орион Про»
- До 50 000 точек контроля и управления
- До 150 считывателей, до 6 000 сотрудников
- Напольное и стоечное исполнение



Для типовых и профессиональных
систем безопасности!

Гарантия 3 года!



Видеосерверы

- Предустановленное ПО «Орион Видео Лайт»
- Предустановка ПО «Интеллект», «Trassir», «SecurOs»: опционально
- До 125 IP-каналов с суммарным видеопотоком до 990 000 Кбит/с и средним размером архива 30 суток
- Резервированные блоки
- Напольное и стоечное исполнение

Опыт внедрения. Защита периметра.

Более двух десятилетий наша компания ООО «ПРИССКО» устанавливает для охраны периметров самой различной сложности, нелинейности и неоднородности охранную сигнализацию на базе извещателей «ГЮРЗА» разных модификаций, которые производит группа компаний «СКИЗЭЛ». За многие годы обслуживания этого оборудования на объектах мы убедились в наилучшей помехозащищённости (особенно на объектах с внешними электромагнитными помехами) и высочайшей вероятности обнаружения нарушителя при правильном первоначальном монтаже. Главное, чтобы забор был устойчивым, а из чего он будет выполнен – не имеет значения. На все варианты его исполнения есть надёжные и проверенные решения. Далее мы кратко изложим особенности этого извещателя и дадим оценку его установки для коммерческих предложений, которые готовятся для наиболее распространённого типа забора.

Начнём с главного. Сердцем всех изделий является Модуль, куда входит аналоговый микрокомпьютер (АМК) и высокочувствительный за-

рядовый усилитель (ВЗУ). Эти устройства входят в состав блока обработки сигналов (БОС), который осуществляет обработку сигналов, поступающих от чувствительного элемента, и формирование сигнала «Тревога» при попытке преодоления нарушителем зоны обнаружения данного устройства.

Чувствительный элемент представляет собой кабель ТППЭп-10П SKICHEL.

Основные особенности и характеристики БОС электростатических извещателей серии «ГЮРЗА» показаны на упрощённой структурной схеме, приведённой на рис. 1.

Существенными отличиями от структур построения других извещателей являются следующие:

- сигнал с чувствительного элемента сначала поступает на аналоговый микрокомпьютер (АМК), а не на усилитель (как это обычно бывает в извещателях), в то время как передаточная функция АМК состоит из системы сложных дифференциальных уравнений, в которых отражены все основные требования по обнаружительной способности, помехозащищённости и устойчивости к саботажным действиям;

- после обработки входного сигнала АМК на вход высокочувствительного зарядового усилителя поступает практически только сигнал от несанкционированных действий нарушителя;
- в качестве усилителя используется высокочувствительный зарядовый усилитель (ВЗУ), регистрирующий изменение заряда на своем входе с амплитудно-частотной характеристикой в диапазоне 0,1-1,2 Гц с максимумом сигнала на частоте 0,8 Гц.

Наглядно такие преобразования входного сигнала показаны на рис. 2.

При этом у пассивного (!) извещателя (а все изделия «ГЮРЗА» таковыми являются, поскольку не излучают в пространство никакого сигнала) оказывается чрезвычайно высокий коэффициент соотношения «сигнал/шум», который выше 1000! А усилитель ВЗУ регистрирует изменение зарядов (зарядовая или потенциальная электроника), которое рассчитывается по закону Кулона.

Невозможно найти извещатель, имеющий зону обнаружения, например, в 200 метров (как – будет показано ниже) с потреблением 1,5 мА. Потребление у аналогов с другими физическими принципами обнаружения всегда в 10 и более раз больше.

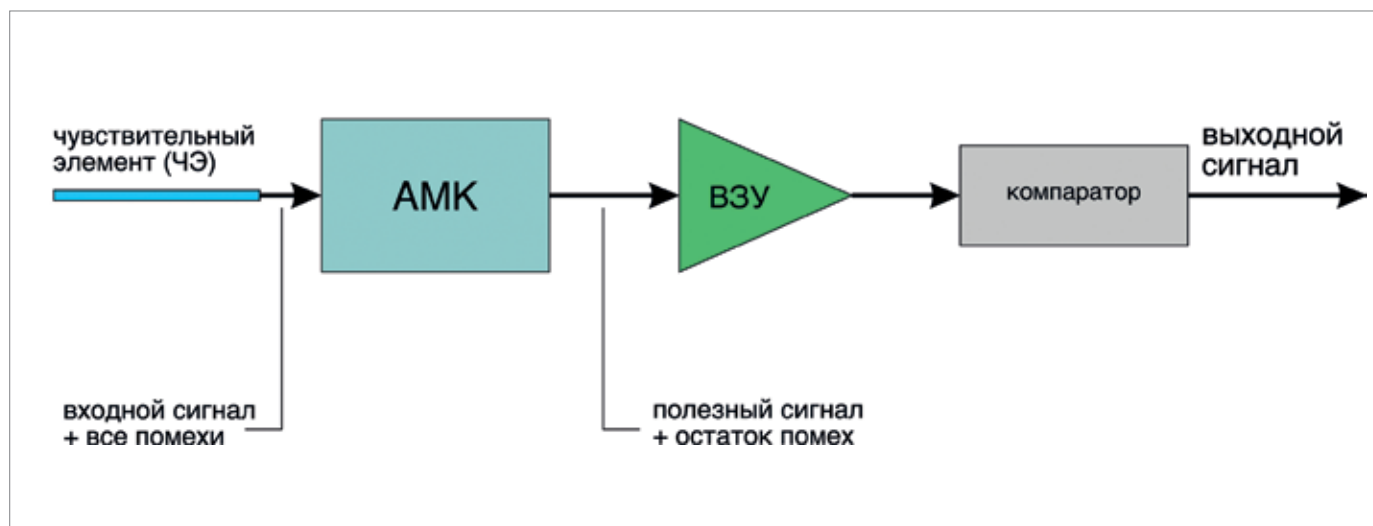


Рис. 1. Упрощенная структурная схема

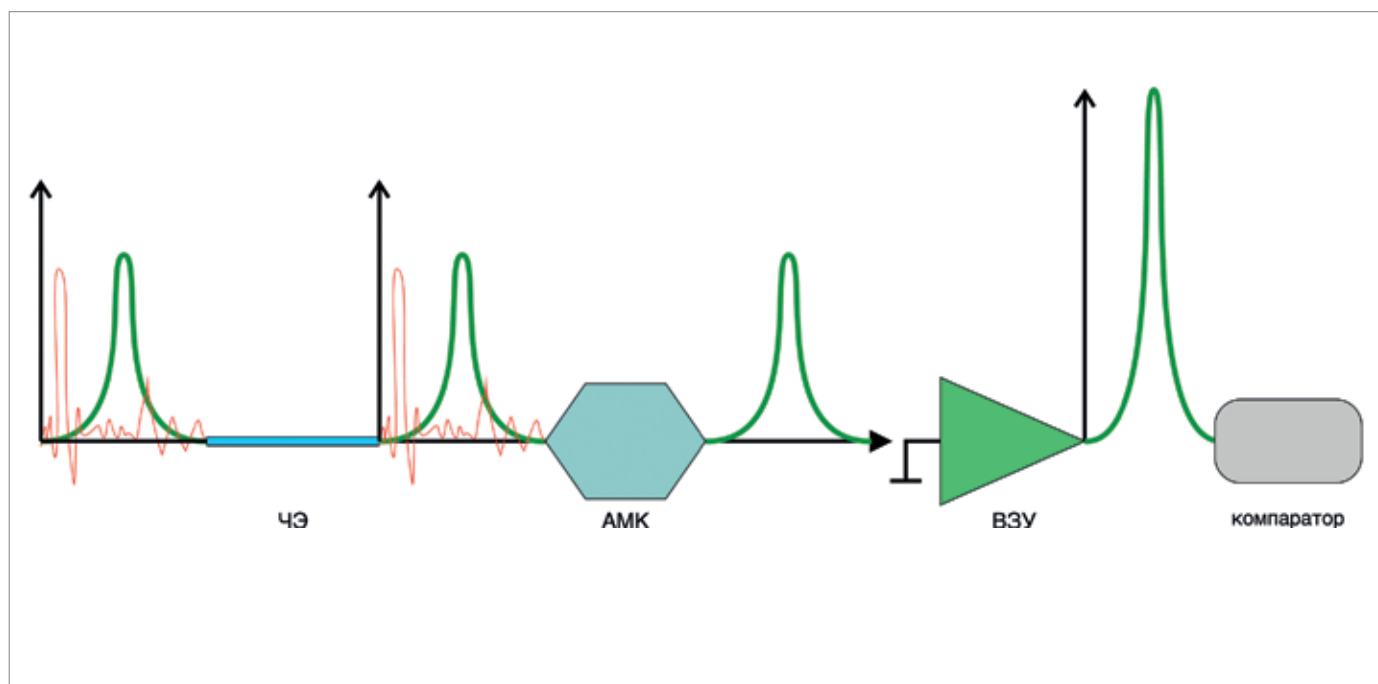


Рис. 2. Преобразования входного сигнала

Температурный диапазон – от -80 до +95 градусов Цельсия.

Срок эксплуатации – до 20 лет, при гарантийном сроке от 8 до 10 лет.

Другие характеристики (в т. ч. по обнаружению и помехоустойчивости) следует смотреть для конкретных типов извещателей на сайте компании «СКИЗЭЛ».

Уверен, что они вас приятно удивят!

Теперь о том, как работают извещатели «ГЮРЗА».

Чувствительный элемент прокладывается по полотну ограждения определённым образом (показано ниже на конкретных примерах) и фиксируется строго по требованиям документации в точках, которые называются узлами напряжения. При этом правильность этой операции определяет как помехозащищённость, так и обнаружительную способность извещателя. Поэтому эти требования производителя следует соблюдать особенно строго. Их выполнение гарантирует устойчивую работу извещателя.

Когда нарушитель начинает преодоление ограждения, оно деформируется. И даже микродеформации, незаметные человеческому взгляду, регистрируются чувствительным элементом через

точки крепления (узлы напряжения). В трибокабеле возникает трение между жилами и изоляцией. Изоляция электризуется. Заряды «стекают» на блок обработки сигналов, где происходит описанная выше обработка входного сигнала, и при его определённых характеристиках формируется тревожное извещение.

Поскольку электростатические детекторы (к которым относятся и «ГЮРЗА») регистрируют **изменение заряда** на своём входе, то любой из 14 физических принципов, при которых происходит разделение зарядов, может быть использован в качестве сенсора или чувствительного элемента (электризация трением, трибо-, вибро-, тензо-, фото-, термо- и т. д.). Следовательно, на базе БОС можно изготовить извещатели для охраны любых типов ограждений периметров, защиты контуров здания и локальных зон, охраны отдельных предметов, в т. ч. и в присутствии рядом людей (!). С этими и другим множеством решений также можно ознакомиться на сайте компании «СКИЗЭЛ».

Как и анонсировали в начале этой статьи, покажем возможные решения по обустройству охраны типовых заборов извещателем «ГЮРЗА».

Здесь и далее в самом общем виде будут показаны картинки 3-х вариантов прокладки чувствительного элемента по элементам забора. Эти же картинки вместе с расчётами состава оборудования и материалов, а также работ будут доступны в хорошо читаемом виде в формате .pdf по ссылке (QR-коду). И вот они-то и могут быть использованы для подготовки коммерческих предложений.



Ссылка на 3 варианта прокладки чувствительного элемента по элементам забора: схемы, расчет состава оборудования, материалов и работ

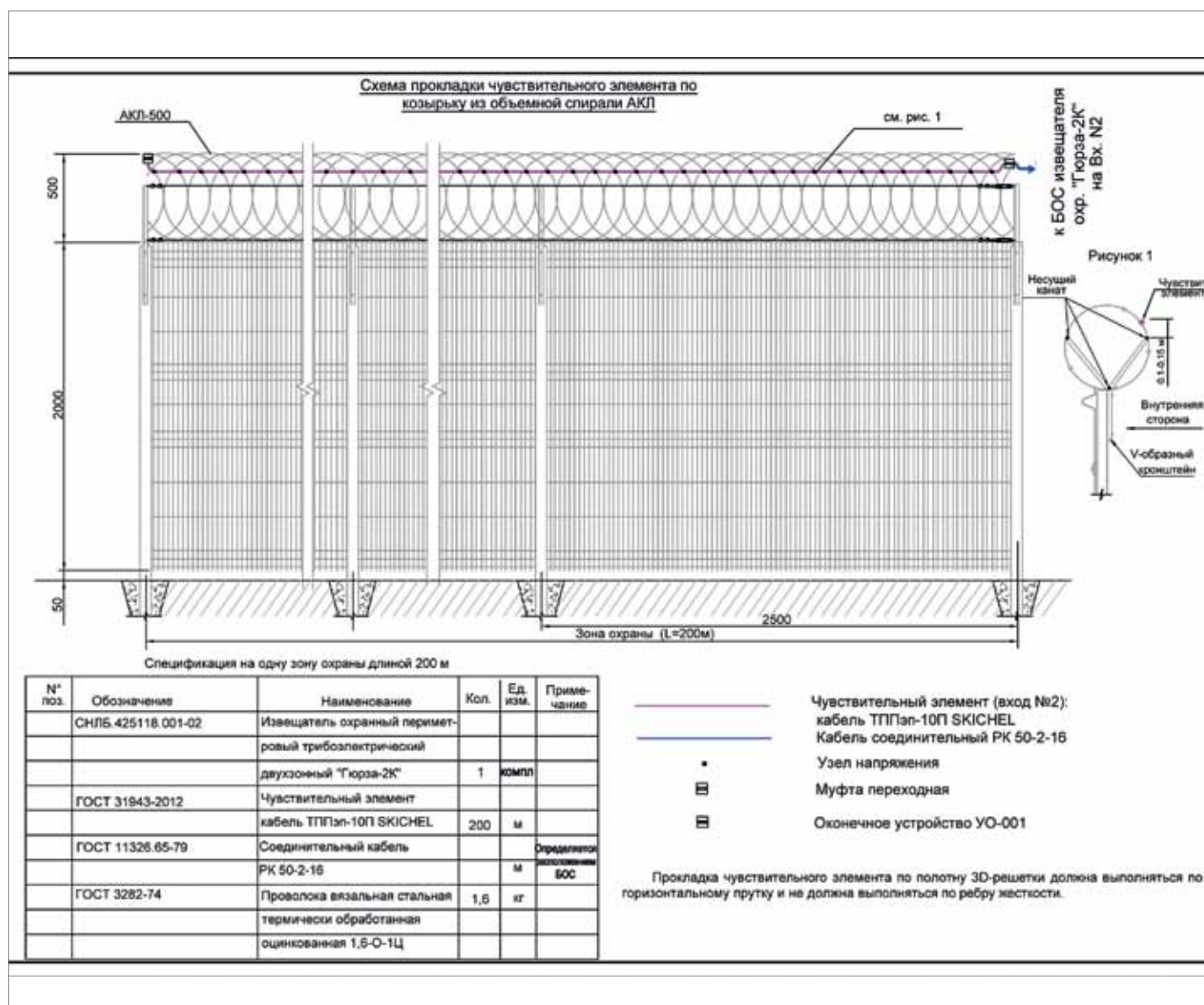


Рис. 3. Прокладка чувствительного элемента по козырьку забора

Стоимостная оценка всех вариантов будет приведена исходя из необходимого количества оборудования и работ при оснащении 1 км периметра и при локализации участка тревоги протяжённостью в 200 метров (длина зоны охраны). Очевидно, что при необходимости уменьшить зону охраны до 100 метров состав оборудования должен быть увеличен вдвое.

Итак, **первый вариант** (см. рис. 3) – это прокладка чувствительного элемента по козырьку забора, состоящему из объёмной спирали АКЛ. В этом варианте защита периметра осуществляется только от перелаза злоумышленника через забор. При этом очевид-

но, что забор может быть из любого материала, но сигнал тревоги будет формироваться только при перелазе через него. Обычно так и делают: крепкий сплошной забор, по его верху – спираль АКЛ, а для формирования тревоги используют предложенное решение. Такой подход требует больших капитальных затрат на строительство забора, но минимальные средства на построение физического препятствия от перелаза с сигнализацией.

Это и другие решения с «ГЮРЗОЙ», обеспечивающей защиту периметра, чаще всего используются, неся финансовую экономию заказчику, когда забор имеет множество искривлений, изменения

высот по козырьку забора, повороты на небольших участках, забор переходит в другие строительные конструкции или зона отчуждения извне и внутри нежелательна и т. д.

Такое обустройство забора будет стоить заказчику 625 744 рублей (в т. ч. НДС 20%) за 1 км периметра, при локализации зоны охраны – 200 метров (см по ссылке с QR-кода стр. 1, 2).

Второй вариант (см. рис. 4) – это прокладка чувствительного элемента по ограждению из 3D-решётки с козырьком из объёмной спирали АКЛ. В этом случае заказчик рассчитывает, что АКЛ – это достаточное препятствие от перелаза, а разрушение решёт-

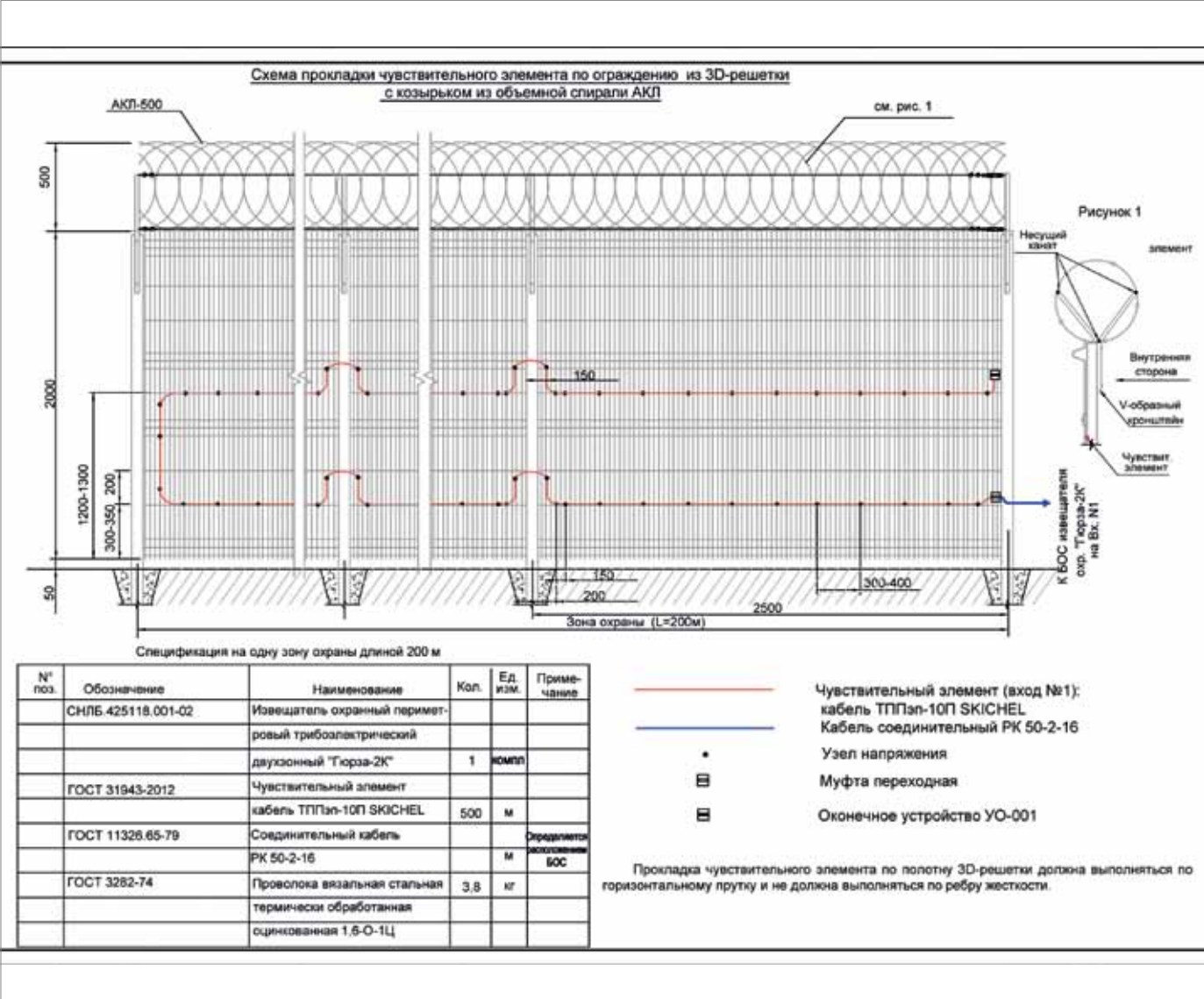


Рис. 4

ки на таком заборе (перекусывание прутьев и создание проема) нужно обязательно защищать сигнализацией.

Обустройство забора с таким решением будет стоить заказчику 993 445 рублей (в т. ч. НДС 20%) за 1 км периметра, при локализации зоны охраны – 200 метров (см по ссылке с QR-кода стр. 3, 4, 5).

Третий вариант (см. рис. 5) – оборудование забора с прокладкой чувствительного элемента по ограждению из 3D-решетки и по козырьку из объемной спирали АКЛ. В этом случае выполнена полная защита периметра как от перелаза, так и пролома решетчатого забора.

Обустройство забора с таким решением будет стоить заказчику 1547 489 рублей (в т. ч. НДС 20%) за 1 км периметра, при локализации зоны охраны – 200 метров (см по ссылке с QR-кода стр. 6, 7).

У читателя обязательно возникнет вопрос: «А если забор будет деревянный, или металлический профнастил, или...».

На все «или» в компании «СКИ-ЗЭЛ» есть решения, и сотрудники проектного отдела вам всегда помогут определиться с правильным выбором, исходя из материала ограждения и стоящих перед вами задач.

Здесь будет уместно пояснить, что всё изложенное выше относится к так называемой «Серии «К»».

Оборудование этой серии предназначено для обнаружения нарушителей, не имеющих специальной подготовки. При этом вероятность обнаружения нарушителя составляет 0,95.

Для построения более надёжных систем охраны выпускается еще и «Серия «ПЗ»» – для обнаружения нарушителей, прошедших специальную подготовку, либо имеющих повышенную мотивацию. Вероятность обнаружения в этом случае уже составляет 0,98. Кроме этого предусмотрены: расширенный температурный диапазон, работа в условиях жестких электромагнитных помех и радиации и расширенная гарантия. Стоимость этого оборудования для ана-

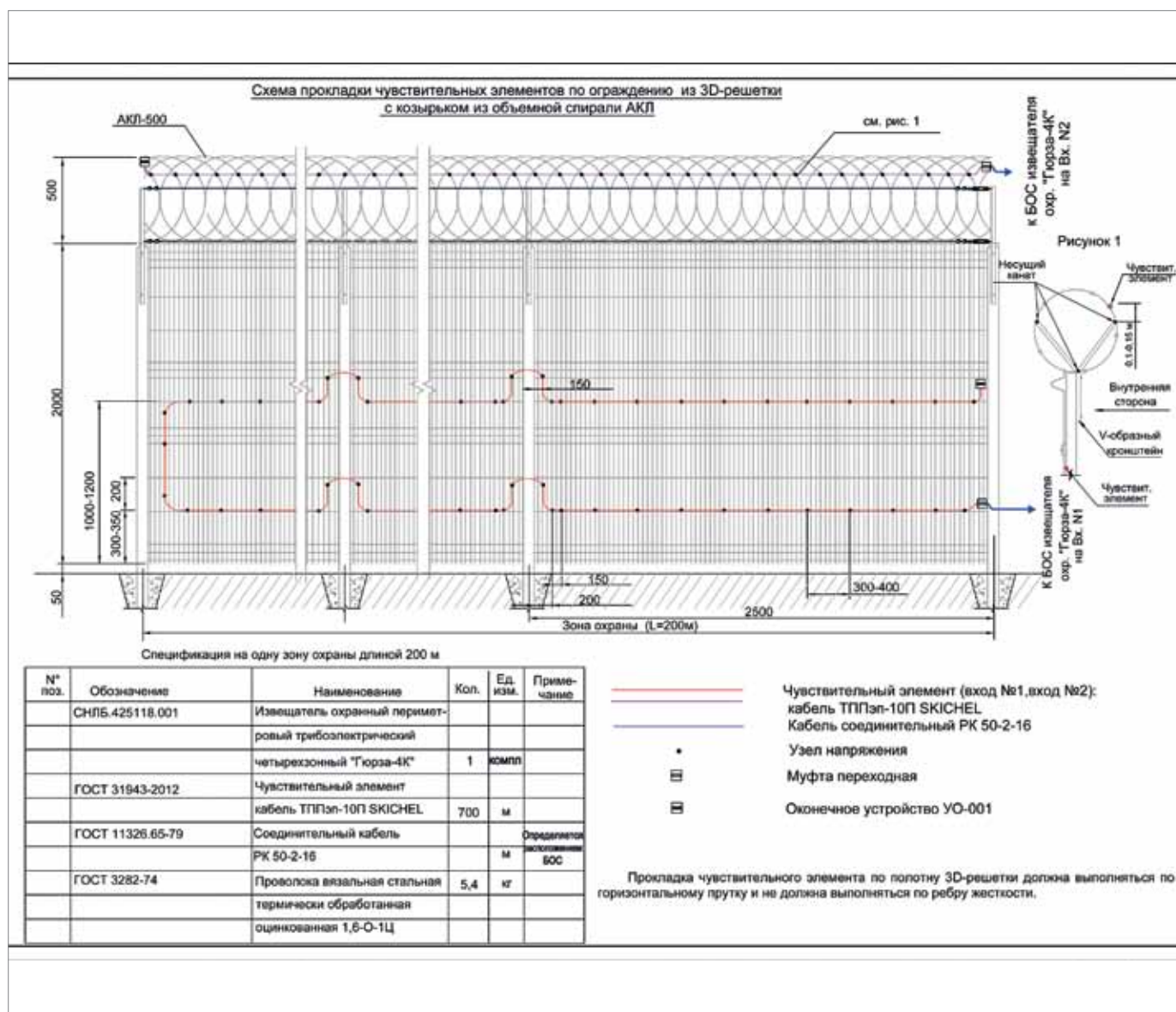


Рис. 5

логичных решений будет в 1,25-1,4 раза выше. Все подробности можно уточнить также на сайте компании «СКИЗЭЛ», а лучше задать свои вопросы письменно.

Закончить статью об успешной компании «СКИЗЭЛ», которая создала и выпускает более 30 лет уникальную продукцию, хочется словами из экспертного заключения, подготовленного ФГУП «МНИИРИП» 9 лет назад: «Технология, продемонстрированная ЗАО «НПП «СКИЗЭЛ» – действительно уникальная российская разработка в области радиоэлектронной аппаратуры. Серийные изделия ЗАО «НПП «СКИЗЭЛ» превосходят по функциональным, техническим и эксплуатационным

характеристикам все известные мировые аналоги». И это справедливо, по нашим данным, и по сей день!

А кто-то в мире надеется на результативность санкций... Не дождутся!

Многолетний опыт внедрения комплексов охраны периметров на базе извещателей «ГЮРЗА» вместе с приборами для сбора информации с периметра «ИСБ Рубеж GLOBAL», «Орион Про», «Стрелец Интеграл» и приемного оборудования на базе прикладного программного оборудования «Инсонет» (от компании ООО «ИНСОФТ») позволяет компании ООО «ПРИСКО» уверенно предложить заказчикам свои услуги в выполнении

таких работ «под ключ» – от проектирования до внедрения и сопровождения в эксплуатации.

Продажи извещателей «ГЮРЗА» и всего дополнительного оборудования для выполнения таких работ по оснащению периметра многие годы проводит компания «Торговый Дом «ТИНКО»».

Автор благодарит инженера-проектировщика компании «СКИЗЭЛ» Г.А. Казакову за представленные схематехнические решения и спецификации.

*В.Е. Мастеров,
заместитель
генерального директора
компании «ПРИСКО»*



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

ОБЕСПЕЧИМ БЕЗОПАСНОСТЬ

ВЫПОЛНИМ РАБОТЫ РАЗЛИЧНОЙ СЛОЖНОСТИ

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПОДБОР РЕШЕНИЙ

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

ПОЛНЫЙ СПЕКТР УСЛУГ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Разработка концепции
Проектирование
Поставки оборудования
Монтаж оборудования
Интеграция систем
Разработка ПО

Пусконаладка
Эксплуатация
Обслуживание
Диагностика и ремонт
Независимая экспертиза

ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ

От небольших доработок до полномасштабного интегрированного комплекса безопасности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Биометрические системы, видеоаналитика, мобильные и беспроводные решения.

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



Система автоматического оповещения и музыкальной трансляции ALERTO ALVA system

Система оповещения и управления эвакуацией – это комплекс оборудования, приспособлений и организационных мероприятий, направленный на своевременное информирование находящихся в здании людей о возникновении чрезвычайной ситуации и действиях, позволяющих провести эвакуацию как можно более эффективно. В иное время СОУЭ способны решать дополнительные задачи по речевому оповещению, музыкальной трансляции и автоматическому информированию.

Система автоматического оповещения ALVA system (ALERTO Voice Alarm system), разработанная компанией «АЛПРО», предназначена для построения СОУЭ 3-5 типов, систем оповещения населения в случае чрезвычайных ситуаций, организации систем громкоговорящей связи, автоматического информирования по таймеру на производстве, в образовательных, коммерческих и социальных учреждениях, а также для построения систем многоканальной музыкальной трансляции.

Особенности системы:

- СОУЭ 3 – 5 типа;
- оповещение населения в случае чрезвычайных ситуаций;
- громкоговорящая связь;
- автоматическое информирование на производстве, в образовательных, социальных и коммерческих учреждениях;
- многоканальная музыкальная трансляция;
- разработана и производится в России.

ALVA system - многофункциональная, гибкая система с максимально простым составом обо-

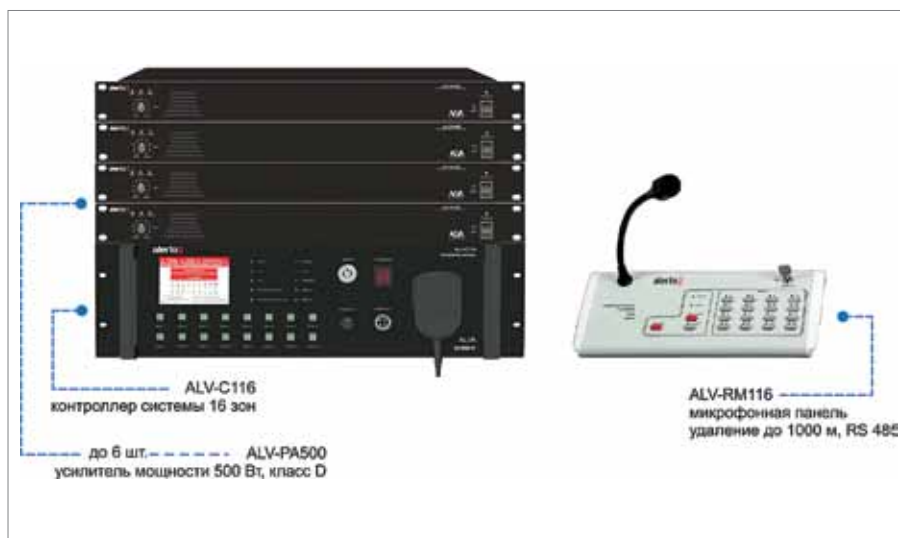


Рис. 1. ALVA system

рудования из трех базовых компонентов:

- контроллер ALV-C116 на 16 зон;
- трансляционный усилитель мощности ALV-PA500 на 500 Вт;
- Микрофонная панель ALV-RM116;

Функциональные возможности:

- 16 зон оповещения с возможностью масштабирования до 80 зон;
- запись, хранение и воспроизведение тревожных сообщений при поступлении сигнала от пожарной сигнализации или других систем безопасности;
- возможность оповещения по заданной программе в соответствии со сценариями эвакуации;
- контроль целостности трансляционных линий методом измерения импеданса с программно настраиваемой точностью до 5%;
- приоритетный микрофон для ручного управления эвакуацией;
- прием и воспроизведение сигналов от системы оповещения ГОЧС;

- двухуровневая система ограничения доступа к функциям контроллера;
- подключение 4-проводных аттенюаторов с возможностью контроля целостности линий;
- подключение 2-х удаленных микрофонных панелей для громкоговорящей связи;
- программируемые входные и выходные «сухие» контакты и выходы реле;
- контроль состояния основного и резервного источника питания;
- встроенное зарядное устройство для аккумуляторных батарей резервного питания;
- коммутация резервного источника питания на усилители мощности в случае неисправности основного источника;
- интерфейс для сопряжения с внешними системами: пожарной сигнализацией, системами информирования пассажиров, системами диспетчеризации и т.п.;
- встроенный программируемый недельный таймер;

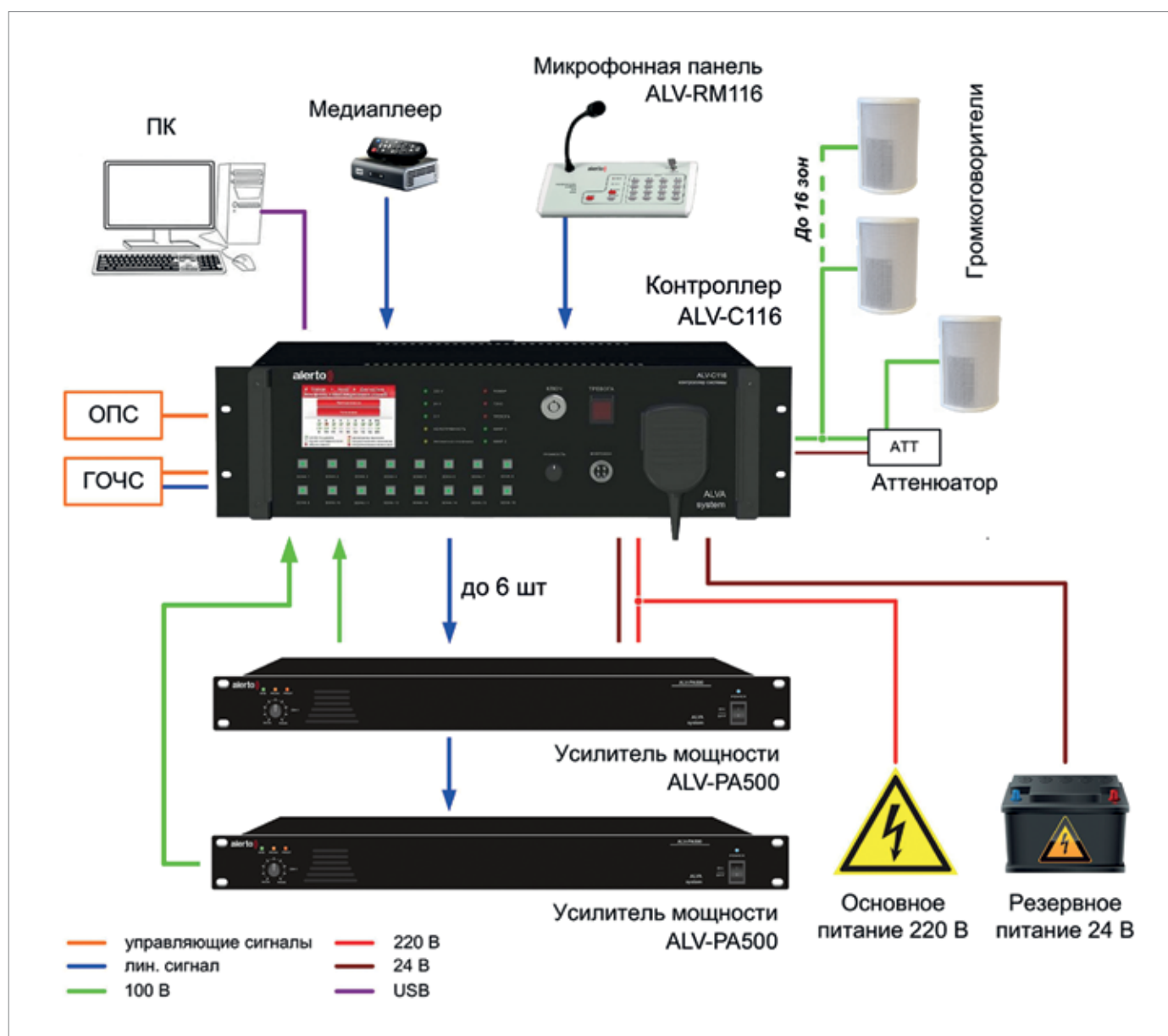


Рис. 2. Схема построения ALVA system на 16 зон

- подключение внешних источников музыкальной трансляции.

Центральным элементом системы автоматического оповещения ALVA system является контроллер ALV-C116. Создать максимально функциональный контроллер, сделав состав системы предельно лаконичным – было одной из важных задач при разработке ALVA system. Он обеспечивает трансляцию сигналов, тревожных сообщений, команд диспетчера и музыкальных файлов по 16-ти зонам трансляции в соответствии с текущим режимом работы. Предусмотрено подключение

к системе пожарной сигнализации, блоку сопряжения с системой ГОЧС. Контроллер выполняет коммутацию 100 В сигнала от усилителя мощности и распределяет его по трансляционным линиям. Для регулировки громкости не приоритетных сигналов непосредственно в зонах оповещения могут применяться аттенюаторы, отключаемые по сигналу контроллера. Настройка контроллера выполняется с помощью программного обеспечения при подключении ПК. Максимальная подключаемая нагрузка до 3 кВт (6 усилителей ALV-PA500).

Управление контроллером ALV-C116 осуществляется с помощью цветного сенсорного дисплея и имеет два уровня доступа: с ключом или без ключа.

Система приоритетов, действующая в ALVA system

- ручной микрофон (РТТ);
- сценарий оповещения (ручной запуск);
- микрофонная панель в приоритетном режиме;
- автоматическое оповещение о пожаре;

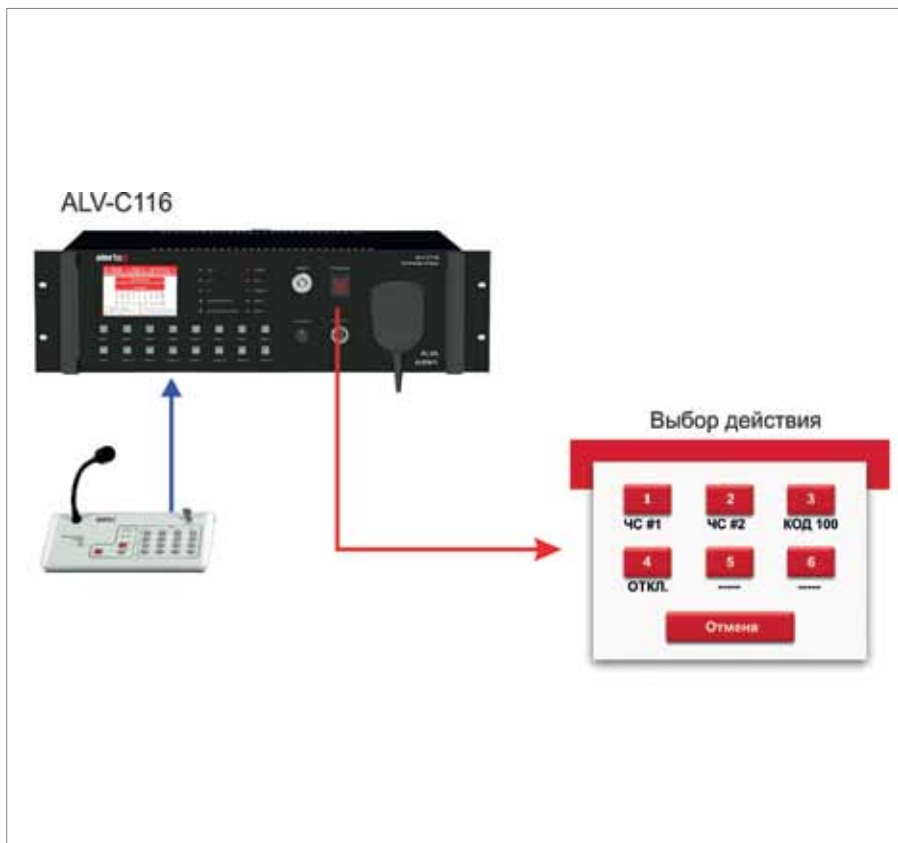


Рис. 3. Ручной запуск оповещения

- сигнал оповещения ГОЧС;
- микрофонная панель в обычном режиме;
- воспроизведение файлов по расписанию;
- линейный вход / медиаплеер.

Программирование сценариев оповещения

Сценарий оповещения - это последовательность звучания и количество повторов голосовых сообщений в разных зонах. Возможность создания таких сценариев (маршрутизация) - обязательное требование к СОУЭ 5 типа. Но и на более простых объектах возможность раздельного оповещения персонала, службы охраны, посетителей или детей бывает очень востребована.

Интерфейс ALVA system позволяет запрограммировать 16 автоматических и 6 включаемых вручную сценариев эвакуации из 10 шагов

каждый. Тревожные сообщения записываются во внутреннюю память контроллера ALV-C116, а последовательность их воспроизведения в разных зонах программируется с ПК. ПО предоставляется бесплатно.

Работа с недельным таймером

Возможность настроить проигрывание аудиофайлов в определенное время в течение недели - важное преимущество ALVA system. Это может быть автоматическое информирование в течение дня на производстве, проигрывание рекламы в торговом комплексе, музыкальные звонки в школе.

Аудиофайлы для недельного таймера записываются на USB-носитель (флешку), а время, зоны и количество повторов программируется с ПК.

Недельный таймер имеет следующий приоритет над фоновой музыкальной трансляцией.

Функции контроля работоспособности: контроль линий пожарной сигнализации и трансляционных линий

Контроль линий пожарной сигнализации и трансляционных линий – обязательное требование к СОУЭ.

Контроллер ALV-C116 осуществляет постоянную диагностику состояния линий управления от ППКП, отображая состояние каждой из 16 линий на сенсорном дисплее (5 возможных состояний: линия исправна, линия не подключена, обрыв линии, замыкание на линии, сигнал управления вкл.).

Аналогично на дисплее демонстрируется состояние трансляционных линий (6 возможных состояний: линия исправна, линия не подключена, обрыв линии, замыкание на линии, сопротивление повышено, сопротивление понижено).

Контроль линий оповещения производится методом измерения импеданса. Точность и временной интервал измерения можно запрограммировать.

Защита от несанкционированного доступа

Для защиты от несанкционированного доступа к аппаратному шкафу, в котором установлено оборудование СОУЭ, могут применяться герконовые реле или другие устройства, формирующие «сухой» контакт. В состоянии несанкционированного вскрытия реле замыкается, контроллер переходит в режим «неисправность» с соответствующей звуковой и светодиодной индикацией, производится запись в журнал событий.

Организация резервного питания

К контроллеру системы оповещения ALV-C116 подключаются

основной и резервный источник питания. В качестве основного источника используется сеть 220 В 50 Гц. Резервное питание осуществляется от аккумуляторных батарей напряжением 24 В. Устройство обеспечивает контроль электропитания всей системы. В случае аварии основного источника 220 В 50 Гц контроллер автоматически и без задержки переключится на аккумуляторные батареи напряжением 24 В. В режиме оповещения при отсутствии напряжения 220 В. на трансляционные усилители мощности подаётся напряжение 24 В. от АКБ. В этом случае ток потребления усилителями мощности может быть не более 170 А. Поэтому суммарная потребляемая мощность трансляционными усилителями не должна превышать 4 кВт. Для поддержания аккумуляторных батарей в заряженном состоянии в состав контроллера системы оповещения ALV-C116 входит автоматическое зарядное устройство. При уменьшении напряжения питания на батареях ниже порогового значения (25 В) начинается заряд аккумуляторных батарей током до 5 А. Устройство заряжает АКБ до напряжения 27,6 В, после чего автоматически отключается. В случае отсутствия основного питания, питание системы оповещения от АКБ будет осуществляться до тех пор, пока напряжение на АКБ не достигнет значения 20 В. При таком напряжении аккумуляторная батарея считается полностью разряженной и контроллер системы оповещения ALV-C116 отключает трансляционные усилители мощности от резервного источника питания во избежание порчи АКБ в следствии глубокого разряда. При появлении напряжения основного источника питания сети 220 В 50 Гц начинается зарядка АКБ током 5 А до достижения напряжения на батарее 27,6 В. Предусмотренное резервное питание обеспечивает время на эвакуацию в раз-
мере 1 часа.

Подключение контроллера к блоку запуска системы оповещения ГОЧС

Контроллер ALV-C116 имеет 8 универсальных входов, реагирующих на замыкание «сухих» контактов (выходов реле) либо выходов с открытым коллектором различных внешних устройств. Часть контактов по умолчанию используется для сопряжения СОУЭ с блоком централизованного запуска (БЦЗ) системы оповещения ГОЧС.

Ручной запуск оповещения

Помимо автоматического запуска сценариев оповещения, в ALVA system предусмотрены 6 сценариев ручного запуска, с более высоким приоритетом, чем автоматика. При нажатии кнопки «тревога», на дисплее отображаются 6 сенсорных кнопок сценариев.

Варианты ручного оповещения: микрофон-тангента; микрофонная панель в обычном/приоритетном режиме; кнопка «ТРЕВОГА».

Дополнительные возможности: музыкальная трансляция, трансляция по расписанию

Зачастую заказчик в целях экономии устанавливает минимальный комплект оборудования, рассчитанный только на обеспечение регламентированных требований охранно-пожарной сигнализации и управления эвакуацией. Далее, в ходе эксплуатации здания, могут возникать дополнительные задачи: фоновая музыка в зоне фуд-корта, включение рекламы по расписанию, музыкальные звонки в школе и т.д., под которые приходится ставить дополнительные системы. При этом может возникнуть конфликт, когда при работе второй системы сигналы от СОУЭ люди могут просто не услышать. Если же все задачи по оповещению решает одна система, то она правильно расставляет приоритеты, при необходимо-

сти заглушит менее приоритетные сигналы более важными. Контроллер ALV-C116 имеет встроенный медиа-проигрыватель и недельный таймер, транслирующий звуковые файлы по расписанию.

ALVA system - решение «все включено» за разумный бюджет

Система автоматического оповещения ALVA system – отличное решение для средних и крупных объектов различного назначения. Она надежна, удобна и позволяет оптимизировать и упростить работу, как установщика, так и конечного пользователя за счет небольшого количества компонентов системы и дружественного интерфейса.

Все компоненты системы речевого оповещения ALVA system имеют сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

ГК «АЛПРО» (ООО «ПКФ «ИНТЕРА») является разработчиком, производителем и правообладателем продукции под брендом ALERTO. Мы осуществляем 100% защиту проекта, предоставляем проектную скидку, оперативную техподдержку и сервис.



Подробнее про систему автоматического оповещения ALVA system – по ссылке

STELBERRY M-215HD: потолочно-настенный HD-микрофон с выходом для наушников, речевым фильтром и АРУ



Рис. 1



Рис. 2

Микрофон STELBERRY M-215HD (рис. 1) устанавливается на потолок или стену и подключается к аудиовходу IP-камеры.

Основным отличием потолочно-го микрофона STELBERRY M-215HD является возможность подключения наушников с разъёмом jack 3,5 мм. Также STELBERRY M-215HD может подключаться к линейному аудиовходу видеорегистратора или аудиорегистратора.

Для работы микрофона требуется питание от 7,5 до 16 Вольт.

Микрофон оснащен системой автоматической регулировки усиления (АРУ), поэтому он одинаково хорошо слышит как тихие, так и громкие разговоры собеседников.

Встроенный речевой фильтр ослабляет низкие и высокие звуковые частоты, существенно повышая разборчивость человеческой речи.

Особенности микрофона STELBERRY M-215HD

- Возможность подключения наушников.
- Высокая чувствительность.
- Низкий уровень собственных шумов микрофона.
- Фильтрация низких и высоких частот.
- Высокая разборчивость речи при записи разговоров.
- Подключается к любым IP-камерам или видеорегистраторам на линейный аудиовход.
- Автоматическая Регулировка Усиления (АРУ).

Главной отличительной особенностью микрофона STELBERRY M-215HD является возможность подключения проводных наушников с разъёмом Jack 3,5 мм (рис. 2).

Разъём для подключения наушников располагается сбоку микрофона. Возможность подключения наушников даёт огромные преим-

мущества при установке микрофона. Вы можете контролировать качество звука и разборчивость разговоров, даже не подключая микрофон к IP-камере. Но самое главное - можно очень быстро найти наиболее оптимальное место расположения микрофона и услышать в наушниках звук, который потом будет записываться при помощи IP-камеры, видеорегистратора или аудиорегистратора.

Микрофон STELBERRY M-215HD гармонично смотрится на потолке и устанавливается над зоной, в которой необходимо записывать разговоры (рис. 3). Благодаря небольшим габаритам, микрофон гармонично вписывается в интерьер любого офиса.

Если микрофон устанавливается на подвесной потолок, то кабель можно завести за потолочные панели. В случае обычного потолка конструкция микрофона позволяет отвести кабель сбоку и расположить его в коробе.

Мы предусмотрели очень удобную конструкцию монтажа и крепления потолочно-настенного микрофона STELBERRY M-215HD (рис. 4).

В комплекте идёт набор крепежа, при помощи которого необходимо закрепить кронштейн микрофона. Затем подключаем кабель, устанавливаем микрофон на кронштейн и поворачиваем его по часовой стрелке. Всё очень просто и удобно.

Отдельно хочется отметить конструкцию кронштейна. Мы предусмотрели вывод кабеля как вверх, так и сбоку. Вывод кабеля вверх применяется при установке микрофона STELBERRY M-215HD на подвесной потолок.

Боковой вывод кабеля актуален при установке микрофона на обычный потолок или при креплении на стену.

Если потолок в помещении высокий, то расстояние до объекта становится большим и, как следствие, разборчивость разговоров может снизиться. В этом случае, микрофон можно установить на стене, в той зоне, где необходимо производить запись разговоров (рис. 5).



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

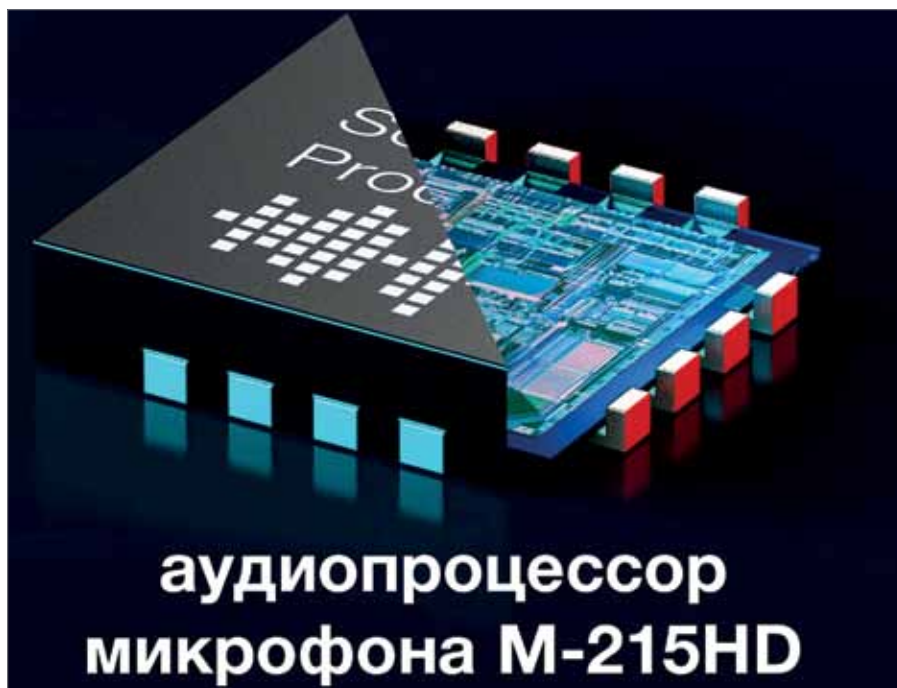


Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

В микрофоне STELBERRY M-215HD для настенного крепления предусмотрен вывод кабеля сбоку.

Также настенное расположение микрофона значительно улучшит качество записываемых разговоров, если в помещении высокий уровень шума. В данном случае работает правило: чем ближе микрофон к источнику звука, тем выше качество записи разговоров и разборчивость речи.

Микрофон STELBERRY M-215HD оснащён звуковым процессором нового поколения (рис. 6). Процессор усиливает сигнал с микрофонного капсюля при помощи сверхмалошумящего предусилителя. Затем ослабляются низкие и высокие частоты по логарифмической шкале, и сигнал становится приспособленным к частотным характеристикам человеческого уха.

Фильтрация позволяет избавиться от частот, которые человек слабо воспринимает и, что особенно важно, эти частоты не будут влиять на работу автоматической регулировки усиления. На входном и выходном этапах фильтрации, если включена автоматическая регулировка усиления, звуковым процессором производится нормализация аудиосигнала до заданного уровня, и затем, в финале, производится его усиление до заданного значения.

Для коммутации потолочного микрофона STELBERRY M-215HD мы применили удобные винтовые разъёмы, к которым можно подключать кабели с экраном (рис. 7). Применение винтовых разъёмов с шагом 5 миллиметров позволило существенно упростить коммутацию кабелей.

Мы понимаем, что подключение кабелей к микрофону под потолком влечёт за собой некоторые неудобства, поэтому предусмотрели в корпусе STELBERRY M-215HD направляющие желоба для кабеля, которые позволят легко направить провода в отверстия коммутационной колодки.

Сзади микрофона STELBERRY M-215HD расположены винтовые колодки для коммутации (рис. 8). В случае если применяется отдельный источник питания, то на первую (питание) и вторую (общий) колодку подключается кабель от источника, а к третьей (общий) и четвёртой (аудиовыход) колодкам подключается кабель, который идёт на аудиовход записывающего устройства.

Для того, чтобы звук от активного микрофона дошёл в неизменном виде до IP-камеры, видеорегистратора или аудиорегистратора, необходимо применять экранированный кабель. Причём в экране должна быть только одна жила – та, по которой мы будем передавать аудиосигнал. Лучше всего для этих целей подходят комбинированные кабели, например КВК, ШВЭП, ШВЭВ, ШСМ 4х0,08.

Если микрофон необходимо подключить к IP-камере, которая питается по PoE, то для этих целей лучше всего применять проходной PoE-сплиттер STELBERRY MX-225 (рис. 9). На схеме представлен сплиттер 2020 модельного года с удобной коммутацией (предыдущая модель имела только выход питания). Сплиттер устанавливается в разрез сетевого кабеля, идущего к камере. На первые три клеммы подключается микрофон, а оставшиеся две клеммы являются линейным аудиовыходом, который необходимо подключить к аудиовходу камеры.

Микрофон подключайте экранированным кабелем, например ШСМ 4х0,08. Важно, чтобы аудиовыход микрофона подключался к экранированной жиле, а общий к экрану. Если сплиттер расположен рядом с камерой, то подключение к аудиовходу камеры можно производить незэкранированным кабелем.



Рис. 9

Технические характеристики

Полоса пропускания (после цифровой обработки)	270...4000 Гц
Отношение сигнал/шум	75 дБ
Тип микрофонного капсюля	HD
Адаптивное шумоподавление	нет
Ветровая защита	есть
Длина линии	до 300 метров
Выход для наушников	есть
АРУ	есть
Уровень выходного сигнала	1 Вольт
Материал корпуса	Пластик
Цвет корпуса	Чёрный
Питание	7,5...16 Вольт
Потребление	20 мА
Габариты	Ø90x30 мм
Вес	70 грамм
Диапазон рабочих температур	0...+40° С

STELBERRY®

Если необходимо услышать...



Больше информации на сайте
www.stelberry.ru

Компания Ippon представляет первый ИБП с ЖК-экраном в бюджетной линейке Back Basic



В ассортименте Ippon появилась долгожданная новинка – компактный бесперебойник линейно-интерактивного типа. Ippon Back Basic 1200 LCD Euro позволяет подключить до 4-х устройств одновременно через входные разъемы питания EURO, расположенные на задней стороне.

Жидкокристаллический экран позволяет отслеживать состояние источника бесперебойного питания (ИБП) в реальном времени. Эта первая модель в бюджетной линейке Back Basic с ЖК-экраном.

ИБП проводит постоянную фильтрацию входного напряжения, обеспечивая защиту подключённого оборудования от всплесков и шумов в электросети. Защита от перегрузки при питании от сети обеспечивается за счёт перехода в режим неисправности через 5 секунд при перегрузке в 110% от допустимой. В случае если перегрузка оставит 120% от допустимых значений, ИБП выключится немедленно и перейдёт в режим неисправности. Автоматический регулятор напряжения (AVR) стабилизирует уровень выходного напряжения.

Ippon Back Basic 1200 LCD Euro рекомендуется для обеспечения бесперебойной работы и защиты данных:

- персональных компьютеров и рабочих станций;

- периферийной компьютерной и вычислительной техники;
- простого телекоммуникационного оборудования (роутеры, маршрутизаторы, модемы и т.п.).

Back Basic 1200 LCD Euro – компактный источник бесперебойного питания линейно-интерактивного типа, предназначенный для использования как в офисе, так и дома для защиты от всех видов сетевых помех, включая отключение электропитания.

Особенности:

- 4 евророзетки с возможностью резервного питания от батареи в задней части ИБП;
- защита от перегрузки и коротких замыканий;
- автоматический регулятор напряжения;
- холодный старт (запуск ИБП при отсутствии напряжения в сети);
- автоматический перезапуск при восстановлении питания;
- ЖК-экран с необходимой информацией о работе устройства.

Back Basic 1200 LCD Euro позволяет подключить до 4-х устройств одновременно через входные разъемы питания EURO, расположенные на задней стороне.

ИБП проводит постоянную фильтрацию входного напряжения, обеспечивая защиту подключённого оборудования от всплесков и шумов

в электросети. Защита от перегрузки при питании от сети обеспечивается за счёт перехода в режим неисправности через 5 секунд при перегрузке в 110% от допустимой. В случае если перегрузка оставит 120% от допустимых значений, ИБП выключится немедленно и перейдёт в режим неисправности.

Автоматический регулятор напряжения (AVR) стабилизирует уровень выходного напряжения: при отклонении входного напряжения на величину 10%-25% ниже номинала, ИБП выдаёт выходное напряжение с 15-процентным повышением входного; при отклонении входного напряжения на величину от 10% до 25% выше номинала, ИБП выдаёт выходное напряжение с 15-процентным понижением входного.

Линейно-интерактивный источник бесперебойного питания серии Back Basic 1200 LCD Euro рекомендуется для обеспечения бесперебойной работы и защиты данных:

- персональных компьютеров и рабочих станций;
- периферийной компьютерной и вычислительной техники;
- простого телекоммуникационного оборудования (роутеры, маршрутизаторы, модемы и т.п.)

Интеллектуальные системы на платформе NVIDIA от EverFocus



Рис. 1. Модельный ряд системных процессорных модулей NVIDIA Jetson

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

EverFocus уверенно расширяет свое сотрудничество в рамках партнерской программы с глобальным мировым поставщиком высокотехнологичного IT-оборудования NVIDIA Corp. Данная серия является одной из возможных реализаций с использованием новой интеллектуальной платформы от разработчиков EverFocus AiO и представляет собой расширенный модельный ряд с гибким подходом. Исходя из требований проекта по интеллектуальным возможностям, каждая модель может комплектоваться индивидуальным аппаратным набором.

Основным элементом всего семейства является графический процессорный модуль семейства NVIDIA Jetson SoM (System-on Module): он также подбирается из исходной аналитической задачи, необходимого объема и скорости графического анализа и вычислений.

Дальнейшее развитие современных охранных систем привело к острой необходимости обработки огромного массива видео и графических данных, причем, с максимально возможной скоростью и анализом. И стало понятно, что дальнейшее внедрение новых и продвинутых аналитических функций на бюджетных специализированных процессорах в стандартных системах

CCTV крайне затруднительно, а в большинстве случаев и вовсе невозможно, так как для выполнения сложных аналитических расчетов и алгоритмов графического анализа требуется существенный аппаратный ресурс.

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

Варианты исполнения серии eNVP

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

Семейство NVIDIA Jetson SoM оснащено высокой производительностью

искусственного интеллекта (ИИ) с энергопотреблением менее 15 Вт. Позволяет развертывать сетевые системы IoT с ограниченным энергопотреблением и запускать любые интеллектуальные проекты. Любая модель серии eNVP может быть изготовлена на заказ с тремя типами NVIDIA SoM: NVIDIA Jetson TX2 NX, Jetson Nano и Jetson Xavier NX с различными уровнями вычислительной мощности для более точного соответствия требованиям каждого проекта. Это позволит более рационально использовать доступную производительность при оптимальных затратах. Помимо этого, у конечного потребителя остается возможность для аппаратной модернизации платформы в случае запроса на реализации дополнительных функций на базе искусственного интеллекта.

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

догрев HDD/SSD и материнской платы, что обеспечивает надежную работу в пределах - 40 °С ~ + 85 °С.

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

На рисунке 3 - одна из возможных реализаций аналитической системы на процессоре Jetson Nano - eNVP-JNN-AI-UB000. Устройство предназначено для сравнительно «легких» задач - например, распознавание пешеходов и управление светофором по результатам анализа людей, находящихся в ожидании перехода улицы.

Для тех, кто стремится повысить производительность ИИ с умеренным бюджетом, EverFocus рекомендует модель eNVP, работающую на базе NVIDIA Jetson TX2 NX SoM. Он работает в 1,5 раза быстрее Jetson Nano. Эта модель выполнена на GPU архитектуры NVIDIA® Pascal с 256 ядрами CUDA, 4 ГБ LPDDR4 и пропускной способностью памяти 51,2 ГБ/с, совместимой с любой стандартной шиной данных. Модуль TX2 NX 2-х ядерный 64-битный процессор NVIDIA и 4-х ядерных процессоры ARM® Cortex®-A57 MPCore, которые расширяют возможности системных конфигураций при использовании приложений для ИИ. Модуль обеспечивает вычислительную производительность 1,33 Tflops при энергопотреблении менее 15 Вт.

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

Базовым корпусом для всей серии мобильного исполнения и использования в транспортных системах является модель eIVP1570 VE. С техническими параметрами и особенностями этой модели можно ознакомиться

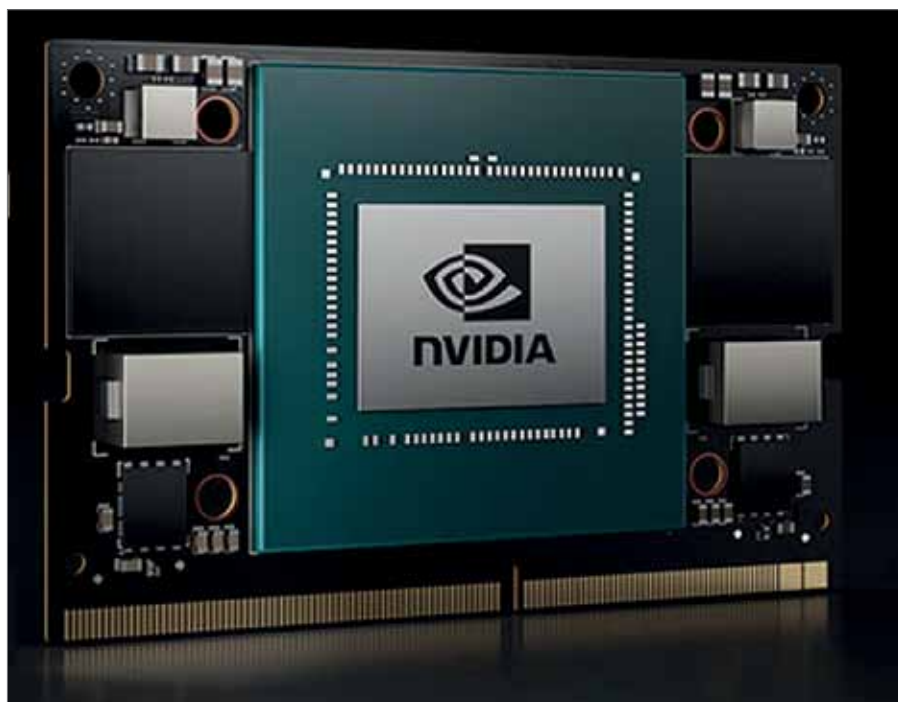


Рис. 2. NVIDIA Jetson Orin NX



Рис. 3. EverFocus eNVP-JNN-AI-UB000 с модулем NVIDIA Jetson Nano



Рис. 4. EverFocus eIVP1570 VE с модулем Jetson Xavier NX



Рис. 5. EverFocus eNVP-JAO-AI-V0008 с модулем NVIDIA Jetson Orin NX

более подробно на сайте производителя или представителя в РФ. Из аналитических модулей, реализованных в базовой комплектации стоит перечислить контроль слепых зон на основе графического анализа видео с установленных камер, анализ и контроль поведения водителя и оперативной обстановки по курсу движения (DSM, ADAS), контроль и анализ давления и температуры в шинах (TPMS).

Стоит отметить, что совсем недавно всемирно известная компания ITV (Россия) в рамках многолетнего сотрудничества анонсировала выход eVP1570 VE со встроенным AXON, широко известным программным продуктом. Благодаря модулю NVIDIA Jetson Xavier NX на базовом софте Axon реализованы такие аналитические функции как распознавание объекта и лиц в кадре, контроль задымленности или открытого огня, анализ поведения людей в кадре и другие.

Наиболее производительным из всей серии NVIDIA® Jetson Orin™, который способен обеспечить фантастическую для стационарных машин производительность в 275 трлн опера-

ций в секунду (TOPS) с 8-кратным приростом по сравнению с предыдущим поколением, а также поддерживают высокоскоростной интерфейс для нескольких датчиков или источников одновременно. Благодаря этому Jetson Orin является идеальным решением для новой эры робототехники.

В модельном ряду реализованных устройств – это eNVP-JAO-AI-V0008, способный выполнять колоссальный объем вычислений. Является самым мощным из всей серии устройств, предназначенных для аналитических функций и операций на транспорте. Пример применения – распознавание и анализ номерных знаков встречного транспорта на борту, с производительностью до 10-и номеров в одном кадре

Программное управление EverFocus AiO

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

AiO становится возможным построение интеллектуальных самообучающихся бортовых систем различной сложности, способных работать как автономно, так и в составе сложных городских структур.

Наличие встроенной мощной бортовой аналитики резко расширяет возможности бортовых систем. Становится реальным обнаружение новых предметов в кадре, определение и классификация лиц, подсчет пассажиров, распознавание номерных знаков, обнаружение пешеходов, анализ поведения водителя, анализ данных CAN-шины, контроль слепых зон и многое другое. И все это в одном корпусе и с единым индексированным архивом. Возможна реализация более сложного бортового машинного зрения, позволяющего транспорту, работающему в беспилотном режиме, огибать препятствия при движении и др. В случае стационарного применения, например в торговых системах, можно узнавать постоянных покупателей и предугадывать их запросы, подобно поисковым системам.

В свою очередь, такие системы способны существенно разгрузить головные центры обработки и анализа данных: eVP-решения смогут самостоятельно и автономно анализировать и накапливать видео/аудио/фото/метаданные, принимать решения на базе анализа и обучаться. Существенным плюсом этих устройств является то, что они созданы на модульной платформе – и для реализации собственных или индивидуальных проектов достаточно просто переустановить операционный софт на необходимый. Такой способ использования идеально подходит для роботизированных систем, работающих с сенсорами и камерами машинного зрения – и такое решение является для них очень удобным.

С выходом этой серии закладывается прочный фундамент для будущих новых задач и связанных с ними приложений. Без преувеличения можно сказать, что эта серия открывает дорогу для применения искусственного интеллекта в реальных транспортных проектах и решениях. В настоящее время серия уже имеет международную сертификацию E-Mark, MIL-STD-810G, EN50155, SAE-J1455 и полностью готова к заказам в России.



Рис. 6. Область применения (Экосистема) безвентиляторных ПК с графическими процессорами семейства NVIDIA Jetson в системах AI и машинного зрения

Компания «Видау СБ»



Торговый Дом

ТИНКО

ПРЕДЛАГАЕТ

Продукция компании

г. Москва



ЭПОТОС

Генераторы огнетушащего аэрозоля серии «Е»

«ДОПИНГ» серии «Е» – генератор огнетушащего аэрозоля с осевым истечением аэрозоля.

Особенностью конструкции данных генераторов является относительно короткая струя истекающего аэрозоля, а также достаточно быстрое её охлаждение по всей длине.

Большим преимуществом генераторов является их высокая огнетушащая способность, что позволяет применять генераторы в относительно больших и негерметичных объёмах.

На сегодняшний день выпускается пять моделей генераторов данного типа:

- «ДОПИНГ 2Е80»,
- «ДОПИНГ 2Е160»,
- «ДОПИНГ 2Е225»,
- «ДОПИНГ 4Е400»,
- «ДОПИНГ 4Е700».

Генератор приводится в действие только от электрического импульса.

Область применения – электрические шкафы, сейфы, хранилища материальных ценностей, моторные и багажные отделения транспортных средств (автомобильных, железнодорожных, водных и др.).



Технические характеристики

	Допинг- 2Е160	Допинг- 2Е225	Допинг- 2Е80	Допинг- 4Е400	Допинг- 4Е700
Масса аэрозолеобразующего заряда, кг	0.164	0.230±0.023	0.080	0.400	0.700
Огнетушащая способность по классу пожаров:					
- модельный очаг класса В	0.022 кг/м3				
- модельный очаг класса А2	0.018 кг/м3				
Максимальный объем условно герметичного помещения, м3:					
- модельных очагов пожара класса В	7.3	10.4	3.6	18.2	31.8
- модельных очагов пожара класса А2	8.9	12.8	4.4	22.2	38.9
Инерционность (время срабатывания) генератора, сек:					
-50°С	0.5±0.5				
+20°С	0.5±0.5				
+95°С	0.5±0.5				
Время (продолжительность) подачи огнетушащего аэрозоля, сек:					
-50°С	13.0±1.3			20.0±2.0	20.0±2.0
+20°С	12.0±1.2		11.0±1.1	20.0±2.0	20.0±2.0
+95°С	11.0±1.1		10.0±1.0	18.0±1.8	18.0±1.8
Параметры пускового импульса:					
- напряжение пуска, В	26				
- сила тока, А, не менее	0.5				
- длительность импульса, мсек, не менее	20				
Масса генератора, кг	1.65±0.16	1.80±0.18	1.56±0.15	2.45±0.24	3.20±0.32



Macroscop 4.1: новый уровень удобства и эффективности управления видеосистемой

Новая версия программного обеспечения Macroscop 4.1 включает ряд функций и улучшений для управления крупными видеосистемами, а также предоставляет новые возможности видеоанализа, работы в мобильном приложении и интеграции с внешними системами.

Новые возможности для управления крупными системами видеонаблюдения

Модернизация карт и планов

для эффективного контроля распределенных объектов, включающая в себя:

- возможность создания объектов на карте, перехода в их поэтажные планы и просмотра видео с установленных камер;
- пользовательские теги, описания устройств на планах, удобные фильтры, настраиваемые углы обзора камер;
- журнал тревог с возможностью быстрого перехода к соответствующей камере на плане, комбинированную раскладку (план+сетка камер).

Поддержка Astra Linux SE, RedOS и ALT Linux

Начиная с версии 4.1 Macroscop поддерживает работу с ОС Astra Linux SE 1.7, RedOS и ALT Linux.

Приложения «Клиент», «Конфигуратор», «Плеер» работают в системах с ОС Linux, поддерживая все функции и возможности Macroscop (за исключением электронной подписи, сквозной авторизации через Active Directory). Это дает возможность использовать преимущества ПО на тех объектах, где нельзя применять операционную систему Windows.

Уникальные уведомления для пользователей и новые возможности работы с внешними системами

Появилась возможность создавать уникальные уведомления о событиях видеосистемы и отправлять их в виде СМС, писем на email, пуш-уведомлений, сообщений в мессенджеры. Благодаря этому пользователю будет проще и удобнее ориентироваться в событиях видеосистемы.

Также модернизированы способы передачи информации от Macroscop в сторонние системы (СКУД, ОПС, CRM и другие внешние приложения/системы), что позволяет проще и быстрее проводить интеграцию с ними.

Возможность длительного хранения событий (независимо от архива)

Появилась возможность гибко настраивать время хранения различных событий и сохранять их на длительный период без привязки к глубине архива видеосистемы, а для модулей распознавания лиц и распознавания номеров - длительно сохранять кадры и строить по ним отчеты.

Декодирование на GPU

Реализована возможность декодирования кадров на GPU для систем, в которых используется нейросетевая видеоаналитика. Это позволяет использовать весь вычислительный потенциал графического процессора, а значит, снижать нагрузку на CPU. То есть уменьшать стоимость серверов системы или подключать к тому же серверу большее количество камер.

Новые возможности видеоанализа

Детектор спецтранспорта

Появился новый интеллектуальный модуль, позволяющий определять присутствие транспорта спецслужб (полиция, пожарная служба, скорая помощь) в одной или нескольких зонах кадра на протяжении заданного промежутка времени. При обнаружении спецтранспорта в кадре генерируется событие, для которого можно задать автоматическую реакцию системы, например, отправить уведомление ответственному сотруднику или открыть шлагбаум.

Также реализован ряд доработок в других интеллектуальных модулях:

- появилась возможность уведомлять не только об отсутствии, но и о наличии спецодевы в одноименном модуле;
- увеличена точность распознавания пола и возраста в модуле распознавания лиц Complete;

- увеличена точность подсчета уникальных посетителей (в том числе в случае поворачивающихся людей).

Интеграции

Проведены новые интеграции ПО Macroscop с рядом внешних систем:

- ОПС Rubezh FireSec 3: реализованы возможности получения событий из системы Rubezh, настройки и выполнения задач по событиям;
- СКУД Suprema Biostar 2: реализовано управление устройствами Suprema из Macroscop через пользовательские задачи/сценарии;
- СКУД Орион Про, RusGuard, ParsecNET на Linux: реализована синхронизация баз лиц.

Мобильное приложение

Вышла beta-версия нового мобильного приложения на Android, в котором реализована концепция «Фокусируйся на важном» (получение только важной информации от системы).

В новом мобильном приложении:

- улучшена отзывчивость интерфейса и ускорена работа в целом;
- обеспечен быстрый доступ к важным видам и камерам на главном экране;
- обновлен механизм создания видов;
- повышено удобство поиска нужных камер и видов благодаря новому формату отображения в виде файловой системы.

Дополнительные возможности

Также в рамках 4.1 реализованы:

- поддержка smart кодеков H.264+/H.265+;
- возможность добавления водяного знака при экспорте архива и сохранении кадра (пользователь, компьютер, дата, время);
- журнал событий в веб-клиенте;
- просмотр архива по событиям в мобильном приложении.

Все новинки версии 4.1 позволяют вывести контроль над объектом и управление видеосистемой на новые уровни удобства и эффективности.



Торговый Дом

ТИНКО

ПРЕДЛАГАЕТ

Продукция компании

г. Ростов-на-Дону

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

БАСТИОН

Источник бесперебойного питания RAPAN-UPS

RAPAN-UPS - современный экономичный источник бесперебойного питания, предназначенный для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью от 1000 до 3000 ВА.

Особенности:

- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети;
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения;
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения;
- удобную индикацию режимов работы источника бесперебойного питания;
- функцию «холодный старт»: включение источника бесперебойного питания для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения.



Технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	RAPAN-UPS 1000 RACK+2x9Ah	RAPAN-UPS 2000 RACK+4x9Ah	RAPAN-UPS 3000 RACK+4x9Ah
Максимальная мощность, Ва/Вт	1000/700	2000/1400	3000/2100
Входное напряжение питания, В	145...280		
Выходное напряжение, В	220		
Форма выходного сигнала	чистая синусоида		
Тип и количество АКБ	12В/9А•ч x 2 шт.	12В/9А•ч x 4 шт.	
Время резерва	3 минуты	5 минут	3 минуты
Время зарядки	4...6 часов до 90% после полной разрядки		
Ток заряда АКБ, А	1,5		
Интерфейсы	RJ-45		
Выходные разъемы питания	IEC x 8 шт.		
Диапазон рабочих температур, °C	0...+40		
Габаритные размеры, мм	445x455x88	445x535x88	445x535x88
Масса, кг	16,6	25,8	28,1



Кабельные проходки «Промрукав»

Компания «Промрукав» постоянно работает в направлении обеспечения безопасности электромонтажа. Сегодня с радостью хотим вам рассказать о новом решении от «Промрукав» в этой сфере.

Кабельные проходки – это комплексная система, предназначенная для заделки мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости или противопожарные преграды и препятствующая распространению горения в примыкающие помещения в течение нормированного времени. Кабельная проходка включает в себя кабели, закладные детали (лотки), заделочные материалы (огнестойкие подушки) и сборные или конструктивные элементы.

Область применения

Кабельные проходки, выполненные в ограждающих конструкциях или противопожарных преградах с пределом огнестойкости ЕИТ-120. Глубина кабельной проходки с использованием огнезащитных терморасширяющихся подушек должна быть не менее 200 мм.

В состав решения входят:

- огнезащитные терморасширяющиеся подушки «ПРОМРУКАВ-ОТП», выпускаемые по ТУ 23.20.13.-001-52715257-2019;
- металлические лотки перфорированные и неперфорированные, лестничные, проволочные, выпускаемые по ТУ 25.11.23-001-52715527-2019;



- огнезащитная паста (герметик) для кабеля (свойства в соответствии с ТРМ УКП ПР 001-2019).

Ассортимент типоразмеров (мм)

Огнезащитные терморасширяющиеся подушки «ПРОМРУКАВ-ОТП» 120x100x25 (арт. PR08.3767); 120x150x30 (арт. PR08.3768); 120x200x30 (арт. PR08.3769).

Лотки металлические листовые перфорированные и непер-

форированные шириной от 50 мм до 600 мм, с высотой борта от 50 мм до 100 мм.

Лотки металлические лестничные шириной от 100 мм до 600 мм, с высотой борта от 50 мм до 100 мм.

Лотки металлические проволочные шириной от 50 мм до 600 мм, с высотой борта от 30 мм до 100 мм.

www.tinko.ru



1. Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

1.1. Охранно-пожарные сигнализации



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПС-083

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОХРАНЫ И АВТОМАТИЗАЦИИ ЧАСТНЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НА БАЗЕ БЕСПРОВОДНОЙ ПАНЕЛИ NORD MAX AIR LTE

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение предназначено для создания системы защиты высоконагруженных объектов, загородных домов и объектов с перебоями электропитания. Решение позволит развернуть на объекте охранную систему на базе беспроводной контрольной панели Nord Max Air LTE (Си-Норд) со встроенным GSM-модулем и работает в сетях 2G и 4G.

Система предназначена для своевременной передачи в виде пуш-уведомлений:

- тревожных сообщений о вторжении и возникновении пожара, протечке воды, изменениях температуры;
- уведомления по событиям взятия и снятия;
- сигнальных извещений о состоянии технических средств охраны.

Система позволяет передавать извещения на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) по беспроводным сетям стандарта GSM 900/1800 и Ethernet. Поддерживается параллельная работа с двумя различными сотовыми операторами.

Контрольная панель Nord Max Air LTE может передавать события по двум каналам связи: GSM и Ethernet. Для Ethernet потребуется Адаптер Ethernet.

Рекомендуется при возможности подключать и GSM, и Ethernet — каналы резервируют друг друга, повышая тем самым надежность системы. Когда подключены оба канала, главный — Ethernet, а GSM — резервный.

Информационная емкость системы:

- возможность подключения беспроводных устройств, до 31 шт.;
- прибор поддерживает подключение до 8 охранных шлейфов с проводными охранными, пожарными и технологическими извещателями;
- возможность подключить в один шлейф до 50 извещателей потреблением по 10 мА
- с помощью расширителя зон NB-EX81 (до 5 шт.), подключаемого по шине NordBus, можно увеличить количество контролируемых ШС до 48;
- поддержка до 10 двухпроводных пожарных извещателей.

Управление системой может осуществляться:

- радиоканальных устройств: клавиатуры СН-К, радиобрелка СН-Брелок
- с помощью проводной клавиатуры: NB-K12, NB-K14 или K16-LCD

- считывателя ТМ
- через мобильное приложение MyAlarm.

До 64 пользователей. У каждого пользователя есть свой аккаунт в личном кабинете и код взятия / снятия. С его помощью пользователь снимает с охраны доступные ему разделы.

Функции «умного дома»:

- 4 выхода управления типа «открытый коллектор» для управления устройствами локального светозвукового оповещения и с помощью блока релейного УК-20/2 - силовыми исполнительными устройствами;
- контроль протечки воды: беспроводной извещатель утечки воды - СН-Вода;
- мониторинг температуры в помещении: беспроводной датчик температуры - СН-Цельсий и проводной - Выносной датчик температуры;
- радиоканальный блок релейный - СН-Реле – для управления силовыми исполнительными устройствами;
- управляемая розетка - СН-Розетка и управляемый выключатель - СН-Выключатель.

Контрольная панель Nord Max Air LTE имеет встроенный источник питания под АКБ 12В/7А • ч.

Решение предназначено для построения бюджетных объектовых систем сигнализации для защиты малых и средних объектов: квартир, загородных домов, офисов, магазинов, ресторанов и бизнес-центров.

ДОСТОИНСТВА

- две SIM-карты, встроенная GSM-антенна;
- панель содержит в своем составе источник бесперебойного питания;
- доступно удалённое программирование и обновление прошивки через веб-интерфейс.

ОСОБЕННОСТИ

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



Система безопасности для охраны и автоматизации частных и коммерческих объектов на базе беспроводной панели Nord Max Air LTE

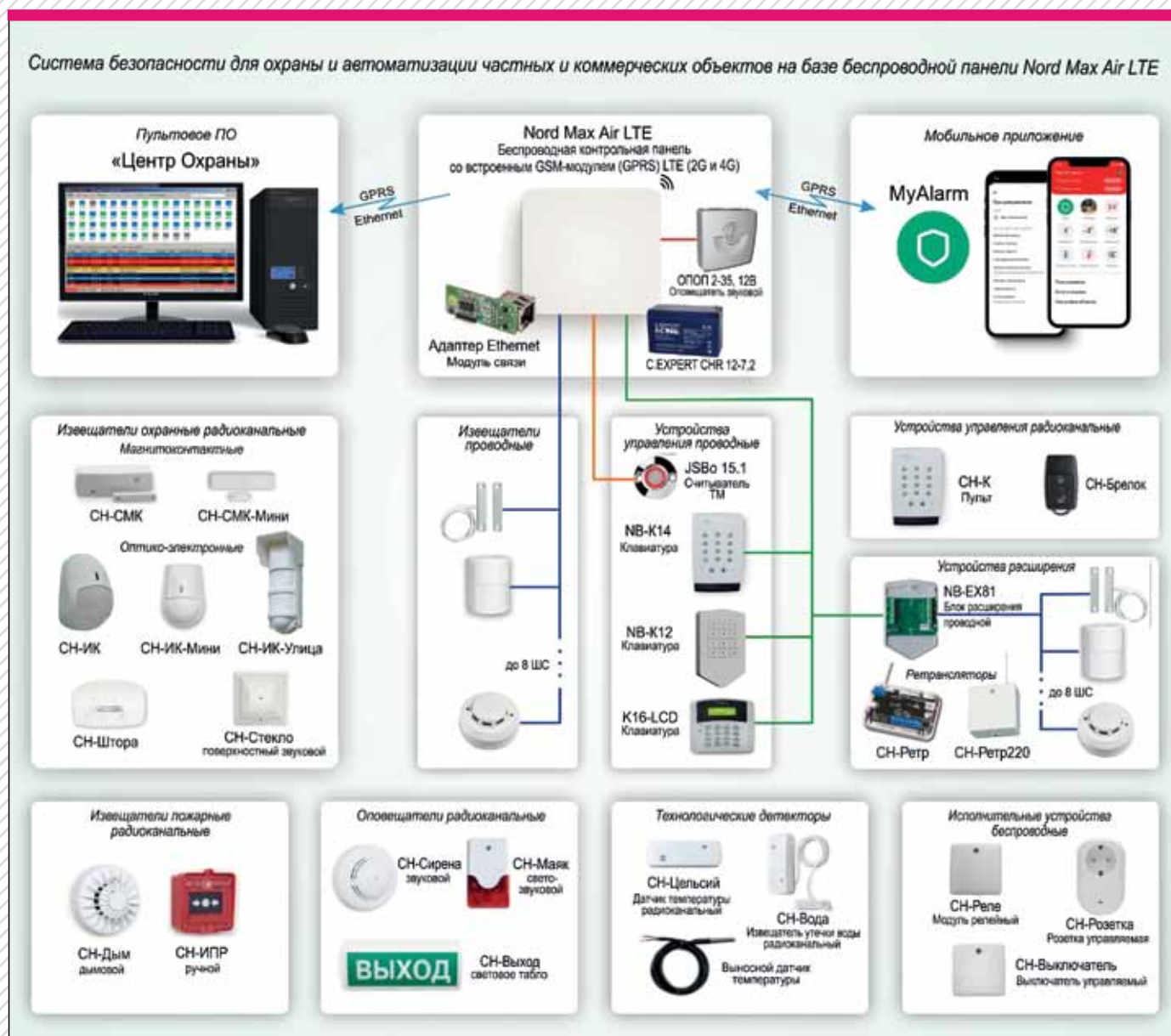


Рис. 1. Схема построения системы защиты объекта на базе беспроводной панели Nord Max Air LTE

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

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

Система безопасности для охраны и автоматизации частных и коммерческих объектов на базе беспроводной панели Nord Max Air LTE

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Ориентировочная стоимость - **28220,27 руб**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
310069	Nord Max Air LTE	Беспроводная контрольная панель со встроенным GSM-модулем (GPRS) LTE (2G и 4G), 2 SIM-карты, Ethernet (опция), 8 ШС (16 с удвоением или за счет расширителя EX81), до 31 беспроводных устройства.	18490,00	1	18490,00
307335	C.EXPERT CHR 12-7,2	Свинцово-кислотный аккумулятор, 12В/7.2Ач.	2191,27	1	2191,27
272977	ОПОП 2-35, 12В (корпус белый)	Сирена 100 дБ, 12В, 35мА, t-раб.-45...+55 °С.	559,00	1	559,00
243392	СН-СМК	Извещатель магнитоконтактный радиоканальный.	2990,00	1	2990,00
243395	СН-ИК	Извещатель объемный радиоканальный	3990,00	1	3990,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
243420	Адаптер Ethernet	Модуль для передачи сообщений по каналу Ethernet.	2990,00
254326	СН-К	Пульт управления радиоканальный.	4990,00
243398	СН-Брелок	Брелок управления 3 кнопочный радиоканальный.	2490,00
309866	JSBo 15.1	Считыватель ТМ накладной, с подсветкой по кругу.	340,00
293173	NB-K14	Клавиатура для контрольных панелей.	1490,00
304285	NB-K12	Клавиатура, 4х проводное подключение.	2990,00
249522	K16-LCD	Клавиатура проводная, встроенный динамик.	5990,00
258612	Ключ SB 1990 A TouchMemory	С держателем (аналог Ключ DS 1990 A), цвет желтый	32,00
268586	СН-СМК-Мини	Извещатель магнитоконтактный малогабаритный, радиоканальный.	2490,00
268588	СН-ИК-Мини	Извещатель объемный малогабаритный, радиоканальный.	3290,00
282386	СН-Штора	Извещатель охранный поверхностный, радиоканальный.	3490,00
251130	СН-ИК-Улица	Извещатель охранный оптико-электронный уличный радиоканальный, рабочие температуры -40...+50 °С.	8990,00
243397	СН-Стекло	Извещатель акустический, радиоканальный.	4990,00
243396	СН-Дым	Извещатель дымовой, радиоканальный.	3990,00
252132	СН-ИПР	Извещатель пожарный ручной радиоканальный.	4090,00
258004	СН-Цельсий	Датчик температуры радиоканальный.	4990,00
258005	Выносной датчик температуры	Выносной датчик температуры для СН-Цельсий.	990,00
252133	СН-Вода	Датчик протечки воды радиоканальный.	4090,00
252131	СН-Сирена	Оповещатель звуковой радиоканальный.	5690,00
304286	СН-Маяк	Светозвуковой оповещатель радиоканальный.	4290,00
275179	СН-Выход	Радиоканальное световое табло «Выход».	5390,00
294466	СН-Розетка	Беспроводная розетка.	6160,00
294464	СН-Реле	Беспроводной блок реле.	3790,00
294465	СН-Выключатель	Беспроводной выключатель.	5190,00

РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ

Код	Наименование	Описание	Цена*
290400	NB-EX81	Расширитель зон.	2290,00
273177	СН-Ретр220	Ретранслятор.	4990,00
313346	СН-Ретр	Ретранслятор для работы с Nord Max Air LTE.	4490,00





1. Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

1.4. Системы мониторинга



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПС-082

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА STEMAX

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение представляет собой систему передачи извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) - станцию мониторинга. Решение основано на базе:

- пультового оборудования: сервера, GSM модема STEMAX GET-01 и программного обеспечения ПО STEMAX;
- объектового оборудования: приборов приемно-контрольных STEMAX различного функционала, которые предназначены для решения задач охранно-пожарного мониторинга удаленных объектов и управления дополнительным оборудованием и исполнительными устройствами на этих объектах (офисные здания, торговые центры, банки, объекты социальной сферы, пультовая охрана частной недвижимости);
- показан пример организации системы мониторинга с использованием типового решения УМД-003 - радиоканальной системы «Умный дом Livicom».

Станция мониторинга – основа пульта централизованного наблюдения, представляет собой автоматизированный программно-аппаратный комплекс, в состав которого входят аппаратные средства приема-передачи информации, сервер сбора и обработки данных, программное обеспечение.

Все компоненты станции отвечают требованиям масштабных территориально распределенных систем мониторинга. Гибкая архитектура обеспечивает простое масштабирование системы и позволяет подключать неограниченное количество объектового оборудования (в том числе интегрировать оборудование иных производителей).

Станция мониторинга работает с различными каналами связи, объединенными в глобальную транспортную среду передачи информации. При организации точки доступа с выходом в сеть Интернет на сервере приоритетными являются проводные каналы связи, действующие в режиме реального времени по принципу коммутации пакетов: Ethernet, DSL. В случае отсутствия надежной проводной альтернативы возможно использование беспроводных технологий доступа к сети Интернет: LTE, UMTS, GPRS/EDGE.

Дополнительную надежность придают методы, основанные на принципе коммутации каналов: проводные телефонные сети, сети сотовой связи в режиме передачи данных, а также SMS-сервис.

Особое внимание уделено надежности доставки и безопасности хранения информации, для обеспечения которых служат следующие технологии:

- доставка извещений в режиме реального времени гарантируется многоканальной системой связи, работоспо-

собность которой постоянно тестируется. Совместное использование проводных и беспроводных каналов связи обеспечивает 100% надежность доставки извещений;

- поступающие с объектов данные резервируются во внутренней памяти приемного оборудования, что гарантирует их сохранность в случае потери связи с сервером, а при ее восстановлении загружаются в базу данных в автоматическом режиме. Автономная работа приемного оборудования в случае отключения электроэнергии обеспечивается встроенными АКБ;
- технология горячего резервирования серверов позволяет при отказе основного сервера в автоматическом режиме перевести все каналы связи на резервный сервер.

Совокупность перечисленных особенностей исключает даже кратковременные сбои в оказании охранных услуг, снижает организационные и технические риски.

Программное обеспечение STEMAX используется для контроля, отображения состояния и управления системами охранно-пожарной сигнализации на удаленных объектах. ПО STEMAX имеет клиент-серверную архитектуру и представляет собой пакет программных модулей с защитой аппаратной лицензией от незаконного использования.

ПО STEMAX — система управления процессами охранного предприятия, охватывающая основные технологические аспекты его деятельности:

- мониторинг стационарных объектов;
- мониторинг мобильных объектов;
- управление ГБР в реальном времени;
- оповещение абонентов;
- предоставление клиентам исчерпывающей информации о состоянии объектов посредством Call-центра, доступа через веб-интерфейс или мобильное приложение;
- ведение подробной отчетности с доказательной видеобазой.

ПО STEMAX включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (запись в реестре №7140).

Интеграция с системой видеонаблюдения

Интеграция с системой видеонаблюдения позволяет автоматически отслеживать появление задымления или проникновение в охраняемые зоны нарушителя с максимальной достоверностью получаемой информации, и, как следствие, более направлено реагировать на создавшуюся ситуацию.

Интеграция осуществляется через облачный сервер производителя либо локальную сеть. Поддержана работа с IP-камерами и регистраторами.

Интегрированная система мониторинга STEMAX

Реализована возможность привязки камер к конкретному шлейфу сигнализации с возможностью размещения на плане объекта, запись видеопотока с возможностью воспроизведения за выбранный период, дистанционное управление камерой (поворот, увеличение изображения, прослушивание звука с объекта).

Геолокационный сервис

Отображение мобильных и стационарных объектов на картах позволяет оперативно управлять группами быстрого реагирования, учитывая их местоположение и статус в реальном времени, вести отчетность. Поддержана работа с картографической основой различных форматов. Возможно подключение планшетных компьютеров с установленным программным обеспечением STEMAX ГБР, бортовых терминалов Mirage DT. Реализован интерфейс взаимодействия диспетчера с ГБР.

Модуль отчетов

Единый модуль отчетов, построенный на базе генератора FastReport, позволяет формировать отчеты по категориям «Объекты», «Устройства», «Персонал», «ГБР», «События» с представлением данных как в табличном, так и в графическом виде, сохранить документ в любом удобном формате, отправить по электронной почте или распечатать.

Интеграция с системой умного дома Livicom

Процесс подключения объектов частных клиентов автоматизирован, карточка нового объекта создается автоматически при обработке заявки пользователя. Информация о конфигурации и состоянии подключенных датчиков, события с них, а также список пользователей автоматически обновляются при внесении изменений владельцем в мобильном приложении Livicom. Пользователь получает сводку о реагировании охранной компании в критической ситуации, видит изменение статусов услуги охраны при блокировке и возобновлении оказания услуги.

Интеграция со сторонними системами

Возможность подключения приемных станций для обмена информацией по протоколу Contact ID позволяет осу-

ществлять интеграцию на уровне серверов с любой сторонней системой.

Пользовательские сервисы программного обеспечения STEMAX:

Управление с мобильного приложения

Мобильное приложение позволяет клиенту охранного предприятия дистанционно управлять своими объектами (управлять режимом охраны и домашней автоматикой, просматривать ленту событий, просматривать видео) со смартфона с операционной системой iOS, Android.

Личный кабинет пользователя

Веб-сервер с личным кабинетом пользователя упрощает работу частного охранного предприятия с конечным пользователем, предоставляет клиенту возможность следить за состоянием объектов, просматривать статистику и отчеты.

Автоматизированный call-центр

Call-центр позволяет клиенту охранного предприятия узнать состояние своего объекта, проверить КТС с любого телефона в тональном режиме, тем самым снизив нагрузку на оператора.

ДОСТОИНСТВА

- непрерывный контроль работоспособности СПИ и каналов связи;
- 100% надежность доставки извещений; безопасность хранения информации;
- многоуровневая система защиты от несанкционированного удаленного доступа;
- интеграция с радиосистемой «Livi»;
- журнал событий.

ОСОБЕННОСТИ

- ПО STEMAX отличается современным дизайном, интуитивно понятным интерфейсом с гибкими настройками, обеспечивающими быстрое освоение программы и удобное для пользователя визуальное восприятие;
- мониторинг стационарных объектов; мониторинг мобильных объектов; управление ГБР в реальном времени;
- интеграция с системой видеонаблюдения.

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
Тип объекта по площади, м. кв.	101 - 500 (средний); 501 - 4 000 (большой); группа распределенных объектов; < 100 (малый); более 4 000 (крупный)
Тип объекта по требуемой информационной емкости ППК (ШС или адресов)	до 8 (малый); свыше 64 (большой); от 9 до 64 (средний)
Тактика охраны	централизованная
По способу передачи данных	беспроводная
Система с возможностью увеличения емкости	да
Дополнительные функции	объекты любого масштаба; видеонаблюдение; мобильное приложение



Интегрированная система мониторинга STEMAX

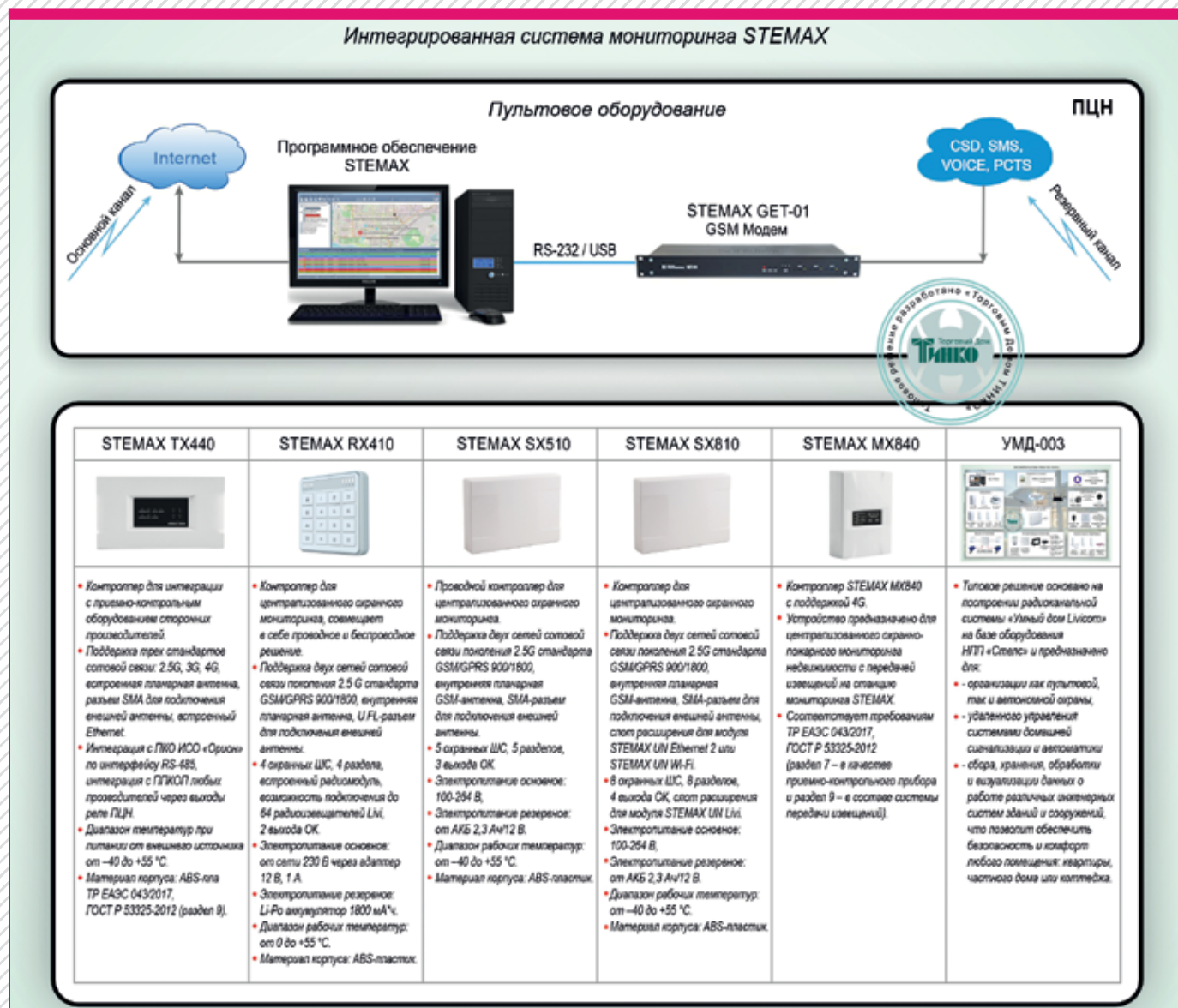


Рис. 2. Схема построения системы

ПУЛЬТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ориентировочная стоимость - **80 000,00 руб**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.
249765	ПО STEMAX	Программное обеспечение нового поколения STEMAX. Универсальная автоматизированная система управления бизнес-процессами охранных предприятий. Состав программных модулей: Сервер, Администратор, Информатор, Call-центр, Web-сервер, Конфигуратор-Про. ОС Win2000/2003/XP/Win7/Win8/Win10, СУБД PostgreSQL, сетевая версия, защита лицензией, без ограничения по количеству подключаемых объектов.	50000,00	1
246905	STEMAX GET-01	Модемный пул для приема извещений от контроллеров по сетям GSM 900/1800, емкость системы 200...300 объектов, внутренний буфер на 65000 событий, напряжение питания 85...264 В, резервный источник питания 12 В/2,3 Ач, металлический корпус для установки в 19" шкаф.	30000,00	1

ОБЪЕКТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
303503	STEMAX TX440	Контроллер с поддержкой сетей 4G/3G/2.5G, внутренняя планарная антенна, SMA-разъем для внеш. антенны, Ethernet, USB; 4 охранных ШС, интеграция с ИСО «Орион».	12500,00
289136	STEMAX RX410	Контроллер с поддержкой 2-х сетей сотовой связи поколения 2.5G стандарта GSM/GPRS 900/1800 со встроенной клавиатурой и внутренней планарной антенной; 4 ШС, 4 раздела, встроенный радиомодуль с возможностью подключения до 64 радиоприемников Livi, 2 выхода ОК.	10500,00
320047	STEMAX SX510	Контроллер с поддержкой 2-х сетей сотовой связи поколения 2.5G стандарта GSM/GPRS 900/1800, внутренняя планарная антенна, SMA-разъем для внешней антенны; 5 охранных ШС, U-ш.с. 4.6 В, 5 разделов; 3 выхода «ОК».	7500,00
253926	STEMAX SX810	Контроллер IV поколения с поддержкой 2-х сетей сотовой связи поколения 2.5G стандарта GSM/GPRS-900/1800, внутренняя планарная антенна, SMA разъем для подключения внешней антенны. 8 охранных ШС, 8 разделов, 4 выхода ОК, слот расширения для модуля STEMAX UN Livi (до 64 радиоустройств).	10000,00
305195	STEMAX MX840	Контроллер с поддержкой 2-х сетей сотовой связи поколений 4G стандарта LTE, 3G стандарта UMTS/HSPA+ 900/2100, 2.5G стандарта GSM/GPRS 900/1800, слот расширения для модуля STEMAX UN Livi 2 (до 64 радиоустройств Livi). 8 охранно-пожарных ШС, 8 разделов, 2 выхода реле ПЦН.	16800,00



4. Домофоны и переговорные устройства

4.2. Малоабонентные системы



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ДМФ-010

IP-ДОМОФОННАЯ СИСТЕМА УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ЗАМКОМ ДЛЯ УСТАНОВКИ В ПОМЕЩЕНИИ

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Типовое решение по ограничению доступа представляет собой IP-домофонную систему (далее – система) с удаленным управлением и реализовано на базе оборудования HiWatch Pro, HiWatch, Hikvision, Олевс, Smartec, Бастион, dormakaba.

Настройка и дистанционное управление системой производится как с домофона, так и с мобильных устройств через приложение «Hik-Connect». При открытии двери оповещение доставляется на смартфон собственника.

Это полностью готовое решение для организации простой и надежной системы доступа в любое помещение: многоквартирные дома, офисы, административные здания.

Основные задачи:

- обезопасить квартиры жилых домов от нежелательных посетителей;
- разрешать или запрещать доступ в тамбурные помещения многоэтажного жилого дома.

Система позволяет:

- человеку, находящемуся в квартире, видеть посетителя и пространство перед входной тамбурной дверью на экране монитора и осуществлять голосовую связь с посетителем;
- без непосредственного контакта с посетителем узнать о цели визита;
- управлять электромагнитным замком M1-300;
- удаленный просмотр дополнительной видекамеры в реальном времени.

Решение представлено следующими видами оборудования:

- IP-домофон, состоящий из цветного сенсорного монитора VDP-H2211 и вызывной панели VDP-D2211(B), предназначен для дистанционного управления дверным замком и контроля доступа в помещение;
- внутриквартирный IP-монитор VDP-H2211 оснащен цветным 7-дюймовым сенсорным TFT экраном с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, есть также физические кнопки управления. Поддерживает два типа питания – от БП DC 12В и по технологии PoE. Предназначен для приема картинки и звука;
- вызывная панель VDP-D2211(B) оснащена камерой с разрешением в 2 Мп, которая активируется при нажатии кнопки вызова. Камера записывает изображение и

звук. Камера оснащена инфракрасной подсветкой для съемки в темноте;

- коммутатор DS-3E0106P-E/M, принимающий и передающий сигнал;
- замок электромагнитный M1-300;
- кнопка выхода ST-EX010SM;
- блок питания ББП РАПАН-20 с аккумулятором;
- дверной доводчик TS-77 EN4 позволяет плавно закрывать дверь, без удара и смещения замка.

Вы можете открывать/закрывать замок с помощью брелока ST-PT011MF-GR или проксимити карты ST-PC010MF.

Дополнительно можно подключить (через коммутатор DS-3E0106P-E/M) видекамеру, например, DS-I203(E)(2.8мм).

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

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

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

ДОСТОИНСТВА

- поддержка мобильного приложения на Android и iOS и подключение к сети Ethernet;
- бесплатное ПО для мобильных устройств;
- удаленное управление. Возможно открытие дверей, прием изображения и звука при нахождении хозяина в другом городе;
- простота подключения, настройки и управления.

ОСОБЕННОСТИ

- монитор VDP-H2211 имеет восемь тревожных входов для подключения внешних извещателей тревоги: движения, разбития окна, открывания двери и т.п., - и датчиками протечки воды, задымления, температуры и др.;
- является первым шагом пользователя к системе Умный дом, управляемой из любого места, где есть доступ в сеть Интернет;
- подключение к домофону неограниченного количества мобильных устройств.

4. Домофоны и переговорные устройства

4.2. Малоабонентные системы

IP-домофонная система удаленного управления электромагнитным замком для установки в помещении

СВОЙСТВА ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Параметр	Значение
IP-система	да
Мобильное приложение	да
Дополнительные функции	Видеонаблюдение; технологические детекторы; умный дом; охранная сигнализация



Рис. 3. Схема построения системы ограничения доступа в тамбурные помещения многоэтажного дома

IP-домофонная система удаленного управления электромагнитным замком для установки в помещении

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Стоимость – **40596,48 руб.**

Код	Наименование	Описание	Цена*	Кол.	Сумма
305022	VDP-H2211	7" IP видеодомофон сенсорный, цветной TFT LCD экран с разрешением 1024x600; встроенные микрофон и динамик; тревожный вход 8; 10M/100M Ethernet; DC12В/PoE; -10...+55 °С; 200x140x15.1 мм.	13090,00	1	13090,00
323165	VDP-D2211(B)	2Мп IP вызывная панель на одного абонента с ИК-подсветкой до 3м, Web интерфейс; PoE/ 12В DC; Mifare считыватель (до 2000 пользователей, 10000 карт); 10M/100M; работа с Hik-Connect, 1 реле для замка; IP65, -40...+53 °; накладной монтаж.	13090,00	1	13090,00
289067	DS-3E0106P-E/M	Сетевой PoE коммутатор 6 портовый неуправляемый; 4 RJ45 100M PoE с грозозащитой 6кВ; 2 Uplink порт 100M Ethernet: бюджет PoE 35Вт; поддерживает режим передачи до 300м; пропускная способность 1.6 Гб/с.	6390,00	1	6390,00
225547	ББП РА-ПАН-20	Резервированный источник питания, выходное напряжение 13,6...13,9 В, номинальный ток нагрузки 2 А, под аккумулятор 12 В 4,5...7 Ач.	1430,00	1	1430,00
008040	Аккумулятор 12 В, 7 Ач	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор.	1030,96	1	1030,96
220971	М1-300 с уголком	300кг удержания, 12 В/0,33 А, уголок в комплекте.	2300,00	1	2300,00
070103	TS-77 EN4	Доводчик для дверей весом до 90 кг, двухскоростной.	2751,81	1	2751,81
221647	ST-EX010SM	Кнопка металлическая, накладная, НР контакты.	472,00	1	472,00
256001	ST-PT011MF-GR	Брелок Mifare 1K.	26,00	1	26,00

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Наименование	Описание	Цена*
322830	DS-I203(E) (2.8мм)	Бюджетная IP-телекамера 2 Мп купольная; 1/2.9» Progressive Scan CMOS; 1920×1080 - 25 к/с; 2.8 мм; 0.01лк; ИК подсветка EXIR 30 м; ONVIF; режим коридора, обнаружение цели по типу «Человек»/«ТС», 12 DC/POE; 6.5Вт; -40 °С...+60 °С; IP 67; 85.3x110 мм.	7290,00
229355	ST-PC010MF	Смарт карта Mifare 1K, стандартная.	19,00

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



Каталог оборудования систем безопасности

Средства и системы охранно-пожарной сигнализации

ТА-01(с), 210 мл «Гефест»



Тестовый аэрозоль для проверки дымовых пожарных извещателей

Аэрозоль для проверки дымовых извещателей; негорючий, для ручного распыления, обеспечивает до 200 тестов, совместим с диспенсерами и устройствами распыления типа «Solo»™ 330/332 Aerosol Dispenser, объем баллона 210 мл, габ.размеры Ø52x145 мм

Предназначен для контроля функционирования дымовых пожарных извещателей различных типов в качестве имитатора натурального (тестового) очага пожара.

Особенности

- негорючий;
- обеспечивает до 200 тестов;
- не влияет на чувствительность извещателей;
- безопасен для оптических систем;
- после применения чистка и/или калибровка не требуется;
- совместим с диспенсерами и устройствами распыления для тестирования дымовых пожарных извещателей типа «Solo»™ 330/332 Aerosol Dispenser
- допускается ручное распыление.

Согласно исследованиям, средний диаметр частиц создаваемой тестовым аэрозолем ТА-01 среды составляет 0,68 мкм, что соответствует нормативному значению от 0,5 мкм до 1 мкм по ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 53325-2012 и ГОСТ 34698-2020.

Средства и системы охранного телевидения

DH-HAC-HFW1239TUP-Z-A-LED-S2 Dahua



Видеокамера мультиформатная цилиндрическая уличная со встроенной LED белой подсветкой и микрофоном

Чувствительный элемент	1/2.8" CMOS Full-color 2МП
Разрешающая способность, пикс	1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь, лк	0.001
Объектив трансфокатор f, мм	2.7-13.5
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	850
Диапазон рабочих температур, °C	-30...+60
Габаритные размеры, мм	244,1×90,4×90,4

Особенности

- цветное изображение 24/7 (Full-color);
- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS);
- отношение «сигнал-шум» более 65 дБ;
- встроенный микрофон (AoC аудио по коаксиальному кабелю);
- LED-подсветка до 60 метров;
- OSD-меню;
- класс защиты IP67.

DH-HAC-HDW1239TP-Z-A-LED-S2

Dahua



Особенности

- цветное изображение 24/7 (Full-color);
- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS);
- отношение «сигнал-шум» более 65 дБ;

Видеокамера мультиформатная купольная уличная со встроенной LED белой подсветкой и микрофоном

Чувствительный элемент	1/2.8" CMOS Full-color 2МП
Разрешающая способность, пикс	1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь, лк	0.001
Объектив трансфокатор f, мм	2.7-13.5
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	600
Диапазон рабочих температур, °C	-30...+60
Габаритные размеры, мм	122 × 104.8

- встроенный микрофон (AoC аудио по коаксиальному кабелю);
- LED-подсветка до 40 метров;
- OSD-меню;
- класс защиты IP67.

DH-HAC-HFW1200CMP-IL-A-0360B-S6

Dahua



Особенности

- гибридная подсветка ИК/LED;
- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS);
- отношение «сигнал-шум» более 65 дБ;
- встроенный микрофон (AoC аудио по коаксиальному кабелю);

Видеокамера мультиформатная цилиндрическая уличная со встроенной гибридной подсветкой ИК+LED и встроенным микрофоном

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS 2МП
Разрешающая способность, пикс	1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь, лк	0.01/0
Объектив f, мм	3.6
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	300
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	166,6×69,7×70

- ИК-подсветка до 20 метров LED подсветка до 20 метров;
- OSD-меню;
- класс защиты IP67.

TC-C34GS I5/E/Y/C/SD/2.8/V4.2

Tiandy



Видеокамера IP цилиндрическая

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS
Разрешение	2560×1440
Кодек сжатия видео	S+H.265, H.265, S+H.264, H.264
Объектив, мм	2.8
ИК-подсветка, м	50
Скорость передачи макс. к/сек.	25
Чувствительность	0.002
Микрофон	есть
Аудио вход/выход	нет
Тревожные входы/выходы	нет
Слот для карты памяти	micro SD до 512 Гб
Напряжение питания, В	PoE
Потребляемая мощность, Вт	8
Диапазон рабочих температур, °C	-30...+60
Габаритные размеры, мм	208×81

IPC-T213-APF28W

Uniarch



Видеокамера IP купольная

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS
Разрешение	2304×1296
Кодек сжатия видео	H.265, H.264
Объектив, мм	2.8
ИК-подсветка, м	30
LED-подсветка, м	15
Скорость передачи макс. к/сек.	25
Чувствительность	0.02
Микрофон	есть
Аудио вход/выход	нет
Тревожные входы/выходы	нет
Слот для карты памяти	нет
Напряжение питания, В	12DC/PoE
Потребляемая мощность, Вт	6
Диапазон рабочих температур, °C	-30...+60

DS-T203A(B) (2.8 мм)

HiWatch



Видеокамера мультиформатная купольная уличная со встроенной гибридной подсветкой ИК+LED и встроенным микрофоном

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS 2МП
Разрешающая способность, пикс	/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь, ЛК	0.01/0
Объектив f, мм	2.8
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	300
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	85.1x80

Особенности

- гибридная подсветка ИК/LED;
- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS);
- перевод камеры из одного стандарта в другой кнопкой;
- отношение «сигнал-шум» более 62 дБ;
- встроенный микрофон (AoC аудио по коаксиальному кабелю);
- ИК-подсветка до 30 метров LED подсветка до 20 метров;
- OSD-меню;
- класс защиты IP67.

DS-T500A(B) (2.8мм)

HiWatch



Видеокамера мультиформатная купольная уличная со встроенной гибридной подсветкой ИК+LED и встроенным микрофоном

Чувствительный элемент	3К 5 МП(16:9) CMOS
Разрешающая способность, пикс	2960x1665/2560x1440/ 1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь, ЛК	0.01/0
Объектив f, мм	2.8
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	300
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	138.8 × 70

Особенности

- разрешение в формате TVI 5 МП(16:9) Работает только с регистраторами HiWatch серии UA(B/C);
- гибридная подсветка ИК/LED;
- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS);
- отношение «сигнал-шум» более 62 дБ;
- встроенный микрофон (AoC аудио по коаксиальному кабелю);
- ИК-подсветка до 30 метров LED подсветка до 20 метров;
- OSD-меню;
- класс защиты IP67.

DH-HAC-HDW1200CLQP-IL-A-0360B-S6

Dahua



Видеокамера мультиформатная купольная уличная со встроенной гибридной подсветкой ИК+LED и встроенным микрофоном

Чувствительный элемент	1/2.7" CMOS 2МП
Разрешающая способность, пикс	1920x1080/960x576
Синхронизация	внутренняя
Чувствительность, день/ночь, ЛК	0.01/0
Объектив f, мм	3.6
Напряжение питания пост. тока, В	12
Потребляемый ток, не более, мА	220
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	97,1 × 93,8

Особенности

- гибридная подсветка ИК/LED;
- HD-выход (переключение между TVI/AHD/CVI/CVBS);
- отношение «сигнал-шум» более 65 дБ;
- встроенный микрофон (AoC аудио по коаксиальному кабелю);
- ИК-подсветка до 20 метров LED подсветка до 20 метров;
- OSD-меню;
- класс защиты IP67.

Средства и системы речевого оповещения, музыкальной трансляции

AWS-10

Alerto



Громкоговоритель настенный

Номинальная выходная мощность, Вт	10/5/2,5
Частотный диапазон, Гц	80-20000
Напряжение в линии, В	100
Чувствительность, дБ	91
Материал корпуса	ABS-пластик
Цвет	белый
Диапазон рабочих температур, °C	-45...+50
Габаритные размеры, мм	270x180x105
Масса, не более, кг	1.2

Особенности

- в громкоговорителях применены компоненты с длительным ресурсом – эксплуатации;
- удобство изменения импеданса;
- широкий частотный диапазон;
- в громкоговорителе используются динамические излучатели с высоким звуковым давлением;
- простота установки и подключения;
- использование внутри помещений.

AM-01

Alerto



Микрофон настольный

Кол-во зон оповещения	1
Тип микрофона	электретный
Максимальное удаление, м	500
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	20...20 000
Напряжение питания, В	3 (две батарейки типа AAA)
Чувствительность, дБ	40
Габаритные размеры, мм	114x37x140
Масса, не более, кг	0,78

Особенности

- возможность удаления до 500 м
- в комплекте микрофонный корд 8м с универсальным штекером XLR/штекер 6,35 мм
- кнопка включения с фиксацией
- данная модель работает на 2-ух батарейках AAA

AWS-10H

Alerto



Громкоговоритель колонного типа

Номинальная выходная мощность, Вт	10
Частотный диапазон, Гц	90-16000
Напряжение в линии, В	100
Чувствительность, дБ	91
Материал корпуса	алюминий
Цвет	белый
Диапазон рабочих температур, °С	-45...+50
Габаритные размеры, мм	282x106x75
Масса, не более, кг	1.1

Особенности

- линейка громкоговорителей колонного типа AWS-10H/20H/30H/40H;
- конструкция громкоговорителя допускает его эксплуатацию в условиях воздействия атмосферных осадков и пыли при окружающей температуре от -45 °С до +50 °С;
- широкий частотный диапазон;
- в громкоговорителе используются динамические излучатели с высоким звуковым давлением;
- простота установки и подключения;
- полностью металлический корпус.

Источники бесперебойного питания

БЗК исп.03

ЗАО НВП «Болид»



Блок защитный коммутационный

Блок защитный коммутационный «БЗК исп.03» предназначен для распределения тока источников питания (РИП-24, РИП-48 или им подобным) по восьми каналам.

Количество входов питания	2
Число каналов (выходов)	8
Входное напряжение питания, В	20...60
Максимальный выходной ток (суммарный по восьми каналам), А	5
Максимальный выходной ток канала, А	0,6
Собственный ток потребления, А, не более	0,015
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP40
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+50
Габаритные размеры, мм	156×107×39
Масса, кг	0,3

Особенности

- расширенный диапазон входного напряжения;
- два ввода питания от независимых источников питания;
- светодиодная индикация перегрузок по току по каждому каналу;
- подавление: взаимных помех, наводок на кабели питания, внешних импульсных воздействий;
- защита от «переполюсовки» входного напряжения, от превышения входного напряжения свыше 60 В (коммутационных выбросов и т.п.) с последующим восстановлением работоспособности;
- возможность крепления на DIN-рейку.

RAPAN BC 48/9S

ЗАО «Бастион»



Батарейный блок

Металлический корпус, с размещенными внутри него зарядным устройством и аккумуляторными батареями предназначенный для совместной работы с источниками бесперебойного питания RAPANUPS 2000 RACK+4x9Ah и RAPAN-UPS 3000 RACK+4x9Ah для обеспечения бесперебойным питанием оборудования, используемого, в частности: в средствах связи и сетях электро-снабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах.

К одному источнику бесперебойного питания можно подключить от одного до четырех батарейных блоков.

Тип АКБ.....	герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, 12В/9А•ч
Диапазон входного напряжения, В.....	180...250
Напряжение заряда АКБ, В.....	54,8±1
Режим заряда АКБ.....	CV
Количество АКБ в отсеке шт.....	4
Номинальное напряжение батарейного блока, В.....	48
Время заряда до 90% емкости, час.....	4...6
Габаритные размеры, мм.....	440x450x88
Масса, кг.....	14,8

Особенности

- современный дизайн, удобство и простота обслуживания и эксплуатации;
- разъем для подключения дополнительных батарейных блоков позволяет наращивать время резервной работы источника бесперебойного питания;
- конструкция корпуса позволяет устанавливать изделие в горизонтальном положении (в 19" телекоммуникационные шкафы и стойки, используются установочные кронштейны) или вертикальном положении;
- высота корпуса — 2U.

Средства и системы контроля и управления доступом

C2000-УТ-123

ЗАО НВП «Болид»



Турникет-трипод электромеханический

Ширина зоны прохода, мм.....	500
Материал турникета.....	металл
Напряжение питания, В.....	24 DC
Потребляемый ток, А.....	2
Количество направлений прохода.....	2
Пропускная способность, чел./мин.....	30
Степень защиты оболочки.....	IP41
Диапазон рабочих температур, °C.....	-20...+60
Габаритные размеры, мм.....	778x1008x776
Масса, не более, кг.....	40

Особенности

- встроенный контроллер доступа «С2000-2»;
- турникеты серии «С2000-УТ-12х» оснащены встроенными считывателями карт стандарта Mifare;
- встроенный преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet» (в моделях «С2000-УТ-1х3» и «С2000-УТ-1х4»);
- в комплект поставки входит проводной пульт управления;
- функция «Антипаника» - автоматическое опускание планки по дискретному сигналу.

Домофоны

AT-VD311L SL

AccordTec



Вызывная IP-панель

Напряжение питания, В	15...24
Разрешение видео	2 Мп (1920x1080)
Линия связи с абонентским устройством	IP/ WI-FI
Сетевые протоколы	TCP/IP, RTSP
Степень защиты	IP66
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Угол обзора, град	120
Габаритные размеры, мм	46×131×20

Особенности

- 2 выходных реле;
- угловой кронштейн в комплект;
- приложение для смартфона SmartLife (iOS, Android);
- встроенная память 32 Гб;
- сетевые протоколы TCP/IP, RTSP, WIFI (2,4ГГц, 5,8ГГц, 802.11 a/b/g/n);
- возможна работа без монитора, через приложение Smart Life.).

Оборудование для усиления сотовой связи

BAS-2343 Flat XM MiMo

РЭМО



Панельная 3G/LTE антенна

Антенна наружная 3G/4G предназначена для усиления слабых сигналов мобильного интернета и имеет возможность установить внутри герметичного бокса, встроенного в антенну, USB-модем. Антенна с поддержкой технологии MiMo. Может применяться на даче, в загородном доме, мотеле, турбазе, АЗС и в любом другом месте и позволяет получить доступ в Интернет в условиях отсутствия проводного подключения и слабых сигналов от сотовых операторов.

Поддерживаемые стандарты связи	GSM1800 (2G), LTE1800 (4G), WCDMA2100 (3G), LTE2600 (4G)
Рабочие частоты, МГц	1700-2700
Коэффициент усиления, макс., дБи	15
Длина кабеля, м	10
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+60
Габаритные размеры, мм	275x245x90



Санкт-Петербург

28|29|30 ноября 2023

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

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

Значимое событие
индустрии безопасности
Северо-Запада



Системы
видеонаблюдения



СКУД и системы
охраны периметра



Системы пожаротушения
и огнезащиты



Оборудование и компоненты
для охранно-пожарной
сигнализации

Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге



Международная
Выставочная
Компания

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

12+



Совместно с форумом



**РОССИЙСКИЙ
ПРОМЫШЛЕННИК**
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ФОРУМ

Забронируйте стенд!

sfitex.ru



www.tinko.ru
тинко.рф

**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