

Путеводитель по системам СОУЭ Тромбон

Тромбон СДС

Система
диспетчерской
связи

Тромбон СОРС

Система обратной
речевой связи

Тромбон СОРС-МЕД

Система речевой
палатной сигнализации

Тромбон IP

Сетевая система
звукового вещания

Тромбон IP + SecurOS

Тотальный контроль
на режимном объекте

СОУЭ Тромбон Антитеррор

Система инженерно-технических
средств охраны для оповещения
о террористической угрозе

Тромбон СДУ

Система
дистанционного
управления СОУЭ

ВозглаС

Система видеонаблюдения

ТРОМБОН

СОДЕРЖАНИЕ

СОУЭ Тромбон Антитеррор

4

Тромбон СДС

7

Тромбон СОРС

11

Тромбон СОРС-МЕД

15

Тромбон IP

19

Тромбон IP + SecurOS

23

Тромбон СДУ

25

ВозглаС

29

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СОУЭ ТРОМБОН: НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО, ИННОВАЦИИ



Российский производитель с 2001 года

Разрабатываем и выпускаем надежные системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), соответствующие самым строгим требованиям безопасности.



Соответствие стандартам

Оборудование «Тромбон» сертифицировано и полностью соответствует:

- ✓ Федеральному закону №123-ФЗ
- ✓ Своду правил №3.13130.2009
- ✓ ГОСТ Р 53325-2012
- ✓ ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)



Широкий ассортимент

Производим системы для решения задач любой сложности:

- ✓ Оповещение и управление эвакуацией (СОУЭ)
- ✓ Обратная речевая связь и помощь маломобильным гражданам (МГН)
- ✓ Диспетчерская связь
- ✓ Распределенные системы
- ✓ Оповещение о террористической угрозе
- ✓ Сетевые системы звукового вещания
- ✓ Речевая палатная сигнализация
- ✓ Дистанционное управления СОУЭ



Развитие и инновации

- ✓ Получен сертификат транспортной безопасности
- ✓ Модернизировано производство
- ✓ Открыт современный склад
- ✓ Запущены новые технологии

**СОУЭ Тромбон – это надежность, инновации
и контроль качества на каждом этапе производства!**

СИСТЕМА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ ДЛЯ ОПОВЕЩЕНИЯ О ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЕ

СОУЭ ТРОМБОН «АНТИТЕРРОР»

Одним из путей обеспечения антитеррористической защищенности социально значимых объектов (территорий) Российской Федерации является оснащение их инженерно-техническими средствами охраны в соответствии с положениями Федерального закона от 06.03.2006 №35-ФЗ «О противодействии терроризму», Концепции противодействия терроризму в Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации 05.10.2009, постановления Правительства Российской Федерации от 02.08.2019 №1006 и иных нормативных правовых актов.



НАЗНАЧЕНИЕ

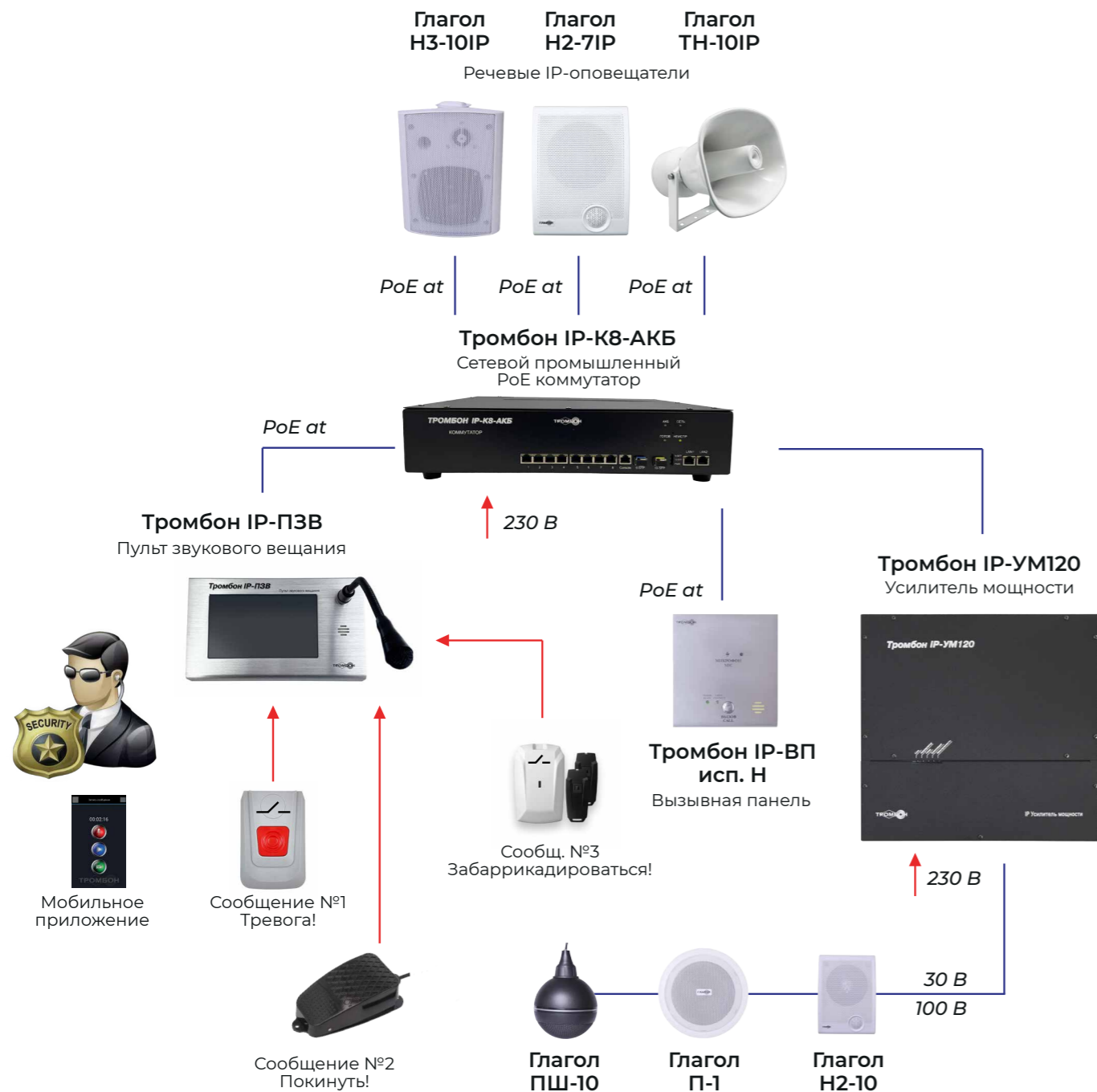
- ✓ Оперативное информирование о чрезвычайных ситуациях, порядке и путях эвакуации
- ✓ Трансляция информационных сообщений в места пребывания людей
- ✓ Обеспечение безопасности людей



ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Соответствие всем техническим требованиям к антитеррористической СОУЭ
- ✓ Автономность от других трансляционных систем
- ✓ Обеспечение слышимости во всех местах нахождения людей, благодаря системе оповещения с неограниченным количеством сетевых колонок и усилителей мощности
- ✓ Ручной запуск воспроизведения заранее записанных сообщений
- ✓ Трансляция речевых сообщений через микрофон
- ✓ Сохранение работоспособности системы при отсутствии основного напряжения питания 230 В

РЕШЕНИЕ СОУЭ ТРОМБОН ДЛЯ ОПОВЕЩЕНИЯ О ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЕ



ТРОМБОН IP-Б08

Блок оповещения



IP блок оповещения предназначен для хранения и воспроизведения по сигналу от внешних устройств до 8 речевых сообщений неограниченной длительности, а также для трансляции речевых сообщений через встроенный микрофон на сетевые оповещатели Глагол и усилители мощности Тромбон IP.

Пульт звукового вещания

ТРОМБОН IP-ПЗВ

Настольный пульт звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ для управления системой музыкальной трансляции (системой оповещения) Тромбон IP, а также передачи музыкального контента во всех популярных форматах в различные зоны вещания; голосовых сообщений посредством микрофона в зону или группу зон. Возможна двусторонняя связь «точка-точка» с другими пультами и с настенными вызывными панелями (ВП). Система может содержать до 255 независимых пультов (IP-ПЗВ).



ТРОМБОН IP-K8-AKB

Сетевой промышленный PoE коммутатор



Коммутатор PoE промышленный управляемый L2. Исполнение 19" (2U) стоечно-настенное. Коммутатор оснащен встроенным блоком питания на 230В и возможностью установки резервных АКБ для поддержания работы коммутатора и подключенных по PoE устройств в отсутствие основного напряжения. Сертифицирован согласно требованиям пожарной безопасности ТР ЕАЭС-043/2017.

Усилители мощности СОУЭ

ТРОМБОН IP-УМ-120/240/600

Сетевые усилители мощности СОУЭ на 120 / 240 / 600 Вт предназначены для приёма голосовых, звуковых, тревожных и иных сообщений от пультов звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ, блока оповещения Тромбон IP-Б08 и прочих устройств управления в трансляционные линии оповещателя. Усилители осуществляют контроль линий связи и имеют отсек для установки резервных АКБ.



ГЛАГОЛ Н2-7IP/Н3-10IP /ТН-10IP

Оповещатели речевые сетевые



Оповещатели речевые сетевые подключаются в TCP/IP сеть и предназначены для приема и воспроизведения голосовых, звуковых, тревожных и иных сообщений от Тромбон IP-ПЗВ, Тромбон IP-Б08 и прочих устройств управления. Применяются как в составе СОУЭ, так и для музыкального оформления различных помещений (актовых залов, кафе и др.)

СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ

ТРОМБОН СДС

Система диспетчерской связи Тромбон СДС обеспечивает двустороннюю речевую связь между пультом диспетчера и вызывной панелью, расположенной в зоне оповещения (1200 м).

Речь в ней передается в аналоговом виде, а управление осуществляется в цифровом.

НАЗНАЧЕНИЕ

- Системы оповещения о пожаре (и иные аналогичные системы оповещения) в зданиях и сооружениях
- Двусторонняя речевая связь с объектами и зонами оповещения

- Связь нескольких СДС-БС по интерфейсу RS-485 и четырехпроводным дифференциальным аналоговым соединительным линиям

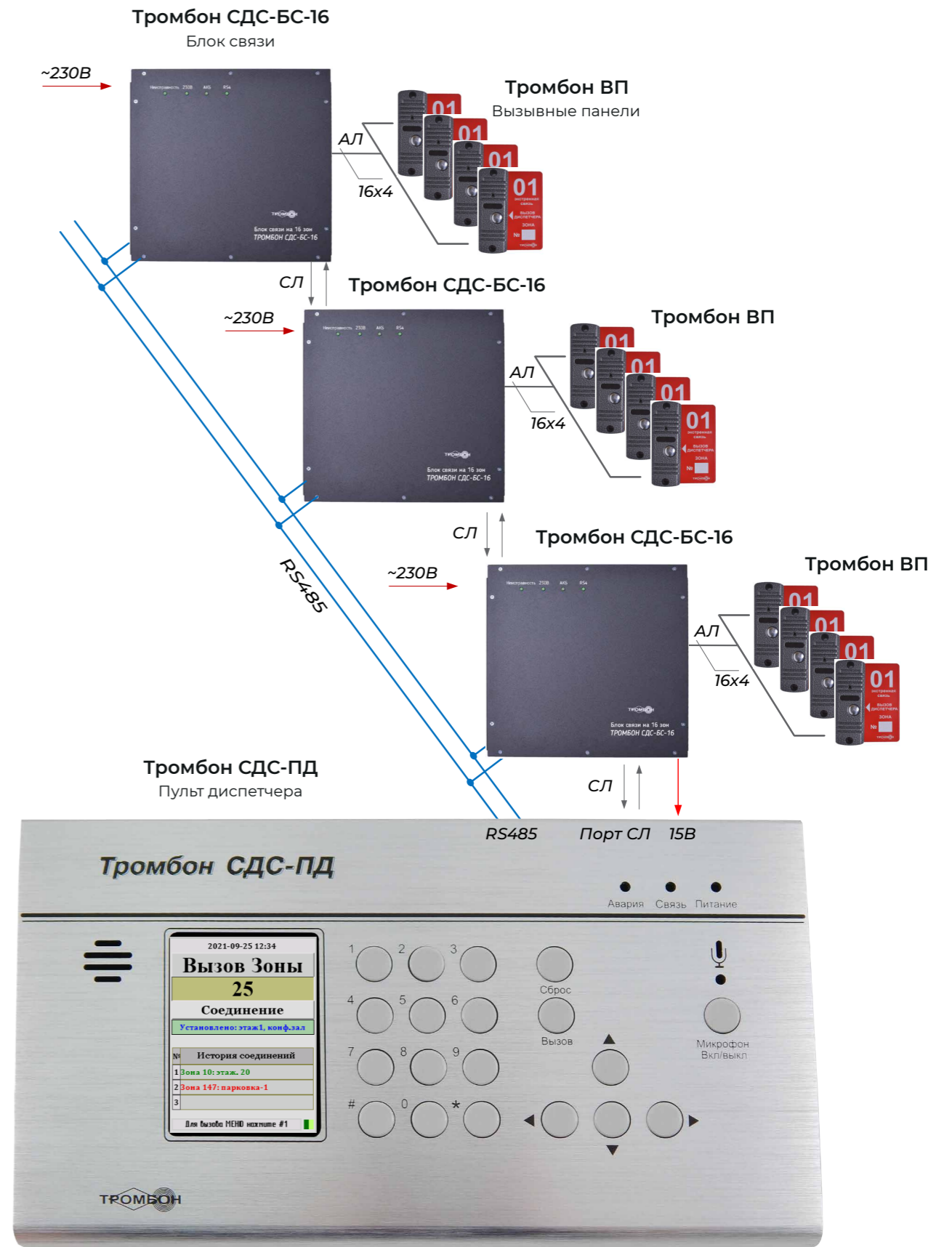
- Подключение ВП к СДС-БС по четырехпроводной линии

ВОЗМОЖНОСТИ

- Организация связи между диспетчером и вызывной панелью (ВП)
- Создание сети из нескольких СДС-БС
- Контроль исправности всех внешних линий связи
- Встроенный источник бесперебойного питания
- Контроль заряда / разряда АКБ
- Организация связи по принципу «точка-точка»

до 128 вызывных панелей	до 8 блоков связи	до 3 параллельных вызовов	до 2 пультов диспетчера	1 одновременный сеанс связи
--------------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------------------

СХЕМА СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ ТРОМБОН СДС



ТРОМБОН СДС-ПД

Пульт диспетчера



Пульт настольного исполнения с встроенным микрофоном, динамиком, дисплеем и клавиатурой управления. Предназначен для установления соединения с вызывными панелями ВП, приема вызова от ВП и ведения переговоров в режиме громкой связи.

Преимущества

- Прием и усиление аналогового речевого сигнала
- Обработка вызова и установление соединения с ВП, расположенными в зонах оповещения (через СДС-БС)
- Передача речевого аналогового сигнала по дифференциальной линии до СДС-БС
- Интерфейс RS-485 для приема и передачи команд между СДС-ПД и СДС-БС
- Получение сообщений о неисправности в сети СДС
- Удаленная настройка оборудования системы СДС через сервисное меню
- Ведение журнала событий
- Бесперебойное электропитание от ближайшего СДС-БС
- Прием вызова от нескольких ВП при установленном соединении
- Подключение ПК через USB для конфигурирования системы СДС
- Удаленное обновление ПО с ПК через программу «СДС-Конфигуратор»

Блок связи

ТРОМБОН СДС-БС-16

Блок связи обеспечивает прием и передачу команд управления от СДС-ПД, а также прием речевого сигнала от ВП и передачу его по дифференциальной линии к СДС-ПД. Обеспечивает бесперебойное электропитание всего подключенного к нему оборудования.



Преимущества

- Подключение к СДС-БС до 16 ВП по четырехпроводным линиям
- Коммутация аналогового речевого сигнала от СДС-ПД на одну из 16 ВП
- Передача аналогового речевого сигнала к другим блокам СДС-БС и СДС-ПД по дифференциальной соединительной линии
- Обмен командами с СДС-ПД по интерфейсу RS-485
- Регулировка громкости микрофона и динамика для каждой ВП отдельно
- Выполнение диагностики исправности линии от СДС-БС до ВП
- Удаленное обновление ПО с ПК через программу «СДС-Конфигуратор»
- Автоматический контроль и заряд АКБ
- Металлический корпус для настенного монтажа
- Встроенный источник бесперебойного питания для обеспечения работы СДС-БС в течение 24 часов при отсутствии сети -230В

ТРОМБОН ВП

Вызывные панели



Вызывные панели работают в комплекте с блоками связи Тромбон СДС-БС. Предназначены для ведения переговоров с диспетчером в режиме громкой связи. Усиливают сигнал микрофона, передают его к СДС-БС, также принимают сигнал от СДС-БС и воспроизводят его через динамик.

Преимущества

- Антивандалный металлический корпус
- Кнопка «Вызов диспетчера» и световое табло со светодиодами
- Звуковая и световая индикация вызова
- Информационное табло красного цвета с номером зоны (этажа)
- Режим громкоговорящей связи
- По запросу корпус Тромбон ВП и информационное табло могут быть окрашены в любой цвет

Варианты исполнения вызывных панелей Тромбон ВП в пластиковом и алюминиевом корпусах:

Тромбон ВП исп. П



Тромбон ВП исп. А



Коробка распределительная

ТРОМБОН СДС-РК

Коробка распределительная предназначена для организации ответвлений от транзитного кабеля при проведении монтажных работ. Используется при монтаже вызывных панелей Тромбон ВП, подключаемых к блоку связи Тромбон СДС-БС. Также может применяться с другим оборудованием при монтаже структурированных кабельных сетей (СКС). Обеспечивает ответвление до 4-х витых пар.



СИСТЕМА ОБРАТНОЙ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ

ТРОМБОН СОРС

- Система обратной речевой связи
- Система громкоговорящей связи (ГГС)
- Система помощи маломобильным группам населения (МГН)
- Энергонезависима и автономна, не требует дополнительного коммуникационного оборудования

НАЗНАЧЕНИЕ

- ✓ Двусторонняя обратная речевая связь для систем оповещения и управления эвакуацией согласно требованиям, предъявляемым к СОУЭ 4 и 5 типов
- ✓ Двусторонняя речевая связь с пожарными расчетами при тушении пожара
- ✓ Экстренная связь и помощь для маломобильных групп населения
- ✓ Громкоговорящая и диспетчерская связь для различных объектов

ВОЗМОЖНОСТИ

- ✓ Двусторонняя речевая связь между пультом диспетчера и абонентскими вызывными устройствами (АВУ), либо между двумя пультами диспетчера (ПД)
- ✓ Два одновременных сеанса связи
- ✓ Организация связи по принципу «точка - точка»
- ✓ Формирование абонентских вызывных устройств в зоны (группы) с возможностью подачи группового вызова на все устройства выбранной зоны
- ✓ Питание всех компонентов системы от локальных блоков связи (ЛБС)
- ✓ Возможность установки внутри ЛБС 2-х АКБ 12В 7-9А*ч, соединяемых последовательно
- ✓ Связь всех компонентов системы осуществляется по интерфейсу RS-485

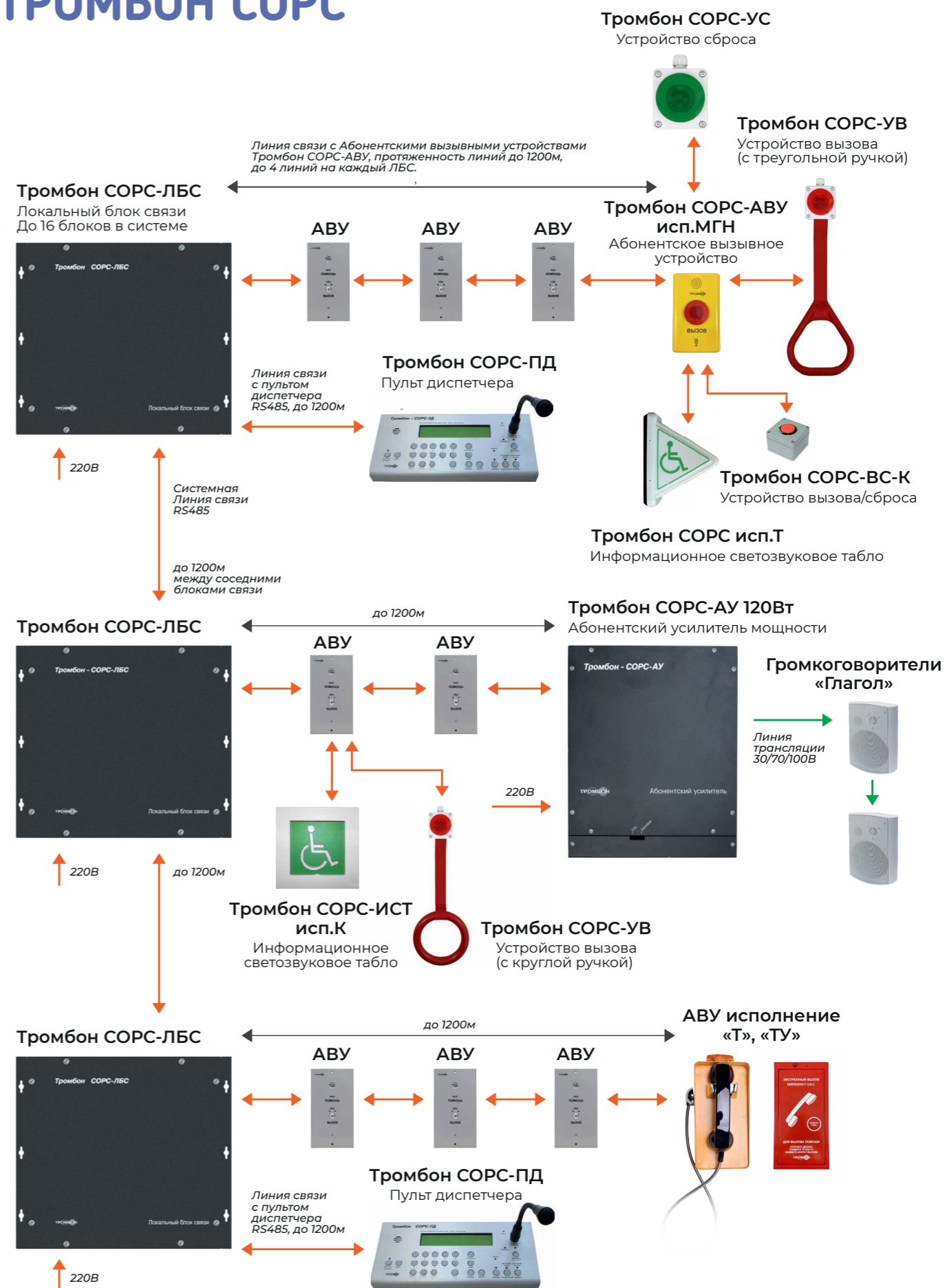
до **99** зон оповещения

до **512** абонентов

до **4** пультов диспетчера

2 одновременных сеанса связи

СХЕМА СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ ТРОМБОН СОРС



СОРС ДЛЯ ОБРАТНОЙ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ СОУЗ

ТРОМБОН СОРС-ПД

Пульт диспетчера



Предназначен для организации и управления двусторонней связью диспетчера с абонентскими вызывными устройствами (АВУ). Питание пульта диспетчера осуществляется от локального блока связи (ЛБС).

Локальный блок связи

Является основным компонентом и предназначен для обеспечения питанием и коммуникационной связью всех подключенных к нему устройств системы. Основное питание блока осуществляется от сети 230 В, резервное - от встроенной аккумуляторной батареи. Выпускается в 2х вариантах исполнения:

- 1) настенное
- 2) стоечное / настольное

ТРОМБОН СОРС-ЛБС



ТРОМБОН СОРС-АВУ



Абонентское вызывное устройство

Вызывные устройства предназначены для вызова оператора или поста диспетчера и организации с ним двусторонней голосовой связи. Располагаются в зонах оповещения. АВУ питаются от ЛБС. Варианты внутреннего исполнения: 1) врезной (исп.В) и накладной (исп.Н) 2) накладное исполнение с трубкой, световым и звуковым маяком (исп.Т). Устанавливается в зашумленных помещениях: складах, цехах и т.п. СОРС-АВУ уличного исполнения (исп.ТУ) соответствует требованиям к воздействию пониженных температур -60°C (УХЛ1).

Абонентское вызывное устройство

Применяется на промышленных предприятиях и объектах с установленной маркировкой взрывозащиты, во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011. Предназначено для передачи «оцифрованных» речевых сообщений по медным и оптоволоконным линиям связи на удаленные расстояния. Климатическое исполнение ХЛ(Ф), УХЛ(НФ), ОМ(МУ) категориям 1,2,3 по ГОСТ 15150-69.

ПКВ ТРОМБОН СОРС-АВУ



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ЛЮБОЙ СИСТЕМЫ СОРС

ТРОМБОН SFP-LC

Комплект конвертеров



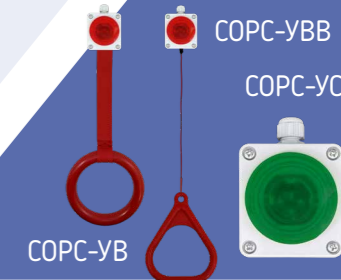
Комплект оптических конвертеров применяется в составе систем промышленной автоматики и телеметрии. Предназначен для двунаправленной передачи сигналов четырехпроводного интерфейса RS485 (RS422) по одному оптическому одномодовому волокну на расстояние до 20 км. Способен передавать низкоскоростные сигналы от 0 бит/сек. Скорость входного/выходного потока RS485 от 0 до 1,5 Мбит/сек. Диапазон рабочих температур -40...+85°C.

СОРС ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ (МГН)

Вызов помощи людям с ограниченными возможностями и обеспечение их экстренной связью в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671-2020 и свода правил СП 59.13330.2016 (СНиП 35-01-2001).

Устройства вызова и сброса ТРОМБОН СОРС-УВ / СОРС-УВВ / СОРС-УС

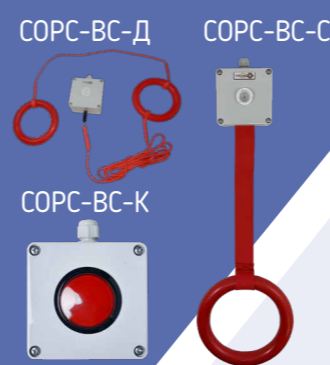
Устройства устанавливаются на входе или внутри помещения, организованного для маломобильных групп населения. Предназначены для облегчения вызова диспетчера из помещения и сброса сигнала вызова персоналом, оказавшим помощь человеку с ограниченными возможностями. Выпускаются в нескольких вариантах: 1) СОРС-УВ устройство с кнопкой вызова и стропой; 2) СОРС-УВВ влагозащищенное устройство с кнопкой вызова и стропой; 3) СОРС-УС устройство для сброса сигнала вызова персоналом, оказавшим помощь.



Новинка

ТРОМБОН СОРС-ВС-СК / ВС-КС / ВС-К / ВС-С / ВС-Д

Устройство вызова



Устройства вызова / сброса устанавливаются на входе или внутри помещения, организованного для маломобильных групп населения. Предназначены для облегчения вызова диспетчера из помещения, а также сброса сигнала вызова персоналом, оказавшим помощь человеку с ограниченными возможностями.

Выпускаются в пяти вариантах исполнения: 1) С кнопкой вызова и стропой (СОРС-ВС-СК); 2) С кнопкой вызова (СОРС-ВС-К); 3) Со стропой для вызова (СОРС-ВС-С); 4) С кнопкой вызова и стропой (СОРС-ВС-КС); 5) Во влагозащищенном корпусе IP65 со шнуром-стропой (СОРС-ВС-Д).

Абонентское вызывное устройство

ТРОМБОН СОРС-АВУ-МГН

Абонентское вызывное устройство предназначено для подачи вызова на пульт диспетчера и организации с ним двусторонней голосовой связи. Вызывное устройство располагается в зонах оповещения. Устройство имеет отдельные клеммы для подключения кнопок вызова, сброса и информационно-звукового табло. Связь с ЛБС осуществляется по линии RS485, питание устройства от ЛБС постоянным напряжением от 12 до 36 В. Так же выпускается в уличном исполнении МГН-У с защищенным корпусом IP54 и диапазоном рабочих температур -40...+40 °С.



Новинка

ТРОМБОН СОРС-ИСТ

Информационное светозвуковое табло



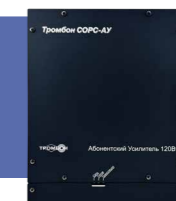
Устанавливается на входе в помещения и зоны безопасности, специально оборудованные для маломобильных групп населения (МГН). Табло предназначено для подтверждения сигнала вызова из таких помещений и привлечения внимания дежурного персонала. ИСТ подключается в систему через Абонентское вызывное устройство (АВУ). Выпускается в нескольких вариантах исполнения: 1) треугольном (исп.Т); 2) квадратном (исп.К); 3) прямоугольном (исп. П1, П2, П3). Исполнения К и П1 производятся не только в белых, но и стильных черных корпусах.

СОРС ДЛЯ ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ (ГГС)

Абонентский усилитель

ТРОМБОН СОРС-АУ

Предназначен для организации на базе Тромбон СОРС системы громкоговорящей связи. Усилитель располагается в зонах оповещения, подключается на линии связи с ЛБС аналогично АВУ.



КОМПЛЕКС РЕЧЕВОЙ ПАЛАТНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

ТРОМБОН СОРС-МЕД

Современные медицинские учреждения нуждаются в эффективных решениях для оптимизации работы персонала и повышения комфорта пациентов. Наши инженеры разработали комплекс палатной речевой сигнализации Тромбон СОРС-Мед, позволяющий пациентам, нуждающимся в помощи, оперативно связываться с дежурным персоналом.

Больше не нужны большие расходы и расширение штата. Речевой палатной сигнализацией Тромбон СОРС-Мед можно оснастить медицинские центры, пансионаты, санатории. Система особенно актуальна для пациентов в тяжелом состоянии или с нарушением опорно-двигательного аппарата.

ПРЕИМУЩЕСТВА

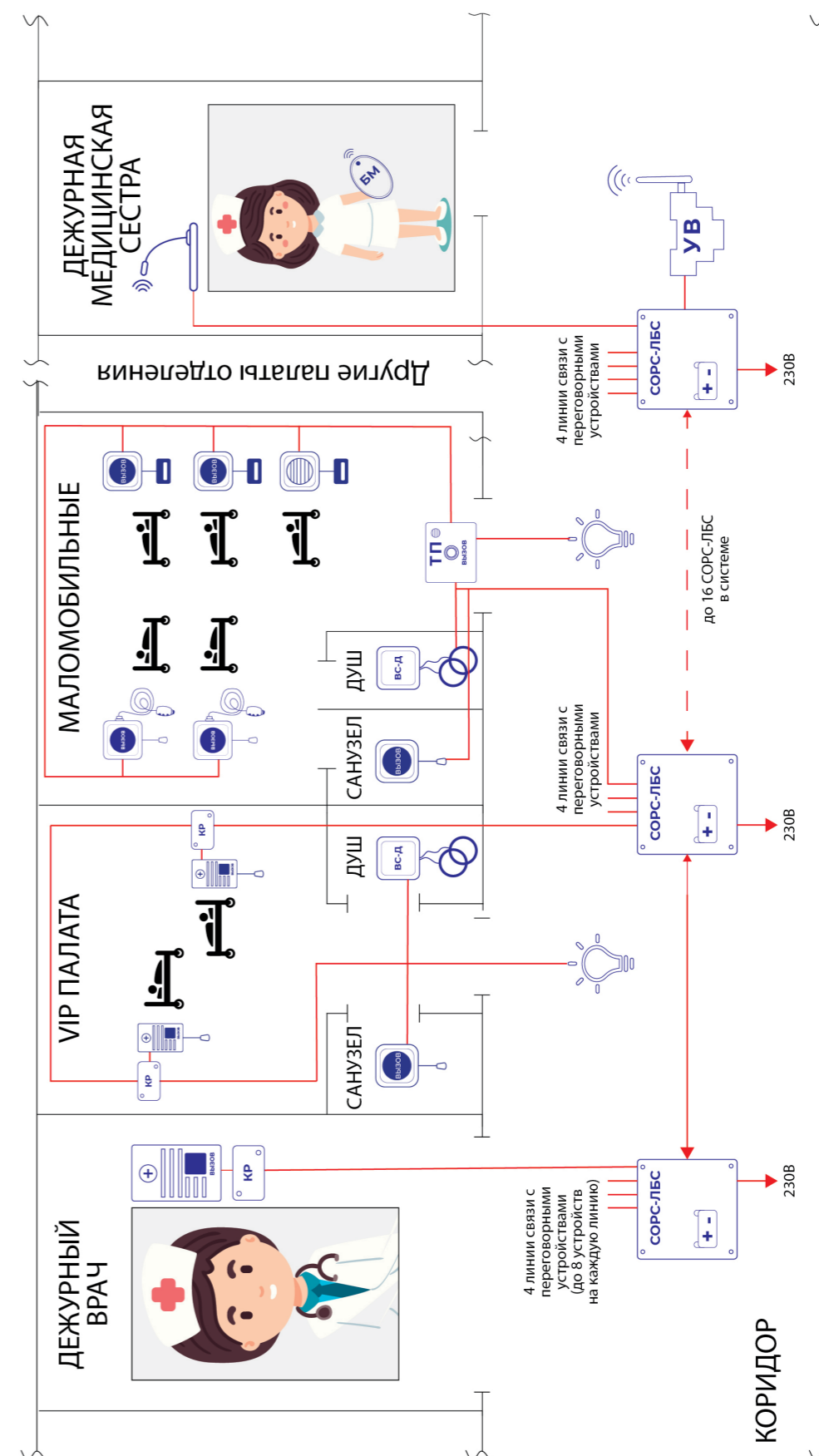
- ✓ Оптимизация работы младшего медицинского персонала без больших расходов и расширения штата
- ✓ Автономность и независимость от других систем здания (кроме основного питания 230 В)
- ✓ Встраиваемые батареи резервного питания
- ✓ Гибкая конфигурация
- ✓ Широкий набор функциональных возможностей
- ✓ Отсутствие сложной настройки и монтажа
- ✓ Соответствие требованиям Свода правил СП 158.13330.2014
- ✓ Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА08.В.84449

КАК РАБОТАЕТ СИСТЕМА?

Пациент, нуждающийся в помощи, нажимает кнопку на Устройстве пациента, Терминале палатном, индивидуальном Вызывном сигнализаторе или Кнопке выносной для лежачих больных. Медперсонал получает сигнал на Пульт медсестры, который дублируется на Брелок медсестры, а над дверью в палату загорается Ориентирующий светильник. Медперсонал может ответить на сигнал и путем разговора уточнить причину вызова, а после этого принять решение самостоятельно оказать помощь, либо связаться с дежурным врачом, в кабинете которого установлен Терминал служебный.

Медсестра, находясь вне своего поста, получает сигнал вызова на Брелок медсестры и может сразу пойти в палату, над дверью которой зажегся Ориентирующий светильник, чтобы оказать помощь больному.

СХЕМА КОМПЛЕКСА РЕЧЕВОЙ ПАЛАТНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ТРОМБОН СОРС-МЕД



ТРОМБОН СОРС-ЛБС

Локальный блок связи



Является основным компонентом и предназначен для обеспечения питанием и коммуникационной связью всех подключенных к нему устройств системы. Основное питание блока осуществляется от сети 230 В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи. Выпускается в 2х вариантах исполнения: 1) настенное 2) стоечное / настольное

Пульт медсестры

Пульт медсестры фиксирует вызовы от пациентов и обеспечивает двустороннюю голосовую связь дежурного медперсонала как с врачом, так и с пациентом. Прием и передача сообщений осуществляется через локальный блок связи Тромбон СОРС-ЛБС.



ТРОМБОН СОРС-МЕД-ПМ

ТРОМБОН СОРС-МЕД-ТС

Терминал служебный



Переговорное устройство в кабинете врача (ординаторской) используется для голосовой связи с дежурным медперсоналом и приема вызовов с пульта медсестры.

Брелок медсестры

Автономный беспроводной приемник сигналов вызова позволяет персоналу оставаться на связи, даже когда медицинские работники находятся вне поста.



ТРОМБОН СОРС-МЕД-БМ

ТРОМБОН СОРС-МЕД-СО

Светильник ориентирующий



Плафон с лампой, установленный над входом в палату. Световым сигналом оповещает персонал о наличии актуального вызова от пациента.

Терминал палатный

Переговорное устройство для многоместной палаты. Обеспечивает вызов медсестры и голосовую связь между пациентами и дежурным медперсоналом, позволяет не устанавливать переговорные устройства около каждой койки.

ТРОМБОН СОРС-МЕД-ТП



ТРОМБОН СОРС-МЕД-УП

Устройство пациента



Индивидуальное переговорное устройство для вызова дежурного медперсонала или голосовой связи с ним. Оснащено кнопкой и шнуром. Дополнительно для удобства лежачих пациентов можно подключить Выносную кнопку Тромбон СОРС-Мед-КВ.

Вызывной сигнализатор

Позволяет пациенту общей палаты вызвать дежурный персонал без установления голосовой связи непосредственно со своего стационарного койко-места. Оснащен кнопкой и шнуром. Дополнительно для удобства лежачих пациентов можно подключить Выносную кнопку Тромбон СОРС-Мед-КВ.

ТРОМБОН СОРС-МЕД-ВС



ТРОМБОН СОРС-МЕД-КВ

Кнопка выносная



Кнопка выносная (кистевой контактор) – устройство, предназначенное для лежачих пациентов. Представляет собой выносную кнопку вызова на гибком шнуре длиной 2м с возможностью подключения к Тромбон СОРС-Мед-УП или к Тромбон СОРС-Мед-ВС.

Устройство вызывное

Радиопередатчик для передачи сигнала вызова на Брелок медсестры.

ТРОМБОН СОРС-МЕД-УВ



ТРОМБОН СОРС-МЕД-КР

Коробка распределительная



Устройство, позволяющее включать двусторонние переговорные устройства Комплекса в его общую сеть.

СЕТЕВАЯ СИСТЕМА ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ

ТРОМБОН IP

КОЛИЧЕСТВО
УСТРОЙСТВ
НЕ ОГРАНИЧЕНО

ПОСТРОЕНИЕ
СИСТЕМЫ
ОБРАТНОЙ РЕЧЕВОЙ
ВИДЕОСВЯЗИ

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ
МОДЕЛЬ
ПОСТРОЕНИЯ

ОПИСАНИЕ

- ✓ Система громкоговорящей связи (ГГС)
- ✓ Система музыкальной трансляции и оповещения

ОРГАНИЗАЦИЯ

- ✓ Систем оповещения о пожаре СОУЭ 3, 4 и 5 типов
- ✓ Систем речевого вещания и музыкальной трансляции
- ✓ Систем громкоговорящей связи и трансляции сигналов ГО ЧС
- ✓ Систем обратной речевой связи в СОУЭ 4 и 5 типов
- ✓ Двусторонней связи "точка-точка" между пультами звукового вещания (IP-ПЗВ)

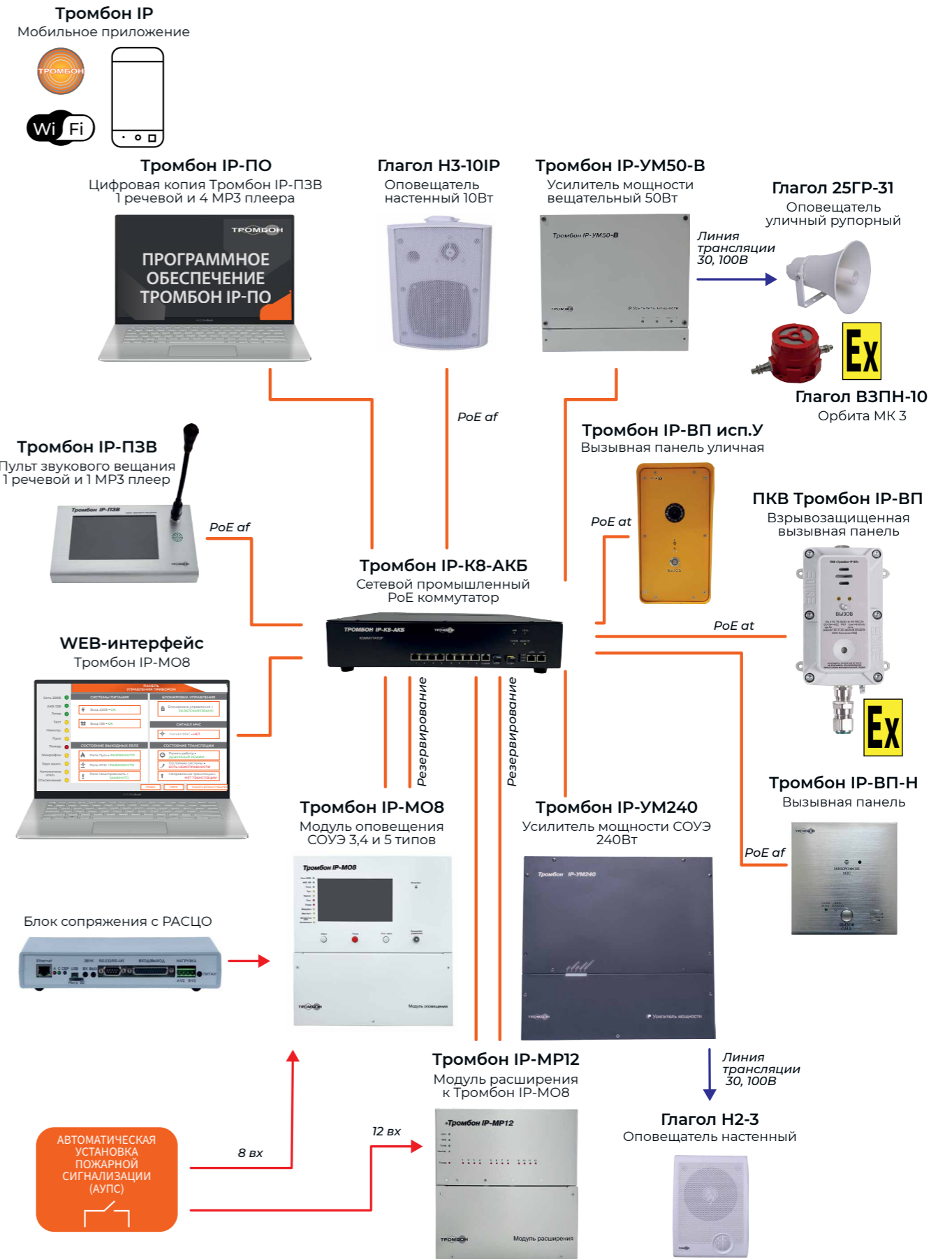
ВОЗМОЖНОСТИ

- ✓ Построение распределенных систем любой сложности и масштаба без использования центрального сервера
- ✓ Функциональные блоки системы размещаются в соответствии с назначением и проектной документацией и соединяются посредством локальной сети
- ✓ Трансляция музыкальных, рекламных и речевых сигналов по расписанию
- ✓ Питание IP-ВП и IP-ПЗВ от PoE коммутаторов
- ✓ Трансляция голосовых сообщений и музыкальных файлов на выбранные усилители или группу усилителей
- ✓ Сопряжение с системами ГО и ЧС
- ✓ Вызывные панели с возможностью трансляции видеоизображения на пульт звукового вещания (IP-ПЗВ)
- ✓ Организация связи на промышленных предприятиях с использованием оборудования во взрывозащищенном исполнении
- ✓ Возможность организации двусторонней аудиосвязи между пультами звукового вещания (IP-ПЗВ)

ПРЕИМУЩЕСТВА

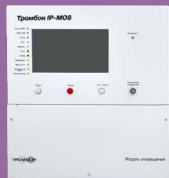
- PC Российская разработка и производство
- Экономия на проводах за счет распределенной установки функциональных блоков
- Более надежна по сравнению с аналогами, благодаря отсутствию центрального сервера
- Интуитивный интерфейс
- Интеграция с существующей локальной сетью без нарушения её работы
- Высокое качество звучания
- EAC Система сертифицирована для использования в качестве СОУЭ согласно требованиям пожарной безопасности ТР ЕАЭС-043

СХЕМА СЕТЕВОЙ СИСТЕМЫ ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ ТРОМБОН IP



ТРОМБОН IP-M08

Модуль оповещения



Промышленный модуль оповещения Тромбон IP-M08 предназначен для организации системы СОУЭ 3, 4 и 5 типов и спроектирован в полном соответствии с ТР ЕАЭС 043/2017 (ГОСТ Р 53325-2012). Работает в составе системы Тромбон IP. Имеет гибкие настройки алгоритмов оповещения, интеллектуальную систему контроля всех линий связи, порт для цифрового сопряжения с различными системами безопасности.

Блок оповещения

IP блок оповещения предназначен для хранения и воспроизведения по сигналу от внешних устройств до 8 речевых сообщений неограниченной длительности, а также для трансляции речевых сообщений через встроенный микрофон на сетевые оповещатели Глагол и усилители мощности Тромбон IP.

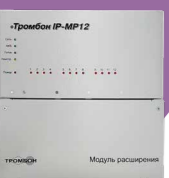
ТРОМБОН IP-Б08



Модуль расширения

Модуль расширения предназначен для увеличения количества тревожных входов, контролируемых прибором Тромбон IP-M08. Спроектирован в строгом соответствии с ТР ЕАЭС 043/2017 (ГОСТ Р 53325-2012) и оснащен 12 тревожными входами с возможностью контроля на случай короткого замыкания или обрыва с ППКП. Для каждого тревожного входа записывается отдельное тревожное сообщение. Количество модулей расширения в системе не ограничено. Связь между Тромбон IP-M08 и каждым Тромбон IP-MP12 осуществляется посредством сети Ethernet и непрерывно контролируется.

ТРОМБОН IP-MP12



Усилители мощности СОУЭ

Сетевые усилители мощности СОУЭ на 50, 120 и 240Вт предназначены для приема и усиления голосовых и тревожных сообщений от пультов звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ, модуля оповещения Тромбон IP-M08 и других устройств управления; приёма цифрового звукового контента, декодирования и воспроизведения на речевые оповещатели. Усилители осуществляют контроль линий связи в случае использования в составе систем СОУЭ и/или прочих систем, требующих обязательного контроля. Оснащены системой резервного питания. Сертифицированы согласно требованиям пожарной безопасности ТР ЕАЭС-043/2017.

ТРОМБОН IP-УМ50/120/240



Оповещатели речевые сетевые

Оповещатели речевые сетевые подключаются в TCP/IP сеть. Принимают и воспроизводят голосовые, звуковые, тревожные и иные сообщения от Тромбон IP-ПЗВ, Тромбон IP-M08 и прочих устройств управления. Применяются как в составе СОУЭ, так и для музыкального оформления различных помещений (актовых залов, кафе и др.)

ГЛАГОЛ Н2-7IP/Н3-10IP/ТН-10IP



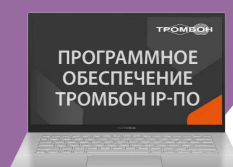
Пульт звукового вещания

Настольный пульт звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ для управления системой музыкальной трансляции (системой оповещения) Тромбон IP, а также передачи музыкального контента во всех популярных форматах в различные зоны вещания; голосовых сообщений посредством микрофона в зону или группу зон. Возможна двусторонняя связь «точка-точка» с другими пультами и с настенными вызывными панелями (ВП). Система может содержать до 255 независимых пультов (IP-ПЗВ).

ТРОМБОН IP-ПЗВ



ТРОМБОН IP-ПО



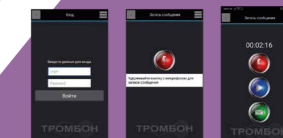
Программное обеспечение для трансляции музыкальных файлов и голосовых сообщений на усилители серии Тромбон IP. 4 встроенных музыкальных плеера для передачи различного музыкального контента в разные зоны и расширенная система управления расписаниями трансляции. Возможен вызов удаленных панелей Тромбон IP-ВП и пультов звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ. Работает под управлением операционной системы Windows и Linux.

Программное обеспечение

Мобильное приложение

С помощью мобильного приложения вы сможете с легкостью управлять системой звукового вещания и оповещения Тромбон IP. Принцип работы: с помощью микрофона мобильного устройства записывается голосовое сообщение, в приложении выбираются желаемые зоны оповещения, и сообщение отправляется на IP-ПЗВ через сеть Wi-Fi. IP-ПЗВ производит цифровую передачу звука на Усилители. Сообщения с мобильного приложения для IP-ПЗВ являются приоритетными. Разработано для мобильных устройств под управлением OS Android (не ниже Android версии 5.0).

ТРОМБОН IP



Вызывная панель

Вызывная IP панель предназначена для передачи вызова на IP-ПЗВ и организации с ним двусторонней аудио- и видеосвязи. В корпус панели встроена видекамера 2MP CMOS IP с углом обзора 60°. Устройство выполнено в металлическом корпусе. Выпускается в 2-х исполнениях: накладном и врезном.

ТРОМБОН IP-ВП



IP-ВП исп.Н IP-ВП исп.В

Вызывная панель

IP-вызывная панель уличного исполнения в металлическом корпусе IP64. Камера 2MP CMOS IP с углом обзора 90° и ИК-подсветкой. Соответствует требованиям к воздействию пониженных температур до -60°C (УХЛ1), сохраняя работоспособность двусторонней голосовой и видео связи.

ТРОМБОН IP-ВП ИСП. У



ПОСТ ПКВ ТРОМБОН IP-ВП

Абонентское вызывное устройство



Абонентское переговорное устройство применяется во взрывоопасных зонах промышленных предприятий и объектов с установленной маркировкой взрывозащиты. ПКВ Тромбон IP-ВП – это компонент системы звукового вещания, музыкальной трансляции, тревожного оповещения и СОУЭ Тромбон IP.

Сетевые промышленные коммутаторы

ТРОМБОН IP-K8-AKB/IP-K24-AKB

Коммутаторы PoE промышленные управляемые L2. Исполнение 19" (2U) стоечно-настенное. Коммутаторы оснащены встроенным блоком питания на 230В и возможностью установки резервных АКБ для поддержания работы коммутаторов и подключенных по PoE устройств в отсутствие основного напряжения. Сертифицированы согласно требованиям пожарной безопасности ТР ЕАЭС-043/2017.



ТРОМБОН IP-K8-Л

Сетевой промышленный коммутатор



Коммутатор PoE промышленный управляемый L2 Тромбон IP-K8-Л. Оснащен 8x10/100/1000Mbps PoE (EEE802.3af/at до 30 Вт на порт 1-8, доступный бюджет мощности PoE 120Вт) и 2xSFP 1000. Исполнение 19" (1U) стоечное. Коммутатор оснащен встроенным блоком питания на 230В и возможностью подключения внешних резервных АКБ 24В для поддержания работы коммутатора и подключенных по PoE устройств при отсутствии основного напряжения. Сертифицирован согласно требованиям пожарной безопасности ТР ЕАЭС-043/2017.

Усилители мощности вещательные

ТРОМБОН IP-УМ25-В/50-В/120-В/600-В

Усилители мощности сетевые вещательные на 25, 50, 120 и 600Вт предназначены для приема и усиления голосовых и тревожных сообщений от пультов звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ и других устройств управления в трансляционные линии оповещения.



ТРОМБОН IP-ВП ИСП. МГН

Абонентское вызывное устройство

Абонентское вызывное устройство предназначено для подачи вызова на пульт диспетчера и организации с ним двусторонней голосовой связи. Располагается в зонах оповещения. Устройство имеет отдельные клеммы для подключения кнопок вызова, сброса и информационно-звукового табло.

Новинка



ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ НА РЕЖИМНОМ ОБЪЕКТЕ

ТРОМБОН IP + SecurOS

Благодаря интеграции на программном уровне двух цифровых платформ: Тромбон IP компании СОУЭ Тромбон и SecurOS компании ISS, можно создать безопасное пространство, где соблюдение порядка и требований будет анализироваться с помощью ситуационной видеоаналитики SecurOS Computer Vision, а оповещение будет происходить по сценарию, без участия оператора, разгружая его для принятия важных решений.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

1. Видеопоток, поступающий с IP камеры, анализируется сервером SecurOS на настроенные события.
2. Сообщение о событии передаётся с сервера SecurOS на Модуль оповещения Тромбон IP-M08.
3. В зоны, предварительно определённые оператором, передается предзаписанное сообщение. Одновременно с этим в зоны персонала передается сообщение о событии.
4. Информация записывается в журнал.
5. Кадр с камеры, оповестившей о тревоге, загружается на экран Тромбон IP-M08.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышение эффективности реакции**
Объединение аудио- и видеоданных позволяет операторам быстрее и точнее оценивать обстановку, что ведет к более оперативной и адекватной реакции на потенциальные угрозы. А в некоторых случаях избавляет персонал от необходимости принимать участие во внештатных ситуациях.
- Улучшенная детекция и предупреждение**
Система оповещения сообщит о событии, даже если оно не зафиксировано службой безопасности визуально. Это позволит оперативно предупреждать о возможных проблемах, снижая негативное влияние человеческого фактора.
- Широкий охват**
Интеграция системы речевого оповещения Тромбон IP и CCTV ситуационной видеоаналитики SecurOS Computer Vision позволяет обеспечить контроль и мониторинг в широком диапазоне ситуаций и мест, открытых и закрытых пространств, что делает системы более универсальными и востребованными.
- Повышение общественной безопасности**
Интегрированные системы в целом создают более безопасную обстановку для общества. Это способствует улучшению качества жизни и работы в общественных и коммерческих пространствах.



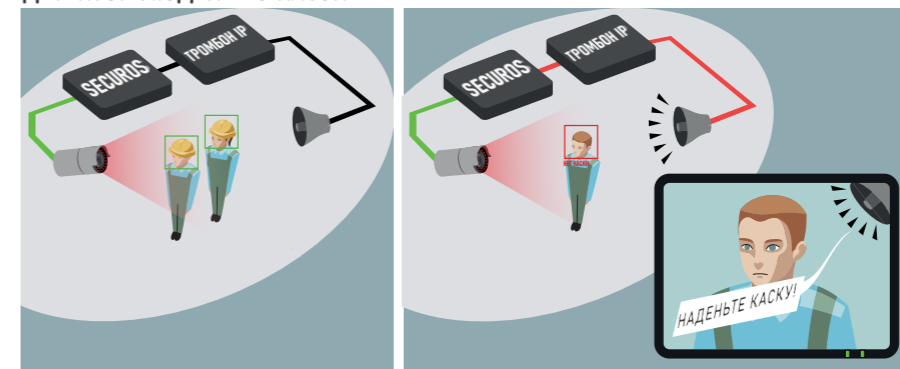
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Безопасный город
- ✓ Метро и ТПУ
- ✓ Общественное питание
- ✓ Вокзалы и остановки
- ✓ Промышленные предприятия
- ✓ Культурные и спортивные объекты
- ✓ Режимные объекты

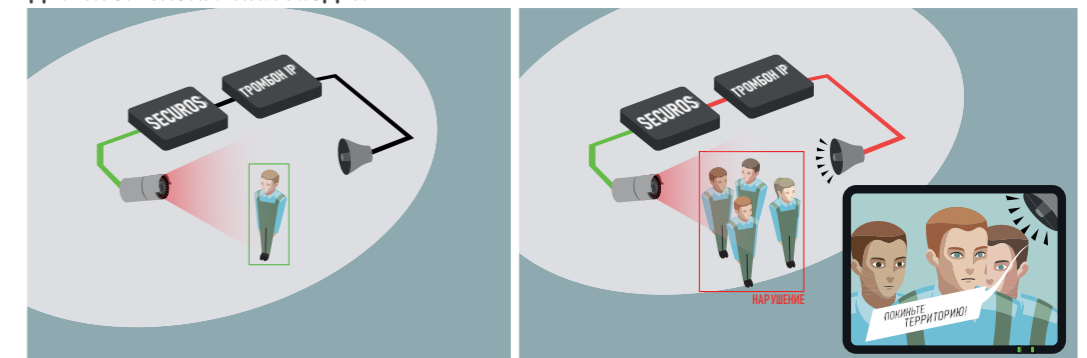
ТИПЫ ДЕТЕКТОРОВ, ДОСТУПНЫХ В СИСТЕМЕ SECUROS

- ✓ Детектор скопления людей
- ✓ Детектор оставленных / унесённых предметов
- ✓ Детектор пребывания в зоне
- ✓ Детектор движения в запрещенном направлении
- ✓ Детектор проникновения в запрещенную зону
- ✓ Детектор пересечения линии
- ✓ Детектор праздношатания
- ✓ SecurOS Soffit
- ✓ Детектор нарушений на пешеходном переходе
- ✓ Детектор людей без масок
- ✓ Нейросетевой детектор средств индивидуальной защиты

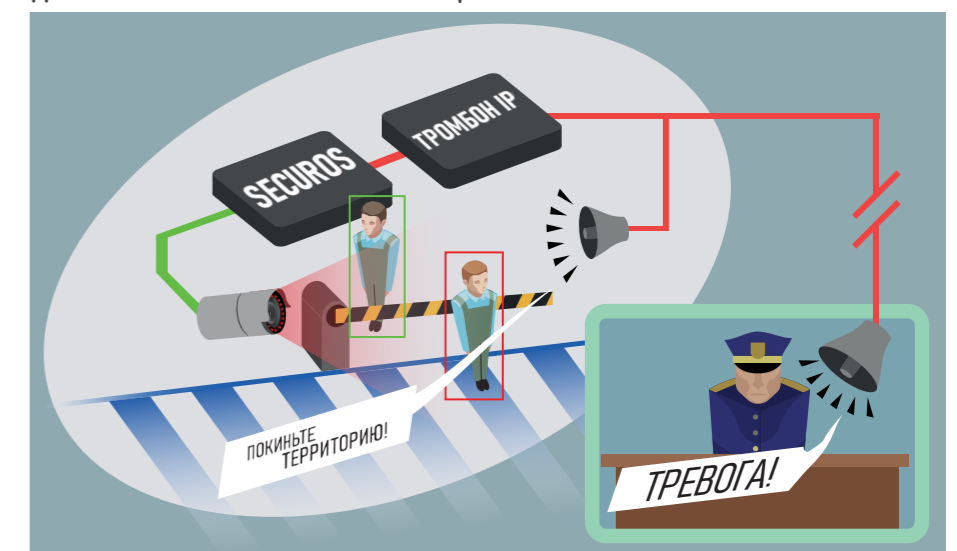
ДЕТЕКТОР ЛЮДЕЙ БЕЗ КАСОК



ДЕТЕКТОР СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ



ДЕТЕКТОР ПРОНИКНОВЕНИЯ В ЗАПРЕЩЁННУЮ ЗОНУ



ТРОМБОН СДУ

Система Тромбон СДУ объединяет локальные автономные объектовые системы СОУЭ, работающие под управлением Тромбон ПУ, в территориально-распределенную сетевую систему оповещения.

Система работает по различным каналам связи: выделенная линия, радиоканал, Ethernet.

Объединение в сеть

до **250** абонентов

Тромбон БЧС

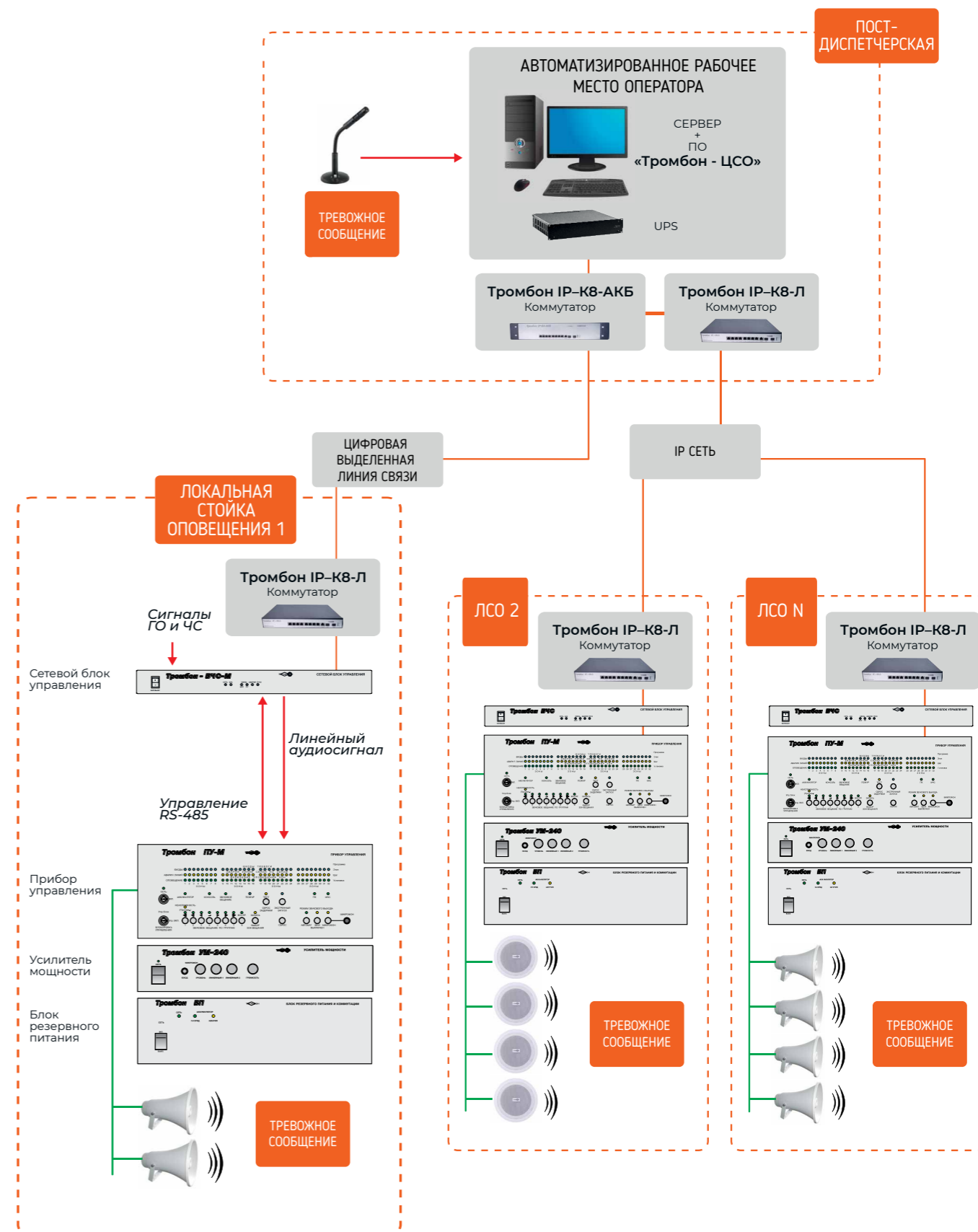
НАЗНАЧЕНИЕ

- ✓ Администрирование, управление и контроль функционирования с АРМО Тромбон ЦСО всех подключенных СОУЭ
- ✓ Прием и трансляция в пределах сети сигналов ГО и ЧС
- ✓ Передача команд управления и потокового аудио с АРМО Тромбон ЦСО на любую СОУЭ
- ✓ Передача информации о состоянии СОУЭ на Центральную станцию оповещения (ЦСО)

ВОЗМОЖНОСТИ

- ✓ Построение комплексных систем СОУЭ и ГГС распределенного типа любой сложности
- ✓ Высокая помехозащищенность и надежность системы
- ✓ Передача сигналов тревоги на все ЛСО в автоматическом режиме по заданному сценарию
- ✓ Сохранение работоспособности всей системы в случае пропадания основного питания 230 В
- ✓ Ведение протокола событий
- ✓ Система сертифицирована согласно ТР ЕАЭС 043/2017

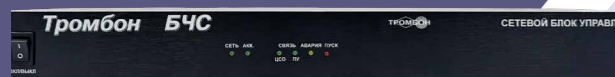
СХЕМА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СОУЭ



ТРОМБОН БЧС

Сетевой блок управления

Сетевой блок управления Тромбон БЧС обеспечивает связь между приборами управления Тромбон ПУ и автоматизированным рабочим местом оператора Тромбон ЦСО по выделенным каналам связи TCP/IP.



Преимущества

- + Контроль состояния локальной СОУЭ, включая режимы работы и аварийные ситуации
- + Передача информации о состоянии СОУЭ на Автоматизированное рабочее место оператора
- + Передача команд управления с Тромбон ЦСО в локальную систему оповещения
- + Прием звуковых файлов и потокового аудио с Тромбон ЦСО, декодирование аудиопотока и передача аналогового аудиосигнала в систему оповещения

Сетевой блок управления

Сетевой блок управления Тромбон БЧС-М обеспечивает связь между приборами управления Тромбон ПУ и автоматизированным рабочим местом оператора Тромбон ЦСО по выделенным каналам связи TCP/IP, а также принимает и передает сигналы ГО и ЧС на Тромбон ЦСО. При отключении основного питания 230 В сетевой блок управления работает от встроенной АКБ.

ТРОМБОН БЧС-М



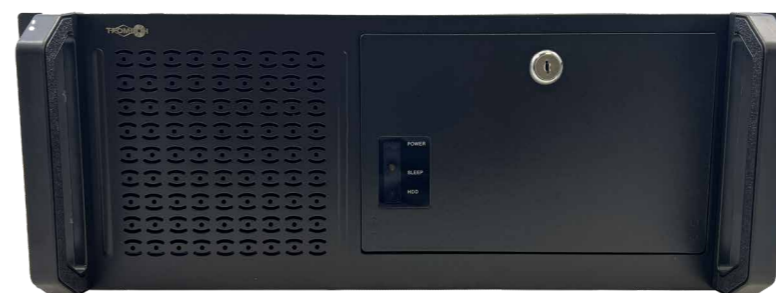
Преимущества

- + Передача информации о состоянии СОУЭ на Автоматизированное рабочее место оператора
- + Контроль состояния локальной СОУЭ, включая режимы работы и аварийные ситуации
- + Прием и передача сигналов ГО и ЧС на Тромбон ЦСО
- + Передача команд управления с Тромбон ЦСО в локальную систему оповещения
- + Прием звуковых файлов и потокового аудио с Тромбон ЦСО, декодирование аудио потока и передача аналогового аудиосигнала в систему оповещения

Автоматизированные рабочие места оператора

ТРОМБОН ЦСО / ЦСО ИСП.2

Автоматизированные рабочие места оператора входят в комплект приборов дистанционного управления СОУЭ. Применяются для дистанционного управления и контроля в ручном или автоматическом режиме одной или нескольких локальных СОУЭ на базе оборудования Тромбон. Связь между АРМО и Сетевым блоком управления осуществляется по IP-сети. Рекомендуется использовать дополнительный внешний блок питания UPS на случай отключения электропитания.



Преимущества

- + Передача звуковых файлов и потокового аудио на сетевой блок управления
- + Ведение в текстовом виде протокола работы СОУЭ
- + Прием информации о состоянии СОУЭ
- + Передача команд управления с АРМО на сетевой блок управления и в локальную систему оповещения
- + Контроль состояния локальных СОУЭ, подключенных к сетевому блоку управления, включая режимы работы и аварийные ситуации

СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ВОЗГЛАС

Возглас – инновационная система видеонаблюдения, объединяющая функции визуального контроля и голосового оповещения.

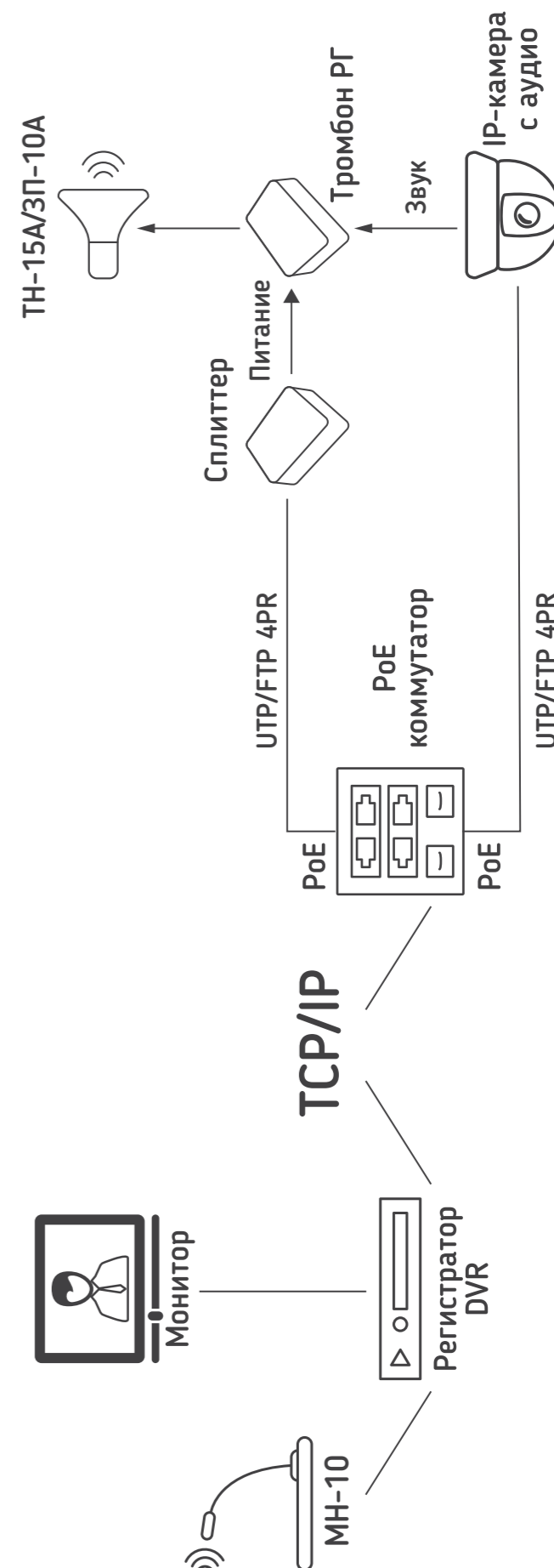
Такая интеграция видеонаблюдения и аудиотрансляции открывает новые возможности для оперативного управления объектами, повышения безопасности и мгновенного реагирования на внештатные ситуации. Возглас идеально подходит для применения в местах массового пребывания людей, на промышленных предприятиях и других зонах, где важно не только наблюдать, но и эффективно взаимодействовать с персоналом или посетителями.



ВОЗМОЖНОСТИ

- ✓ Позволяет не только получать видеоизображение с камеры, но и транслировать речь через оповещатель.
- ✓ Оснадив систему видеонаблюдения громкоговорителем, вы сможете эффективно предотвращать правонарушения или другие нежелательные действия!
- ✓ Оператор системы получает возможность удаленно давать сообщения, указания, задавать вопросы посетителям и незванным гостям. В большинстве случаев этого вполне достаточно для того, чтобы избежать нежелательных инцидентов.

СХЕМА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ



IP ВИДЕОКАМЕРА CO-RD23P

Купольная 2Мп
IP-камера



Оснащена моторизированной оптикой 2.8-12 мм и ИК-подсветкой до 45 метров. В камере реализована двусторонняя аудиосвязь. Поддержка ONVIF и Cloud технологий. Металлический корпус IP66. Питание 12В и PoE.

Уличная 2Мп
IP-камера

IP ВИДЕОКАМЕРА CO-RS23P

Оснащена моторизированной оптикой 2.8-12 мм с углом обзора 114 ~ 33° и ИК-подсветкой до 40 метров. Поддержка кодеков H.265/H.264. Имеет разъем для подключения микрофона и слот для SD-карты. В камере реализована поддержка ONVIF и Cloud технологий, включая мобильный доступ, что позволяет производить удаленный просмотр видео потока и архива.



CO-RN1602AI

Видеорегистратор



16-канальный FACE Recognition сетевой видеорегистратор для работы с IP-камерами до 8Мп. Возможность установки двух жестких дисков до 8Тб для записи архива и одного внешнего E-SATA. Одновременный вывод на монитор по разъемам VGA / HDMI с разрешением до 4К. Подключение по сети для онлайн-просмотра и просмотра архива с помощью ПО CMS, а также с мобильных устройств с помощью облачных технологий P2P и Cloud. Питание DC 12В.

Оповещатель уличный
рупорный активный

ГЛАГОЛ TH-15A

Активный рупорный громкоговоритель для речевого озвучивания открытых пространств и помещений с повышенным уровнем шума (промышленные зоны, автостоянки, парки, торговые центры). Оснащен встроенным усилителем мощности, позволяющим подключить его к видеокамере с аудиовыходом. Всепогодный корпус не подвержен коррозии и деформации, устойчив к вибрациям и ударам.



ГЛАГОЛ ЗП-10А

Оповещатель звуковой
прожектор активный



Активный громкоговоритель для озвучивания помещений с повышенным уровнем шума (промышленные зоны, автостоянки, торговые центры). Оснащен встроенным усилителем мощности, позволяющим подключить его к видеокамере с аудиовыходом. Корпус пыле- и влагозащищенный, выполнен из металла.

Микрофон настольный

ТРОМБОН МН-10

Микрофон настольный с подставкой, на гибкой стойке, со звуковым сигналом и кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ. Максимальная длина соединительного кабеля – 10 м.



ГЛАГОЛ Н1-3А



Оповещатель речевой
настенный активный

Оповещатель речевой настенный активный Глагол Н1-3А предназначен для воспроизведения голосовых сообщений, речевой информации в системах видеонаблюдения CCTV. Оснащен встроенным усилителем мощности.

Оповещатель речевой
настенный активный

ГЛАГОЛ Н2-3А

Оповещатель речевой настенный активный Глагол Н2-3А для воспроизведения голосовых сообщений, речевой информации в системах видеонаблюдения CCTV. Оснащен встроенным усилителем мощности.



ТРОМБОН РГ

Регулятор громкости

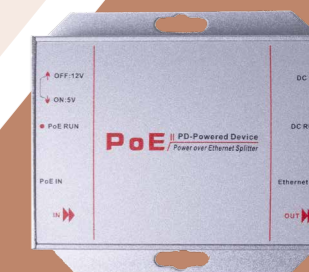


Регулятор громкости Тромбон РГ для регулирования уровня звукового сигнала от источников с разными выходными уровнями. Конструкция изделия допускает возможность установки на открытом воздухе и в закрытых помещениях.

PoE сплиттер

CO-PSI-P304

Сплиттер используется для разделения питающего напряжения и данных, передаваемых по Ethernet 10/100 Мбит/с. Разделение PoE линии на линию Ethernet и линию DC 5/12 В. PoE вход до 25,5 Вт (IEEE802.3at). Выходы - DC 5/12 В, с потреблением от 12 до 24 Вт и выход Ethernet. Питание от PoE линии. Металлический кожух, возможность крепления на стену





sales@cctvonyx.ru

8-800-444-14-73

+7 (495) 789-39-18

cctvonyx.ru

trombon.org

 СДЕЛАНО
В РОССИИ