

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 РС

7

Тромбон СДС

11

Тромбон СОРС

15

Тромбон СОРС-МЕД

19

Тромбон IP

23

Тромбон IP + SecurOS

27

Тромбон СДУ

29

ВозглаС

33

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

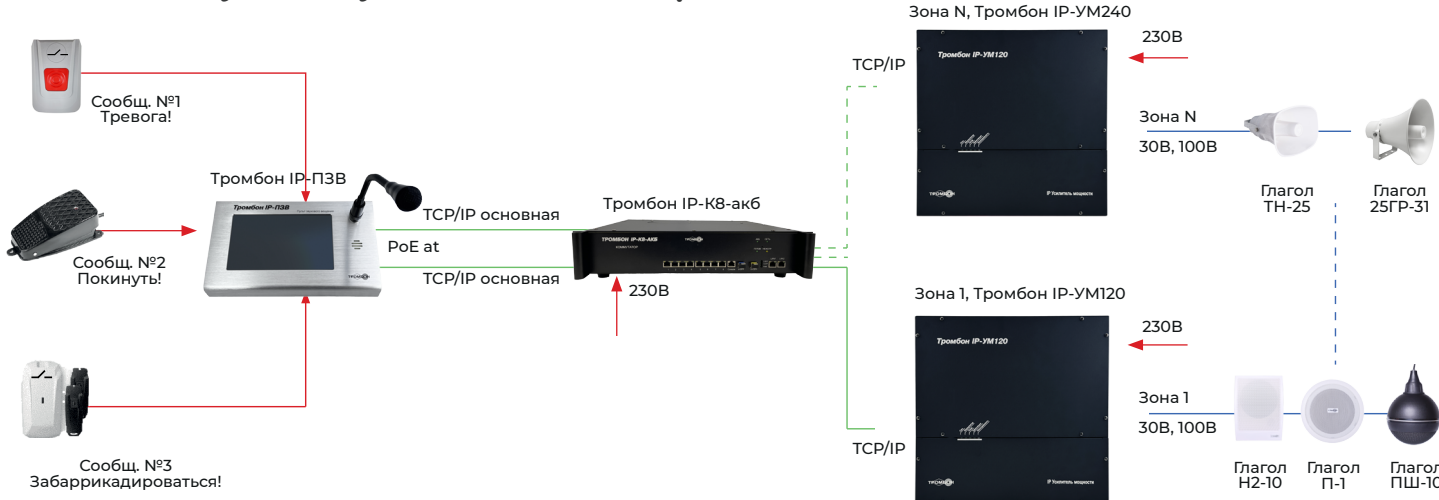
- ✓ Соответствие всем техническим требованиям к антитеррористической СОУЭ
- ✓ Автономность от других трансляционных систем
- ✓ Обеспечение слышимости во всех местах нахождения людей, благодаря системе оповещения с неограниченным количеством сетевых колонок и усилителей мощности
- ✓ Ручной запуск воспроизведения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

ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ IP СИСТЕМ СОУЗ «АНТИТЕРРОР»

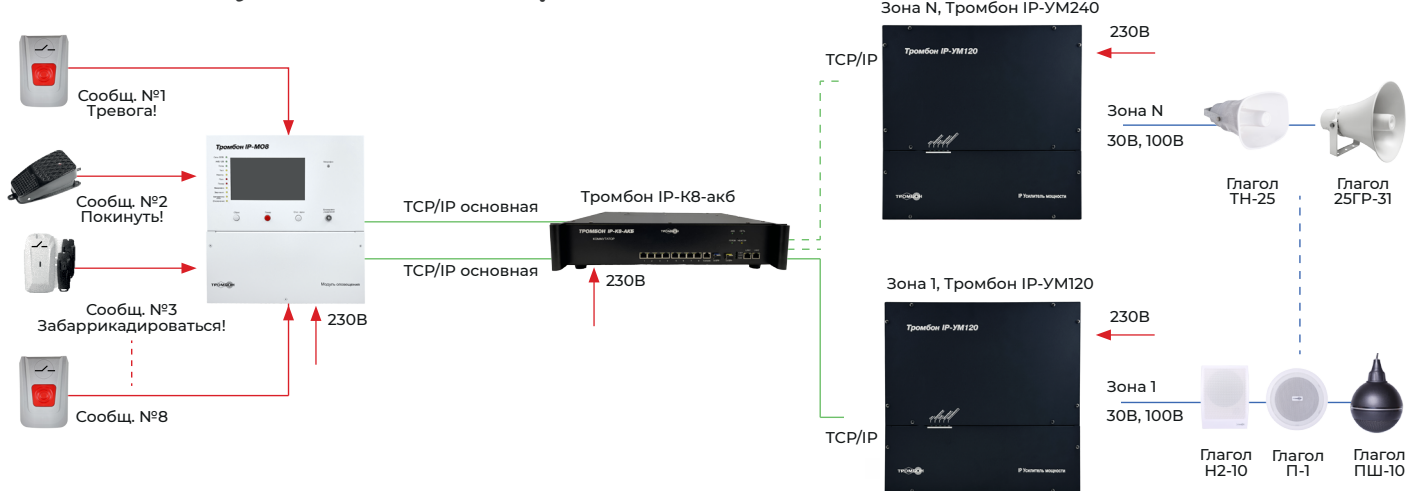
Соответствуют ГОСТ Р 71934-2025 «Системы тревожной сигнализации.
Системы оповещения при угрозе совершения или совершении террористического акта»

- Оперативная трансляция речевых сообщений
- Воспроизведение 3 записанных сообщений
- Управление световыми оповещателями
- Автономность: 24 ч (дежурный режим) + 1 ч (тревога)
- Контроль состояния линий связи

На базе пульта звукового вещания Тромбон IP-ПЗВ



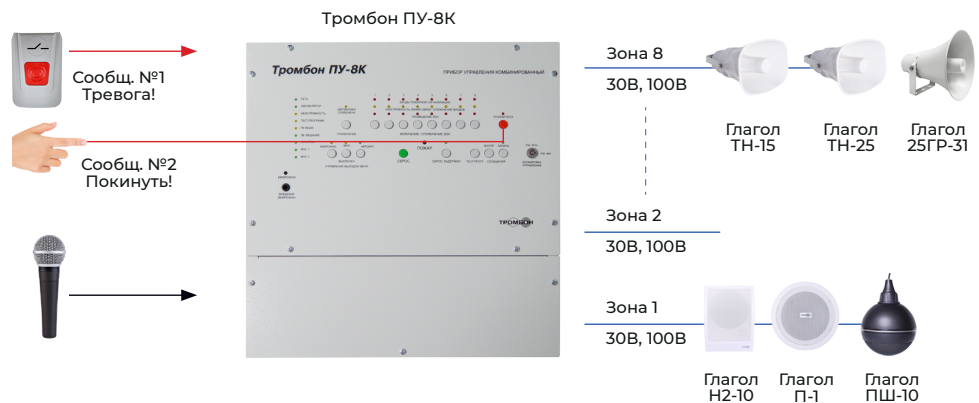
На базе модуля оповещения Тромбон IP-M08



СОУЗ «АНТИТЕРРОР» НА БАЗЕ ПРИБОРА УПРАВЛЕНИЯ ТРОМБОН ПУ-8К

Соответствуют ГОСТ Р 71934-2025 «Системы тревожной сигнализации.
Системы оповещения при угрозе совершения или совершении террористического акта»

- Оперативная трансляция речевых сообщений
- Воспроизведение 3 записанных сообщений
- Автономность: 24 ч (дежурный режим) + 1 ч (тревога)
- Контроль состояния линий связи



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

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-K8-AKB

Сетевой промышленный PoE коммутатор



Коммутатор PoE промышленный управляемый L2. Исполнение 19" (2U) стойочно-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 СОУЗ

ТРОМБОН IP-УМ-120/240

Сетевые усилители мощности СОУЗ 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 СОУЗ, так и для музыкального оформления различных помещений (актовых залов, кафе и др.)

МАСШТАБИРУЕМАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СОУЭ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

ТРОМБОН РС

СОУЭ Тромбон РС – система нового поколения в блочно-модульном исполнении. Позволяет масштабировать количество зон и мощность системы, обеспечивая гибкость в проектировании и расширении инфраструктуры.

НАЗНАЧЕНИЕ

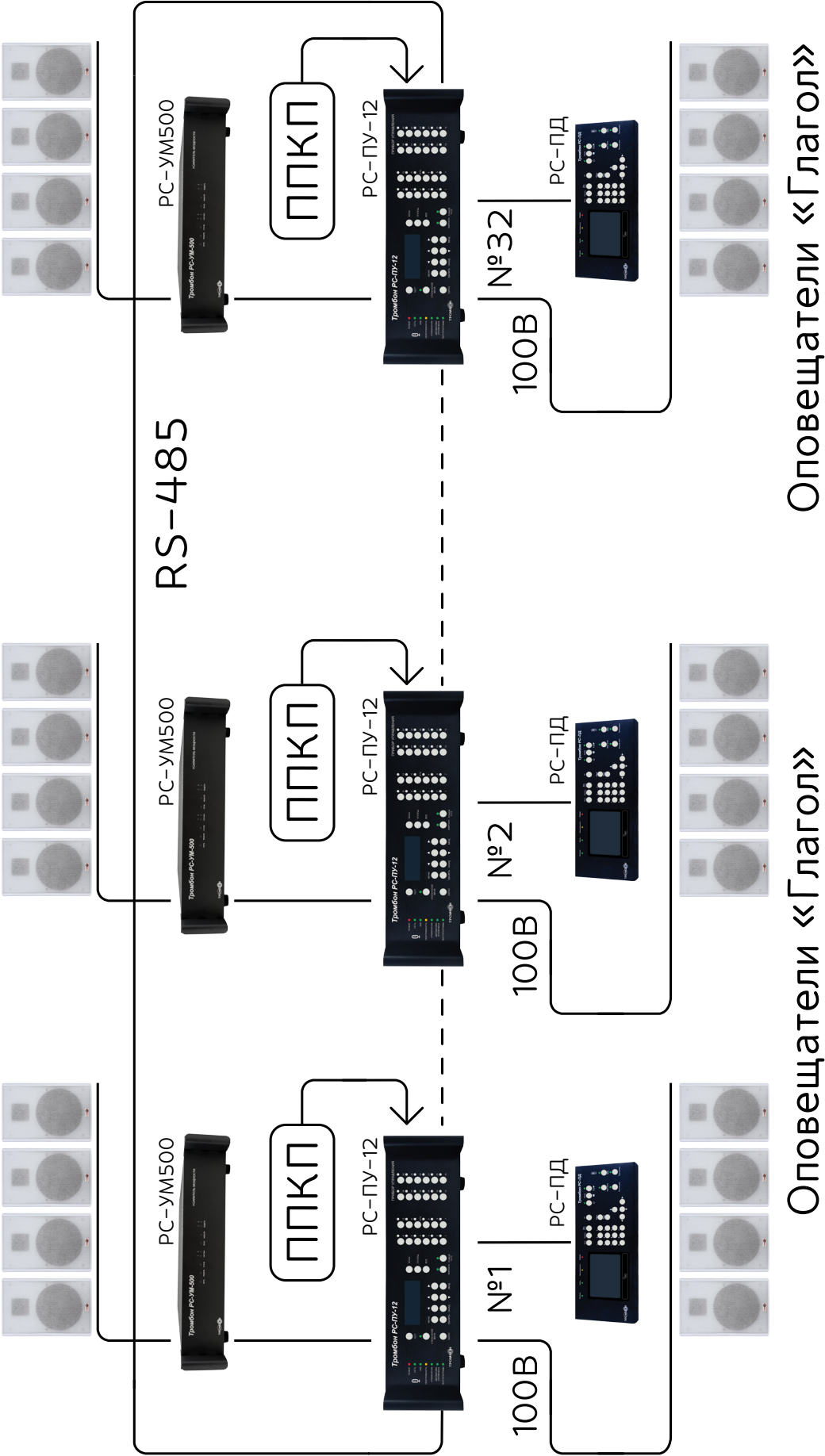
Построение масштабируемых систем оповещения и управления эвакуацией 3, 4 и 5 типов на объектах с изменяющейся инфраструктурой и высокими требованиями к СОУЭ:

- промышленные предприятия,
- торговые центры,
- учебные заведения,
- административные здания и другие

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **Масштабируемость**
Возможность увеличения количества зон и мощности в зависимости от требований объекта.
- ✓ **Контроль линий связи**
Надежный мониторинг и диагностика состояния линий оповещения для оперативного выявления неисправностей.
- ✓ **Блочно-модульная система**
Гибкость конфигурации за счёт различных исполнений и возможности расширения.
- ✓ **Полностью кольцевая архитектура**
Соответствие требованиям действующих и готовящихся к введению СП и ГОСТ.

БЛОК СХЕМА СИСТЕМЫ ТРОМБОН РС



ТРОМБОН РС-ПУ-02 / 06 / 12 / 24

Приборы управления

Усилитель мощности

ТРОМБОН РС-УМ-500



Приборы управления серии «Тромбон РС-ПУ» доступны в конфигурациях на 2, 6, 12 и 24 зоны. Предназначены для построения СОУЭ 3-5 типов и организации экстренного оповещения при чрезвычайных ситуациях и террористических угрозах. Оснащены двумя встроенными модулями усилителей мощности с возможностью гибкой коммутации выходов усилителей в разные комбинации зон оповещения, а также цифровыми и аналоговыми интерфейсами для интеграции дополнительного оборудования. Встроенная система резервного электропитания поддерживает подключение аккумуляторных батарей. Прибор контролирует все подключенные к нему линии связи и поддерживает сопряжение с каналами оповещения ГОЧС. Принимает командные сигналы от автоматической пожарной сигнализации (ППКП), обеспечивая автоматический перевод СОУЭ в режим тревожного оповещения.



Усилитель мощности подключается к прибору управления «Тромбон РС-ПУ» для увеличения суммарной мощности. Оснащен двумя модулями усилителя мощности по 250 Вт, контролем исправности линий оповещения, а также модулем контроля и заряда аккумуляторных батарей, обеспечивающих резервное питание. Усилитель работает в составе ППУ и управляется с помощью РС-ПУ.

Пульт диспетчера

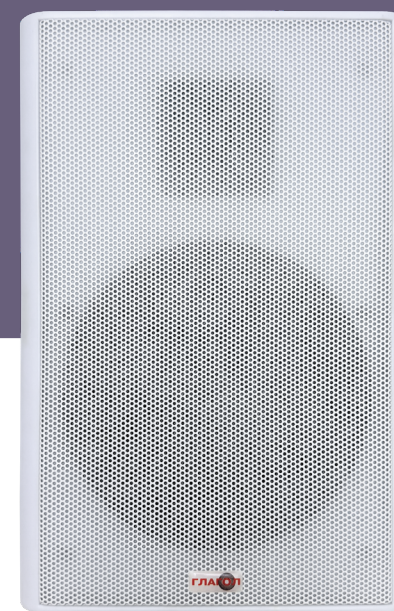
ТРОМБОН РС-ПД

ГЛАГОЛ Н4-10У

Оповещатель речевой*



Центральное устройство управления и контроля системы. Пульт диспетчера предназначен для удаленного управления прибором «Тромбон РС-ПУ» с рабочего места оператора. Обеспечивает полный контроль всех его режимов и отображает актуальные данные о работе РС-ПУ на своем информационном дисплее. В выбранные зоны оповещения можно передавать голосовые сообщения через встроенный микрофон, а также транслировать фоновую музыку с USB-носителя или через аналоговый аудиовход. Встроенная память позволяет хранить до 20 предварительно записанных речевых сообщений длительностью до 60 секунд каждое. Пульт оснащен двумя дублирующими портами RS-485. Возможность работы с нескольких РС-ПД с разграничением по уровню доступа.



Оповещатели речевые настенные предназначены для воспроизведения голосовых сообщений, специальных сигналов в системах пожарного оповещения (СОУЭ), а также речевой информации и фоновой музыки в системах громкоговорящей связи, звукоусиления и трансляции.

*В системе можно использовать любые оповещатели Глагол, кроме активных.

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

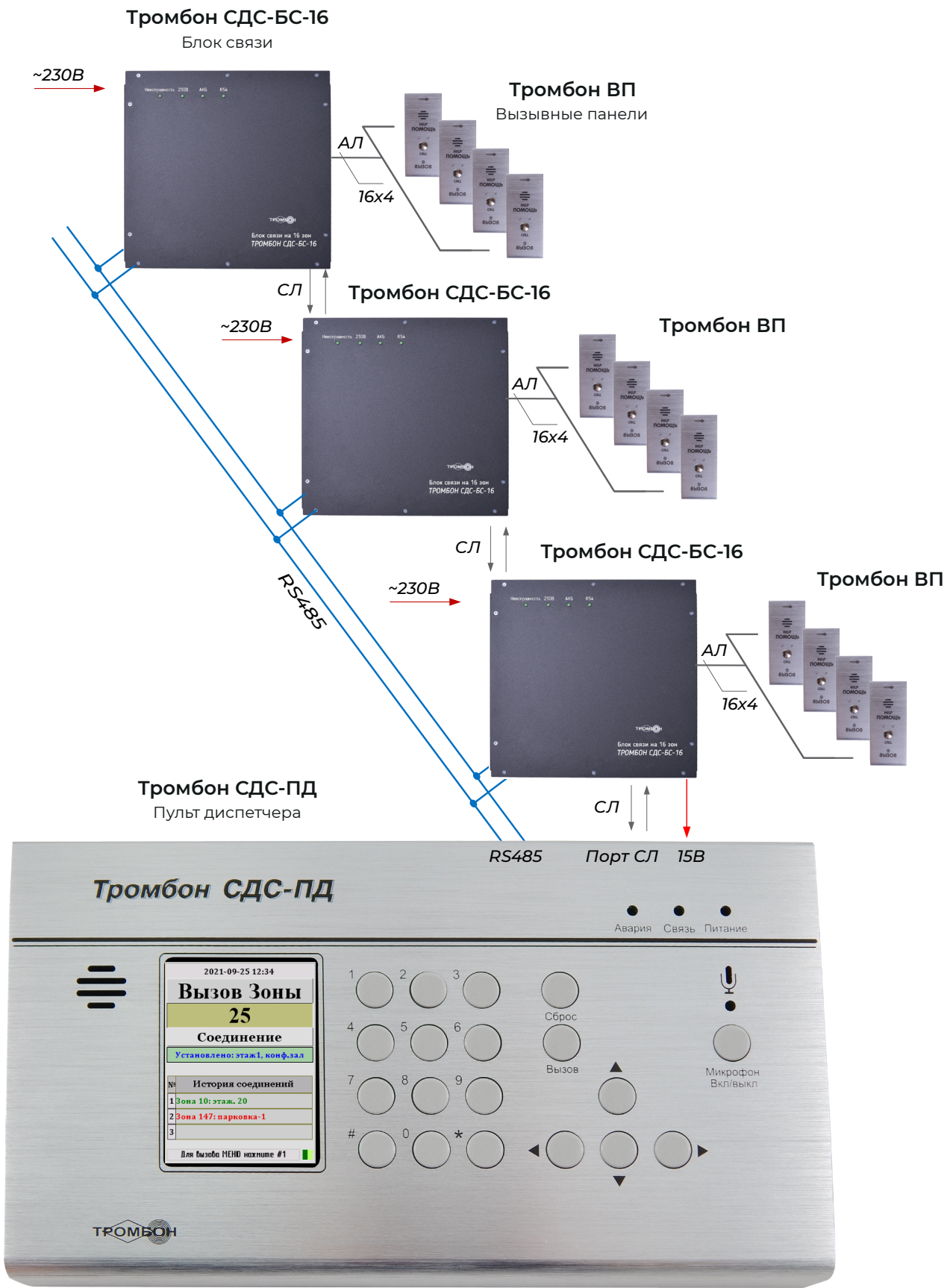
до
8
блоков связи

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

- + Антивандальный 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

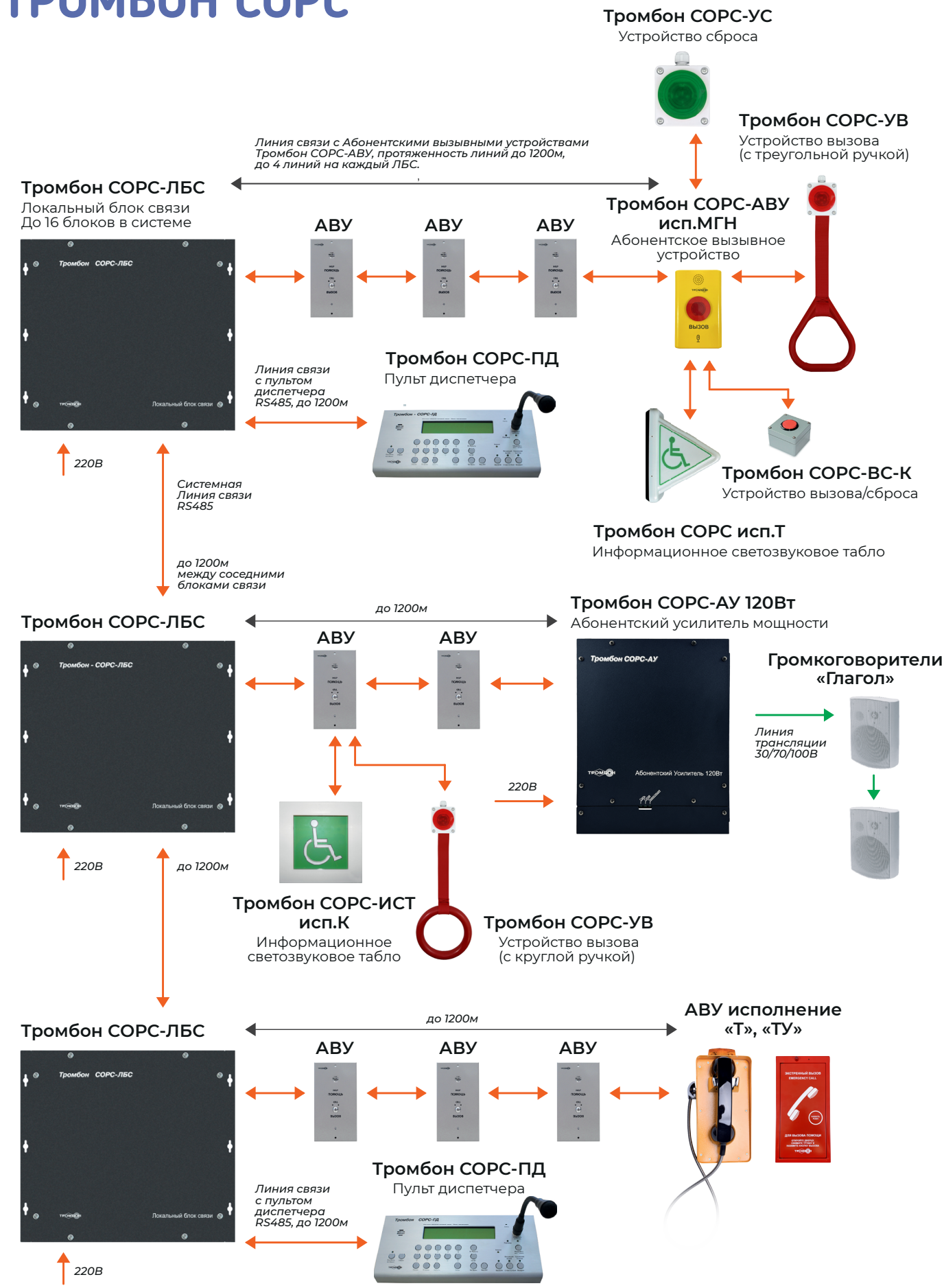
до **99** зон оповещения

до **512** абонентов

до **4** пультов диспетчера

2 одновременных сеанса связи

СХЕМА СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ ТРОМБОН СОРС



СОРС ДЛЯ ОБРАТНОЙ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ СОУЭ

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).

Локальные блоки связи

Являются основным компонентом и предназначены для обеспечения питанием и коммуникационной связью всех подключенных устройств системы. Основное питание блоков осуществляется от сети 230 В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи. Выпускаются в 2х вариантах исполнения:

- 1) настенное
- 2) стоечное / настольное

ТРОМБОН СОРС-ЛБС



ТРОМБОН СОРС-АВУ



Абонентское вызывное устройство

Применяется на промышленных предприятиях и объектах с установленной маркировкой взрывозащиты, во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ IEC 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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ЛЮБОЙ СИСТЕМЫ СОРС

ТРОМБОН SFP-LC



Комплект конвертеров

Комплект оптических конвертеров применяется в составе систем промышленной автоматики и телеметрии. Предназначен для двусторонней 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.

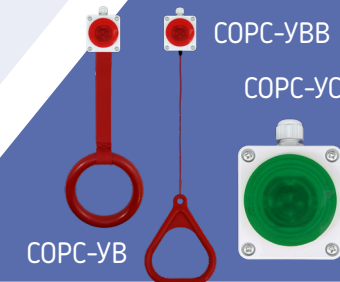
СОРС ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ (МГН)

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

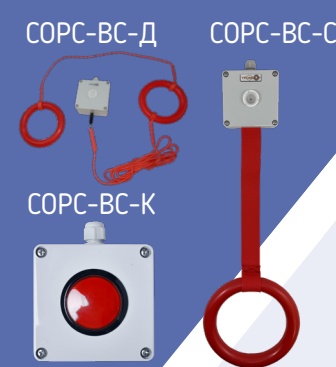
Устройства устанавливаются на входе или внутри помещения, организованного для маломобильных групп населения. Предназначены для облегчения вызова диспетчера из помещения и сброса сигнала вызова персоналом, оказавшим помощь человеку с ограниченными возможностями. Выпускаются в нескольких вариантах: 1) 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 ИСП. МГН, МГН-У

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

Информационные светозвуковые табло



Устанавливаются 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). Выпускаются 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

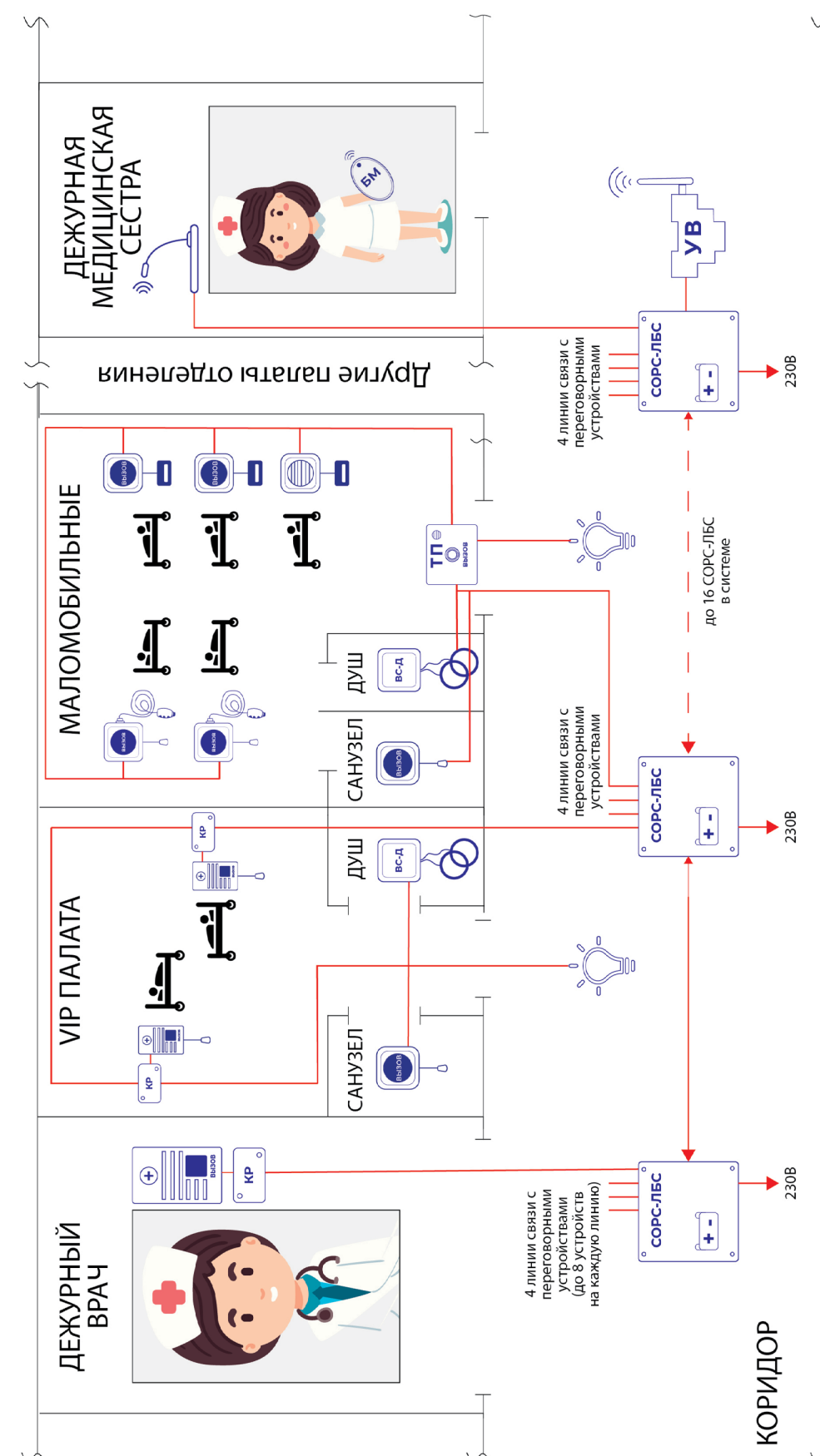
- ✓ Оптимизация работы младшего медицинского персонала без больших расходов и расширения штата
- ✓ Автономность и независимость от других систем здания (кроме основного питания 230 В)
- ✓ Встраиваемые батареи резервного питания
- ✓ Гибкая конфигурация
- ✓ Широкий набор функциональных возможностей
- ✓ 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

Локальные блоки связи



Являются основным компонентом и предназначены для обеспечения питанием и коммуникационной связью всех подключенных к нему устройств системы. Основное питание блоков осуществляется от сети 230 В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи. Выпускаются 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-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-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 лежащих 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 лежащих 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 лежащих 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

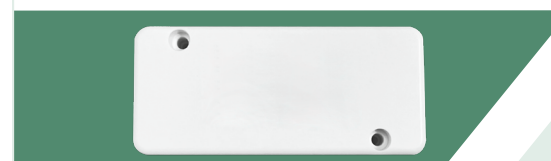
Радиопередатчик для передачи сигнала вызова на Брелок медсестры.

ТРОМБОН СОРС-МЕД-УВ



ТРОМБОН СОРС-МЕД-КР

Коробка распределительная



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

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-MP12



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.

Усилители мощности СОУЭ

Сетевые усилители мощности СОУЭ на 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-УМ120/240



Оповещатели речевые сетевые

Оповещатели речевые сетевые подключаются в ТСР/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).

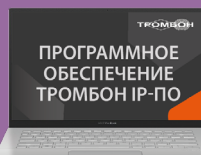
ТРОМБОН IP-ПЗВ



Программное обеспечение

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 операционных систем Windows и Linux.

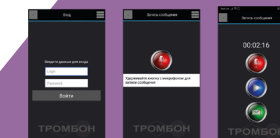
ТРОМБОН IP-ПО



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

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-AKB/IP-K24-AKB



ТРОМБОН IP-K8-Л

Сетевой промышленный коммутатор

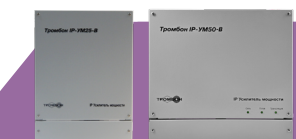


Коммутатор PoE промышленный управляемый L2 Тромбон IP-K8-Л. Оснащен 8x10/100/1000Mbps PoE (EEE802.3af/at до 30 Вт на порт 1-8, доступный бюджет мощности PoE 120Вт) и 2xSFP 1000. Исполнение 19" (1U) стоечное. Коммутатор оснащен встроенным блоком питания на 230В и возможностью подключения внешних резервных 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.



Абонентское вызывное устройство

ТРОМБОН IP-ВП ИСП. МГН

Абонентское вызывное устройство предназначено для подачи вызова на пульт диспетчера и организации с ним двусторонней голосовой связи. Располагается в зонах оповещения. Устройство имеет раздельные 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 СОУЗ 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 передаётся 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 празднования



SecurOS Soffit



Детектор нарушений на пешеходном переходе

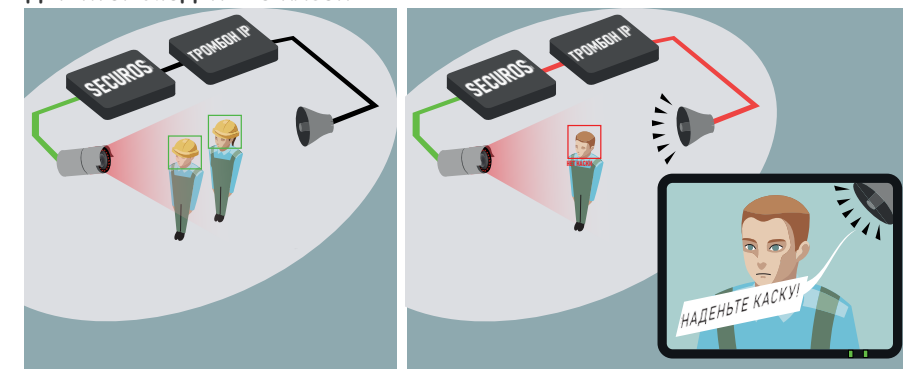


Детектор людей без масок

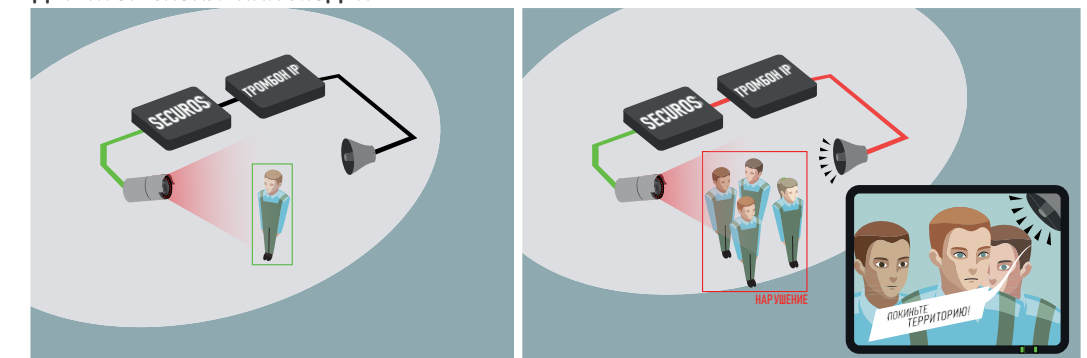


Нейросетевой детектор средств индивидуальной защиты

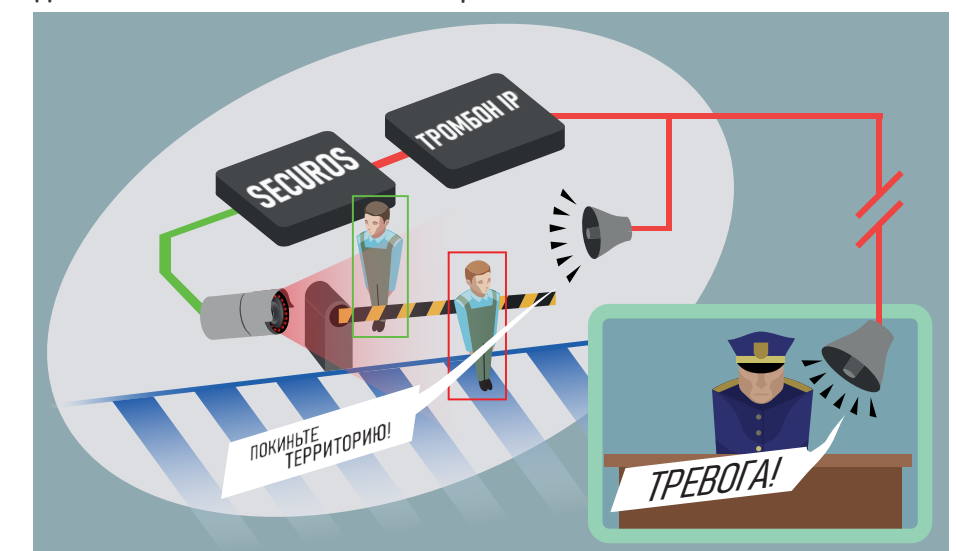
ДЕТЕКТОР ЛЮДЕЙ БЕЗ КАСОК



ДЕТЕКТОР СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ



ДЕТЕКТОР ПРОНИКНОВЕНИЯ В ЗАПРЕЩЁННУЮ ЗОНУ



СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СОУЗ

ТРОМБОН СДУ

Система Тромбон СДУ объединяет локальные автономные объектовые системы СОУЗ, 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

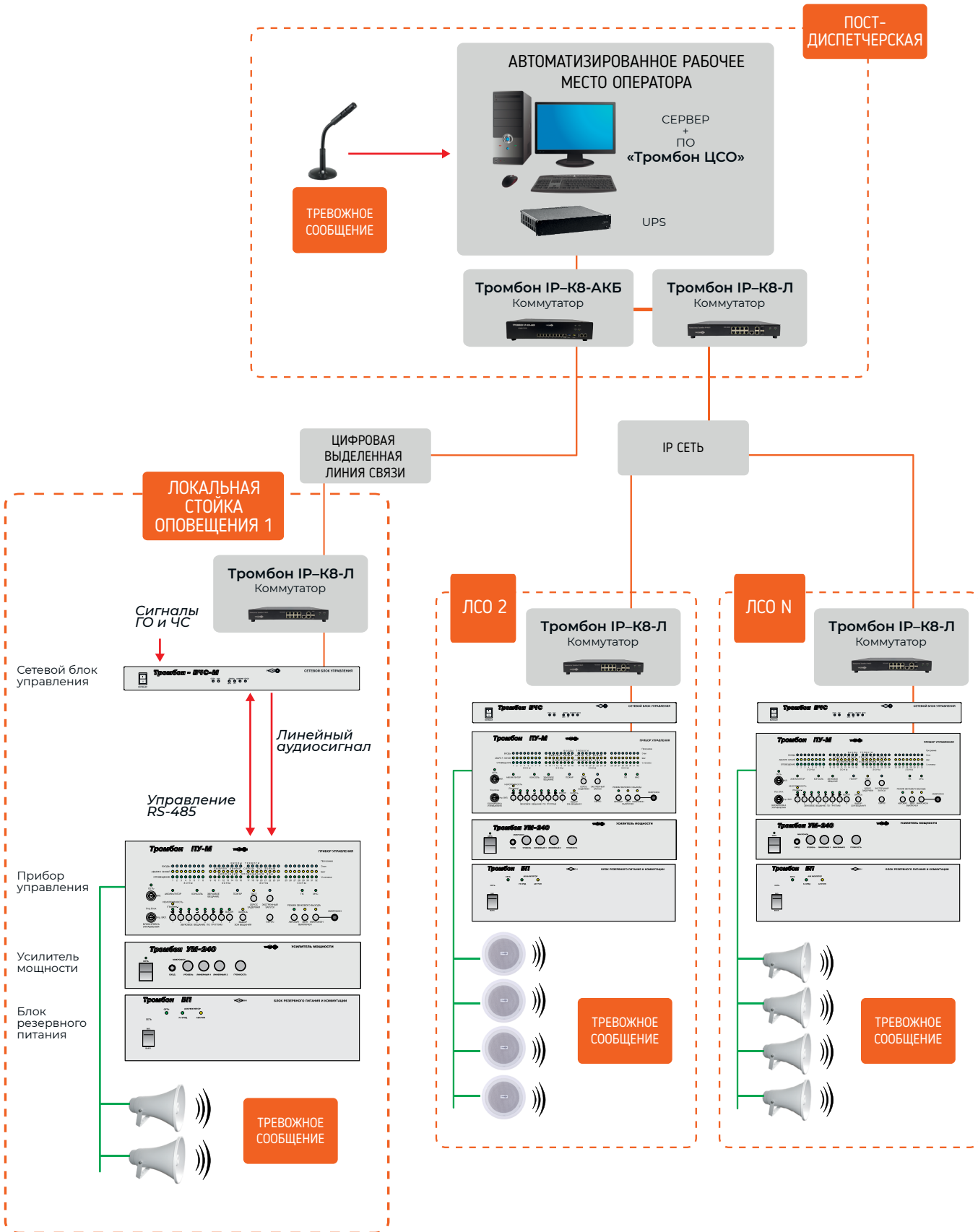
НАЗНАЧЕНИЕ

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

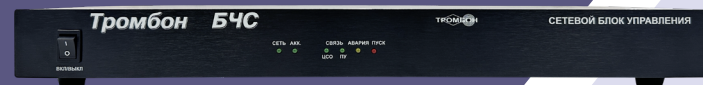
ВОЗМОЖНОСТИ

- Построение комплексных систем СОУЗ 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 СОУЗ



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 ТСР/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 ТСР/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.

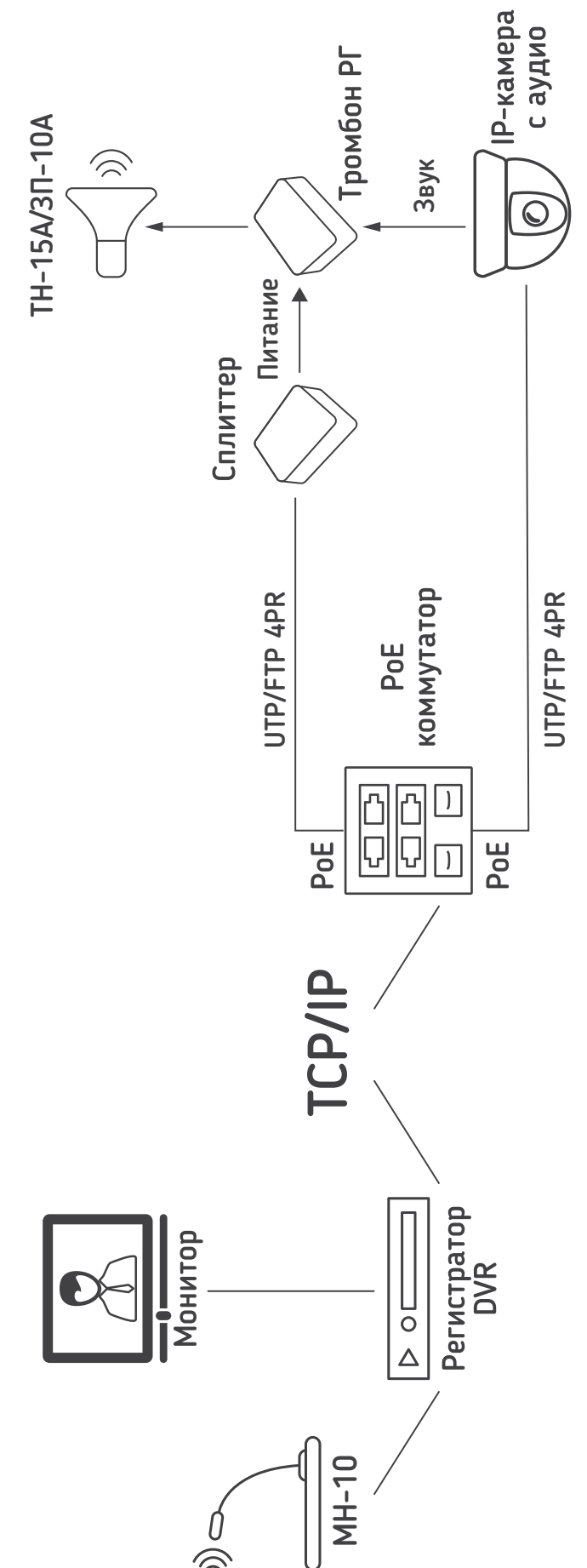
Такая интеграция видеонаблюдения и аудиотрансляции открывает новые возможности для оперативного управления объектами, повышения безопасности и мгновенного реагирования на внештатные ситуации. ВозглаС идеально подходит для применения в местах массового пребывания людей, на промышленных предприятиях и 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.
- ✓ Оснатив 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

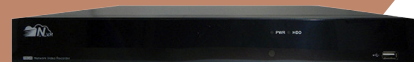
IP ВИДЕОКАМЕРА CO-RS23P

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 видеопотока 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

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 TH-15A



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

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

ТРОМБОН МН-10



Оповещатель речевой
настенный активный

ГЛАГОЛ Н1-3А



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

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

ГЛАГОЛ Н2-3А



Регулятор громкости

ТРОМБОН РГ



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

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

CO-PSI-P304





ООО «ТД ТИНКО»
+7 (495) 708-42-13
tinko@tinko.ru

111141, Москва, 3-й проезд Перова Поля, дом 3А
(бизнес-центр «Перово Атриум Плаза», 3-й этаж),
м. «Перово»

trombon.org

 СДЕЛАНО
В РОССИИ