

Сетевая система звукового вещания и тревожного оповещения «Тромбон IP»

Типовое решение: СОУЭ-016

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

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

Оборудование «Тромбон-IP» позволяет создавать многозонные системы оповещения 3 и 4* типов, которые могут быть активированы автоматически при возникновении пожара или другой чрезвычайной ситуации. Решение может быть интегрировано в систему видеомониторинга и видеоаналитики (платформа SecurOS Российской ИТ-компании ISS) для озвучивания различных событий. Кроме того, система может использоваться для передачи музыкальных программ и информационных сообщений, что делает ее еще более универсальной и функциональной.

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

Базовое оборудование

1. Основой решения является 8-зонный модуль оповещения «Тромбон IP-МО8», который предназначен для:

- построения многозонной системы оповещения и управления эвакуацией 3-го и 4-го типов в учебных заведениях, торговых, медицинских и спортивных комплексах, в гражданских зданиях, сооружениях и различных учреждениях с массовым пребыванием людей;
- приёма сигналов управления от прибора ППКП, систем ГО и ЧС и передаче тревожных сообщений на усилители мощности;
- трансляции музыкального сопровождения, объявлений, записанных сообщений и иных программ, в приоритете остаётся передача информационных сигналов о пожаре, ГО и ЧС.

2. Сетевой коммутатор «Тромбон IP-K24-АКБ». Предназначен для сетевой коммутации и обеспечения питанием устройств, требующих питания PoE.

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

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

Общее количество подключаемых к пульту усилителей и вызывных панелей серии «Тромбон IP» - до 254 (в одной подсети). Количество любых приборов в системе «Тромбон IP» может быть неограниченно.

Система оповещения «Тромбон IP» схематично представлена на рисунке.

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

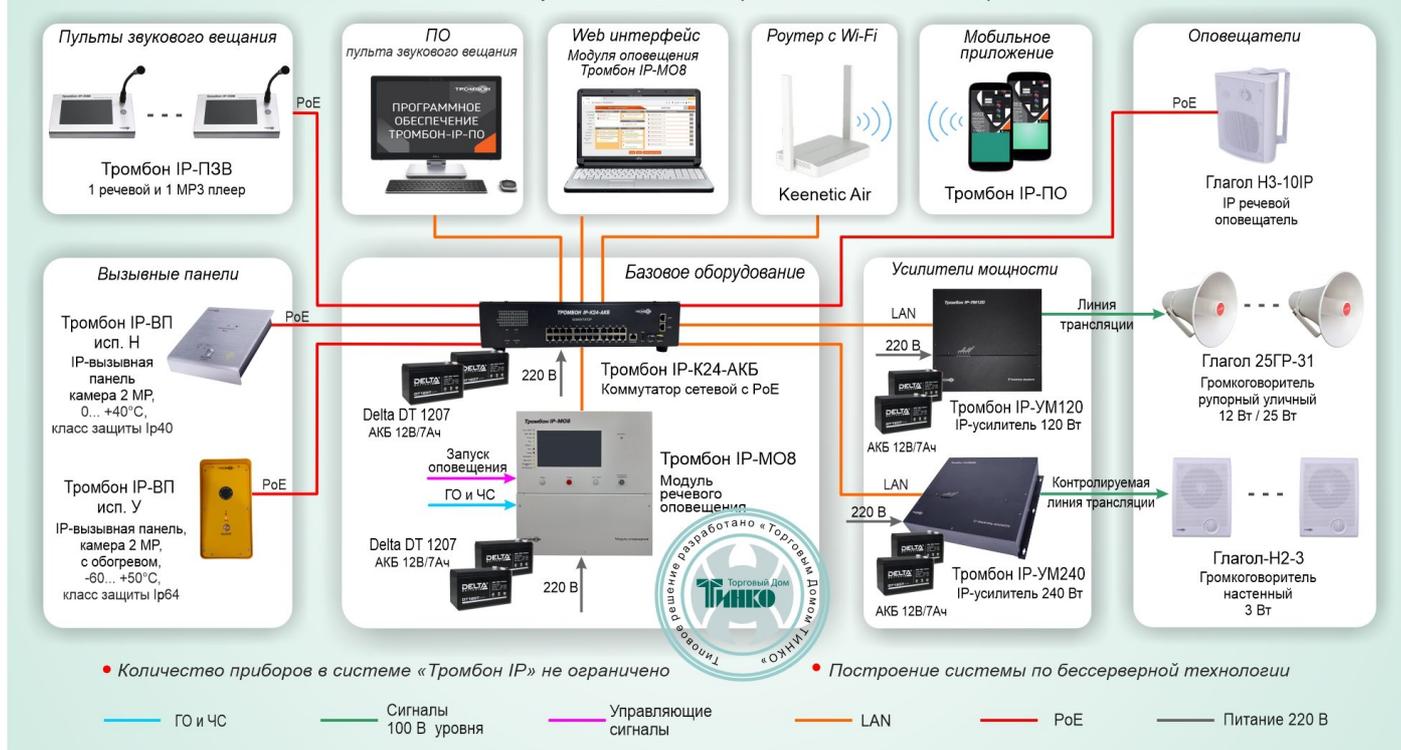
* Системы оповещения 4 типа могут быть реализованы при подключении к «Тромбон IP-МО8» дополнительного прибора управления световыми оповещателями «ТРОМБОН-БСО».

Достоинства

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

Схема построения системы

Сетевая система звукового вещания и тревожного оповещения «Тромбон IP»



Состав комплекта

Стоимость — 530 723,04 руб.

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
304283	Тромбон IP-MO8	Модуль оповещения предназначен для приёма тревожных сигналов от приборов ППКП, систем оповещения ГО и ЧС и передаче тревожных сообщений на усилители мощности, 1 порт LAN, встроенный микрофон, 9 тревожных сообщений, контроль линий оповещения, 230 В, 2 АКБ 7-9 А*ч (в комплект не входят), 0...+40°C, 380 x 350 x 85 мм. Работает в составе системы «Тромбон — IP». Внимание: АКБ не входит в комплект поставки и приобретается отдельно.	138 253,98 Р/шт	1	138 253,98 Р
334040	Тромбон IP-K24-АКБ	Коммутатор промышленный неуправляемый; 24 порта с PoE (802.3af/at 48В; до 30Вт на порт) 10/100/1000Base-TX RJ-45 (24В/48В); суммарно до 250Вт; 2 SFP порта 10/100/1000; SMF (одномодовое оптическое волокно); IP20; -20...+60°C; 207-253В; 50Гц; 350Вт; резервное питание от встроенных АКБ 12В 9А/ч - 2шт. (ПРИБОРЕТАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО); габаритные размеры: 437x425x88 мм, 10 кг. Прибор предназначен для использования в системе «Тромбон IP» в качестве сетевого PoE коммутатора.	109 419,00 Р/шт	1	109 419,00 Р
277597	ТРОМБОН IP-P3B	Настольный пульт звукового вещания, сенсорный экран 7", IPS 800x600, подключение до 255 вызывных панелей Тромбон IP-ВП, до 255 усилителей Тромбон-IP-УМ120, возможность работы в режиме "точка-точка", Ethernet, 3 USB, внешний блок питания 5 В в комплекте, 250x34x145 г, 1,15 кг	64 818,00 Р/шт	1	64 818,00 Р
303846	Тромбон IP-ВП исп. Н	IP вызывная панель предназначена для организации обратной речевой связи с пультом звукового вещания «Тромбон IP-P3B», в частности в системах СОУЭ 4го и 5го типов.	39 165,00 Р/шт	1	39 165,00 Р
304276	Глагол H3-10IP	IP речевой активный оповещатель, 10 Вт, 85-20 000 Гц, звуковое давление 97 дБ, Пластиковый корпус, питание PoE 48 В, потребляемая мощность 15 Вт, IP40, +5...+40°C, 220x175x150 мм, 3 кг.	30 577,02 Р/шт	1	30 577,02 Р

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
301503	ТРОМБОН IP-УМ120	Усилитель мощности 120Вт, 68-20000Гц, выходное напряжение 30, 100 В, контроль линий связи, основное питание 220В, резервное питание 24В (2 АКБ 12В x 7-9Ач), АКБ в комплект не входят, 160 Вт, интерфейс RJ45 Ethernet, 0... +40°C, 480 x 430 x 100 мм.	108 654,00 Р/шт	1	108 654,00 Р
287496	ГЛАГОЛ 25ГР-31	Громкоговоритель рупорный, 12Вт/25Вт, номинальное напряжение 100В, 200Гц-8000Гц, 112дБ, кронштейн в комплекте, корпус - металл, IP-65, 285 x 248 x 246мм, 1,9кг	8 695,02 Р/шт	1	8 695,02 Р
008064	Delta DT 1207	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/7Ач, ножевые клеммы 4.8 мм (F1), 151x65x95мм, 2,3кг	1 488,00 Р/шт	6	8 928,00 Р
304293	Тромбон IP-ПО	Программное обеспечение предназначено для трансляции музыкальных файлов и голосовых сообщений на усилители серии «Тромбон IP». Имеет 4 встроенных музыкальных плеера, расширенную систему управления расписаниями трансляции, возможность вызова удаленных вызывных панелей «Тромбон IP ВП» и пультов звукового вещания «Тромбон IP ПЗВ». Работает под управлением операционной системы Windows и Linux.	22 213,02 Р/шт	1	22 213,02 Р

Кабельная продукция

Стоимость — 0,00 руб.

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
007209	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52	Кабель витая пара U/UTP, кат 5е 4x2x0,52, оболочка PVC, цвет оболочки серый, монтаж от -10°C, для внутренней прокладки; диапазон рабочих температур -60...+70°C,	35 353,14 Р/км	0	0,00 Р
216772	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5 (Технокабель-НН)	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, огнестойкий однопроволочный 1x2x1,5кв мм, экранированный с низким дымо и газовойделением (бухта 200м) (оранжевый). D-внешний = 7,4 мм, сечение жил 1,5 кв мм (оранжевый). 1 пара с однопроволочными медными жилами, имеет общий экран из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки.	45 214,02 Р/км	0	0,00 Р

Доп. оборудование для создания СОУЭ 4 типа

Стоимость — 0,00 руб.

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
268223	ТРОМБОН-БСО	Управление и контроль линии связи со световыми оповещателями; выдача информации о неисправности подключений. DC 10-29В/<100мА, 5 контролируемых линий оповещения, дистанционное управление, 438x321x44 мм (1U), 4.5 кг	35 022,00 Р/шт	0	0,00 Р

Дополнительное оборудование

Стоимость — 0,00 руб.

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
304282	Тромбон IP-ВП исп. У	IP вызывная панель с возможностью двухсторонней аудиосвязи. Камера 2 MP CMOS IP с углом обзора 80°с ИК, IP64. Поддержка POE. Работает в комплексе с IP ПЗВ. Металлический корпус, уличное с обогревом, -45...+50°C .	118 711,02 Р/шт	0	0,00 Р
301503	ТРОМБОН IP-УМ120	Усилитель мощности 120Вт, 68-20000Гц, выходное напряжение 30, 100 В, контроль линий связи, основное питание 220В, резервное питание 24В (2 АКБ 12В x 7-9Ач), АКБ в комплект не входят, 160 Вт, интерфейс RJ45 Ethernet, 0... +40°C, 480 x 430 x 100 мм.	108 654,00 Р/шт	0	0,00 Р
077298	Глагол-Н2-3	Громкоговоритель 3 Вт, настенный, 30/100 В, 206x160x115 мм	2 541,00 Р/шт	0	0,00 Р

Код	Наименование	Описание	Цена	Кол.	Сумма
008064	Delta DT 1207	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/7Ач, ножевые клеммы 4.8 мм (F1), 151x65x95мм, 2,3кг	1 488,00 Р/шт	0	0,00 Р
312792	Keenetic Air (KN-1613) (1680223)	Роутер с Wi-Fi 2.4/5 ГГц роутер; 802.11a/b/g/n/q; 100 Мбит/с; 3xLAN 100BASE-T/10BASE-T; 1xWAN; RJ-45; Антенны 5 dbi; IPoE, PPPoE, PPTP, L2TP, 802.1X, IPTV, VLAN, DHCP, UPnP, ДупDNS/NO-IP; 0 ...+40 °C; 159x110x29 мм. Адаптер питания в комплекте.	4 437,78 Р/шт	0	0,00 Р
304294	Тромбон IP-ПО мобильное приложение	Управление с помощью мобильного приложения системой звукового вещания и оповещения Тромбон IP. Принцип работы: С помощью микрофона мобильного устройства записывается голосовое сообщение, затем в приложении выбираются желаемые зоны оповещения и сообщение отправляется на ПЗВ через сеть WiFi. ПЗВ производит цифровую передачу звука на усилители. Сообщения для ПЗВ являются приоритетными. Для мобильных устройств под управлением OS Android.	7 800,00 Р/шт	0	0,00 Р

Особенности

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