

Блок светового оповещения

«Тромбон IP-БСО»

исполнение 2

Руководство по эксплуатации

ДВТР.425629.017РЭ



Москва 2026г.

www.trombon.org

Rev. 2 26.06.2026

Оглавление

1. Назначение.....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Краткое описание.....	3
4. Описание органов управления, индикации и коммутации.....	4
4.1. Описание режимов световой индикации.....	5
5. Работа с блоком.....	5
5.1. Подготовка к работе.....	5
5.2. Включение.....	5
5.3. Загрузка конфигурации.....	6
5.4. Дежурный режим.....	6
5.5. Режим трансляции тревожного сообщения.....	6
6. Хранение.....	7
7. Транспортировка.....	7
8. Утилизация.....	7
9. Указания по технике безопасности.....	7
10. Гарантийные обязательства.....	8
11. Сведения об изготовителе.....	8

1 Назначение

Блок светового оповещения «Тромбон IP-БСО» исполнение 2 (далее Блок, IP-прибор или изделие) предназначен для управления световыми оповещателями в составе системы звукового вещания и оповещения «Тромбон IP».

Блок обеспечивает управление световыми оповещателями при пожаре и других чрезвычайных ситуациях.

2 Технические характеристики

Напряжение питания	12 В/2 А или PoE AF
Напряжение питания световых оповещателей	12 В
Максимальный суммарный ток питания световых оповещателей	1,4 А
Количество зон (линий) светового оповещения	2
Количество входов управления линиями оповещения	2
Потребляемая мощность, не более	23 Вт
Релейный выход	2
Светодиодная индикация	Сеть, Готов
Количество LAN/PoE портов	1
Время с включения оповещения от командного импульса, не более	1 сек
Рабочая температура	от 0 °С до плюс 50 °С
Класс защиты	IP40
Относительная влажность воздуха	до 93 % при +25 °С
Габаритные размеры, не более	225x170x47 мм

Масса, не более	0,75 кг
-----------------	---------

По устойчивости к электромагнитным помехам ИР - прибор соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, указанных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

ИР прибор удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

Уровень радиоизлучения изделия в соответствии с ГОСТ 12.1.006-84 допускает круглосуточное проведение обслуживающим персоналом работ, предусмотренных настоящим РЭ.

3 Краткое описание

Блок выпускается в настольном исполнении в виде пластикового корпуса на резиновых ножках для установки на стол. На передней панели располагаются светодиодные индикаторы, порт LAN и выходы реле. Разъем питания и кнопка вкл/выкл располагаются на задней панели корпуса.

Блок выполняет следующие функции:

- обеспечивает автоматическое включение световых оповещателей до 2-х зон;
- передача тревожных сигналов на световые оповещатели;
- коммутацию напряжения питания в линии связи со световыми оповещателями.

Блок имеет:

- светодиодную индикацию режима работы;
- релейный выход;
- выключатель питания.

4 Описание органов управления, индикации и коммутации

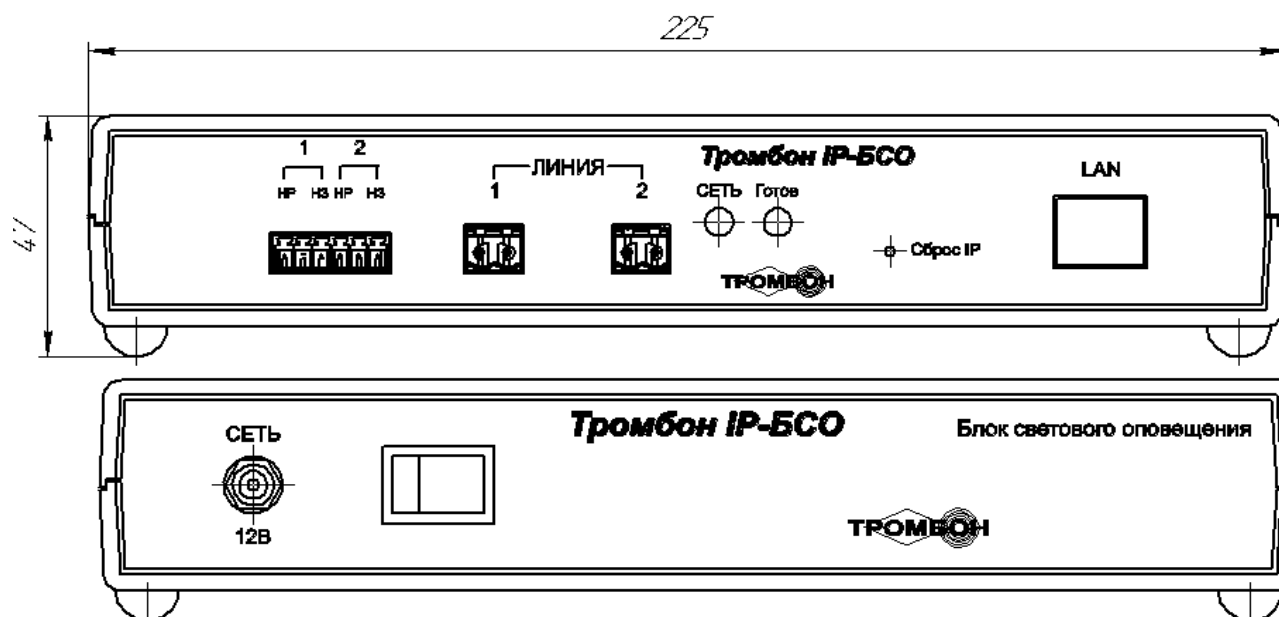


Рисунок 1-Общий вид

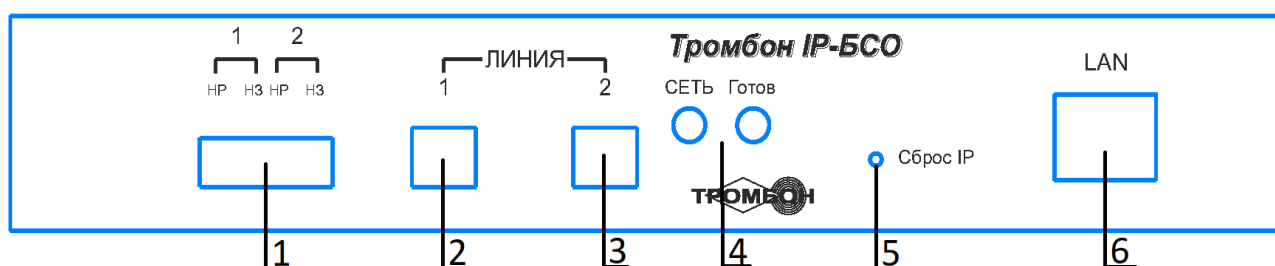


Рисунок 2-Вид спереди

1. Релейный выход;
2. Линия светового оповещения №1;
3. Линия светового оповещения №2;
4. Светодиод «Сеть» и «Готов»;
5. Кнопка «Сброс IP»;
6. Разъем LAN/PoE.

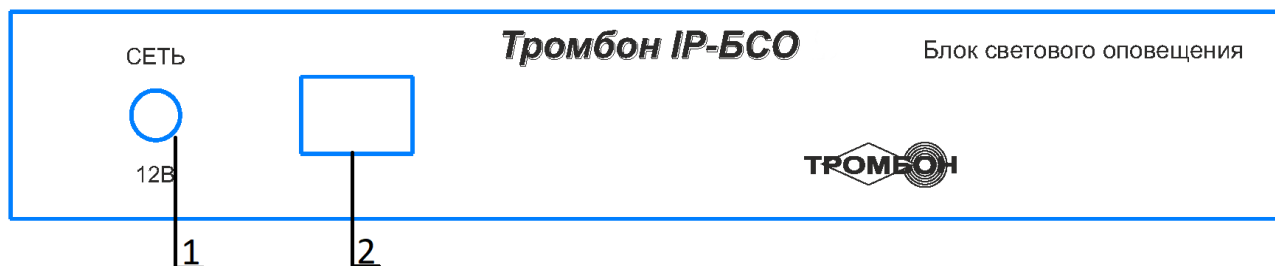


Рисунок 3- Вид сзади

1. Разъем питания;
2. Кнопка включения питания.

4.1 Описание режимов световой индикации

Примечание - Некоторые режимы индикации добавлены в версии 66.7.

1. «Сеть» горит постоянно, «Готов» горит постоянно — исправное состояние, дежурный режим.
2. «Сеть» горит постоянно, «Готов» быстро мигает — проблемы с IP адресом. Устройство находится в режиме DHCP, но не получило адрес.
3. «Сеть» горит постоянно, «Готов» мигает - проблемы с конфигурацией. Нет файла конфигурации, неверный файл конфигурации, или устройство отсутствует в файле конфигурации.

5 Работа с блоком

Блок светового оповещения «Тромбон IP-БСО» исполнение 2 работает в составе сетевой системы звукового вещания и оповещения «Тромбон IP». Для получения общих сведений о системе, доступных функциях, принципах построения системы, обратитесь к документу «Общее описание системы «Тромбон IP» ДВТР.425641.005РЭ», расположенному на сайте www.trombon.org в разделе «Документация».

Управление блоком осуществляется посредством кнопок, расположенных на лицевой панели, при положении ключа управления доступом в положении «вкл.».

5.1 Подготовка к работе

1. Распакуйте прибор «Тромбон IP-БСО» исполнение 2;
2. Произведите монтаж прибора в месте предполагаемой установки, предварительно ;
3. Подключите кабель локальной сети к разъёму LAN;
4. Подключите сетевой кабель к разъёму питания.

5.2 Включение

Включите блок кнопкой питания, после чего загорится светодиод «Сеть».

После того как произойдёт загрузка системы, заморгают светодиод «Готов» (обозначения световой индикации описаны в п.4.1).

Заводская настройка сети-режим DHCP. Это значит, что, как минимум для первого запуска усилителя в сети, должен присутствовать DHCP сервер для назначения IP адреса Усилителю. Обратитесь к администратору сети для получения информации о типе адресации в вашей сети.

Во время загрузки модулю должен быть назначен IP адрес. Если этого не произошло, это может вызвать задержку загрузки.

5.3 Загрузка конфигурации

Следующим шагом необходимо выполнить настройку блока оповещения.

Система «Тромбон IP» спроектирована таким образом, что для ее работы не требуется центральный сервер. Функции центрального сервера распределены между функциональными блоками, что позволяет избавиться от дополнительного устройства для работы и функционирования системы. Настройка выполняется с помощью специального ПО «Тромбон IP-Конфигуратор (далее конфигуратор)», который может быть установлен на любой ПК (ноутбук) под управлением операционных систем Windows или Linux.

ПК с запущенным ПО «Тромбон IP-Конфигуратор» должен быть временно подключён в ту же сеть, в которой находится система «Тромбон IP». Конфигуратор автоматически найдёт и выведет список функциональных блоков системы, которые располагаются в этом сегменте сети. Далее необходимо ввести настройки в соответствии с требованиями конкретного объекта. Настройки оборудования записываются в специальный файл и этот файл распространяется на устройства, посредством конфигуратора. После выполнения настройки, ПК с ПО «Тромбон IP-Конфигуратор» может быть отключен от общей сети.

В настройках модуля определяются «Зоны персонала» - усилитель (или несколько усилителей (зон), на которые производится первоочередное оповещение в случае срабатывания тревоги, по любому из входов, а также длительность этого оповещения и звуковой файл. Далее каждому тревожному входу модуля присваивается файл, который будет воспроизводиться в случае срабатывания тревоги по данному входу, зоны (усилители), которые являются для этого входа зонами высокой опасности и длительность оповещения.

Подробнее о процессе создания конфигурации обратитесь к документу «Система звукового вещания и оповещения «Тромбон IP». Инструкция по конфигурации. ДВТР.425641.005И1» расположенному на сайте www.trombon.org в разделе «Документация».

5.4 Дежурный режим

В дежурном режиме происходит постоянный контроль контактов тревожных входов. Горят светодиодные индикаторы «Сеть» и «Готов».

6 Хранение

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°C и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35°C.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от 0 до плюс 50°C и относительной влажности до 80% при температуре плюс 30 °C.

7 Транспортировка

Транспортировка приборов допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °C и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35°C.

8 Утилизация

Утилизация прибора производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

9 Указания по технике безопасности

К работе с изделием допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и получившие удостоверение о проверке знаний правил технической эксплуатации и техники безопасности.

Все работы по монтажу производить **СТРОГО** с соблюдением требований безопасности и при отключенном питании. Лица, производящие монтаж и наладку изделия, должны иметь соответствующий допуск к работе с электроустановками того или иного типа.

Будьте осторожны!

В изделии используется напряжение опасное для жизни. Во избежание поражения электрическим током, **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вскрывать корпус изделия и использовать его со снятыми крышками.

Следите за сохранностью внешних соединительных кабелей; оберегайте изделие от механических ударов; не допускайте попадания внутрь жидкостей. Для предотвращения перегрева не размещайте изделие вблизи отопительных приборов, батарей, труб; не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе; не размещайте изделие в закрытых объёмах.

10 Гарантийные обязательства

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям и работоспособность при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется ремонтировать изделие за свой счет в случаях обнаружения в нем скрытых производственных дефектов или выхода его из строя. Самостоятельный ремонт потребителем не допускается. Доставка изделия к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счёт потребителя.

Действие гарантии прекращается в следующих случаях:

- выхода изделия из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта изделия потребителем без письменного согласия изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации прибора «Тромбон IP-БСО» исполнение 2 составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю.

Срок службы прибора «Тромбон IP-БСО» исполнение 2 – не менее 10 лет с момента изготовления.

В рамках гарантийного периода потребитель вправе обратиться к производителю за обновлением программного обеспечения. Порядок обновления ПО оговаривается отдельно в каждом отдельном случае.

11 Сведения об изготовителе

Изготовитель: ООО «СОУЭ «Тромбон»

www.trombon.org, info@trombon.org, +7 (499) 788-92-16

Адрес производства: 390029, г. Рязань, ул. Высоковольтная 40А, литера Б

Служба поддержки, сервисный центр: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д.1, стр.1

БЦ Станколит, подъезд 2, этаж 2, офис 1720

Телефоны: +7 (495) 789-39-18, +7 (800) 444-14-73