

СЕТЕВОЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
«ТРОМБОН – БЧС»

(ТУ 4371-002-37645583-16)

Инструкция по эксплуатации
Паспорт

Москва 2019 г.
www.trombon.org

Оглавление.

1.	Назначение сетевого блока управления «Тромбон – БЧС»	2
2.	Технические характеристики блока «Тромбон – БЧС»	2
3.	Описание блока «Тромбон – БЧС»	2
4.	Подключение блока «Тромбон – БЧС»	3
5.	Настройка блока «Тромбон – БЧС»	4
6.	Гарантийные обязательства	5
7.	Сведения о приемке	5
8.	Изготовитель	5

1. Назначение сетевого блока управления «Тромбон – БЧС».

Блок «Тромбон – БЧС» (Далее Блок или БЧС) предназначен для включения локальных или территориальных систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), построенных на базе приборов управления «Тромбон – ПУ-XX», в состав системы централизованного оповещения населения «Тромбон – ЧС».

Блок обеспечивает связь между приборами управления «Тромбон – ПУ-XX» и сервером центральной станции оповещения «Тромбон – ЦСО». Связь осуществляется по любым выделенным каналам связи или IP – сетям.

2. Технические характеристики блока «Тромбон – БЧС»

Питание Блока осуществляется от сети переменного тока с напряжением/частотой	220 В/50 Гц
Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока не более	60 Вт
Количество портов для связи с сетевым оборудованием (Ethernet)	1
Порт для связи с приборами управления «Тромбон – ПУ-XX» (RS-485)	1
Количество приборов управления, подключаемых к порту RS-485, не более	224
Линейный выход аудио сигнала	1
Уровень звука на линейном выходе аудио сигнала	220 мВ
Порт для подключения монитора VGA	1
Порт для подключения монитора HDMI	1
Порт для подключения клавиатуры	1
Порт для подключения мыши	1
Рабочие условия применения по климатическим условиям	-10 ... +40° С
Рабочие условия применения по механическим воздействиям, не более	0,8g
Габаритные размеры блока (с ножками, без ручек) не более, мм	438x210x65мм
Масса блока, не более	5 Кг

3. Описание блока «Тромбон – БЧС»

3.1. Блок сетевого управления «Тромбон – БЧС» представляет собой специальный компьютер конструктивно выполненный в корпусе, предназначенном для установки в стандартную 19 - дюймовую стойку. Вид на переднюю панель блока приведен на рисунке 1, а на заднюю – на рисунке 2.

3.2. Питание БЧС выполняется от сети переменного тока 220В. Для обеспечения резервным питанием внутри Блока установлен аккумулятор напряжением 12В емкостью 2,3А*Ч. Блок обеспечивает заряд и контроль состояния установленного аккумулятора.

3.3. Блок работает под управлением ОС Linux.

3.4. Начальная настройка БЧС при инсталляции выполняется через WEB интерфейс, при помощи компьютера с любым браузером, подключенного к порту Ethernet Блока. При наличии

установленной связи между БЧС и ЦСО, дальнейшее управление Блоком и изменение его настроек возможно администратором центральной станции оповещения.



Рис. 1. Блок «Тромбон – БЧС», вид на переднюю панель.



Рис. 2. Задняя панель Блок «Тромбон – БЧС».

3.5. Цифрами на схемах обозначены:

- 1). Выключатель питания. «СЕТЬ»;
- 2). Индикаторы наличия питания «Сеть» и «Аккумулятор»;
- 3). Индикаторы наличия связи с центральной станцией «ЦСО» и приборами управления «ПУ»;
- 4). Индикаторы «Авария», загорается при наличии ошибок связи с «ЦСО» и «ПУ», при пропадании основного питания 220В или неисправности аккумулятора;
- 5). Индикатор «Пуск», горит если подключенный к БЧС прибор управления находится в режиме автоматического оповещения о пожаре;
- 6). Выход звука для подключения к линейному входу ПУ (разъем Jack 3,5 мм);
- 7). Порт «Ethernet» связи с ЦСО. Для связи необходимо использовать IP сеть или выделенную линию связи с соответствующим связным оборудованием (модемы, коммутаторы и т.д.);
- 8). Порт RS485 для подключения к приборам управления;
- 9). Релейный выход «Авария» с нормально разомкнутыми и замкнутыми контактами;
- 10). Релейный выход «Пуск» с нормально разомкнутыми и замкнутыми контактами;
- 11). Разъем для подключения к сети питания 220В.

3.6. Блок Тромбон – БЧС обеспечивает:

- Связь между локальной СОУЭ и сервером центральной станции оповещения Тромбон – ЦСО.

Связь осуществляется по выделенным линиям связи или IP – сетям;

- Контроль состояния локальной СОУЭ, включая режимы работы и аварийные ситуации;
- Передачу информации о состоянии СОУЭ на центральную станцию оповещения;
- Передачу команд управления с ЦСО в локальную систему оповещения;
- Прием звуковых файлов и потокового аудио с ЦСО, декодирование аудио потока и передачу аналогового аудио сигнала в систему оповещения;
- Ведение в текстовом виде протокола работы СОУЭ.

4. Подключение блока «Тромбон – БЧС»

4.1. После пребывания Блока в условиях низких температур или повышенной влажности, перед вскрытием упаковки, необходимо выдержать Блок при комнатной температуре не менее 6 часов.

4.2. Установить Блок в стойку с локальной СОУЭ, где предполагается его постоянная работа.

4.3. Подключить линию связи RS485 между блоком и прибором управления. Для связи необходимо использовать кабель «Витая пара». Схема подключения приведена на рисунке 3. Цоколевка разъемов приборов на рисунке 4.

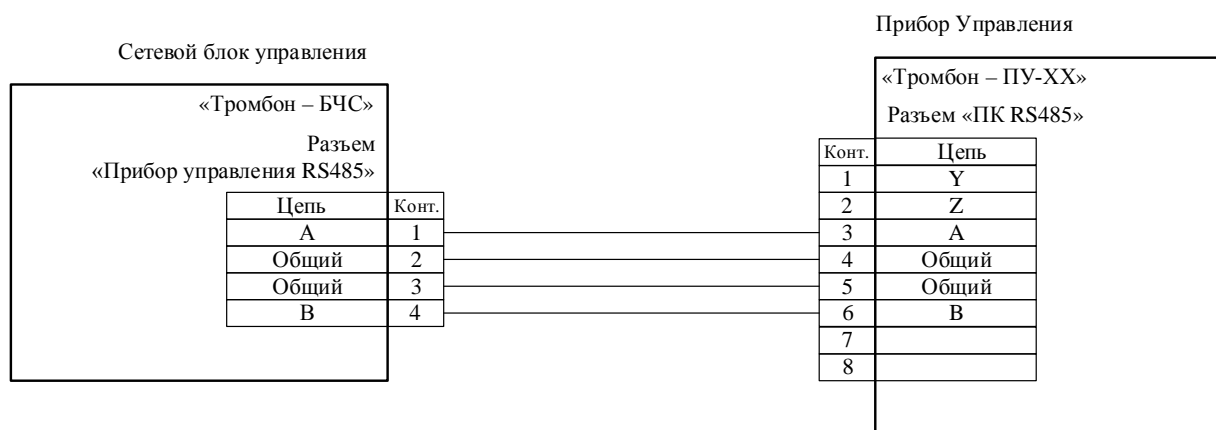


Рис. 3. Схема кабеля для связи «Тромбон – БЧС» с прибором управления «Тромбон – ПУ-XX».

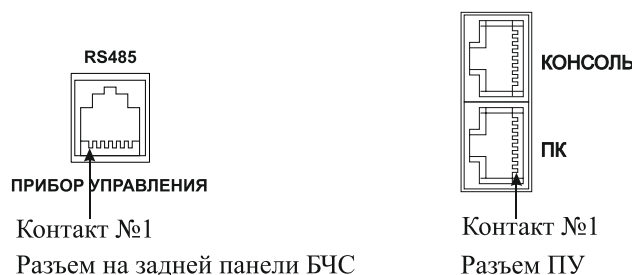


Рис. 4. Цоколевка разъемов приборов «Тромбон – БЧС» и «Тромбон – ПУ-XX».

4.4. Подключить аудио сигнал с линейного выхода БЧС на линейный вход ПУ. Для связи использовать штатный кабель «Jack 3,5мм – Jack 6,3мм».

4.5. Стандартным сетевым кабелем «Patching cord» подключить блок «Тромбон – БЧС» к сетевому коммутатору (модему, маршрутизатору), обеспечивающему связь с ЦСО.

4.6. Подключить блок к сети питания 220В.

5. Настройка блока «Тромбон – БЧС»

5.1. Начальная настройка БЧС при инсталляции выполняется через WEB интерфейс, при помощи ноутбука (компьютера) с любым браузером, подключенного к порту Ethernet Блока. Блоку БЧС присвоен статический IP адрес: 172.17.1.100, маска сети 255.255.255.0.

5.2. Последовательность действий:

1). Подключить ноутбук к порту Ethernet Блока. Для связи необходим кабель с разъемами RJ45 «patching cord»;

2). Установить на ноутбуке сетевой адрес 172.17.1.x, где x - любое число от 1 до 254, кроме 100, маска 255.255.255.0. Смена IP адреса Блока возможна с помощью SSH клиента. Инструкция предоставляется по запросу;

3). Запустить на ноутбуке WEB браузер. Ввести в адресной строке следующий адрес WEB – консоли: <http://172.17.1.100:8080/admin/client/> нажать Enter. На открывшейся странице необходимо ввести и сохранить следующие настройки:

- ⇒ имя БЧС (имя носит исключительно справочный характер и предназначено для удобства пользования системой, пример имен: «СОУЭ корпус 1», «Поселок Веселый» и т.д.);
 - ⇒ IP адрес центральной станции оповещения;
 - ⇒ адрес подключенного к БЧС прибора управления. Адрес вводится в десятичном коде. По умолчанию, у всех приборов Тромбон – ПУ-XX установлен адрес 16. Если к одному БЧС требуется подключить несколько приборов, то у каждого из них необходимо установить индивидуальный адрес, а в данном поле необходимо через запятую перечислить адреса всех подключенных приборов;
 - ⇒ ввести желаемый интервал опроса ЦСО в секундах.
 - ⇒ нажать экранную клавишу «Update».
- 5.3. При наличии установленной связи между БЧС и ЦСО, дальнейшее управление Блоком и изменение его настроек возможно удаленно, администратором центральной станции управления.

6. Гарантийные обязательства.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сетевого блока управления «Тромбон - БЧС» требованиям ТУ 4371-002-37645583-16 и характеристикам, указанным в Паспорте, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в инструкции по эксплуатации и технических условиях.

Гарантийный срок эксплуатации Блока составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю. В течение данного срока изготовитель обязуется ремонтировать Блок за свой счет, в случаях обнаружения в нем скрытых производственных дефектов или выходов его из строя. Самостоятельный ремонт Блока потребителем не допускается. Доставка Блока к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счет потребителя.

Действие гарантии на Блок прекращается в следующих случаях:

- выхода Блока из строя по причине несоблюдения потребителем условий эксплуатации;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта Блока потребителем без письменного согласия изготовителя;
- самостоятельного изменения потребителем или стирание программного обеспечения;

Срок годности оборудования – не менее 10 лет с момента изготовления.

7. Сведения о приемке.

Блок «Тромбон – БЧС», серийный номер _____ дата изготовления _____
соответствует техническим условиям ТУ 4371-002-37645583-16 и признан годным к эксплуатации.

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.A301.B.06791.

Отметка ОТК: Подпись _____, штамп ОТК.

МП

8. Изготовитель:

ООО «СОУЭ «Тромбон»: www.trombon.org, info@trombon.org
390046, г. Рязань, ул. Маяковского, д. 1А, тел./факс: (4912) 29-68-41

Сервисный центр ООО «СОУЭ Тромбон»:

127015, г. Москва, ул. Новодмитровская, д. 5А, стр. 3, офис 628, тел. (495) 721-86-35