

БЛОК РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ
«Тромбон-БП-500»
(модификация 14)

Инструкция по эксплуатации

4371-005-88310620-11 ИЭ

2014 г

Содержание

1. Назначение Блока резервного питания и коммутации _____	2
2. Технические характеристики _____	2
3. Описание Блока резервного питания _____	3
4. Подключение и работа с Блоком резервного питания _____	4
5. Профилактическое обслуживание _____	5
6. Гарантийные обязательства _____	5
7. Сведения об изготовителе _____	5

1. Назначение Блоков резервного питания

Блок резервного питания «Тромбон – БП-500» (далее в тексте Блок питания или Блок) предназначены для обеспечения резервным электропитанием напряжением 220В с частотой 50 Гц усилителей мощности и других технических средств, входящих в состав системы оповещения и управления эвакуацией.

Блок также может быть использован для питания системы эвакуационного освещения и управления дополнительными техническими средствами, такими как световые эвакуационные знаки безопасности, электромагнитные замки дверей эвакуационных выходов, звуковые излучатели, генераторы, сирены и т.д.

Блок соответствует техническим условиям ТУ 4371-005-88310620-11, своду правил СПЗ-13130-2009 и ГОСТ Р 53325-2012.

Блок имеет встроенную аккумуляторную батарею, систему заряда и контроля аккумуляторов с индикацией состояния аккумуляторной батареи и напряжения сети и выходного напряжения 220В.

2. Технические характеристики Тромбон БП-500.

Характеристики

Напряжение электропитания Блока от сети переменного тока.....	135 – 275 В
Частота питающего напряжения Блока от сети переменного тока.....	45 – 65 Гц
Ток, потребляемый от сети переменного тока 220В при максимальной нагрузке Блока, не более.....	3 А
Переменное напряжение на выходе Блока питания в режиме работы от сети 135 – 275 В.....	220 В ± 10%
Частота выходного напряжения Блока при питании от сети частотой 45 – 65 Гц.....	50 Гц ± 5%
Напряжение встроенной аккумуляторной батареи.....	24 В
Переменное напряжение на выходе Блока питания в рабочем режиме от встроенной аккумуляторной батареи.....	220 В ± 10%
Частота выходного напряжения Блока при питании от аккумуляторной батареи.....	50 Гц ± 5%
Количество встроенных аккумуляторных батарей.....	4
Вход постоянного напряжения для подключения внешних аккумуляторных батарей.....	24 В
Ёмкость встроенных аккумуляторных батарей.....	14 А/ч
Не коммутируемый выход 220 В 50 Гц.....	2
Порог срабатывания индикатора разряда аккумулятора.....	22-23 В
Защита от перегрузки.....	130%
Габаритные размеры Блока (Ш / Г / В) не более.....	430 / 484 / 98мм
Масса Блока не более.....	21 кг

3. Описание Блока резервного питания .

3.1 Описание Блока резервного питания.

Блок обеспечивает резервным электропитанием любые компоненты системы оповещения и управления эвакуацией, рассчитанные на питание напряжением 220В переменного тока. В режиме

работы от аккумуляторов Блок способен отдавать в нагрузку, с выхода резервного питания, ток до 2А.

У Блока имеется встроенная система заряда и контроля состояния аккумуляторов.

3.2 Структурная схема Блока приведена на рисунке 1. Блок питания состоит из следующих компонентов:

Блок питания и заряда аккумуляторов, преобразователь, необслуживаемая аккумуляторная батарея, индикатор состояния Блока и аккумуляторной батареи.

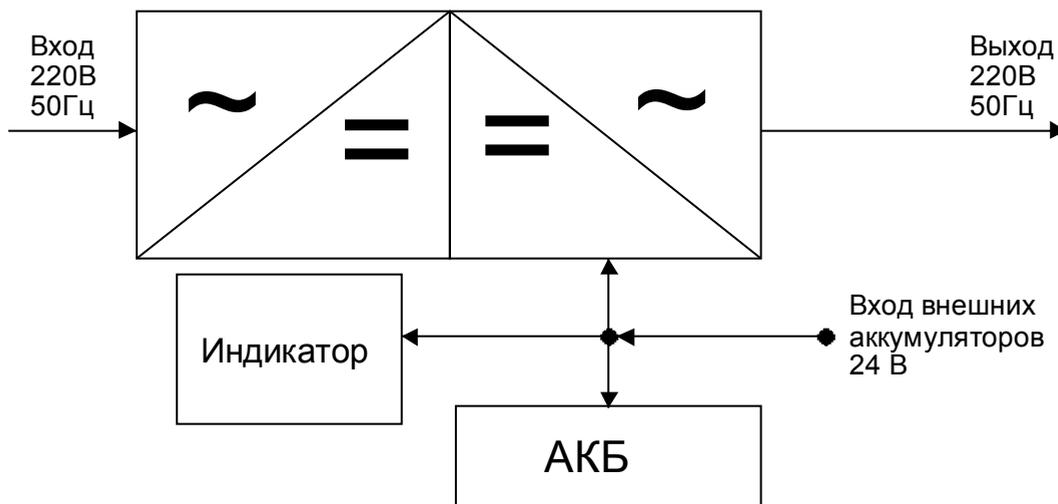


Рис. 1. Блок питания Тромбон – БП-500 схема структурная

3.3. Описание органов управления и индикации, расположенных на передней панели.

Внешний вид Блока питания со стороны передней панели приведен на рисунке 2.

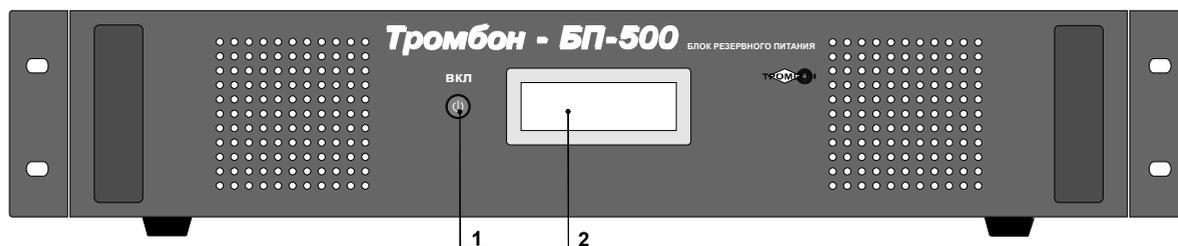


Рис. 2 Внешний вид блока резервного питания.

На передней панели Блока расположены:

- 1-Кнопка - выключатель питания и нагрузки;
- 2-Индикатор состояния Блока и аккумуляторной батареи

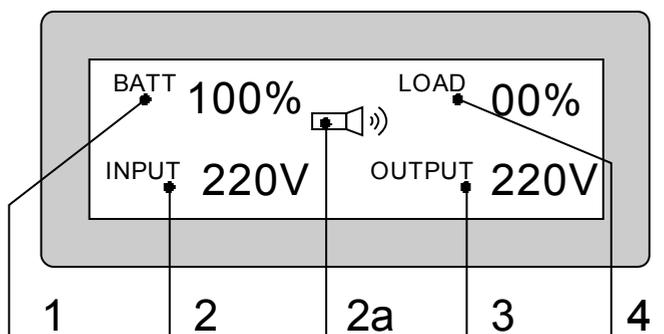


Рис. 3 Дисплей индикатора.

- 1- Индикация заряда аккумуляторных батарей.
- 2- При питании от сети - напряжение на входе Блока; при питании от батарей – частота выходного напряжения.
- 2а- Индикатор зуммера.
- 3- Напряжение на выходе Блока.
- 4- Процент загруженности Блока.

3.4. Описание входов и выходов, расположенных на задней панели Блока.

Внешний вид задней панели блока приведен на рисунке 4.

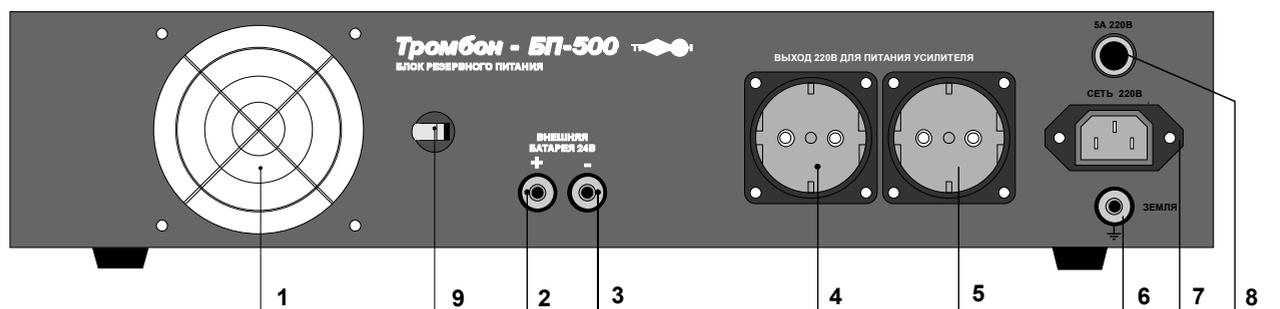


Рис. 4. Внешний вид задней панели Блока резервного питания.

- 1- Вентилятор;
- 2- Клемма «Плюс» внешних аккумуляторных батарей;
- 3- Клемма «Минус» внешних аккумуляторных батарей;
- 4- Розетка выходного напряжения 220В 50Гц;
- 5- Розетка выходного напряжения 220В 50Гц;
- 6- Клемма заземления;
- 7- Вилка вход «СЕТЬ 220В»;
- 8- Входной предохранитель.
- 9- Выключатель АКБ.

4. Подключение и работа с Блоком резервного питания.

4.1. Распаковать Блок. Если Блок находился на улице или хранился при отрицательных температурах, то необходимо в течении 2 часов выдержать его в помещении с нормальными климатическими условиями.

4.2. На вход «СЕТЬ 220В» подключить сетевой провод.

4.3. К клеммам «Минус» и «Плюс» «Внешняя батарея 24В» (если это необходимо) подключить внешние батареи.

4.4. В розетку выходного напряжения 220В 50Гц включить нагрузку мощностью не более 500Вт.

Включение Блока.

4.5. Подать на Блок сетевое напряжение 220В:

- через 15-20 секунд включается вентилятор;
- на дисплее отображается информация: состояние аккумуляторных батарей («ВАТТ 100%»), входное напряжение сети («INPUT 220V»), процент нагрузки Блока («LOAD 100%») и выходное напряжение («OUTPUT 220V»).

- на выходе Блока появляется напряжение 220 В 50 Гц.

ВНИМАНИЕ! При подаче на вход Блока сетевого напряжения, силовые элементы Блока находятся под напряжением 220В даже тогда, когда Блок выключен.

Выключение Блока.

- 4.6. снять со входа «СЕТЬ 220В» сетевое напряжение;
 - на дисплее отображается информация: состояние аккумуляторных батарей («BATT 100%»), частота выходного напряжения («FREQUENCY 50»), процент нагрузки Блока («LOAD 100%») и выходное напряжение («OUTPUT 220V»);
 - на выходе Блока сохраняется выходное напряжение 220 В
- 4.7. Нажать и удерживать в течении 2 - 3 секунд кнопку ВКЛ:
 - гаснет дисплей;
 - отключается вентилятор;
 - на выходе Блока пропадает напряжение 220 В.

5. Профилактическое обслуживание.

Блок не требует никакого профилактического обслуживания за исключением контроля состояния внутренней аккумуляторной батареи. Контроль Аккумуляторов осуществляется по показаниям индикатора на лицевой панели Блока.

Примечание: при выходе из строя аккумуляторной батареи её замена производится в следующей последовательности:

- отключить пару последовательно соединённых батарей;
- на их место установить новые батареи и подключить их;
- если Блок достаточно долго (более суток) стоял с неподключенными аккумуляторными батареями, то при их подключении необходимо строго соблюдать инструкцию по подключению аккумуляторных батарей. Инструкция находится в приложении.

6. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Блока резервного питания всем требованиям технических условий ТУ 4371-005-88310620-11 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в инструкции 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.

Гарантийные обязательства не распространяются на аккумуляторные батареи, установленные внутри Блока. Действие гарантии на Блок прекращается в следующих случаях:

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

7. Сведения об изготовителе

Изготовитель:

ООО «СОУЭ «Тромбон», 127015, г. Москва, ул. Новодмитровская, д. 5А, стр. 3, офф. 622
Тел. 8(495) 721-86-35, info@trombon.org, www.trombon.org

Сервисный центр: 127015, г. Москва, ул. Новодмитровская, дом 5А, строение 3, офис 622
Тел./факс (495) 721-86-35, info@trombon.org, www.trombon.org

Приложение.

Инструкция по установке (замене) аккумуляторных батарей в блок резервного питания «Тромбон – БП-500».

1. Снять крышку с блока резервного питания (далее БП).
2. Открутить винты крепления скоб аккумуляторов (далее АКБ) и снять скобы.
3. К клеммам подключения внешних батарей подключить вольтметр постоянного
4. Выключатель на задней стенке установить в положение «выкл.». Тестером проконтролировать положение «выкл.», измерив сопротивление на клеммах выключателя. Сопротивление должно быть от 10 Ом и выше.
5. Установить первую пару аккумуляторов в корпус БП.
6. Поставить перемычки для последовательного соединения АКБ между собой
7. Установить вторую пару аккумуляторов в корпус БП.
8. Поставить перемычки для последовательного соединения второй пары АКБ между собой.
9. Соблюдая полярность, соединить параллельно обе пары АКБ.
10. Подключить их к схеме штатными проводами БП.
11. Через 15 – 20 сек. выключатель на задней стенке перевести в положение «вкл.».
12. Вольтметром проконтролировать уровень напряжения АКБ. Он должен быть в пределах 24 – 26 В
13. С помощью скоб и прилагаемого крепежа закрепить АКБ в корпусе БП.
14. Вольтметром проконтролировать напряжение на клеммах подключения внешних батарей. Оно должно быть в пределах 24 – 26 В
15. Закрыть крышку БП.