



**ТРЕНИРОВЩИК
СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ
АКБ
ТЕРЛОКОМ TBS**



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФИАШ.423134.009 РЭ

Заводской номер_____

Дата выпуска «____» 20____ г.

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признано годным к эксплуатации.

Штамп службы
контроля качества

Продавец_____

Дата продажи «____» 20____ г. м.п.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашего тренировщика свинцово-кислотных АКБ Терлоком TBS!

Тренировщик свинцово-кислотных АКБ Терлоком TBS (далее по тексту — изделие) предназначен для определения ориентировочного времени работы АКБ и тренировки АКБ (используемых в качестве внешней АКБ в составе источников бесперебойного питания).

Мы будем рады Вам помочь по всем вопросам, возникшим в процессе эксплуатации теплонформатора:

- по тел. горячей линии: **8-800-200-58-30** (звонок по России бесплатный)
- по E-mail тех. поддержки: **911@bast.ru**

Изделие обеспечивает:

- возможность определить ориентировочное время работы АКБ;
- проведение тренировки АКБ;
- возможность отслеживать напряжение на клеммах АКБ;
- отображение ориентировочного времени работы или напряжения АКБ на дисплее;
- световую индикацию типа отображаемой на дисплее информации;
- определение количества последовательно соединенных АКБ (1 шт = 12 В, 2 шт = 24 В, 3 шт = 36 В);
- защиту от глубокого разряда АКБ посредством перехода изделия в энергосберегающий режим;
- возможность отложить и досрочно прекратить процедуру разряда.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Тренировщик свинцово-кислотных АКБ Терлоком TBS	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Конструктивно изделие представляет собой печатную плату, размещенную в пластиковом корпусе со встроенным вилкой и розеткой (см. рис. 1). Вилка подключается к сети 220 В, 50 Гц. К розетке подключается источник бесперебойного питания (далее по тексту ИБП). Клеммы АКБ подключаются к батарее, параметры которой нужно измерить.

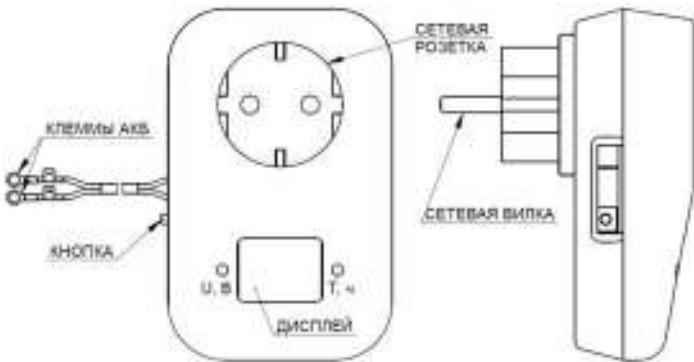


Рисунок 1 – общий вид изделия.

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

Изделие включается автоматически при подключении клемм АКБ изделия к АКБ. Включать изделие следует после того, как изделие будет установлено в сетевую розетку и к изделию будет подключен ИБП. При наличии питания сети ИБП сразу начинает работу в штатном режиме.

При включении изделие измеряет напряжение на клеммах АКБ и определяет количество последовательно соединенных аккумуляторов. Пока производятся измерения, на дисплее индицируются «— — —» (три тире), а светодиоды мигают по очереди. После окончания измерений на несколько секунд на дисплее появляется надпись «п-Х» (где Х - количество последовательно соединенных АКБ), а затем на дисплее будет отображаться уровень напряжения на клеммах АКБ и загорится светодиод «U, B».

Необходимо дождаться полного заряда АКБ. Когда изделие определит, что АКБ полностью заряжена, текущие показания на дисплее начнут мигать. Следует произвести длительное нажатие кнопки (не менее 3 с) для начала процедуры тестового разряда АКБ. Перед началом разряда надо убедиться, что к ИБП подключена стандартная нагрузка. Изделие будет индицировать процесс разряда миганием точки в среднем сегменте дисплея (при этом показания на дисплее будут отображаться, как и раньше).

Когда изделие установит, что АКБ разряжена, процедура разряда прекратится и точка на дисплее перестанет мигать. Коротким нажатием кнопки можно сменить показания на дисплее на ориентировочное время работы АКБ.

Следующее тестирование АКБ будет предложено произвести через 90 дней, при условии полного заряда АКБ.

УПРАВЛЕНИЕ

Коротким нажатием кнопки (примерно 1 с) можно менять информацию, отображаемую на дисплее. При этом тип отображаемой информации индицируется соответствующим светодиодом (см. раздел ИНДИКАЦИЯ).

Если показания на дисплее мигают - коротким нажатием можно сбросить мигание. В этом случае, при условии, что АКБ будет заряжена, через семь дней показания на дисплее начнут мигать снова.

Длительным нажатием кнопки (примерно 3 с) можно отключить ИБП от сети, тем самым инициировав процедуру тестового разряда АКБ. Повторное длительное нажатие снова подключит сеть и остановит разряд АКБ.

Начать процедуру разряда можно в любой момент. Тем не менее, рекомендуется начинать разряд, только после того, как АКБ будет полностью заряжена (показания на дисплее начнут мигать).

СБРОС НАСТРОЕК

Если в процессе работы напряжение на АКБ выйдет за пределы диапазона, указанного в п. 5 табл. 1, то все установки сбрасываются, и определение количества АКБ начинается снова.

ИНДИКАЦИЯ

Состояние светодиодных индикаторов	Изображение на дисплее	Состояние изделия.
Светодиоды мигают по очереди		Изделие производит измерение напряжения на клеммах АКБ.
Светодиоды погашены		Изделие отображает определённое количество последовательно соединённых АКБ*.
Горит светодиод U, В		На дисплее отображается текущее напряжение на клеммах АКБ*.
Горит светодиод Т, ч		Измерение ориентировочного времени работы АКБ ещё не было произведено.
**	Показания на дисплее мигают	Изделие сигнализирует о том, что АКБ полностью заряжена и предлагает провести тестовый разряд.
**	Точка мигает	Изделие сигнализирует о том, что происходит тестовый разряд АКБ*.
Горит светодиод Т, ч		На дисплее отображается ориентировочное время работы АКБ*.
Светодиоды погашены		Низкий уровень напряжения на клеммах АКБ. Изделие перешло в энергосберегающий режим.

* значения показаний на дисплее приведены для примера и могут отличаться от изображенных на рисунке;

** не имеет значения.

ЗАЩИТА ОТ ГЛУБОКОГО РАЗРЯДА

Если напряжение на клеммах АКБ (в режиме тестового разряда АКБ либо при отсутствии напряжения сети) снизится до уровня, указанного в п. 7 табл. 1, то, для защиты от глубокого разряда, индикация прибора гаснет, и будет мигать точка в центральном сегменте дисплея.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	ВНИМАНИЕ! Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводятся опасные для жизни напряжения от электросети 220 В. Запрещается вскрывать корпус изделия, вставленного в сетевую розетку.
--	---

	ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу и подключению АКБ и изделия следует выполнять с соблюдением мер безопасности.
--	---

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 18 месяцев со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и

оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа. Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значения параметров
1	Входное напряжение, В	при АКБ 12 В 10,5...14,5
		при АКБ 24 В 21,0...29,0
		при АКБ 36 В 31,5...43,5
2	Ток, потребляемый от АКБ, в штатном режиме работы, мА, не более	60
3	Ток, потребляемый от АКБ, в энергосберегающем режиме работы, мА, не более	3,5
4	Уровень напряжения, при поддержании которого в течении 12 ч, АКБ считается заряженным, В, не менее	при АКБ 12 В 13,5
		при АКБ 24 В 27,2
		при АКБ 36 В 40,8
5	Диапазон напряжения, при выходе за пределы которого, все настройки сбрасываются *, В	при АКБ 12 В 8...15
		при АКБ 24 В 16...30
		при АКБ 36 В 24...45
6	Напряжение, при котором процедура разряда прекращается автоматически, В	при АКБ 12 В 11
		при АКБ 24 В 22
		при АКБ 36 В 33
7	Напряжение, при котором изделие переходит в энергосберегающий режим, В	при АКБ 12 В 10
		при АКБ 24 В 20
		при АКБ 36 В 30
8	Интервал времени, по истечении которого повторяется напоминание о проведении тестового разряда АКБ после сброса или прерывания режима тестирования, дн	7
9	Интервал времени, по истечении которого повторяется напоминание о проведении тестового разряда АКБ после успешного выполненного тестирования АКБ, дн	90
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
11	Габаритные размеры ШхГхВ, без упаковки, мм	110x80x72
	в упаковке	145x88x78
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,12 (0,15)
13	Диапазон рабочих температур, °C	-10...+40
14	Относительная влажность воздуха при 25 °C, %, не более	95
	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)	

Примечание: * см. раздел СБРОС НАСТРОЕК.



изготовитель
БАСТИОН
а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018
(863) 203-58-30

bast.ru — основной сайт
teplobast.ru — электрооборудование для систем отопления
skat-ups.ru — сеть фирменных магазинов «СКАТ»
volt-amper.ru — интернет-магазин «Вольт-Ампер»

тех. поддержка: 911@bast.ru
отдел сбыта: ops@bast.ru