

НАИМЕНОВАНИЕ: ТРЕНИРОВЩИК СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ
АКБ ТЕРЛОСОМ ТБС

Заводской номер:

Дата выпуска " __ " ____ 20__ г.

соответствует требованиям конструкторской документации
государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы качества:

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА:

Продавец: _____

Дата продажи: " __ " ____ 20__ г. М.П. _____

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

bast.ru — основной сайт
teplo.bast.ru — для тепла и комфорта
skat-ups.ru — интернет-магазин
отдел сбыта: ops@bast.ru
тех. поддержка: 911@bast.ru
горячая линия: 8-800-200-58-30



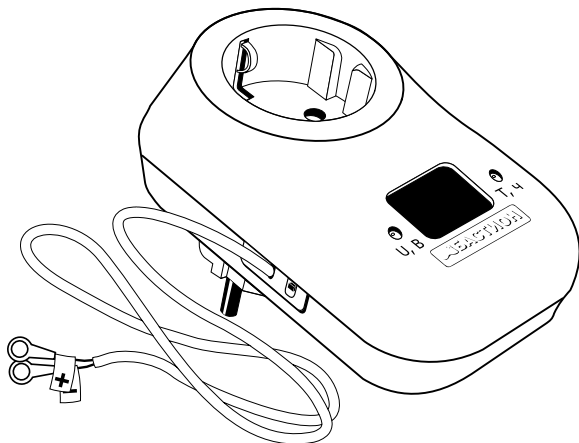
ФИАШ.423134.009 РЭ-7

БАСТИОН
ПРОИЗВОДСТВО С 1991 ГОДА

ЕАС



Тренировщик
свинцово-кислотных АКБ
ТЕРЛОСОМ ТБС



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕРЛОСОМ ТБС

Назначение и описание изделия

- Запрещается использование прибора вне помещений.
- Не допускается нахождение в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.).
- Запрещается устанавливать прибор во время грозы.
- Проводиться с соблюдением мер безопасности.
- прибор) подается напряжение 220 В. Обслуживание и ремонт прибора должны проводиться в соответствии с требованиями безопасности.
- Следует помнить, что в рабочем состоянии к тренировщику свинцово-кислотных АКБ ТЕРЛОСОМ ТБС (далее по тексту - прибор) подается напряжение 220 В. Обслуживание и ремонт прибора должны проводиться с соблюдением мер безопасности.
- Запрещается устанавливать прибор во время грозы.
- Не допускается нахождение в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.).
- Запрещается использование прибора вне помещений.

**Благодарим Вас за выбор нашего
тренировщика свинцово-кислотных АКБ
ТЕРЛОСОМ ТБС!**

- прибор предназначен для prolongации срока службы и определения расчетного времени работы внешних АКБ источников бесперебойного питания (ИБП). Прибор рекомендуется к совместной установке с ИБП серий Teplocom, Skat UPS и обеспечивает:
- продление срока службы АКБ;
- определение ориентировочного времени работы АКБ (при подключенной к ИБП реальной нагрузке);
- тренировку АКБ (процедура включается в себя полный заряд, контрольный разряд и повторный заряд АКБ, позволяющая, в большинстве случаев, восстановить поврежденные или подержавшиеся долгого времени АКБ, и определить их пригодность к эксплуатации);
- защиту АКБ от глубокого разряда (переход в энергосберегающий режим);
- отображение количества последовательно соединенных АКБ и индикации на их клеммах;
- световую индикацию режимов работы.

Прибор выполнен в виде сетевого адаптера с LCD и световой индикацией, кнопкой переключения режимов отображения, соединительных проводов с клеммами для АКБ и розеткой переменного тока 220 В европейского стандарта (см. рис.1).

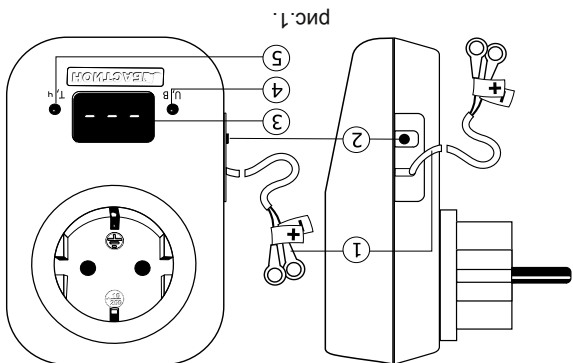
Тренировщик Teplocom TBS включается в сетевую розетку 220 В, а сетевая вилка источника бесперебойного питания (ИБП) - в розетку самого прибора. Клеммы прибора подключаются к аккумуляторной батарее (АКБ) ИБП с соблюдением полярности (осторожно! возможно искрение). После подключения прибора к АКБ, сразу начнется измерение ее напряжения, и на дисплее отобразятся символы "----" (индикаторы НАПРЯЖЕНИЕ и ВРЕМЯ будут мигать попеременно). По завершении измерения на дисплее, в течение 3 секунд, отобразятся символы "n-X" (где X - это количество подсоединенных АКБ), а затем появится значение напряжения АКБ в вольты. Индикатор НАПРЯЖЕНИЕ будет гореть, а индикатор ВРЕМЯ погаснет. По достижении полного заряда АКБ текущие цифровые значения на дисплее начнут мигать, после чего требуется провести тренировку АКБ.



**Перед подключением оборудования к прибору
убедитесь, что подключаемый ИБП исправен и к нему
подключена реальная нагрузка!**

Первое включение прибора

1. Клеммы АКБ: 2. Кнопка: 3. Дисплей; 4. Светодиодный индикатор НАПРЯЖЕНИЕ (U, в); 5. Светодиодный индикатор ВРЕМЯ, (Т, ч).



Внешний вид ТЕРЛОСОМ ТБС

Меры предосторожности



Следует помнить, что в рабочем состоянии к тренировщику свинцово-кислотных АКБ ТЕРЛОСОМ ТБС (далее по тексту - прибор) подается напряжение 220 В. Обслуживание и ремонт прибора должны проводиться с соблюдением мер безопасности.



Запрещается устанавливать прибор во время грозы.



Не допускается нахождение в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.).



Запрещается использование прибора вне помещений.

Тренировка АКБ



Перед подключением оборудования к прибору убедитесь, что подключаемый ИБП исправен и к нему подключена штатная нагрузка!

Для проведения тренировки (разряда) АКБ нажмите и удерживайте (не менее 3 секунд) кнопку. На дисплее процесс разрядки будет отображаться, как цифровое значение напряжения с мигающей точкой, отделяющей десятичную часть значения. Окончание мигания точки означает завершение тренировки. Следующая тренировка рекомендуется через 90 дней, когда цифровые значения на дисплее снова начнут мигать и АКБ будет полностью заряжена.



Если вы не желаете делать тренировку батареи, то отключить мигание можно коротким нажатием кнопки. Однако, через 7 дней, в случае полного заряда АКБ, мигание возобновится сигнализируя о необходимости проведения тренировки.



Если во время тренировки длительно нажать кнопку, то процесс разряда АКБ остановится и подключится сеть для зарядки АКБ.

Определение ориентировочного времени работы АКБ

После завершения каждой тренировки значение ориентировочного времени работы АКБ в памяти прибора обновляется. Для вывода его на дисплей коротко нажмите кнопку (менее 1 секунды), после чего на нем появится значение времени в часах. Световой индикатор **ВРЕМЯ** будет гореть непрерывно, а индикатор **НАПРЯЖЕНИЕ** - погаснет.

Критические изменения напряжения АКБ



Если в процессе тренировки или при отсутствии сети напряжение АКБ снизится до критического уровня (см. п.7 таблицы 1), то для защиты АКБ от глубокого разряда прибор переходит в энергосберегающий режим, индикация прибора гаснет, а в центре дисплея будет мигать точка.



Если напряжение АКБ существенно понизится, то все установки сбрасываются, и начинается процедура определения количества АКБ.

Индикация



Приведенные значения примерные и могут отличаться от реальных.



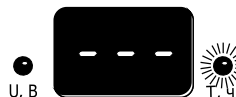
Прибор производит измерение напряжения на клеммах АКБ. Попеременно мигают **НАПРЯЖЕНИЕ** и **ВРЕМЯ**



Прибор определил количество последовательно соединенных АКБ.



На дисплее отображается текущее напряжение на клеммах АКБ. Горит индикатор **НАПРЯЖЕНИЕ**



Измерение ориентировочного времени работы АКБ ещё не было произведено. Горит индикатор **ВРЕМЯ**



Мигающие цифровые значения сигнализируют о полностью заряженной АКБ и необходимости провести ее тренировку.



Мигает точка. Прибор сигнализирует о проведении тренировки.



На дисплее отображается ориентировочное время работы АКБ. Горит индикатор **ВРЕМЯ**.



Мигает точка. АКБ разряжена, прибор перешел в энергосберегающий режим.

Комплект поставки

1. Изделие - 1 шт.,
2. Руководство по эксплуатации - 1 экз.,
3. Упаковка - 1 шт.

Технические характеристики

Таблица 1.

№ п/п	Наименование параметра		Значение
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 успешно выполненного тестирования АКБ, дн		90
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	110x8 x72
		в упаковке	145x88x78
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,12 (0,15)
13	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80

* Если напряжение АКБ выйдет за пределы указанного диапазона, то все установки сбрасываются, и возобновляется определение количества АКБ.

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.