



SKAT-T-AUTO

ТЕСТЕР ЁМКОСТИ АКБ



РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уважаемый пользователь!

Чтобы точно измерить остаточную емкость аккумуляторной батареи, необходимо сложное лабораторное оборудование и несколько дней для тестирования.

Но, в обычной жизни такая точность не требуется. Как правило, Вам необходимо без особых хлопот и быстро оценить состояние Вашего аккумулятора.

Если Вы пользователь, то Вас интересует, приемлема ли еще остаточная емкость аккумуляторной батареи, или ее уже необходимо менять?

Если Вы представитель сервисной службы, то Вам, дополнительно, еще необходимо показать пользователю, каково текущее состояние аккумуляторной батареи: хорошее, приемлемое или ее необходимо заменить?

Для быстрого решения этой проблемы, компания «БАСТИОН» предлагает Тестер емкости АКБ, который в течение 2-3 сек. проводит экспресс-анализ состояния аккумулятора.

Предлагаемый Тестер емкости АКБ ориентирован на аккумуляторы среднего класса (среднего ценового диапазона) и поэтому необходимо иметь ввиду, что показания, при проверке АКБ класса выше среднего, будут несколько завышены, ввиду применения при их изготовлении высококачественных материалов. И, наоборот, при проверке АКБ класса ниже среднего, показания будут несколько занижены, ввиду применения при их изготовлении менее качественных материалов.

Информацию по аккумуляторам Вы можете найти на сайтах:

www.bast.ru и www.skat-ups.ru

Благодарим Вас за выбор нашего автоматического тестера емкости аккумуляторных батарей.

Обязательно внимательно ознакомьтесь с данным руководством!

Несоблюдение правил эксплуатации может привести к выходу изделия из строя и нанесению вреда пользователю. Следуя рекомендациям, Вы сможете использовать тестер безопасно и с максимальной эффективностью.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Аккумуляторная батарея (АКБ) является источником повышенной опасности. При оценке технического состояния аккумулятора необходимо соблюдать «Правила устройства электроустановок» и «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».



ВНИМАНИЕ! Перед использованием устройства **убедитесь в отсутствии механических повреждений** проводов с зажимами для клемм АКБ.



ВНИМАНИЕ! Вскрытие корпуса устройства пользователем **не допускается!**

НАЗНАЧЕНИЕ

Тестер емкости АКБ (далее по тексту — тестер) предназначен для оперативной оценки технического состояния свинцово-кислотных АКБ тягового типа (используемые в ИБП) с номинальным напряжением 12 В и номинальной емкостью от 1,2 до 200 Ач.

ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

Тестер обеспечивает:

- быструю работу не превышающую 3-х секунд;
- одновременный показ всех параметров;
- возможность проверить просадку напряжения в случае кратковременной большой нагрузки.

Тестер отображает следующую информацию:

- **Напряжение**, измеряется в вольтах (В);
- **Уровень заряда АКБ**, измеряется в %. Выше 12,7В считается 100%, ниже 11,5В — 0% (промежуточные значения определяются пропорционально этим величинам);

- **Внутреннее сопротивление**, измеряется в миллиомах (МОм). Чем меньше показатель, тем лучше;
- **Оценочная ёмкость**, измеряется в Ампер-часах (Ач).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Тип аккумуляторов: свинцово-кислотные с номинальным напряжением 12 В, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)	
2	Диапазон напряжений АКБ, обеспечивающий возможность оценки его технического состояния, В	11,0 – 13,9
3	Диапазон остаточной емкости АКБ, обеспечивающий возможность оценки его технического состояния, Ач	1,2 – 200
4	Длительность процесса оценки технического состояния, сек, не более	3
5	Габаритные размеры корпуса тестера, мм	165x80x30
6	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,2 (0,3)
7	Содержание драгоценных металлов и камней	Нет

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	Количество
Тестер емкости АКБ автоматический SKAT-T-AUTO	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Чехол	1 шт.
Тара упаковочная	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- Герметичные, свинцово-кислотные АКБ с номинальным напряжением 12 В, емкостью 7–200 Ач;
- БАЛАНСИР СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ АКБ SKAT BB (26—120) АН;
- АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО SKAT 12A (8A);
- АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО SKAT-UTTV для тестирования, тренировки, восстановления и заряда свинцово-кислотных АКБ — герметичных и открытого типа (автомобильные).



УСТРОЙСТВО И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Устройство тестера (Рис. 1)

- 1 - Эргономичный корпус;
- 2 - Высокоточные измерительные провода имеют каждый по два контакта (верхняя и нижняя губка контакта типа «крокодил») для нагрузки и измерения;
- 3 - Яркий дисплей.

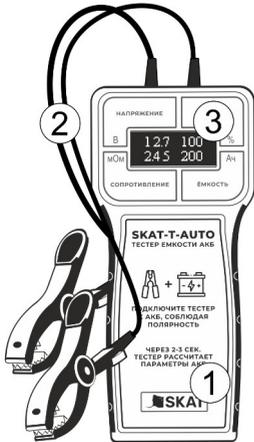


Рис. 1

Подготовка к работе

- Перед началом тестирования АКБ рекомендуется полностью зарядить до номинального напряжения, в противном случае при не полностью заряженной АКБ, показания тестера могут быть занижены относительно истинного значения остаточной емкости АКБ.
- Во избежание искажений оценки параметров АКБ не рекомендуется подключать тестер к АКБ, подсоединенной к электрическим цепям.
- Размещение тестера вблизи мощных электромагнитных помех может существенно повлиять на его показания.

Порядок подключения

- Подключите к клеммам проверяемой АКБ измерительные провода тестера, соблюдая полярность (клемму красного цвета следует подключать к плюсовой клемме АКБ, в противном случае тестер не работает). Необходимо проверить, чтобы каждый из контактов соединительного провода имел надежное подключение непосредственно к клеммам АКБ (подключение к винтам недопустимо).
- В течении 2-3 секунд на дисплее появятся значения параметров.

Зависимость ёмкости от температуры

Поправочный коэффициент изменения остаточной емкости АКБ в зависимости от температуры АКБ представлен в Таблице 3.

Таблица 3

Температура окружающей среды, °C	Поправочный коэффициент	Температура окружающей среды, °C	Поправочный коэффициент
+50	1,10	0	0,84
+40	1,09	- 10	0,75
+30	1,08	- 20	0,65
+20	1,00	- 30	0,55
+10	0,92	- 40	0,37

Оценка остаточной ёмкости автомобильных АКБ

Для определения остаточной ёмкости автомобильных АКБ типа Ca/Ca, необходимо применить поправочный коэффициент = 0,55.

При наличии двух поправочных коэффициентов они перемножаются:

$$C_{\text{остаточная}} = C_{\text{измеренная}} * K_{\text{температуры}} * 0,55$$

Определение просадки напряжения АКБ

В тестере есть возможность проверить просадку напряжения АКБ в случае кратковременной большой нагрузки во время пуска двигателя автомобиля.

- Подключите тестер к клеммам АКБ.
- Заведите двигатель.
- Тестер перейдёт в режим отображения текущего и минимального напряжения в момент пуска стартера двигателя (см. Рис. 2).



Рис. 2

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Таблица 4

Предупреждения	Вероятная причина и способ ее устранения
На дисплее высвечивается: «ОШИБКА ПОДКЛ»	Нет подключения обоих контактов крокодила к клеммам АКБ. Подключить правильно.
На дисплее отображается: « U = XX.X MIN= XX.X»	Тестер перешел в режим определения просадки напряжения. Снять клеммы с АКБ.

В случае, если невозможно устранить другие нарушения в работе устройства на месте, его направляют в ремонт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 24 месяца со дня продажи.

Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок расширенной гарантии – 5 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию.

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.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

тестер ёмкости АКБ
«SKAT-T-AUTO»



Дата выпуска «__» _____ 20__ г.
соответствует требованиям конструкторской
документации, государственных стандартов и
признан годным к эксплуатации.

Штамп службы
контроля качества:

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____

Дата продажи «__» _____ 20__ г. м. п.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация

Дата ввода в эксплуатацию «__» _____ 20__ г. м. п.

Служебные отметки _____



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

bast.ru — основной сайт

skat-ups.ru — интернет-магазин

отдел продаж: sales@bast.ru
тех. поддержка: 911@bast.ru
горячая линия: 8-800-200-58-30

