

---

---

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

сайт: [www.bastion.nt-rt.ru](http://www.bastion.nt-rt.ru) || эл. почта: [stc@nt-rt.ru](mailto:stc@nt-rt.ru)

ТЕСТЕР ЕМКОСТИ АКБ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ



**SKAT-T-AUTO**

---

---

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ФИАШ. 411152.011 РЭ

---

---

## **Уважаемый пользователь!**

Выпускаемые в настоящее время свинцово-кислотные аккумуляторы и батареи широко применяются в современной технике. Промышленность производит аккумуляторные батареи, различные по емкости, напряжению, режиму заряда (разряда), областям применения.

**Емкость аккумулятора** — количество электричества, отдаваемое полностью заряженным аккумулятором при его разряде до достижения конечного напряжения. Емкость аккумуляторов не остается постоянной в течение всего срока их службы. В процессе эксплуатации емкость некоторое время держится стабильной, а затем начинает постепенно уменьшаться (**остаточная емкость**).

Остаточная емкость аккумулятора зависит от температуры окружающей среды. Поправочный коэффициент изменения остаточной емкости АКБ в зависимости от температуры АКБ представлен в таблице 1.

Таблица 1

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

**Номинальная емкость аккумулятора** – ожидаемое количество электричества, которое аккумулятор теоретически должен отдавать в полностью заряженном состоянии. Его значение указывается на этикетке аккумулятора или зашифровано в обозначении его типа.

**Степень заряженности (уровень заряда)** – количество электричества, фактически заряженное в аккумуляторе.

**Напряжение аккумулятора** — разность потенциалов между выводами аккумулятора.

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, принципом работы и правилами эксплуатации тестера емкости АКБ автоматического SKAT-T-AUTO (далее по тексту – тестер).

	<b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b>
	<p><b><u>Тестер предназначен</u> для оперативной оценки технического состояния свинцово-кислотных аккумуляторных батарей (АКБ) с номинальным напряжением 12 В и номинальной емкостью от 0,1 до 120 Ач.</b></p> <p><b><u>Тестер не предназначен</u> для определения степени заряженности аккумулятора.</b></p>

Условия эксплуатации:

- а) температура окружающей среды от 0 до + 40° С;
- б) относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +25°С;
- в) отсутствие в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и пр.) и токопроводящей пыли.

Электропитание тестера осуществляется от тестируемой АКБ.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	<b>Тип аккумуляторов: свинцово-кислотные с номинальным напряжением 12 В, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)</b>	
2	<b>Диапазон напряжений АКБ, обеспечивающий возможность оценки его технического состояния, В</b>	<b>12,6 – 13,9</b>
3	<b>Диапазон остаточной емкости АКБ, обеспечивающий возможность оценки его технического состояния, Ач</b>	<b>0,1 – 120</b>
4	<b>Длительность процесса оценки технического состояния, сек, не более</b>	<b>15</b>
5	<b>Габаритные размеры корпуса тестера, мм</b>	<b>210x110x41</b>
6	<b>Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)</b>	<b>0,2 (0,3)</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие не содержит драгоценных металлов и камней.

## УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### Конструкция

Тестер размещен в пластмассовом корпусе (см. Приложение).

На лицевой панели тестера расположен световой дисплей, индицирующий показания напряжения и остаточной емкости АКБ, а так же этикетка с краткой инструкцией по работе с тестером.

Подключение тестера к тестируемой АКБ производится при помощи измерительных проводов, снабженных клеммами типа «крокодил».

На задней панели корпуса расположена подставка для более удобного размещения тестера на горизонтальной поверхности.

### Подготовка к работе

Дополнительной настройки тестера перед оценкой технического состояния АКБ не требуется.

	<p style="text-align: center;"><b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b></p> <p>Результаты измерений существенно зависят от качества контакта клемм АКБ с измерительными клеммами тестера. Перед подключением тестера необходимо убедиться в отсутствии на клеммах АКБ загрязнений и следов окисления.</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b></p> <p>Клеммы тестера необходимо подключать непосредственно к клеммам АКБ! Любой другой вариант подключения (например к винтам) недопустим!</p>

Следует учесть, что перепад температуры окружающей среды, может оказать влияние на показания тестера. В таких случаях перед началом работы с тестером следует выдержать АКБ в условиях постоянной температуры, в течение времени достаточном для выравнивания температур.

Размещение тестера вблизи мощных электромагнитных помех может существенно повлиять на его показания.

Перед началом тестирования АКБ рекомендуется полностью зарядить до номинального напряжения, в противном случае, при тестировании не полностью заряженной АКБ, показания тестера могут быть занижены относительно истинного значения остаточной емкости АКБ.

Не рекомендуется подключать тестер к АКБ, подсоединенной к электрическим цепям, во избежание искажений оценки технического состояния.

### Подключение тестера

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).

	<p style="text-align: center;"><b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b></p> <p><b><u>Тестер не предназначен</u> для определения степени заряженности аккумулятора.</b></p>
---	---

Оценка остаточной емкости АКБ осуществляется автоматически в течении 10 - 15 с, после чего клеммы тестера следует отключить, обезопасив тем самым АКБ от возможной разрядки.

Тестер не выдаст показаний при разряде АКБ до уровня напряжения менее 9В.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3

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

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	<p style="text-align: center;"><b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b></p> <p>Аккумуляторная батарея является источником повышенной опасности. При замыкании клемм АКБ возможно возгорание или взрыв. Не допустимо возникновение открытого огня или попадания искры вблизи батареи. При оценке технического состояния аккумулятора необходимо соблюдать «Правила устройства электроустановок» и «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b></p> <p>Запрещается использовать тестер для оценки технического состояния АКБ (или батареи на их основе) другого типа и/или напряжения.</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>ВНИМАНИЕ!</u></b></p> <p>Потребителю запрещается разбирать прибор!</p>

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

С целью поддержания исправности тестера в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы "1" проводят не реже одного раза в полгода и включают в себя внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой.

Регламентные работы "2" проводят при появлении нарушений в работе тестера и включают в себя проверку работоспособности тестера согласно разделу «Устройство и работа» настоящего руководства по эксплуатации.

При обнаружении нарушений в работе тестера его направляют в ремонт.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается **5 лет** со дня продажи тестера. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска тестера.

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

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

Гарантия не распространяется на тестеры, имеющие внешние повреждения корпуса и следы вмешательства в конструкцию.

Гарантийное обслуживание производится предприятием - изготовителем.

## Приложение

Внешний вид SKAT-T-AUTO



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93