

## BT111 ТЕСТЕР ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ

## BT222 АНАЛИЗАТОР ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ / СИСТЕМ ЗАПУСКА/НАГРУЗКИ

### ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ/ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ВАЖНО :

- Для проверки 12-вольтовых аккумуляторов ёмкостью:  
SAE : 200~1200 CCA  
DIN : 110~670 CCA  
IEC : 130~790 CCA  
EN : 185~1125 CCA  
CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
- Советуемые рабочие пределы при температуре окружающей среды от 32°F(0°C) до 122°F(50°C).

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

- Работать вблизи свинцово-кислотного аккумулятора опасно. При нормальном рабочем процессе аккумулятор вырабатывает взрывчатые газы. По этой причине крайне важно прочесть инструкцию и следовать ей при каждом использовании тестера.
- Чтобы уменьшить риски взрыва аккумулятора, вы должны следовать настоящей инструкции, а также инструкции производителя аккумулятора или любого другого оборудования, используемого вблизи аккумулятора. Прочтите предупреждения, указанные на этих аппаратах.
- Оберегать от воздействия дождя и снега.
- Не пользуйтесь тестером, если кабели повреждены. Немедленно замените их.
- Не пользуйтесь тестером, если он поврежден каким-либо образом. Отдайте его на ремонт специалисту.

#### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ :

- При работе вблизи свинцово-кислотного аккумулятора убедитесь, что рядом с вами находятся лица, готовые при надобности прийти вам на помощь.
- Имейте поблизости достаточное количество пресной воды и мыло на тот случай, если кислота аккумулятора попадет вам в глаза, на кожу или на одежду.
- Носите защитные очки и спецодежду. Избегайте касаться глаз во время работы вблизи аккумулятора.
- В случае, если кислота аккумулятора попадет вам на кожу или на одежду, немедленно вымойте их водой с мылом. Если кислота проникнет в глаза, опрысните их холодной проточной водой в течение как минимум 10 минут и тут же обратитесь к врачу.
- НИКОГДА не курите и не допускайте искр или пламя вблизи аккумулятора или двигателя.
- Будьте предельно бдительны, чтобы не уронить металлический инструмент на аккумулятор. Искорка, короткое замыкание на аккумуляторе или на другом электрическом компоненте могут привести к взрыву.
- При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимите все кольца, цепочки, браслеты, часы и все другие металлические предметы. Свинцово-кислотный аккумулятор может стать причиной короткого замыкания, достаточно мощного чтобы расплавить кольцо или другой предмет и причинить серьезные ожоги.

#### ПЕРЕД ТЕМ КАК ПРОВЕСТИ ТЕСТ :

- Перед тем, как провести тест, убедитесь, что помещение хорошо проветривается.
- Протрите клеммы аккумулятора. Проследите, чтобы коррозия не попала вам в глаза.
- Осмотрите аккумулятор и проверьте, чтобы не было трещин, что корпус и крышка не разбиты.

Если вы обнаружите повреждения, тестер не используйте.

- Долейте дистиллированной воды в каждое отделение пока уровень кислоты не достигнет уровня, указанного производителем аккумулятора. Это помогает удалить избытки газа в отделениях. Не наливайте слишком много воды.
- Если для проведения теста необходимо снять аккумулятор с автомобиля, то всегда сначала отключайте клемму заземления. Убедитесь, что все аксессуары автомобиля выключены во избежании искрения.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ :


ТЕСТИРОВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА- BT111/BT222 (тест для 12-вольтовых аккумуляторов)







- Перед тестированием аккумулятора автомобиля выключите мотор и все приборы на борту. Закройте все дверцы и багажник.
- Убедитесь, что клеммы аккумулятора чистые. При необходимости зачистите их с помощью металлической щетки. Подсоедините черный кабель тестера к отрицательной клемме аккумулятора Подсоедините красный кабель к положительной клемме аккумулятора.
- Когда горит светодиодный дисплей, экран показывает напряжение XX.XX аккумулятора. Нажмите на кнопку "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы увидите, что на экране появляются Hi / Lo / ---- / Пустой экран, то пожалуйста, смотрите главу **НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ РЕШЕНИЕ**.

**#BT222- Нажмите, пожалуйста, на кнопку ▲\▼ для выбора проверки аккумулятора : bAt. Нажмите на "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.**

- Нажмите на кнопку ▲\▼ для выбора типа аккумулятора SLI или SEAL :  
SLI : Стандартный затопленный SLI аккумулятор.  
SEAL : VRLA/GEL/AGM и т.д. герметичный MF аккумулятор.
- Нажмите "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.
- Нажмите на ▲\▼ для выбора ёмкости аккумулятора SAE , din , IEC , En или CA (MCA).
- Нажмите "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.
- Нажмите на кнопку ▲\▼, чтобы ввести ёмкость аккумулятора CCA или CA(MCA):  
SAE: 200~1200 CCA                      DIN: 110~670 CCA  
IEC: 130~790 CCA                      EN: 185~1125 CCA  
CA (MCA): 240~1440 CA (MCA)  
Нажмите "ENTER" для начала теста.
- Аккумулятор тестируется в течение 1 секунды.
- Если экран показывает CHA- (Проверяемый аккумулятор заряжен?). Нажмите "ENTER" и выберите yES или no с помощью кнопки ▲\▼, затем нажмите "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу. (Тестер BT111/BT222 оценит состояние аккумулятора и решит завершить ли Этап 10 или нет.)
- Когда тест закончен, светодиодный дисплей показывает реальное CCA. Возможны 5 результатов:

	<b>Зеленый огонек</b> Аккумулятор в хорошем состоянии и может быть заряжен.
<u>XX.XX</u> (CCA value) ⇄ <u>SAE</u>	

	<b>Зеленый и Желтый огоньки</b> Аккумулятор в хорошем состоянии, но нуждается в зарядке.
	<b>Желтый и Красный огоньки</b> Аккумулятор разряжен. Состояние аккумулятора не может быть определено пока он не будет полностью заряжен. Зарядите аккумулятор и снова протестируйте его. Если результат остается прежним, то аккумулятор нужно немедленно заменить.
 	Аккумулятор разряжен. Состояние аккумулятора не может быть определено пока он не будет полностью заряжен. Зарядите аккумулятор и снова протестируйте его. Если результат остается прежним, то аккумулятор нужно немедленно заменить.
	<b>Красный огонек</b> - Аккумулятор нельзя зарядить. Его нужно немедленно заменить. Или - По крайней мере один из элементов аккумулятора в коротком замыкании. Его нужно немедленно заменить.
	<b>Егг на экране и второй Красный огонек</b> - Тестируемый аккумулятор имеет ёмкость выше 1200 ССА. Или - Зажимы плохо подсоединены. Проверьте зажимы. Если результат остается прежним, то аккумулятор нужно немедленно заменить.

- Нажмите "ENTER", чтобы вернуться к этапу 3 или отсоедините кабели от аккумулятора после окончания теста.
- Все введенные сведения будут сохранены после теста, включая тип аккумулятора, стандарт ССА аккумулятора, ёмкость ССА, и т.д.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ :

**ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ** - VT222 (тест для 12-вольтовых систем)

## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАПУСКА

- Когда горит светодиодный дисплей, экран показывает напряжение **XX.XX** аккумулятора. Нажмите на кнопку "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы увидите, что на экране появляются **Hi** / **Lo** / Пустой экран / **---**, то пожалуйста, смотрите главу **НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ РЕШЕНИЕ**.
- Нажмите на кнопку **▲▼**, чтобы выбрать проверку системы: **SySt**. нажмите "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.
- Выключите все приборы на борту автомобиля такие как свет, кондиционер, радио, и т.д. прежде чем завести двигатель.
- Экран показывает **CrAn**. Нажмите "ENTER", чтобы посмотреть минимальное напряжение аккумулятора.
- Заведите двигатель. Посмотрите напряжение после запуска стартера.
  - Если указанное напряжение превышает 9.6В, горит Зеленый огонек = Система запуска в порядке.
  - Если указанное напряжение между величинами 9.6 и 7.2 В, горит Желтый огонек = Слабая система запуска. Проверьте соединения, провода и стартер.

- Если указанное напряжение ниже 7.2В, горит Красный огонек = Проблема с системой запуска. Немедленно проверьте соединения, провода и стартер.

## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ НАГРУЗКИ

- После проверки системы запуска нажмите "ENTER", чтобы перейти к тестированию системы нагрузки. Экран покажет **CHAr**. Нажмите "ENTER", чтобы посмотреть напряжение.
  - Если указанное напряжение между величинами 13.4 и 14.6В = Система нагрузки в порядке. Горит Зеленый огонек.
  - Если указанное напряжение превышает 14.6 В = Напряжение нагрузки велико. Горит Красный огонек. Проверьте регулятор.
  - Если указанное напряжение ниже 13.4В. = Низкое напряжение нагрузки. Горит Желтый огонек. Проверьте соединения, провода и генератор.
- После проверки системы нагрузки на холостом ходу, проверьте ее еще раз при включенных приборах. Включите обогрев, фары и обогреватель заднего стекла. Не используйте циклическую нагрузку, например кондиционер или дворники.
  - Если указанное напряжение между величинами 13.4 и 14.6 В = Система нагрузки в порядке. Горит Зеленый огонек.
  - Если указанное напряжение превышает 14.6 В = Напряжение нагрузки велико. Горит Красный огонек. Проверьте регулятор.
  - Если указанное напряжение ниже 13.4 В. = Низкое напряжение нагрузки. Горит Желтый огонек. Проверьте соединения, провода и генератор.
- Выключите двигатель и снимите зажимы с клемм аккумулятора после последнего теста.

## НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ РЕШЕНИЕ

- Если экран показывает **Hi** :  
Напряжение тестируемого аккумулятора превышает 15.00В, и оно слишком велико для 12-вольтового аккумулятора. Тестер VT111/VT222 не будет функционировать в этой ситуации. Проверьте, пожалуйста, что тестируемый аккумулятор 12-вольтовый.
- Если экран показывает **Lo** :  
Напряжение тестируемого аккумулятора ниже 7В. Тестер VT111/VT222 не будет функционировать в этой ситуации. Зарядите, пожалуйста, аккумулятор и снова проверьте его. Если экран показывает то же, то немедленно замените аккумулятор.
- Если экран **ничего** не показывает (**Пустой экран**):  
Напряжение тестируемого аккумулятора слишком низкое и не может передать никакой информации тестеру VT111/VT222. Зарядите, пожалуйста, аккумулятор и снова проверьте его. Если экран показывает то же, то замените аккумулятор. Может также случиться, что зажимы подсоединены неправильно. Проверьте и подсоедините их правильно.
- Экран показывает **---** :  
Напряжение нестабильно. Полностью заряженный аккумулятор или другие факторы могут привести к нестабильному напряжению аккумулятора. Светодиодный дисплей показывает **---**. Подождите 15~30 минут, чтобы напряжение аккумулятора стабилизировалось, и тогда протестируйте аккумулятор. Или устраните все мешающие факторы и протестируйте аккумулятор.

*※ Возможной причиной могут быть какие-то приборы, которые остались включенным,. Если приборы остались включены, то оператор должен зарядить и снова протестировать аккумулятор. Если все приборы выключены, то оператор должен заменить аккумулятор, потому что если система нагрузки функционирует, то хороший аккумулятор должен принимать нагрузку*