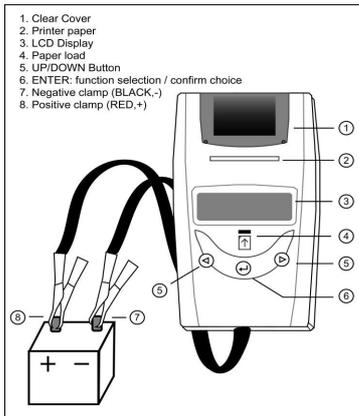


МЕТОДИКИ ПРОВЕРКИ / ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЖНО :

1. Для тестирования аккумуляторов 6 и 12 Вольт использовать BT301 и BT501, для тестирования аккумуляторов 12 и 24 Вольт и цепей зарядки использовать BT501.
2. Рабочий диапазон температур от 0°C до 50°C.



ВНИМАНИЕ :

1. Работа со свинцово-кислотными аккумуляторами опасна. Аккумуляторы выделяют взрывоопасные газы во время работы и зарядки. По этой причине крайне важно, если вы имеете любое сомнение, то каждый раз перед использованием вашего тестера, вы должны тщательно прочитать инструкцию.
2. Для снижения риска взрыва аккумулятора, следуйте указаниям в инструкции используемых аккумуляторов и оборудования, которое собираетесь использовать. Ознакомьтесь с предупредительными маркировками на изделии.
3. Не подвергайте тестер воздействию влаги.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ :

1. При работе вы должны находиться в зоне видимости тех, кто сможет вам прийти на помощь.
2. Необходимо иметь достаточно чистой воды и мыла рядом для случая, если кислота аккумулятора попадет на кожу, одежду или глаза.

- GB.1-V1 -

3. Используйте защитные очки и одежду.
4. Если кислота аккумулятора попадет на кожу или одежду, то необходимо немедленно их намочить и промыть с мылом. Если кислота попадет в глаза, то немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь в медицинское учреждение.
5. Вблизи аккумуляторных батарей избегайте открытого пламя и курение.
6. Будьте особо внимательны: во избежание искрения и короткого замыкания, исключите риск попадания металлического инструмента на аккумулятор.
7. Снимите личные вещи из металла, кольца, браслеты и т.п. они могут послужить причиной замыкания и привести к ожогу током.

ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ :

1. Тестирование производить в хорошо вентилируемом помещении.
2. Очистите клеммы аккумулятора. Исключите попадание стружки в глаза.
3. Проверьте аккумулятор на повреждения. Если аккумулятор поврежден, не используйте его.
4. Если аккумулятор находится в хорошем состоянии, то добавьте дистиллированной воды в каждый сегмент до уровня указанного производителем аккумулятора. Не переполнять.
5. Если необходимо извлечь аккумулятор для тестирования из автомобиля, катера или другого транспортного средства, всегда отсоединяйте первым заземляющий кабель аккумулятора. Отключение аккумулятора необходимо произвести согласно инструкции автомобиля, катера или другого транспортного средства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ :

ТЕСТИРОВАНИЕ АККУМУЛЯТОРОВ - BT301/BT501

1. Перед испытанием аккумулятора на транспортном средстве, выключите зажигание, отключите аксессуары и нагрузки. Закройте все двери и дверь багажника.
2. Вставьте в тестер батарейки 1,5 Вольт 4 шт. Если батарейки разряжены, то на экране появится надпись "INTERNAL BATTERY LOW" – НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕЕК. Замените батарейки.

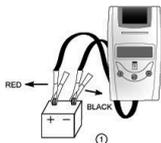
Внимание! Индикации не будет до тех пор, пока тестер не подключен к аккумулятору транспортного средства.

3. Зачистите клеммы аккумулятора. Используйте для этого жесткую щетку. Черный зажим подсоедините к минусовой клемме аккумулятора. Красный зажим подсоедините к плюсовой клемме аккумулятора.
4. Загрузка бумаги: Откройте прозрачную крышку. Вставьте бумагу в подающий механизм и нажмите клавишу "↑" для загрузки бумаги в принтер. Когда бумага выйдет из реза принтера, остановите ее, нажав клавишу "↑" еще раз.

※ Нажмите клавишу "↑" для получения распечатки. Для остановки распечатки нажмите клавишу "↑" еще раз. Помните, голова принтера после распечатки должна вернуться в левую сторону. Не нажимайте клавишу "↑" продолжительно.

- GB.2-V1 -

ШАГ 1: Подсоедините зажимы к тестируемому аккумулятору

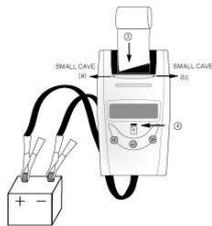


ШАГ 2: Снять прозрачную крышку с тестера.



ШАГ 3: Вставьте бумагу в подающий механизм

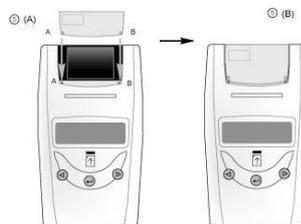
ШАГ 4: Нажмите клавишу "↑" для подачи бумаги в принтер.



ШАГ 5: Поставьте обратно прозрачную крышку:

- А) Сначала, вставьте две защелки (А) и (В) крышки в углубления на корпусе (а) и (б).
- В) Затем, нажмите вниз прозрачную крышку для ее фиксации.

- GB.3-V1 -



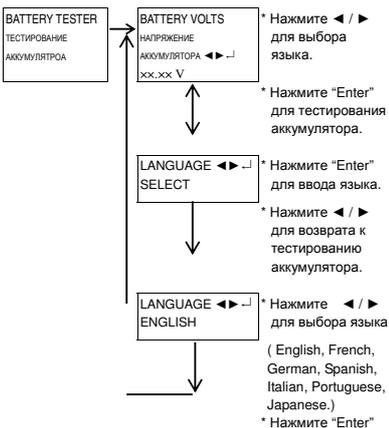
HOW TO REPLACE THE PAPER JAM ?

- STEP 1: Open the clear cover
- STEP 2: Pull the paper slowly and straightly from the paper roll in the chamber



5. Показания

*BT301

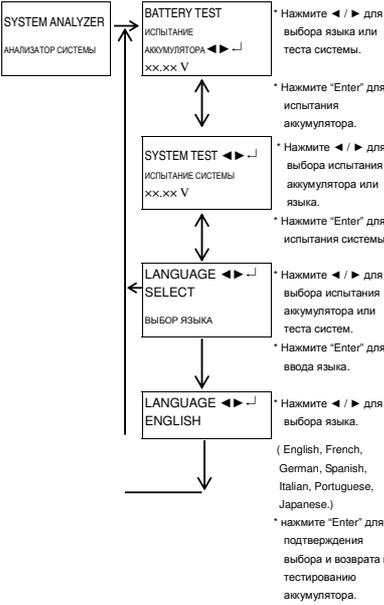


экрана :

- GB.4-V1 -

для подтверждения выбора и возврата к тестированию аккумулятора.

***BT501**



* Нажмите «**▶** / **◀**» для выбора языка или теста системы.
 * Нажмите "Enter" для испытания аккумулятора.
 * Нажмите «**▶** / **◀**» для выбора испытания аккумулятора или языка.
 * Нажмите "Enter" для испытания системы.
 * Нажмите «**▶** / **◀**» для выбора испытания аккумулятора или теста систем.
 * Нажмите "Enter" для ввода языка.
 * Нажмите «**▶** / **◀**» для выбора языка.
 (English, French, German, Spanish, Italian, Portuguese, Japanese.)
 * нажмите "Enter" для подтверждения выбора и возврата к тестированию аккумулятора.

- Нажмите «**▶**» выберите испытание аккумулятора. Нажмите «ENTER».
- Нажмите «**▶**» выберите тип аккумулятора : VRLA/GEL/AGM or STANDARD SLI. Нажмите «ENTER» для подтверждения выбора.
- Нажмите «**▶**» для выбора классификации аккумулятора : SAE, EN, IEC, DIN or JIS

Пример:



Нажмите «ENTER» для подтверждения выбора.

- Нажмите «**▶**» емкость аккумулятора по CCA :
 - SAE : 40-2000
 - EN : 40-2100
 - IEC : 30-1500
 - DIN : 25-1300
 - JIS : By Battery Type No.
 Нажмите «ENTER» для начала тестирования.
- Испытание аккумулятора несколько секунд.
- Нажмите «**▶**» для выбора полной зарядки аккумулятора или нет, если тестер спросил.

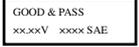


- Когда испытание завершено, индикация показывает фактические вольты и фактические CCA или %. (Нажмите «**▶**» для выбора: SOH (Состояние «Здоровья») или SOC (Состояние Заряда)).

Будет показан один из шести результатов:

GOOD & PASS (хороший и одобрен):

Аккумулятор в хорошем состоянии и способен держать заряд.



GOOD & RECHARGE (хороший и перезарядить):

Аккумулятор в хорошем состоянии, но требует перезарядки.



RECHARGE & RETEST (перезарядить и испытать):

Аккумулятор разряжен, невозможно оттестировать до тех пор, пока аккумулятор не будет полностью заряжен. Зарядите и снова испытайте.



BAD & REPLACE (плохой и заменить):

Аккумулятор не будет держать заряд. Аккумулятор должен быть заменен.



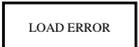
BAD CELL & REPLACE (плохая секция и заменить):

Аккумулятор имеет по крайней мере одно короткое замыкание в секции. Аккумулятор должен быть заменен немедленно.

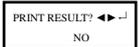


LOAD ERROR (ошибка нагрузки):

Испытанный аккумулятор больше чем 2000CCA или 200AH. Или зажимы не подключены правильно. Пожалуйста, зарядите аккумулятор и проведите тестирование еще раз. В обратном случае аккумулятор подлежит замене.



- Нажмите «**▶**» для выбора вывода результата на печать: **YES (да)** или **NO (нет)**. Нажмите «ENTER» для подтверждения выбора.
- Нажмите «ENTER» для возврата к Шагу 5 или отсоедините зажимы тестера от



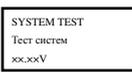
тестируемого аккумулятора если вы закончили тестирование.

SYSTEM TEST

ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМ - BT501

- Нажмите кнопку «ENTER», вы увидите следующее на экране:
- Выключите все нагрузки на транспортном средстве, свет, кондиционер, радио и т.д. Перед запуском двигателя.
- Когда будет запущен двигатель, один из трех результатов будет показан на дисплее вместе с фактическими измерениями.

Пример:



CRANKING VOLTS NORMAL (Пусковое напряжение Нормальное)

Система показывает нормальную тягу. Нажмите «ENTER» для выполнения теста систем зарядки.

CRANKING VOLTS LOW (пусковое напряжение Низкое)

Пусковое напряжение ниже нормы, устраните неисправность согласно рекомендациям изготовителя стартера.

CRANKING VOLTS NO DETECTED (Пусковое напряжение отсутствует)

Пусковое напряжение отсутствует.

- Если пусковое напряжение в норме, нажмите «ENTER» для начала тестирования цепей зарядки.
- Нажмите «ENTER», вы увидите следующие показания экрана.
- Нажмите «ENTER», один из трех результатов будет показан на дисплее вместе с фактическими измерениями.

LOW CHARGING VOLTS WHEN TEST ALT IDLE (низкое напряжение зарядки при тестировании на холостом ходу)

Генератор не обеспечивает достаточным током аккумулятор. Проверьте ремень привода генератора, при необходимости замените ремень и сделайте тест еще раз. Проверьте цепь от генератора к аккумулятору. Если соединения имеют люфт или имеют коррозию, зачистите или закрепите кабели и повторите и повторите тест. Если ремни и соединения (контакты) хорошие, то поменяйте генератор.

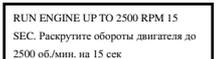
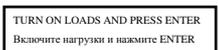
CHARGING SYSTEM NORMAL WHEN TEST ALT IDLE (зарядная система в норме при тесте на холостом ходу)

Система показывает нормальное выходное напряжение от генератора. Проблемы не обнаружены.

HIGH CHARGING VOLTS WHEN TEST ALT IDLE (высокий уровень напряжения зарядки при тесте на холостом ходу)

Напряжение на выходе от генератора к аккумулятору превышает допустимые значения регулятора напряжения. Проверьте качество соединений контактов и соединение с массой. Если проблема не в соединении, то замените регулятор напряжения. Генераторы, имеющие встроенные регуляторы напряжения, необходимо заменить в сборе. Нормальный верхний напряжения предел типового генератора транспортного средства 14.7 вольт +/- 0.05. Проверьте заводскую спецификацию для получения данных предела напряжения, вашего транспортного средства.

- После проверки зарядки системы на холостом ходу, нажмите «ENTER» для проверки цепей зарядки с нагрузкой. Включите вентилятор печи на максимум, фары, обогреватель заднего стекла. Не используйте прерывистые нагрузки, например стеклоочистители.
- Когда тестируете старые модели дизельных двигателей, испытателю необходимо поднять обороты двигателя до 2500 об./мин на 15 секунд. Вы сможете видеть следующее показание экрана:
- Нажмите «ENTER» для получения результата колебания от генератора к аккумулятору. Один из двух результатов будет показан вместе с фактическим измерением.



RIPPLE DETECTED NORMAL (обнаружено пульсация нормально)

Диоды в генераторе / стартере функционируют нормально.

или не обнаружено пульсаций.

EXCESS RIPPLE DETECTED (обнаружена сверхнормальная пульсация)

Один или более диодов в генераторе не функционируют или поврежден статор. Проверьте затяжку крепления генератора и проверьте состояние, натяжку ремней. Если все в норме то замените генератор.

- Нажмите «ENTER» для продолжения тестирования зарядной системы с нагрузкой. Один из трех результатов будет показан вместе с фактическим измерением.

CHARGING SYSTEM HIGH WHEN TEST WITH ACCESSORY LOADS (превышенный уровень системы зарядки при тестировании с нагрузкой)

Напряжение на выходе генератора к аккумулятору превышает допустимые значения регулятора. Проверьте надежность присоединения контактов и надежность контакта массы. Если проблема не устранится, замените регулятор. Генераторы, имеющие встроенные регуляторы напряжения, необходимо заменить в сборе.

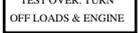
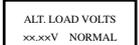
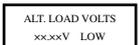
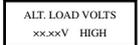
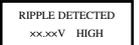
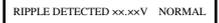
CHARGING SYSTEM LOW WHEN TEST WITH ACCESSORY LOADS (низкий уровень системы зарядки при тестировании с нагрузкой)

Генератор не обеспечивает достаточный ток для систем, потребляющих ток и зарядный ток к аккумулятору. Проверьте натяжение ремней и крепление генератора. Если ремни изношены и проскальзывают, поменяйте ремни и повторите тест. Проверьте соединения от генератора к аккумулятору. Если плохо закручены или имеют коррозию, очистите или замените кабели и повторите тест. Если кабели и контакты в порядке, замените генератор.

CHARGING SYSTEM NORMAL WHEN TEST WITH ACCESSORY LOADS (нормальный уровень системы зарядки)

Системы показывают нормальные выходные параметры с генератора. Проблем не обнаружено.

- Нажмите «ENTER» когда тест зарядных систем будет закончен. Выключите все нагрузки и заглушите двигатель. Нажмите чтобы вернуться к Шагу 1 или отсоедините клеммы тестера от аккумулятора если вы закончили тестирование.



Словарь

GEL аккумулятор:

Гелиевый аккумулятор:

- Используется специальный запрессованный неразборный клапан.
- Совершенно не требует ухода.*
- Используется гелеобразный электролит.
- Используется рекомбинация реакции предотвращающая выход водорода и кислорода, обычно выделяемые свинцово-кислотными аккумуляторами.
- Не проливается, поэтому может находиться в любом положении. Тем не менее, не рекомендуется использовать в перевернутом виде.

✧ Подсоединения должны периодически обслуживаться (чиститься)

AGM аккумулятор:

- Используется специальный запрессованный неразборный клапан.
- Совершенно не требует ухода.*
- Имеет все части электролита поглощенные и разделенные, состоящие из массы как губка покрытой стеклянной фиброй.
- Используется рекомбинация реакции предотвращающая выход водорода и кислорода, обычно выделяемые свинцово-кислотными аккумуляторами.
- Не проливается, поэтому может находиться в любом положении. Тем не менее, не рекомендуется использовать в перевернутом виде.

✧ Подсоединения должны периодически обслуживаться (чиститься)

VRLA аккумулятор:

Valve Regulated Lead Acid Battery (Свинцово-кислотный аккумулятор с регулирующим клапаном) – Это запечатанный и не требующий обслуживания тип аккумуляторов с "Bounce" клапаном или клапанами вверху, которые открываются когда установленное давление внутри аккумулятора выпускает лишнее давление газа наружу. После чего клапан возвращается в исходное положение.

SLI аккумулятор (Starting, Lighting and Ignition)

Название происходит от первых букв слов - эти аккумуляторы используются для Старта, Освещения и Пуска. Данные аккумуляторы были созданы специально для сервиса автомобилей и грузовиков с внутренними контроллерами электрических систем. SLI аккумуляторы предназначены для тяжелых транспортных средств с дизельными двигателями часто называют коммерческими аккумуляторами. Они более мощные и работоспособные чем обычные аккумуляторы.

Что такое состояние аккумулятора?

Это как много может принять заряда аккумулятор в процентах по сравнению с первоначальной емкостью аккумулятора.

Что такое состояние заряда аккумулятора?

Это как много заряда принял аккумулятор в процентах.

Что такое тест CCA (COLD CRANKING AMPS)?

Ток в амперах который полностью заряженный аккумулятор может выдавать в течение 30 секунд непрерывно без понижения более чем на 1.2 вольт, после того как он был остужен до -18°C. Эта оценка позволяет оценить способность аккумулятора выдавать пусковой ток для старта двигателя в зимнее время.

Что такое Ампер-часы?

В Ампер-часах измеряется емкость аккумулятора. Ток в один ампер за один час, подразумевается поставка или получение одного ампер-час электричества.