

Контроль качества аккумуляторов

I Этап - Поступление

1. При поступлении на склад новой партии АКБ профильный инженер должен быть уведомлен продакт-менеджером, путем добавления в копию письма склада о поступлении товара;
2. После поступления на склад производится вскрытие индивидуальной упаковки каждого АКБ и его маркировка. Также на данном этапе производится визуальный контроль АКБ на предмет повреждений и протечек электролита;
Маркировка производится с помощью гарантийных наклеек, на которых содержится серийный номер (идут по порядку);
3. Сотрудник проводящий маркировку прибывших АКБ, обязан передать диапазон серийных номеров, промаркированных АКБ продакт-менеджеру (с помощью электронной почты, в теме о поступлении);
4. Все аккумуляторы должны быть заприходованы на склад Входящий-118.

II Этап - Предпродажная подготовка

1. Перед отгрузкой любых АКБ, менеджером должна быть создана предпродажная подготовка в технический отдел;
2. Предпродажная подготовка должна быть выполнена следующим образом:
 - a. Проверить заряд и остаточную ёмкость каждого АКБ по инструкции, в приложении;
 - b. Распечатанные на термопринтере результаты тестов упаковать в коробку с соответствующим АКБ;
 - c. Занести серийный номер АКБ в соответствующее поле ПП;
 - d. Импортировать данные из памяти тестера в лог предпродажной подготовки.

Тестированию не подлежат АКБ ёмкостью менее 12 А/ч, но серийный номер с наклейки на АКБ необходимо занести в ПП.

АКБ успешно прошедшие предпродажную подготовку, перемещаются на склад "Готовой продукции", результаты тестов заносятся в предпродажную подготовку, задание закрывается.

Для АКБ не прошедших предпродажную подготовку выполняются следующие действия:

- a) Заряд АКБ менее 90 %, необходимо выполнить заряд АКБ и провести повторное тестирование;

- если на складе имеются свободные остатки, создается автоматическое формирование, которое закрывается на склад “Некондиция АКБ”, для проведения заряда;
- если на складе нет свободных остатков, инженер проводящий тестирование уведомляет менеджера о том, что время ПП будет увеличено.
- Повторное тестирование должно проводится спустя час после окончания заряда;
- б) Результаты тестов указывают на снижение остаточной ёмкости (ниже 80%), при условии, что заряд АКБ не ниже 90%, аккумулятор закрывается на склад “Брак АКБ”:
- если на складе имеются свободные остатки, создается автоматическое формирование, которое закрывается на склад “Брак АКБ”.
- Данные о результатах теста заносятся в комментарий к ПП, чек с информацией о результатах теста, запаковывается с АКБ.
- На верхней части коробки маркером указывается остаточная ёмкость АКБ, для того, чтобы избежать отгрузки данного АКБ как нового;
- если на складе нет свободных остатков, инженер проводящий тестирование уведомляет менеджера посредством почты.

Отбракованные АКБ могут быть проданы по уценке, к АКБ должен быть прикреплен отчет о тестировании на коробке должна быть указана остаточная ёмкость. Отбракованные АКБ хранятся на складе.

Информация о отбракованных и разряженных АКБ собирается в файле "учет АКБ".

Инструкция по работе с тестером AA1000

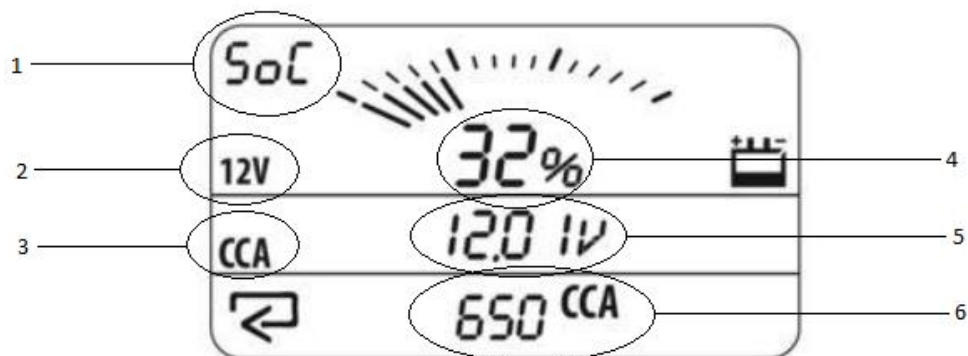
Перед проверкой АКБ не должен подвергаться разряду и заряду, если АКБ подвергался заряду или разряду, необходимо отложить тестирование на 1 час, т.к. результаты тестирования не будут соответствовать действительности.

Прибор запускается при подключении к АКБ.

Панель управления прибором содержит три клавиши: ◀ и ▶ - для смены параметров, Ent - для подтверждения выбранного параметра.

Общая информация о индикации прибора

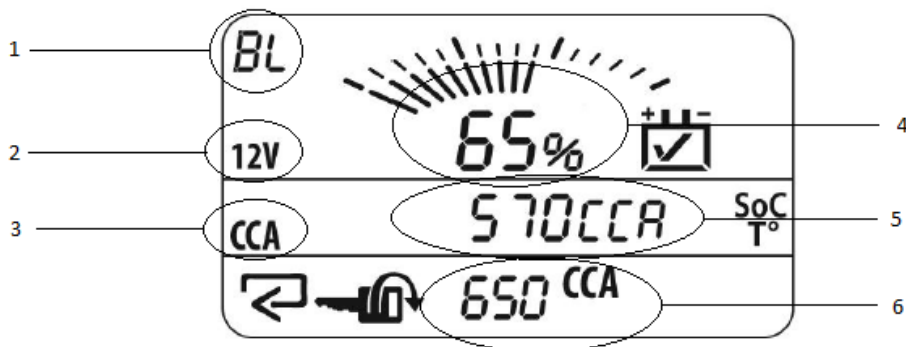
После завершения теста будет показан основной экран SoC:



- 1 - Текущий экран показаний;
- 2 - Выбранное номинальное напряжение АКБ;
- 3 - Тип теста;
- 4 - Состояние заряда АКБ;
- 5 - Напряжение АКБ;
- 6 - Указанное опорное значение для выбранного типа тестирования.

Данный экран показывает значение заряда АКБ, опорной величиной является напряжение АКБ.

После нажатия клавиши Ent, будет показан экран BL:



- 1 - Текущий экран показаний;
- 2 - Выбранное номинальное напряжение АКБ;
- 3 - Тип теста;
- 4 - Состояние остаточной ёмкости АКБ;
- 5 - Измеренное значение для текущего типа тестирования;
- 6 - Указанное опорное значение для выбранного типа тестирования.

Более подробная информация о работе прибора содержится в руководстве.

При тестировании должен соблюдаться строгий порядок действий. **Запрещено проводить проверку внутреннего сопротивления, после запуска теста на определение максимального зарядного тока, т.к. полученные результаты будут неверны.**

Для определения качества АКБ с помощью тестера AA1000 необходимо:

1. Подключить прибор к терминалам АКБ с соблюдением полярности (красный - "+", черный - "-");
2. Указать номинальное напряжение АКБ;
3. Выбрать режим проверки внутреннего сопротивления (параметр Ω);
4. Указать значение внутреннего сопротивления указанное заводом (см. таблицу ниже);
5. После нажатия клавиши Ent запустится тест, длительность теста не превышает 2 секунд. По завершению теста, данные можно сохранить в память устройства (ячейка памяти в которую сохранены результаты тестирования будет указана на экране) и будут выведены на экран прибора. Номер ячейки памяти необходимо записать в лог и привязать к нему серийный номер АКБ, для дальнейшей выгрузки данных в 1с;
6. Результаты теста необходимо распечатать, длительным нажатием клавиши Ent;
7. Отключить тестер от АКБ и подключить снова;
8. Указать номинальное напряжение АКБ;
9. Выбрать режим проверки максимального тока разряда (параметр **CA**);
10. Указать значение максимального разрядного тока указанное заводом (см. таблицу ниже);
11. После нажатия клавиши Ent запустится тест, длительность теста не превышает 2 секунд. По завершению теста, данные можно сохранить в память устройства (ячейка памяти в которую сохранены результаты тестирования будет указана на экране) и будут выведены на экран прибора. Номер ячейки памяти необходимо записать в лог и привязать к нему серийный номер АКБ, для дальнейшей выгрузки данных в 1с;

12.

13. Результаты теста необходимо распечатать, длительным нажатием клавиши Ent.

Артикул	Емкость	Rвн	max ток разряда	Ток заряда
6-GFM-5	5.0 Ah	35 mOm	50 A (5 сек)	1.5 A
6-GFM-9	9.0 Ah	18 mOm	90 A (5 сек)	2.7 A
6-GFM-40U	40 Ah	8.0 mOm	235 A (5 сек)	6.0 A
6-GFM-120	120 Ah	4.0 mOm	744 A (5 сек)	24 A
6-GFM-150	150 Ah	3.9 mOm	930 A (5 сек)	30 A
6-GFM-200	200 Ah	3.7 mOm	1240 A (5 сек)	40 A
6-FMX-100	100 Ah	5.2 mOm	726 A (5 сек)	20 A
6-FMX-125	125 Ah	3.9 mOm	937 A (5 сек)	25 A
6-FMX-150	150 Ah	4.2 mOm	1090 A (5 сек)	30 A

Выгрузка данных производится с помощью программы Argus Data Manager.

Утверждено:

Самоделко Д.Г.

Новиков С.В.

Жегуль Д.Ю.

Ибакаева Т.В.