



...

Особенности применения
литий-ионных АКБ ZTT
с УЭПС-5К и МАК-Т

...

Li-ion

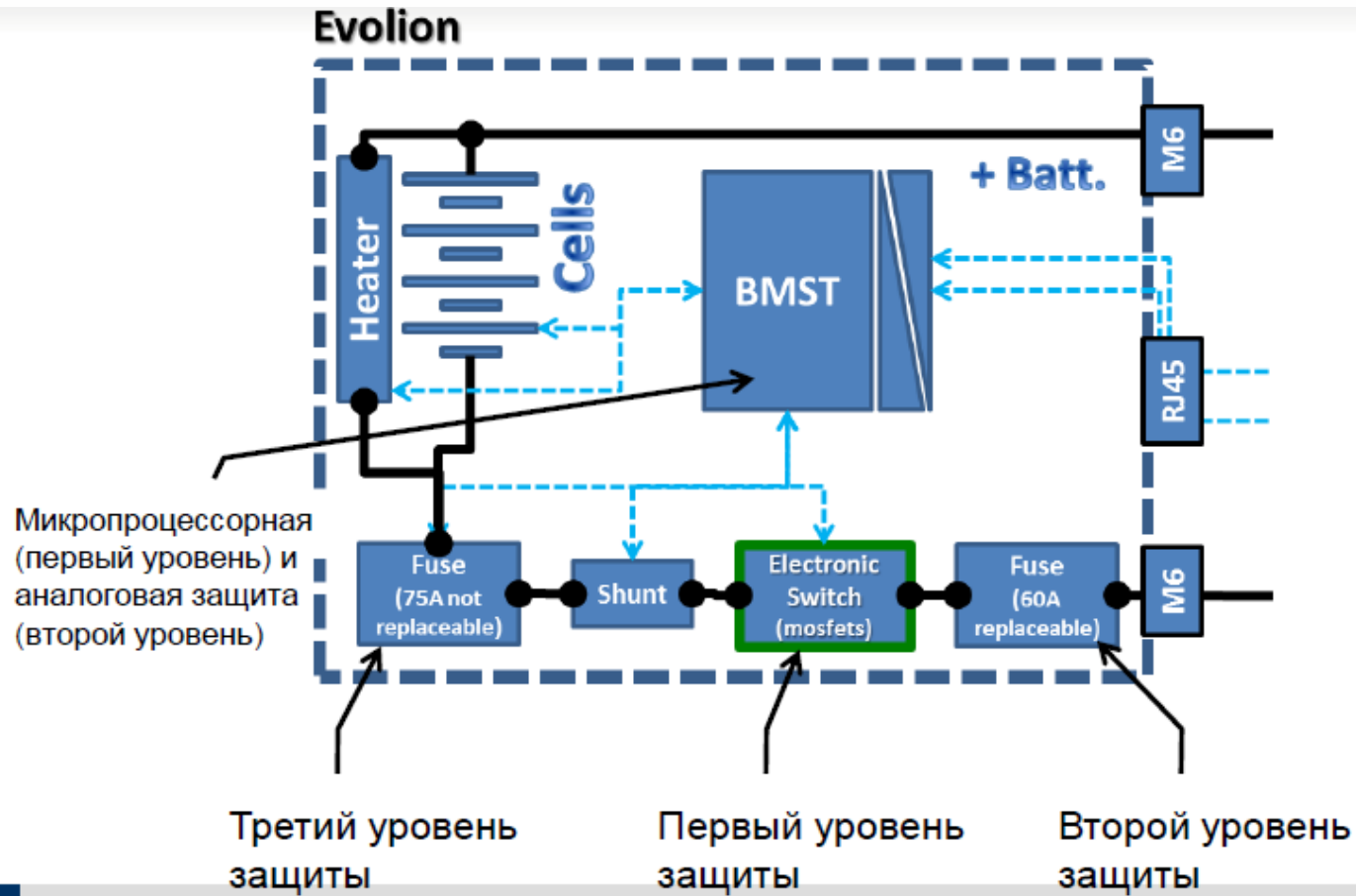
Устройство литий-ионных АКБ



BMS - Встроенная система управления батареей (контроль внутренней температуры, заряда, разряда, балансирование элементов, расчет уровня заряда и др.)

Li-ion

Функциональная схема Li-ion батареи

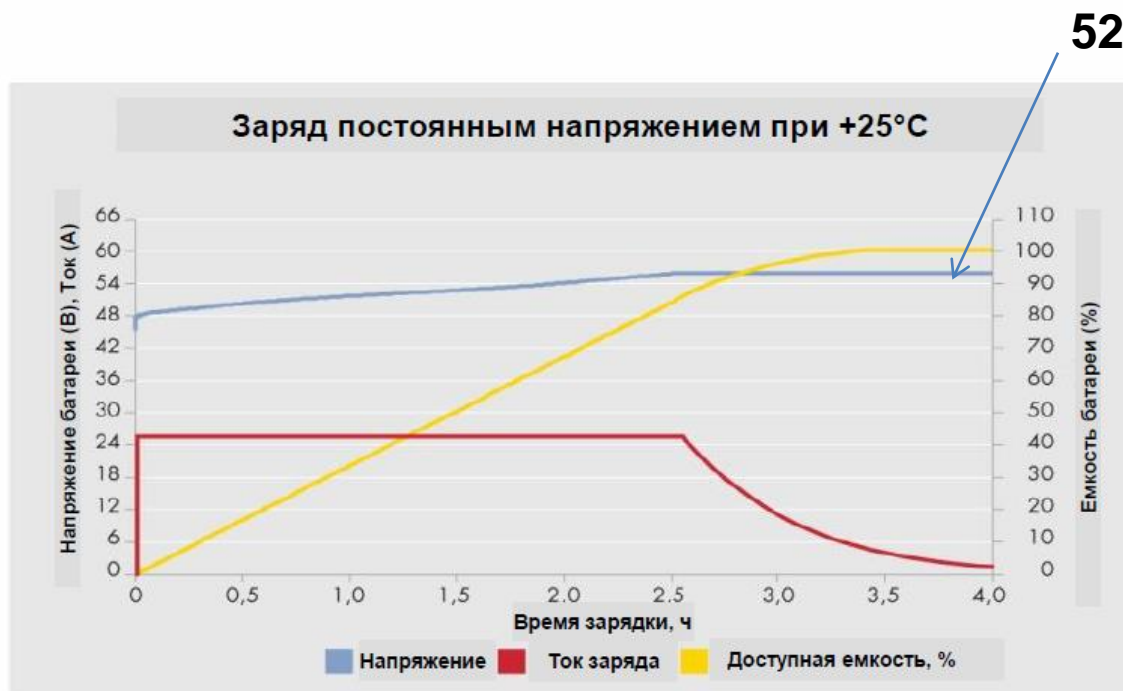


Li-ion

Заряд аналогичен заряду свинцовой АКБ с ограничением тока заряда.
Напряжение “содержания” 52 В для АКБ ZTT.

Не требуется термокомпенсация
Нет требуется ускоренный заряд
Не требуется выравнивающий заряд

Выполняет BMS самостоятельно

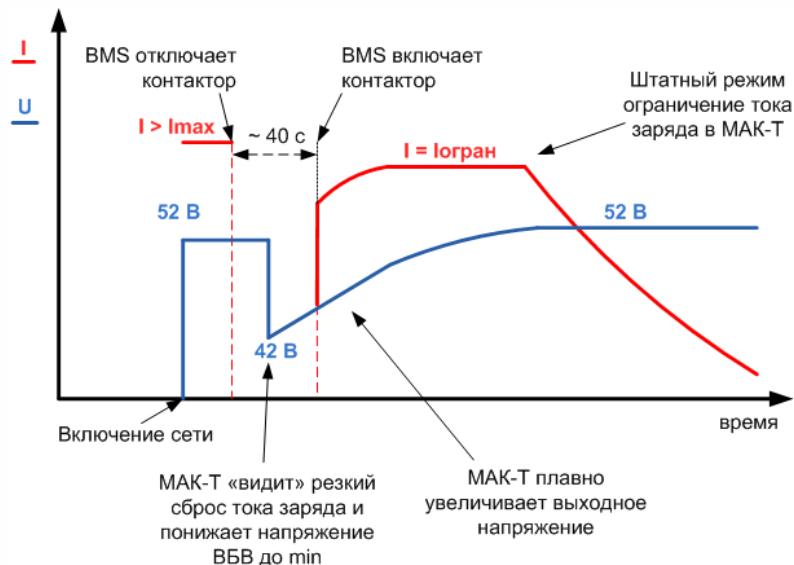
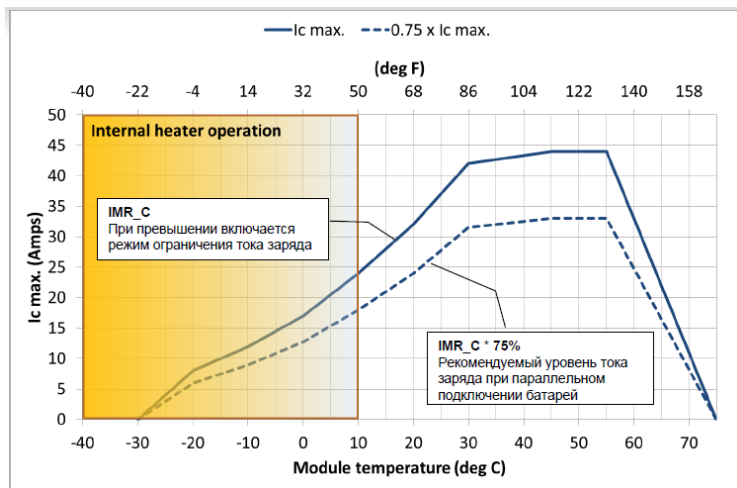


Li-ion

Рекомендованный ток заряд $2C_{10}$.

При превышении максимального тока заряда (60..100 A) BMS отключает АКБ внутренним контактором. BMS делает попытки включить контактор. Если ток заряда не уменьшился, то контактор снова отключается.

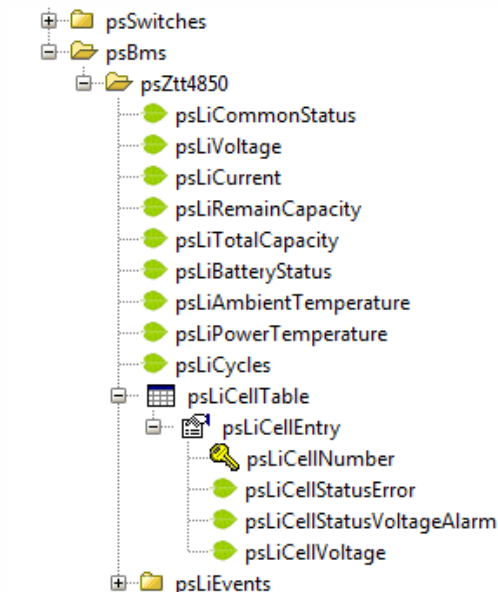
МАК-Т определяет отключение внутреннего контактора АКБ и выводит АКБ из этого режима: .



Li-ion

Поддержка Li-ion АКБ ZTT в контролере МАК-Т

- ✓ Управление режимом заряда.
- ✓ Чтение данных с АКБ по RS485, отображение их в меню контроллера и передача по SNMP.



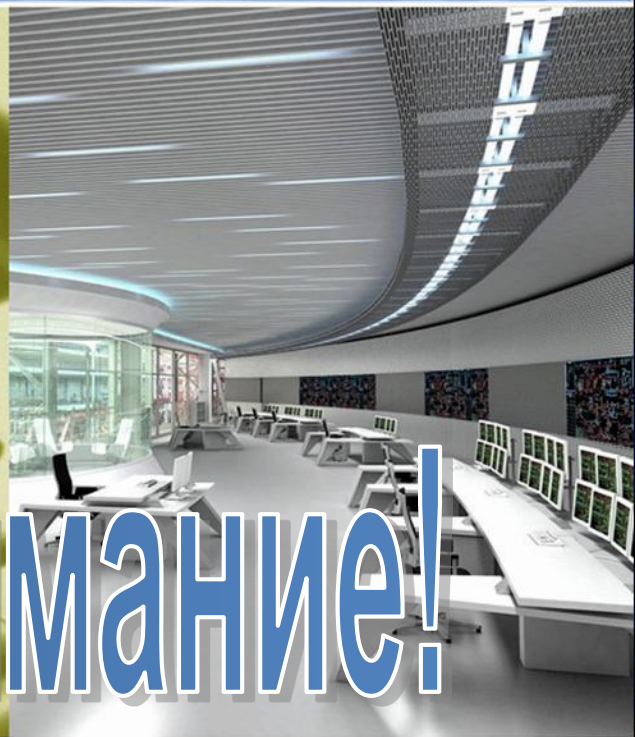
Особенности работы



- Низкое внутреннее сопротивление АКБ требует более «плавного» регулирования напряжения заряда.

Изменение напряжения на 0.2 В приводит к изменению тока заряда на 4...6 А!

Параметр	ВБВ-5К (серийный)	ВБВ-5К с новой ПП
Шаг регулировки выходного напряжения	0,2 В	0,015 В
Напряжение по-умолчанию	54 В	48 В



Спасибо за внимание!

www.promsd.ru