

EVEREST Energy



**EVEREST ENERGY PRO
LFP-24150 (24V-150AH)**

ТЯГОВЫЕ ЛИТИЕВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ EVEREST ENERGY специально разработаны для использования в поломоечных машинах в режимах частых и глубоких разрядов. Применение «лития» позволяет эффективно решить две насущные проблемы клининговых компаний. Во-первых, в отличие от свинцовых батарей, такие аккумуляторы не требуют строгого соблюдения персоналом правил эксплуатации. Во-вторых, за счёт более быстрого заряда они позволяют значительно увеличить время работы поломоечной машины в течение дня. Кроме этого, литиевые батареи имеют большой ресурс: **3000 циклов** глубокого (до 80%) разряда, т.е. литиевый аккумулятор прослужит в 3-4 раз дольше обычного гелевого.



**ПРОСЛУЖИТ
В 3-4 РАЗА
ДОЛЬШЕ!**
обычного гелевого

≈ 3000
Большой ресурс

Технология ячеек - LiFePO4

(литий-железо-фосфат)

Литий-железо-фосфатные аккумуляторы более устойчивы к перезарядке, коротким замыканиям и другим аварийным ситуациям; не склонны к лавинообразному разрушению в случае перегрева; допускают быструю зарядку высокими токами.

Выносной дисплей ваттметра

Дисплей состояния заряда литиевой батареи подсоединяется к аккумулятору через кабель, и его можно закрепить на передней панели оборудования. Поскольку большинство поломочных машин настроены по умолчанию на использование гелевых АКБ, штатные ваттметры отображают состояние заряда литиевой батареи некорректно. Выносной дисплей решает эту проблему.

Степень защиты Ip65

Корпус аккумулятора полностью защищен от попадания внутрь пыли и имеет защиту от попадания внутрь батареи струй воды, падающих под любым углом.

Звуковой извещатель состояния батареи

При достижении пределов разряда батареи звуковой сигнал оповещает оператора о необходимости поставить аккумулятор на заряд.

Привычные терминала подключения

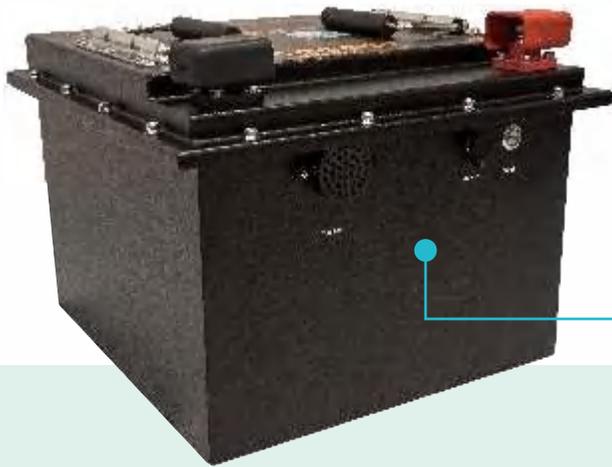
Терминалы имеют привычную для большинства свинцовых аккумуляторов форму терминалов (усеченный конус), что упрощает переход с обычных батарей на литиевые.

Призматические ячейки

Использование призматических ячеек позволяет значительно уменьшить количество литиевых элементов в аккумуляторной батарее, а значит, повысить надежность аккумулятора, улучшить ремонтпригодность и сократить время диагностики.

Активная плата BMS

- 1 Применение активной платы BMS повышает качество заряда и разряда, увеличивает отдаваемую емкость и позволяет сократить тепловыделение и продлить срок службы АКБ.
- 2 Плата обеспечивает надежную защиту аккумулятора от поломок вследствие человеческого фактора: имеет 6 видов защиты батареи (высокая/низкая температура, перегрузка по току заряда/разряда, короткое замыкание, глубокий разряд).
- 3 Плата обеспечивает контроль состояния АКБ, а также управление настройками защиты через приложение мобильного телефона Smart BMS или другого аналогичного (подключение по Bluetooth).



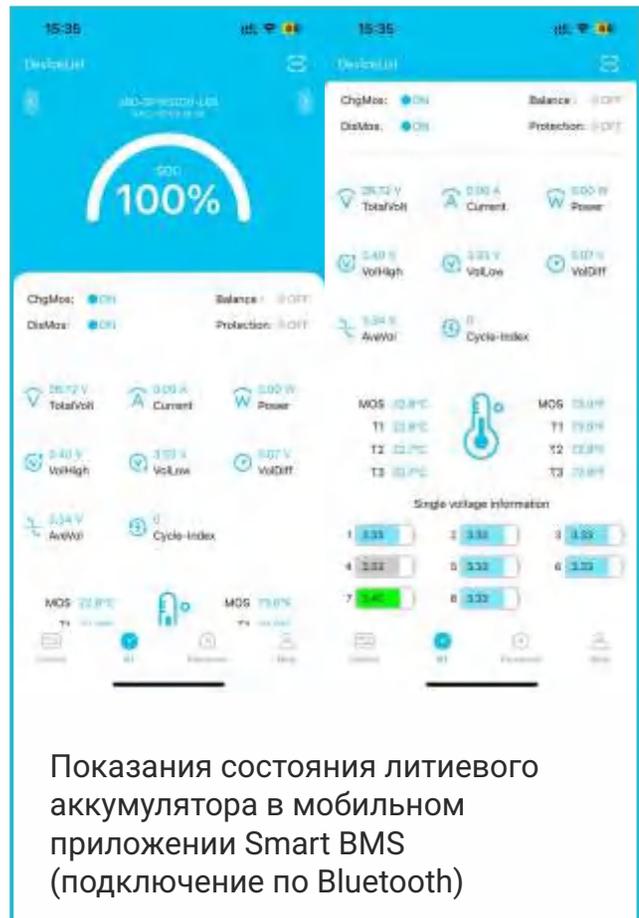
Общий вид литиевого аккумулятора.
Привычные терминалы подключения
(крепление болт М8)



Влагозащищенный звуковой
извещатель и разъем подключения
выносного ваттметра



Выносной ваттметр с
креплением к передней панели
поломоечной машины



Показания состояния литиевого
аккумулятора в мобильном
приложении Smart BMS
(подключение по Bluetooth)

Электрические характеристики	Номинальное напряжение	24V
	Номинальная ёмкость	150Ah
	Мощность	3840Wh
	Внутреннее сопротивление	≤5mΩ
	Ресурс	>3000 циклов при токе заряда/разряда - 30А и глубине разряда 80% D.O.D., остаточная ёмкость - 70%..
	Саморазряд	≤3.5% в месяц при температуре 25°C
Параметры заряда	Напряжение заряда	29.2±0.2V
	Тип заряда (CC/CV)	заряд батареи сначала постоянным током, затем – постоянным напряжением
	Нормальный ток заряда	0.2C
	Максимальный ток заряда	0.5C
Параметры разряда	Максимальный продолжительный ток разряда	1C
	Максимальный кратковременный ток разряда	180A(<3S)
	Напряжение отключения батареи при разряде	20.0V
Прочие	Температура заряда	0°C to 45°C@60±25% относительная влажность
	Температура разряда	-20°C to 60°C@60±25% относительная влажность
	Температура хранения	15°C to 45°C@60±25% относительная влажность
	Класс защиты	IP65
	Материал корпуса	Металл
	Размеры (Д*Ш*В)	350*300*220мм
	Вес	35 кг



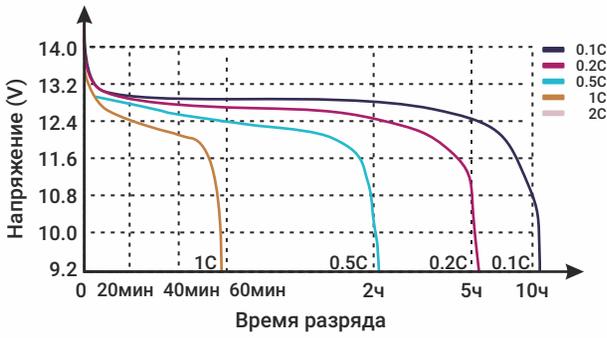
Рекомендации по подбору ёмкости литиевого аккумулятора и мощности зарядного устройства.

Нормальный ток заряда и разряда литиевого аккумулятора находится в диапазоне 0,2-0,3С, т.е. от 1/5 до 1/3 номинальной емкости батареи. Таким образом, время полного заряда и разряда в нормальном режиме составляет 3-5 часов.

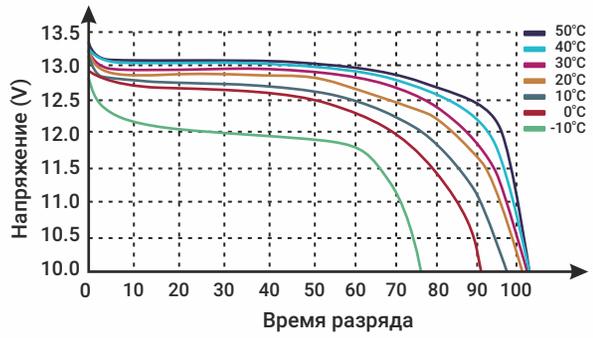
Например: аккумулятор ёмкостью 100 Ач рекомендуется заряжать и разряжать током от 20 до 30 Ампер. Использование более мощных зарядных устройств (заряд быстрее 3-х часов), равно как и большая нагрузка (разряд быстрее 3-х часов) ведет к сокращению срока службы литиевого аккумулятора вследствие его хронического перегрева.

Если ток разряда превышает 0,3С (происходит быстрее 3-х часов) сразу после полного разряда необходимо сделать перерыв не менее 30 минут для остывания батареи, и только после этого поставить батарею на заряд.

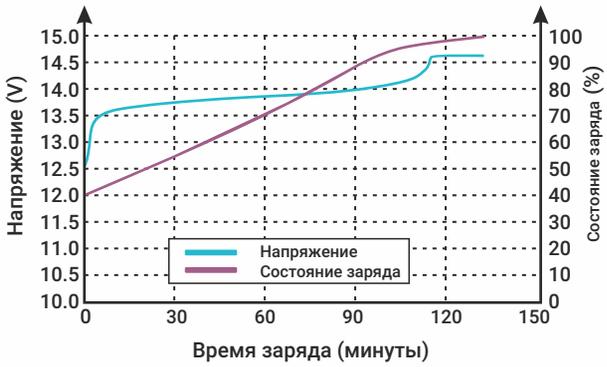
Напряжение/Время разряда



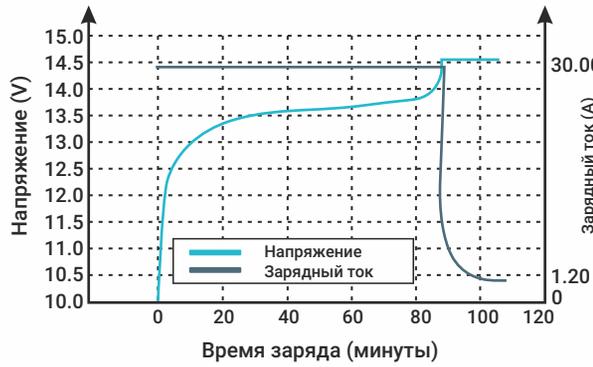
Температура/Время разряда



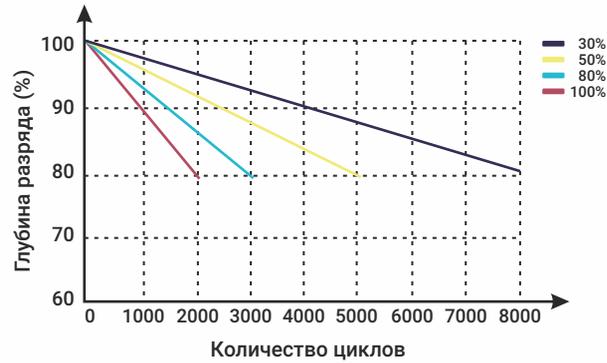
Кривая состояния заряда



Зарядные характеристики



Ресурс/Глубина разряда (DOD)



Саморазряд/Температура

