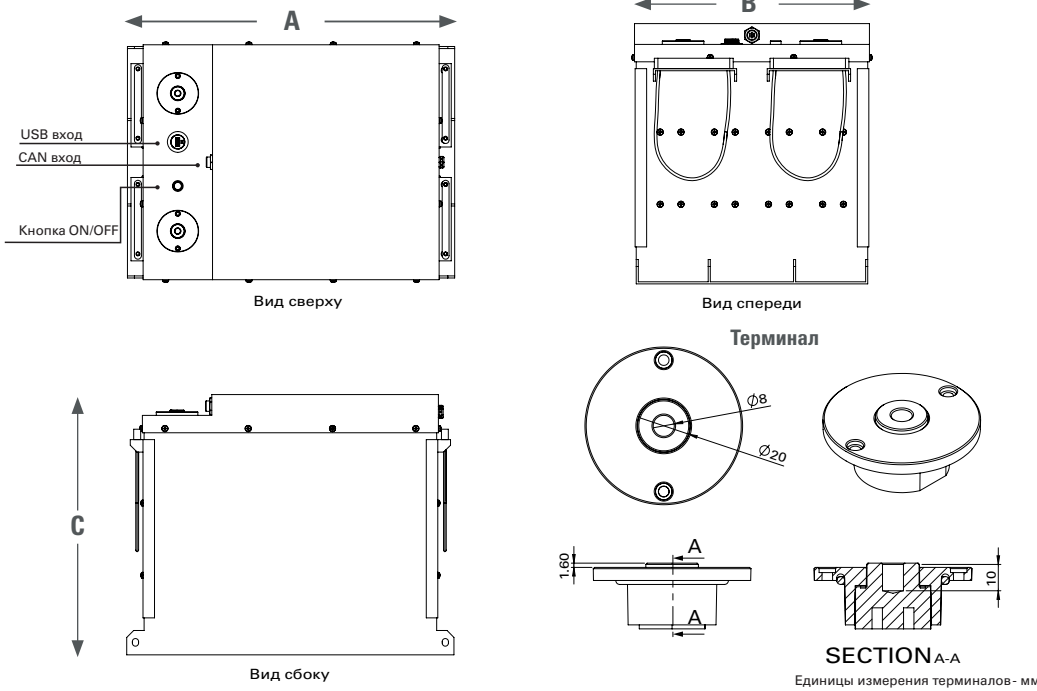


Литий-ионная батарея AES

Advanced Energy Systems (AES) - новейшая серия батарей литий-ионной технологии, устанавливает новые стандарты для батарей, вследствие значительного увеличения количества циклов и поддержания уровня заряда длительное время, в сочетании с отсутствием необходимости обслуживания, потребитель получает высоко-технологичную батарею при низких затратах на ее содержание.

ЧЕРТЁЖ



АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина (А)	471.5 mm	18.5 in
Ширина (В)	338.5 mm	13.3 in
Высота ^С	375 mm	14.7 in
Вес	87 кг	192 lb
Терминал	M8	
Момент затяжки	9 Nm +/- 3	6.64 ft-lb
Материал корпуса	сталь	
IP Rating	IP 55	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ

Номинальное напряжение	51.2V
Напряжение заряда	54.4 V
Максимальное напряжение*	58.4 V
Минимальное напряжение	44.8 V
Номинальная емкость (1С)	130 Ah
Номинальная мощность (1С)	6656Wh (Ватт)
Максимальный постоянный ток	130 A
Пиковое значение тока	600 A for 3 seconds

Характеристика электросистемы при 25°C.
Не превышайте 40V на терминал батареи.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ

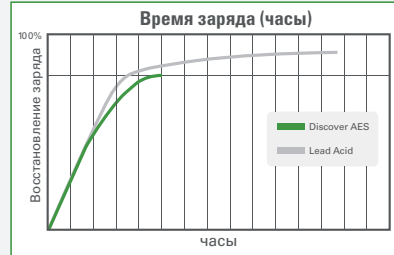
Химический состав ячеек	LiFePO ₄	
Модуль ячеек	16S 26P	
Температура заряда	0°C / 45°C	32°F / 113°F
Температура разряда	-20°C / 50°C	-4°F / 122°F
Температура хранения	-20°C / 45°C	-4°F / 113°F
Саморазряд при 25°C / 77°F	< 3% в месяц (батарея не используется)	

CAUTION: Значения выходящие за указанные диапазоны будут влиять на глубину разряда, напряжение и силу тока в системе.

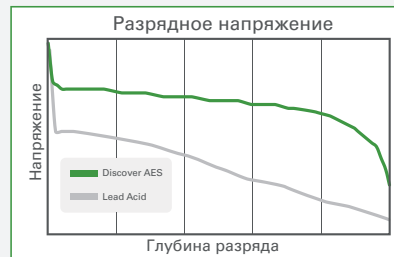
Постоянная мощность - в минутах разряда			
500 W	1000 W	2000 W	2500 W
799	399	200	133
Постоянный ток - в минутах разряда			
@10A	@25A	@50A	@100A
780	312	156	78

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Производительность и Быстрый заряд
Discover AES на 15% более производительна чем свинцово-кислотная батарея за счет сокращения времени заряда и увеличенного времени работы



Равномерный разряд
Отдает > 95% от своей емкости, обеспечивает стабильное напряжение в системе увеличивая производительность и сокращая износ мотора.



Состояние неполного заряда (SOC)
Discover AES не страдают о негативного эффекта недозаряда батареи.

Оптимальный вес
Вес батареи AES составляет 1/3 от веса аналогичного комплекта батарей свинцово-кислотной технологии.

Система управления батареями
В батарею интегрирована система (BMS) предотвращающая работу батареи за пределами ее технических возможностей.

СЕРТИФИКАТЫ И СТАНДАРТЫ

- IEC 62133
- UL 2271 (pending)
- UL1973 (pending)
- UN 38.3

ТРАНСПОРТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

- UN 3480, Class 9 (Lithium ion batteries)

UN38.3 PASSED
TRANSPORT SAFETY CERTIFIED



Do not mix with lead acid batteries when recycling.

ENERBERG
BATTERIES FOR ALL APPLICATIONS

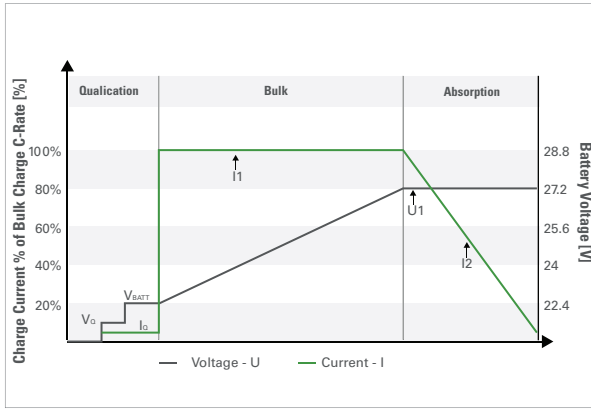
NOTE 1:

Qualification is a hand shaking procedure that allows a charger to wake up an auto-on equipped AES battery. Qualification is an optional feature and not required for standard charging.

CAUTION:

Extra considerations must be given to depths of discharge, operating voltages and currents when designing systems for use at maximum operating temperatures.

VOLTAGE REGULATED IU CURVE

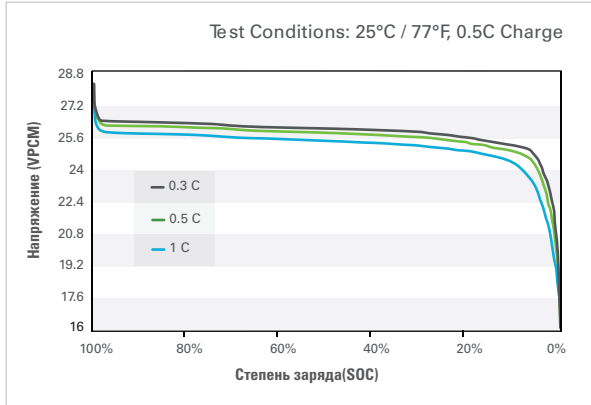


ЗАРЯДНАЯ КРИВАЯ IU С РЕГУЛИРУЕМЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

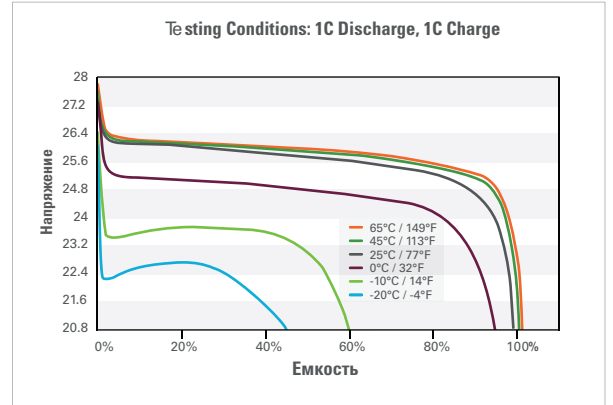
Номинальное напряжение	48V
Требования к напряжению (V_0^*)	Min 12 V / Max 48 V ($I_0 < 1$ A)
Напряжение батареи (V_{BATT})	≥ 40 V
Сила тока заряда (I_1)	65 A recommended 130 A maximum
Напряжение поглощения (U_1)	54.4V
Нижняя граница тока заряда	$I_2 \leq 2$ A

*Qualification is optional to utilize auto-on feature

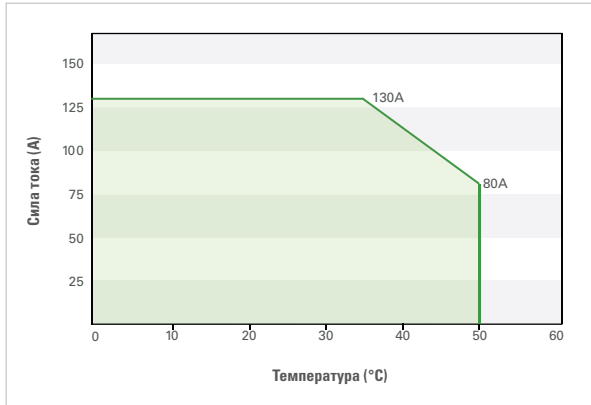
ЗАВИСИМОСТЬ НАПЯЖЕНИЯ И СТЕПЕНИ ЗАРЯДА (SOC)



ЗАВИСИМОСТЬ НАПЯЖЕНИЕ РАЗРЯДА И ТЕМПЕРАТУРЫ



СНИЖЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ С РОСТОМ ТЕМПЕРАТУРЫ (ТОК В АМПЕРАХ)



CAUTION:

Direct connection to DC motors without proper safety protection, motor controllers, and external motor voltage clamping systems (such as high power anti-parallel diodes or braking resistor systems) may result in damage to the internal pack protection system which may result in unsafe situations. Please consult Discover technical support before directly connecting any motor loads.

Discover Energy Corp. attempts to ensure the correctness of the product description and data contained herein. We reserve the right to change designs, specifications and pricing at any time without notice or obligation. It is the responsibility of the reader of this information to verify any and all information presented herein.