



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АККУМУЛЯТОРНАЯ  
БАТАРЕЯ  
ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗО-ФОСФАТНАЯ

**SKAT i-BATTERY**



---

SKAT i-Battery

**Благодарим Вас за выбор нашего изделия!**

**Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.**

**Руководство по эксплуатации распространяется на изделия:**

SKAT i-Battery 12-7 LiFePO4

SKAT i-Battery 12-26 LiFePO4

SKAT i-Battery 12-12 LiFePO4

SKAT i-Battery 12-40 LiFePO4

SKAT i-Battery 12-17 LiFePO4

## **Меры безопасности**



Запрещается вскрывать аккумуляторные батареи и использовать с разгерметизированным или поврежденным корпусом!



Запрещается нахождение аккумуляторных батарей вблизи открытого пламени и искрообразования!



Запрещается нарушать режимы заряда/разряда аккумуляторных батарей! Нарушение режимов приводит к выходу из строя аккумуляторных батарей.



Запрещается использовать аккумуляторные батареи разных марок и серий в одной электрической цепи.



Не погружайте аккумуляторные батареи в воду.

## **Назначение**

Аккумуляторная батарея (далее по тексту: батарея) предназначена для применения в источниках резервного питания вместо свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с целью увеличения срока эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ! Аккумулятор литий-железо-фосфатный LiFePO4 не поддерживает схему последовательного подключения двух и более аккумуляторных батарей. Не предназначен для использования в устройствах, подразумевающих параллельное подключение двух и более аккумуляторных батарей!**

## **Особенности батареи**

- высокий уровень удельной емкости;
- минимальный саморазряд 3 % в месяц;
- большое количество циклов заряд/разряд свыше 5000;
- стабильное напряжение при разряде;
- встроенная система контроля и управления (СКУ, BMS);
- защита от глубокого разряда и перезаряда;

- защита от короткого замыкания;
- балансировка внутренних элементов;
- термическая и химическая стабильность;
- температурный диапазон при разряде от минус 20 °С до + 60 °С;
- срок службы до 10 лет.

## Комплект поставки

Наименование	Количество
Аккумуляторная батарея литий-железо-фосфатная SKAT i-Battery	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

## Технические характеристики

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра				
			SKAT i- Battery 12-7 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-12 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-17 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-26 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-40 LiFePO4
1	Номинальное напряжение, В		12,8				
2	Номинальная емкость, А*ч		7±0,5	12±0,5	17±0,5	26±0,5	40±0,5
3	Разряд	Максимальный ток разряда, А	7	12	17	20	30
		Рекомендуемое напряжение отключения по разряду, В	10*				
4	Заряд	Напряжение (Standby use), В	от 13,4 до 13,85				
		Напряжение (Cycle use), В	от 14,55 до 14,65				
		Максимальный ток заряда, А	3,5	6	8	10	20
		Метод заряда	CC/CV				
5	Жизненный цикл заряд/разряд, циклов		свыше 5000				

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра				
			SKAT i- Battery 12-7 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-12 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-17 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-26 LiFePO4	SKAT i- Battery 12-40 LiFePO4
6	Саморазряд, % емкости в месяц, не более		3				
7	Структура аккумулятора		2P4S	4P4S	4S3P	4S4P	4S7P
8	Кол-во элементов питания, шт		8	16	12	16	28
9	Тип элементов питания		IRF26650		IFR32650		
10	Тип клемм		F1 4,75	F2 6,35	T7 M6		
11	Рабочая температура/ влажность	Заряд, °C	от 0 до +55				
		Разряд, °C	от - 20 до + 60				
		Влажность, %, не более	85				
12	Температура хранения/ влажность	Рекомендуемая, °C	от +10 до +25				
		Влажность, %, не более	85				
13	Габариты (ШхВхГ), мм, не более	без упаковки	65x95 x150	98x95 x150	181x 167x76	165x125,5 x175	196x176 x166
		в упаковке	70x105 x170	105 x105 x170	200x 175x80	175x130 x175	201x181 X176
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО) кг, не более		0,93 (1,0)	1,7(1,8)	2,8 (2,9)	8,0 (8,1)	10,6 (10,7)

**Примечание:**

\* Обеспечить внешним устройством (встроенная защита отключения напряжения по разряду 8 В).

**Ввод в эксплуатацию**

Батареи поставляются в частично заряженном состоянии, полностью герметичные и готовые к эксплуатации. Нет необходимости в предварительной зарядке батареи.

Подключить батарею в следующей последовательности:

- Проверить батарею на отсутствие механических повреждений.
- Подключить клеммы от выключенного зарядного устройства (или источник питания с отключенной нагрузкой) к клеммам батареи соблюдая полярность.
- Проверить надежность и прочность соединения клемм.
- Включить зарядное устройство, произвести заряд согласно параметрам, указанным в таблице 1 п. 4.



***Рекомендуем приводить батареи в рабочее состояние при температуре окружающей среды  $+ 25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .***



***Совместная эксплуатация старых и новых батарей в одной электрической цепи приводит к сокращению срока эксплуатации.***

## Заряд

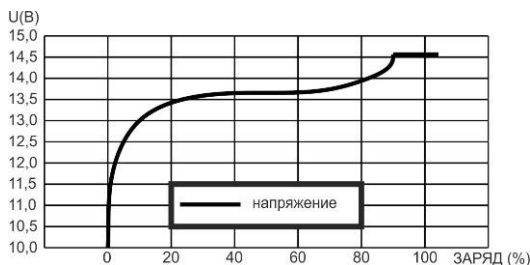


График 1 — Заряд максимальным током

Ток заряда не должен превышать значения указанного в таблице 1 п. 4.

Напряжение заряда должно соответствовать таблице 1 п. 4.

Батарея должна заряжаться при температуре окружающей среды, указанной в таблице 1 п. 11.

## Разряд

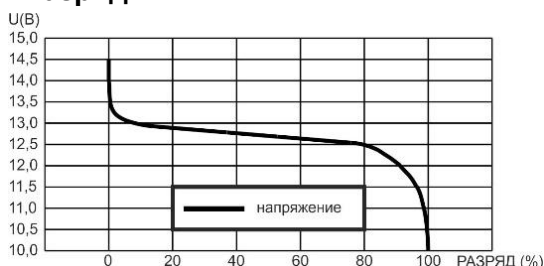


График 2 — Разряд максимальным током

Ток разряда не должен превышать значения указанного в таблице 1 п. 3.

Не рекомендуем осуществлять разряд ниже напряжения указанного в таблице 1 п. 3.

Не следует допускать нахождения батареи в разряженном состоянии продолжительное время.

Батарея должна разряжаться при температуре окружающей среды, указанной в таблице 1 п. 11.

## Жизненный цикл

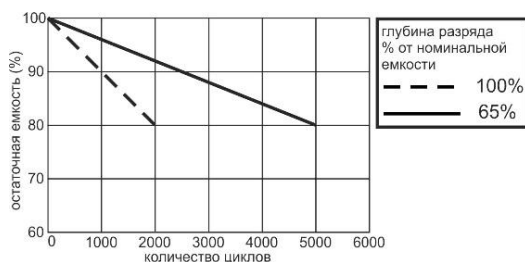


График 3 — Жизненный цикл при максимальном токе разряда

Ресурс батареи существенно зависит от глубины разряда (определяется Пользователем в зависимости от необходимых целей эксплуатации)

## Возможные неисправности и методы их устранения

Батареи не подлежат ремонту.

## Хранение

При хранении батареи уровень заряда должен составлять не менее 60%.

При хранении аккумуляторы должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

Условия хранения должны соответствовать указанным в таблице 1 п. 12 и исключать прямое попадание влаги на корпус батареи.

При хранении батарей в отапливаемых помещениях расстояние от отопительных приборов до батареи должно составлять не менее 1 м.

## Транспортирование

Батареи, не имеющие повреждений, при транспортировке не учитываются в качестве опасного груза, если они надежно предохранены от коротких замыканий, скатывания, опрокидывания или повреждения. При транспортировании батареи должны быть предохранены от попаданий и воздействий атмосферных осадков.

## Утилизация

Утилизация батарей должна производиться, только специализированными организациями.



Запрещается утилизировать батареи в местах захоронения отходов общего или бытового назначения!

## Гарантийные обязательства

**Срок гарантии устанавливается 5 лет** со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска. Гарантия распространяется только на производственный брак.

**Срок службы — 10 лет** с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Гарантия не распространяется, при несоблюдении требований эксплуатации или мер безопасности, при наличии внешних повреждений батареи и следов вмешательства в конструкцию.

Гарантийное обслуживание проводится предприятием-изготовителем.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Аккумуляторная батарея литий-железо-фосфатная

☐ SKAT i-Battery 12-7 LiFePO<sub>4</sub>

☐ SKAT i-Battery 12-12 LiFePO<sub>4</sub>

☐ SKAT i-Battery 12-17 LiFePO<sub>4</sub>

☐ SKAT i-Battery 12-26 LiFePO<sub>4</sub>

☐ SKAT i-Battery 12-40 LiFePO<sub>4</sub>

Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

соответствует требованиям ФИАШ.560135.001ТУ "Аккумуляторные батареи литий-железо-фосфатные SKAT i-Battery", Федеральному закону «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123 и признана годной к эксплуатации.

Штамп службы контроля качества



### ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

### ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_



**bast.ru** — официальный сайт

**skat-ups.ru** — интернет-магазин

**справочная служба** — info@bast.ru

**горячая линия** — 8-800-200-58-30

**техподдержка** — 911@bast.ru



Техподдержка  
Telegram



Техподдержка  
WhatsApp



Формат А5

ФИАШ.563561.006РЭ-5