



АККУМУЛЯТОР  
ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗО-ФОСФАТНЫЙ  
ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЙ

© KOMFORT



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**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>**

**Благодарим Вас за выбор нашего литий-железо-фосфатного аккумулятора.**

***Перед эксплуатацией ознакомьтесь***

***с настоящим руководством.***

## Меры безопасности



Запрещается вскрывать аккумуляторы и использовать с разгерметизированным или поврежденным корпусом!



Запрещается нахождение аккумуляторов вблизи открытого пламени и искрообразования!



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



Запрещается использовать аккумуляторы разных марок и серий в одной электрической цепи.



Не погружайте аккумулятор в воду.

## Назначение

Аккумулятор литий-железо-фосфатный LiFePO4 предназначен для применения в источниках резервного питания вместо свинцово-кислотных аккумуляторов с целью увеличения срока эксплуатации.

## Особенности аккумулятора

- полный аналог свинцово-кислотных герметичных аккумуляторов;
- 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 -20 до +60 °С;
- срок службы до 10 лет.



**Комплект поставки**

Наименование	Количество
Аккумулятор	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, Ач		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	13,4...13,85				
		Напряжение (Cycle use), В	14,55...14,65				
		Максимальный ток заряда, А	3,5	6	8	10	20
		Метод заряда	CC/CV				
5	Жизненный цикл заряд/разряд, циклов		свыше 5000				
6	Саморазряд, % емкости в мес., не более		3				



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
7	Структура аккумулятора		<b>2P4S</b>	<b>4P4S</b>	<b>4S3P</b>	<b>4S4P</b>	<b>4S7P</b>
8	Кол-во элементов питания, шт		<b>8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>28</b>
9	Тип элементов питания		<b>IRF26650</b>		<b>IFR32650</b>		
10	Тип клемм		<b>F1 4,75</b>	<b>F2 6,35</b>	<b>T7 M6</b>		
11	Рабочая температура/ влажность	Заряд, °С	<b>от 0 до +55</b>				
		Разряд, °С	<b>от -20 до +60</b>				
		Влажность, %, не более	<b>85</b>				
12	Температура хранения/ влажность	Рекомендуемая, °С	<b>от +10 до +25</b>				
		Влажность, %, не более	<b>85</b>				
13	Габариты (ШxГxВ), мм	без упаковки	<b>65x150 X95</b>	<b>98x150 X95</b>	<b>181x76 x167</b>	<b>165x175 x125,5</b>	<b>196x166 x176</b>
		в упаковке	<b>70x170 x105</b>	<b>105x170 x105</b>	<b>200x80 x175</b>	<b>175x175 x130</b>	<b>201x176 X181</b>
14	Масса, нетто (брутто) кг, не более		<b>1 (1,1)</b>	<b>1,45(1,55)</b>	<b>2,2 (2,3)</b>	<b>2,9 (3,0)</b>	<b>4,8 (4,9)</b>

**Примечание:**

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



## Ввод в эксплуатацию

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

Подключить аккумулятор в следующей последовательности:

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



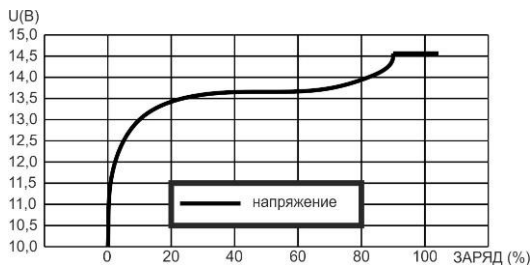
***Рекомендуем приводить аккумуляторы в рабочее состояние при температуре окружающей среды  $+25\pm 5^{\circ}\text{C}$ .***



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



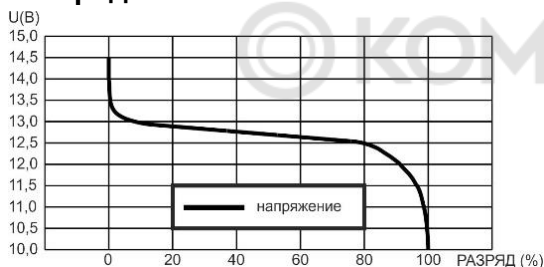
## Заряд



Ток заряда не должен превышать значения указанного в таблице 1 п.4. Напряжение заряда должно соответствовать таблице 1 п.4. Аккумулятор должен заряжаться при температуре окружающей среды, указанной в таблице 1 п.11.

График 1 — Заряд максимальным током.

## Разряд

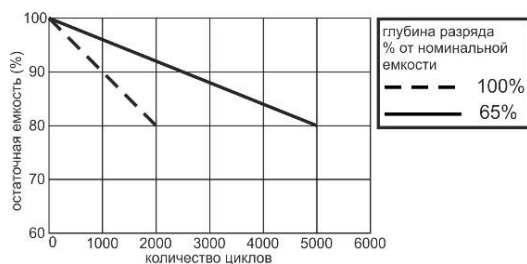


Ток разряда не должен превышать значения указанного в таблице 1 п.3. Не рекомендуем осуществлять разряд ниже напряжения указанного в таблице 1 п.3. Не следует допускать нахождения аккумулятора в разряженном состоянии продолжительное время.

График 2 — Разряд максимальным током.

Аккумулятор должен разряжаться при температуре окружающей среды, указанной в таблице 1 п.11.

## Жизненный цикл



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

График 3 — Жизненный цикл при максимальном токе разряда



## **Возможные неисправности и методы их устранения**

Аккумуляторы не подлежат ремонту.

### **Хранение**

При хранении аккумуляторов 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 аккумулятора.

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

### **Транспортирование**

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

### **Утилизация**

Утилизация аккумуляторов должна производиться, только специализированными организациями.



Запрещается утилизировать аккумуляторы 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 аккумулятора и следов вмешательства в конструкцию.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Аккумулятор литий-железо-фосфатный герметизированный

«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»

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным 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 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



изготовитель

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018  
(863) 203-58-30

bast.ru — основной сайт  
skat-ups.ru — интернет-магазин

отдел продаж: ops@bast.ru  
тех. поддержка: 911@bast.ru  
горячая линия: 8-800-200-58-30

