



АККУМУЛЯТОР
ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗО-ФОСФАТНЫЙ
ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЙ

© KOMFORT



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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		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, °С	от 0 до +55				
		Разряд, °С	от -20 до +60				
		Влажность, %, не более	85				
12	Температура хранения/ влажность	Рекомендуемая, °С	от +10 до +25				
		Влажность, %, не более	85				
13	Габариты (ШхГхВ), мм	без упаковки	65x150 X95	98x150 X95	181x76 x167	165x175 x125,5	196x166 x176
		в упаковке	70x170 x105	105x170 x105	200x80 x175	175x175 x130	201x176 X181
14	Масса, нетто (брутто) кг, не более		1 (1,1)	1,45(1,55)	2,2 (2,3)	2,9 (3,0)	4,8 (4,9)

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.



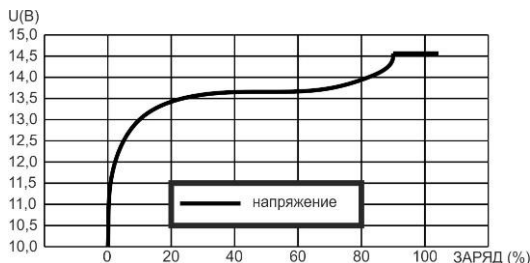
Рекомендуем приводить аккумуляторы в рабочее состояние при температуре окружающей среды $+25\pm 5^{\circ}\text{C}$.



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



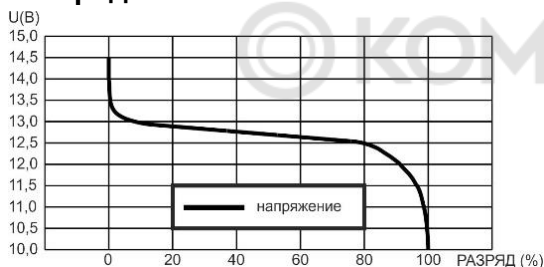
Заряд



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

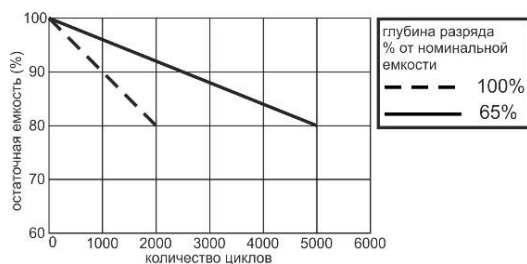


Ток разряда не должен превышать значения указанного в таблице 1 п.3. Не рекомендуем осуществлять разряд ниже напряжения указанного в таблице 1 п.3. Не следует допускать нахождения аккумулятора в разряженном состоянии продолжительное время.

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
БАСТИОН

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

