РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АККУМУЛЯТОРНАЯ
БАТАРЕЯ
ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗО-ФОСФАТНАЯ

SKAT I-BATTERY



Благодарим Вас за выбор нашего изделия!

Перед началом работы ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, которое также содержит сведения паспорта изделия, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.610.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации.

Информация о дате выпуска содержится в серийном номере изделия. Серийный номер нанесен на заводской наклейке, расположенной на изделии и на таре. Первая цифра серийного номера означает последнюю цифру года выпуска, а вторая и третья – номер месяца в году выпуска. Дата выпуска изделия также указывается в руководстве по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации распространяется на изделия:

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

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***				

Продолжение таблицы 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**
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**				
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, °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 (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).

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право совершенствовать конструкцию изделия, добавлять дополнительные функции, не меняя качества заявленных в данном руководстве по эксплуатации технических характеристик, и, не уведомляя потребителя об изменениях.

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.

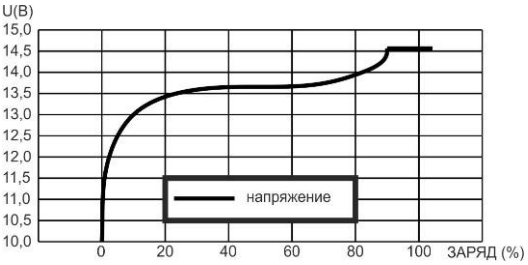


Рекомендуем приводить батареи в рабочее состояние при температуре окружающей среды + 25 ± 5 °С.



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

Заряд



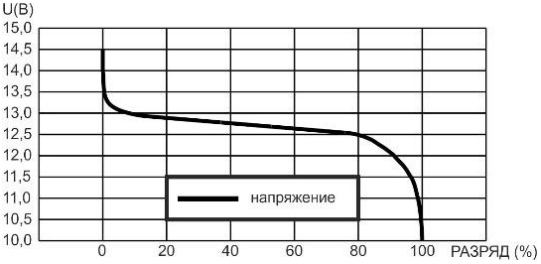
Ток заряда не должен превышать значения указанного в таблице 1 п. 4.

Напряжение заряда должно соответствовать таблице 1 п. 4.

Батарея должна 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.

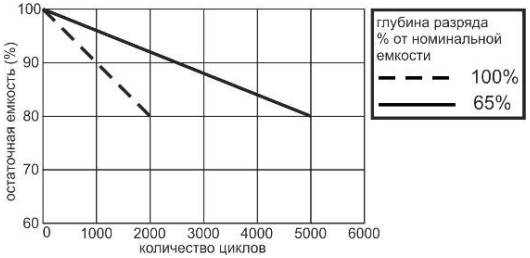
Не рекомендуем осуществлять разряд ниже напряжения указанного в таблице 1 п. 3.

Не следует допускать нахождения батареи в разряженном состоянии продолжительное время.

График 2 — Разряд максимальным током

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

Жизненный цикл



Ресурс батареи 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

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 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**

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