

# Руководство по эксплуатации

## АККУМУЛЯТОР

### Литий-железо-фосфатный

#### 8Ач - Модель 12045 LiFePo4

Благодарим Вас за выбор нашей продукции.  
Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

www.akku.pro

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение – 12,8В  
Напряжение заряда – 14,6В  
Напряжение отключения по разряду - 10В  
(рекомендуемое)\*

\* Рекомендуется обеспечить внешним устройством.  
Встроенная система защиты отключит питание при 8,5В+0,5В

Ток разряда (номинальный) – 8А  
Ток разряда (максимальный) – 24А\*\*

\*\* использование аккумулятора в высоконагруженном режиме приводит к уменьшению количества циклов заряд-разряд (при DoD 100%) до снижения остаточной емкости на 20% см. график.3. Поэтому не рекомендуем использовать аккумулятор с нагрузкой максимальным током более 60 сек.

Ток заряда (номинальный) – 6А  
Ток заряда (максимальный) – 12А  
Саморазряд, % емкости в мес, не более – 2%  
Метод заряда (рекомендуемый) – CC/CV  
Номинальная емкость – 8Ач (+0,5Ач)  
Тип клемм FASTON – F2 6,35мм

Рабочая температура / влажность:

Заряд – 0..+60С

Разряд - -20..+60С

Влажность – не более 85%

Хранение температура / влажность (рекомендуемое):

Температура - +5..+25С

Влажность – не более 85%

Габариты, Д x Ш x В, мм – 70 x 90 x 100 (см. чертеж 1)

### НАЗНАЧЕНИЕ

Аккумулятор LiFePo4 литий-железо-фосфатный предназначен для использования вместо свинцово-кислотных аккумуляторов в источниках резервного питания.

Аккумулятор является аналогом свинцово-кислотного герметичного аккумулятора 12В 4,5Ач с размерами 70x90x100.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- + высокий уровень удельной емкости: 8Ач (+0,5Ач) при 3х меньшем весе и аналогичных размерах;
- + минимальный саморазряд: до 3% в месяц;
- + большое количество циклов заряд/разряд: свыше 5000 циклов (см. график 3);
- + стабильное напряжение при разряде: 85% емкости аккумулятор выдает при напряжении от 13,4 до 11,5В;
- + встроенная система контроля BMS: защита от КЗ и перегрузки;
- + защита от глубокого разряда и перезаряда;

- + балансировка внутренних элементов при заряде;
- + термическая и химическая стабильность;
- + температурный диапазон при разряде от -20 до +60 °С;
- + долгий срок службы;
- + высокие долговременные токи заряда/разряда: до 8А без вреда для аккумулятора;

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Аккумулятор – 1 шт;
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

#### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Проверить изделие на наличие трещин, повреждений и других механических повреждений корпуса и клемм;
- Произвести подключение клемм от выключенного зарядного устройства или источника бесперебойного питания с отключенной нагрузкой, к клеммам аккумулятора, соблюдая полярность;
- проконтролировать надежность соединения клемм аккумулятора с клеммами нагрузки;
- включить зарядное устройство и произвести зарядку аккумулятора согласно вышеуказанным техническим характеристикам.

**! Аккумуляторы поставляются готовые к эксплуатации, герметичные, частично заряженные.**

Заряд аккумулятора рекомендуется проводить при температуре окружающей среды +25 (+-5)С

**! Использование старых и новых аккумуляторов в одной цепи может привести к снижению срока службы изделия.**

#### ЗАРЯД

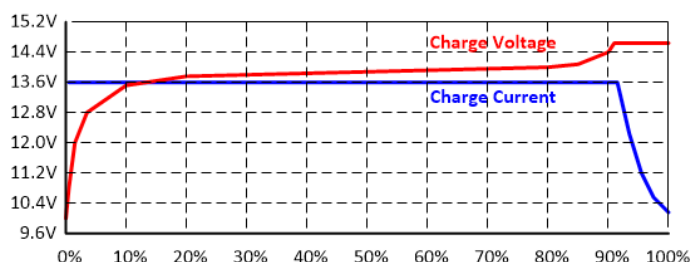


График 1.

\* Charge Voltage – напряжение зарядки

Charge Current – ток зарядки

Ток и напряжение заряда не должен превышать значений, указанных в технических характеристиках;  
Заряжать аккумулятор при рекомендованной температуре окружающей среды.

#### РАЗРЯД

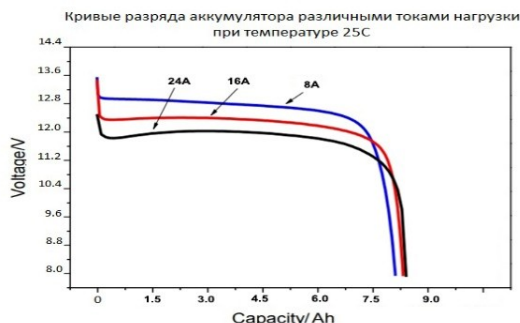


График 2.

\*Voltage – напряжение, Capacity - емкость

**! Нельзя допускать хранения аккумулятора в разряженном состоянии**

## КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ

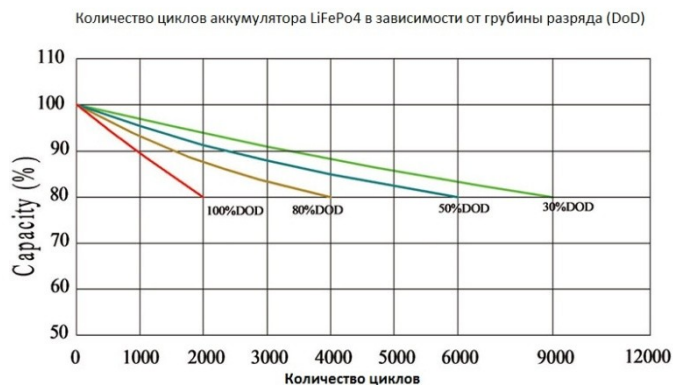


График 3.

\* Capacity – остаточная емкость аккумулятора

**! Ресурс аккумулятора в значительной степени зависит от допускаемой глубины разряда аккумулятора, которая определяется пользователем самостоятельно в зависимости от необходимых целей и задач.**

При полном (DoD 100%) заряде/разряде аккумулятор потеряет 20% своей емкости через 2000 циклов, его остаточная емкость составит около 6 Ач. При частичном (DoD 65%) заряде/разряде аккумулятор потеряет 20% своей емкости через 5000 циклов.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Выполнить осмотр на отсутствие внешних повреждений корпуса и клемм не реже 1 раза в 6 месяцев. Очистку корпуса аккумулятора производить сухим материалом (тряпкой, ветошью и т.п.), не вызывающим появление статического электричества. Рекомендуем проводить выполнять полную зарядку аккумулятора 1 раз в 6 месяцев.

### НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Аккумулятор не подлежит ремонту.

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

При необходимости длительного хранения аккумулятора следует зарядить аккумулятор до уровня заряда не менее 60% от номинальной емкости. Хранение рекомендуется производить при температуре от +5 до +45С. При хранении аккумуляторы должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей и попадания влаги. Расстояние от отопительных приборов до аккумулятора должно составлять не менее 1м.

### ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Аккумуляторы, не имеющие повреждений, не учитываются в качестве опасного груза, если они надежно защищены от коротких замыканий, скатываний, опрокидывания и повреждений. При транспортировке необходимо надежно защищать аккумуляторы от попадания и воздействия атмосферных осадков

### УТИЛИЗАЦИЯ

**Запрещается** утилизировать аккумуляторы в местах захоронения отходов общего и бытового назначения. Утилизация аккумуляторов производится только специализированными организациями.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Гарантийный срок устанавливается 3 года** со дня продажи.

Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с даты изготовления. Гарантия распространяется только на производственный брак.

**Срок службы – 10 лет** с даты ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указана, срок службы исчисляется с даты изготовления.

Гарантия не распространяется, при нарушении или несоблюдении требований эксплуатации или мер безопасности.

### ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**! Запрещается** вскрывать аккумулятор и/или

использовать с разгерметизированным и/или поврежденным корпусом или клеммами.

**! Не допускается** короткое замыкание клемм аккумулятора.

**! Не допускается** последовательное соединение аккумуляторов таким образом, чтобы суммарное напряжение получившейся батареи составляло более 30В.

**! Не допускается** нагрев аккумулятора выше 70С, а также нахождение аккумулятора вблизи открытого пламени и/или искрообразования.

**! Не допускается** нарушение режима заряда/разряда. Нарушение режимов приводит к выходу из строя аккумулятора.

**! Нельзя** погружать аккумулятор в воду.

**! В случае** разгерметизации аккумулятора и попадании электролита на кожу, необходимо немедленно обильно промыть пораженные участки кожи проточной холодной водой, при необходимости обратиться к врачу. При попадании электролита в глаза и/или на слизистые оболочки, необходимо как можно быстрее обильно промыть пораженные участки кожи большим количеством проточной холодной воды и немедленно обратиться к врачу.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование: Аккумулятор литий-железо-фосфатный герметизированный «AKKU.pro 12045 LiFePo4»

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

Номер изделия \_\_\_\_\_ .

Соответствует конструкторской документации, стандартов и признан годным к эксплуатации.

### ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

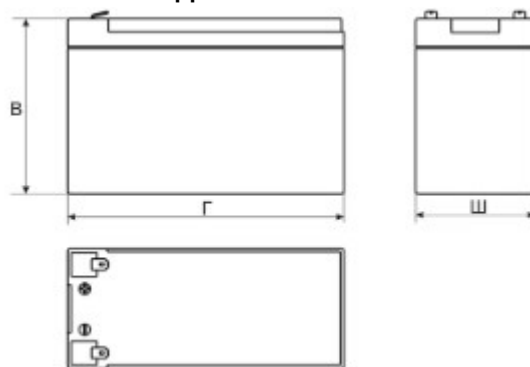
Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г м.п.

### ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

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

### ВНЕШНИЙ ВИД



Чертеж 1.

Ширина – 90мм, Высота (без клемм) – 100мм, Глубина – 70мм, Полная высота (с учетом клемм) – 107мм.

Допускается отклонение размеров +-1мм.

Вес нетто – 0,9кг.

[www.akku.pro](http://www.akku.pro) – Подробные инструкции, полезная информация  
sales@akku.pro