

Преимущества LiFePO4 аккумуляторов АйТек ПРО

Аккумуляторы LiFePO4 ранее использовались только в электромобилях, но с развитием данной технологии теперь стало доступно для систем безопасности, видеонаблюдения и СКУДа.

Тип элемента питания DY 32800-A-LR3 3.2V 6.5Ah или IFR32700 3.2V 6.0Ah

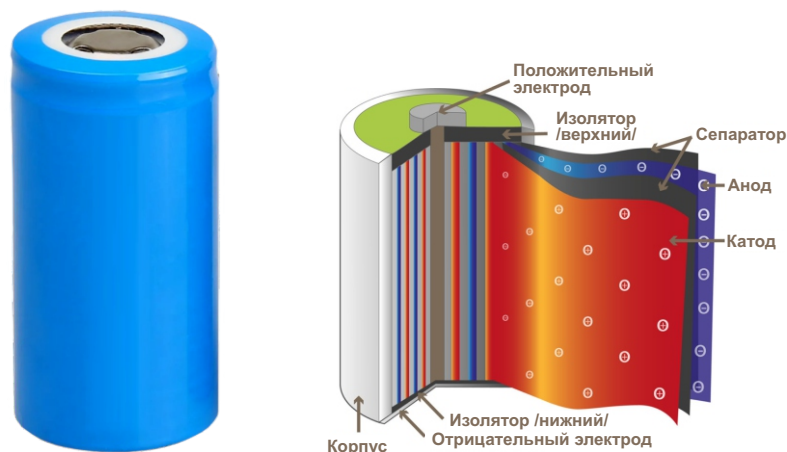


Рис.1. Конструкция – рулонная

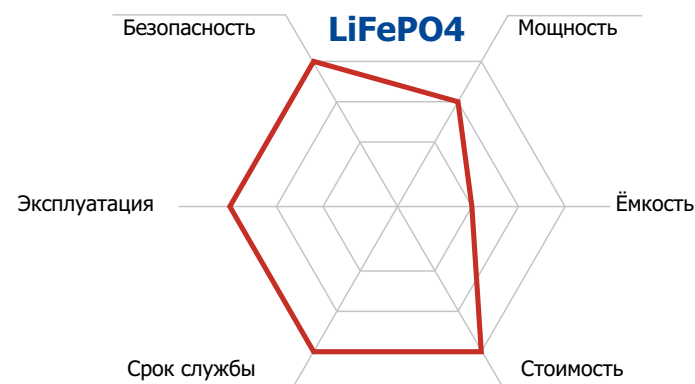
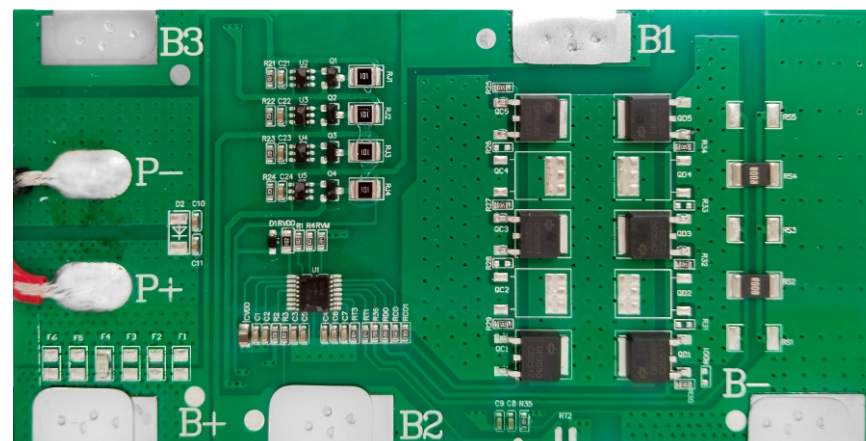


Рис.2. Схема показателей

Преимущества

- **Высокая безопасность:** аккумуляторы LiFePO4 обладают высоким уровнем безопасности благодаря стабильной химической структуре и высокой термической стабильности. Минимально подвержены риску перегрева, возникновения пожара или взрыва.
- **Быстрая скорость зарядки:** одно из главных преимуществ аккумуляторов LiFePO4 заключается в их способности быстро заряжаться, аккумуляторы могут принимать высокий ток заряда, что позволяет значительно сократить время зарядки.
- **Стабильная токоотдача:** сохранение стабильного напряжения при разряде.
- **Отсутствие эффекта памяти**
- **Полезная используемая ёмкость:** Достигает 99,9% ! разряд в «0» практически не влияет на деградацию и состояние АКБ.

Преимущества LiFePO4 аккумуляторов АйТек ПРО

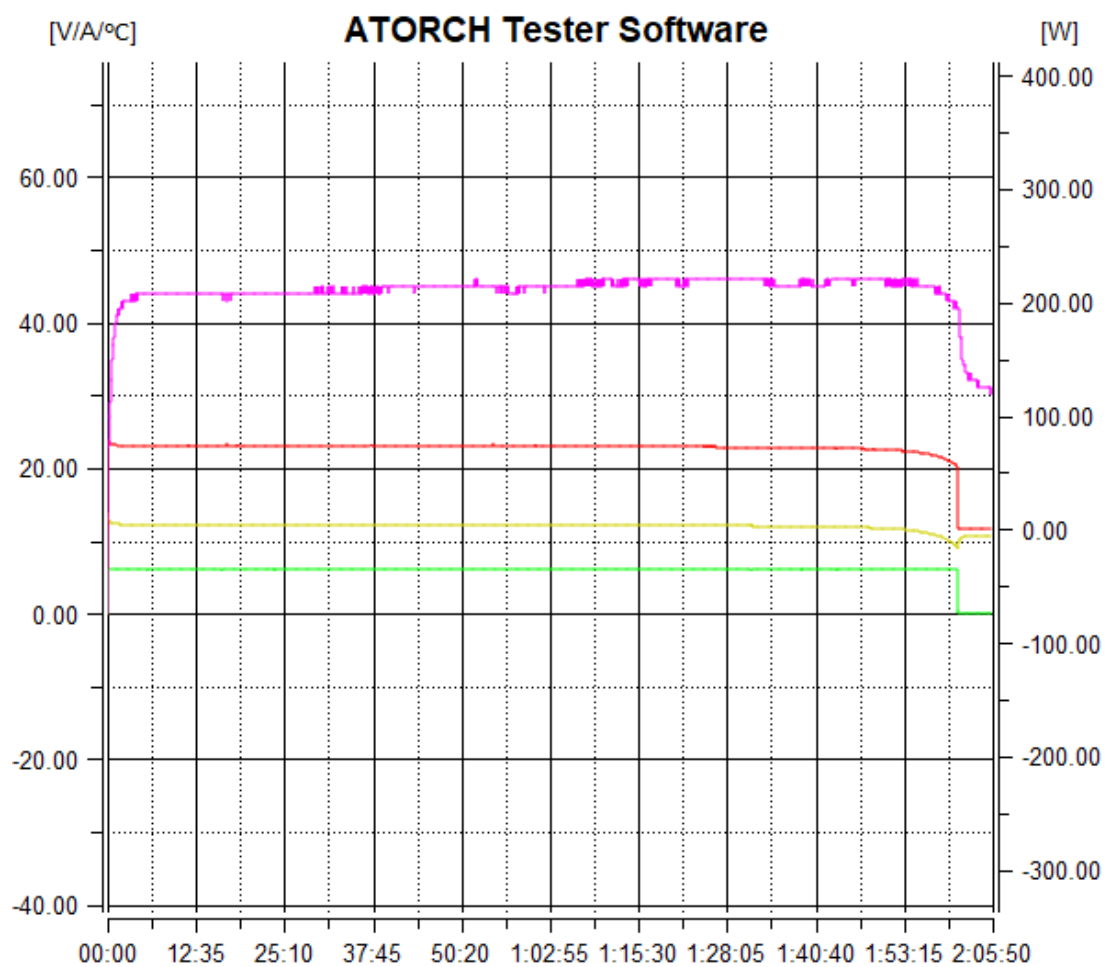


BMS (Battery Management System) – это система управления батареями, предназначенная для контроля и балансировки напряжения, тока и температуры на каждой ячейке аккумулятора. Она обеспечивает безопасность работы батареи и предотвращает ее выход из строя в результате перезарядки, переразрядки, короткого замыкания или перегрева.

Польза от BMS-платы в аккумуляторах:

1. Контроль за состоянием элементов аккумуляторной батареи – наличие платы BMS продлевает срок эксплуатации аккумулятора, предотвращая его преждевременное старение.
2. Защита от перегрузки по току – плата ограничивает максимальный ток, потребляемый аккумулятором.
3. Балансировка – плата поддерживает равномерное распределение заряда между ячейками аккумулятора, выравнивая их напряжение.

Аккумулятор АйТек ПРО LiFePO4 12Ah12.8V



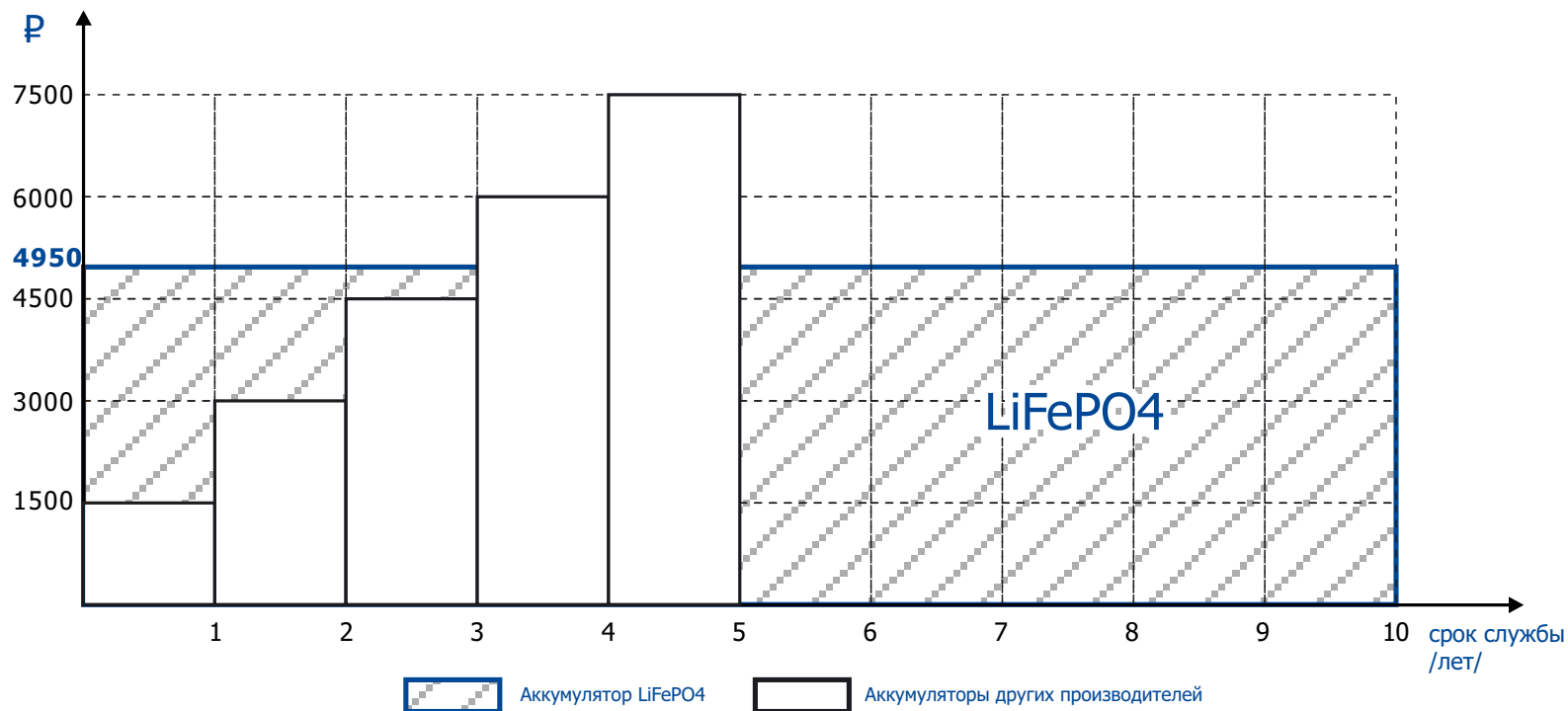
Обозначения:

- Температура: Градус Цельсия
- Мощность: 72 Ватт
- Напряжение: 12,8 вольт
- Сила тока: 6А (нагрузка разряда "0,5С")

Аккумуляторы LiFePO4				
Наименование	Аккумулятор LiFePO4 7Ah/12.8V	Аккумулятор LiFePO4 12Ah/12.8V	Аккумулятор LiFePO4 17Ah/12.8V	Аккумулятор LiFePO4 26Ah/12.8V
СТОИМОСТЬ	4 950 ₺	7 450 ₺	11 220 ₺	14 950 ₺
Номинальная мощность	≥6.65Ah	≥11.4Ah	≥16.15Ah	≥24.7Ah
Зарядный ток	Standard: 1,33A; Max: 3,325A	Standart: 2,28A; Max: 5,7A	Standart: 3,23A; Max: 8,075A	Standard: 4.94A; Max: 13A
Ток разряда	Standard: 3,325A; Max: 6,65A	Standart: 5,7A; Max: 11,4A	Standart: 8,075A; Max: 16,15A	Standard: 13A; Max: 24,7A
Напряжение отключения от разряда	10V			
Защита от перегрузки по току	11A	20A		
Вес	0,88 кг	1,47 кг	2,24 кг	3,08 кг
Тип клемм	F2		M5	M6
Кол-во циклов	≥1000times			
Разрядка при длительном хранении	Вместимость ≥ 95% исходная вместимость			
Габариты	H94×L151×W65	H95×L151×W98	H170×L181×W77	H123.9×L166×W174.5
Структура	1P4S	2P4S	3P4S	4P4S

– Форм-фактор как у Свинцово-кислотных аккумуляторов аккумуляторов.

График финансовой выгоды



Длительный срок службы: имеют в несколько раз больше циклов заряда–разряда, могут использоваться в течение более длительного периода времени, прежде чем потребуется замена.

Преимущества аккумуляторов LiFePO4 по сравнению со свинцово-кислотными:

1. В 3 раза легче свинцово-кислотных
2. Ток разряда от 6,6А до 25А
3. В 10 раз больше циклов заряда–разряда
4. Саморазряд \approx в 4 раза меньше, чем у свинцово–кислотных
5. Высокая энергетическая плотность
6. Меньшее время заряда
7. Большая токоотдача: 100–200 ампер/часов
8. Увеличенное время работы при меньшем весе и размере
9. Отсутствие необходимости в обслуживании – не требуют замены электролита
10. Экологичность – производство и утилизация литий–ионных аккумуляторов оказывают меньшее воздействие на окружающую среду по сравнению со свинцово–кислотными.