

LiFePO₄

ЛІТІЄВІ АКУМУЛЯТОРИ

ЛІТІЄВІ АКУМУЛЯТОРИ

12,8 В | 100 А·год | 200 А·год | 300 А·год



ОПИС ВИРОБУ

Літій-залізо-фосфатний акумулятор — це акумулятор, у якому матеріалом позитивного електрода є літій-залізо-фосфат (LiFePO₄), а матеріалом негативного електрода — карбонат літію. Такий акумулятор має високу енергетичну щільність, тривалий термін служби, високий рівень безпеки та низький саморозряд. Ми використовуємо цілком нові елементи LiFePO₄ класу «А» зі стабільними характеристиками та ресурсом понад 6 000 циклів, тоді як ресурс традиційних свинцево-кислотних акумуляторів становить лише близько 350 циклів. Виріб оснащений інтелектуальною системою керування батареєю (BMS) і має численні засоби захисту. Конструкція передбачає вивідні клеми у вигляді штифтів для зручного підключення. Максимальний тривалий струм заряду та розряду — 300 А.

ЛІТІЄВІ ТА СВИНЦЕВО-КИСЛОТНІ АКУМУЛЯТОРИ

Характеристика	Літійовий акумулятор	Свинцево-кислотний акумулятор
Постачальник елементів	Цілком нові елементи LiFePO4 класу «А»	Tianneng Power, ChilWee Power тощо
Термін служби	Понад 6 000 циклів (після 6 000 циклів зберігається 80 % ємності)	300–350 циклів
Безпека	Безпечний і стабільний, стійкий до високих температур, вогне- та вибухонебезпечний	Низький рівень безпеки, вибухонебезпечний
Глибина розряду	95 %	70 %
Питома енергія	120–200 Вт·год/кг	близько 40 Вт·год/кг
Маса та об'єм	За однакової ємності — 1/3 маси та 2/3 об'єму	Важчий і більший
Вплив на довкілля	Екологічно чистий, без токсичного забруднення	Свинець у складі спричиняє забруднення

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

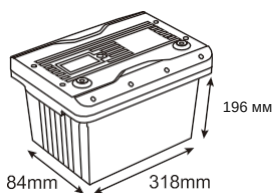
- Поводьтеся з акумулятором обережно, уникайте сильних вібрацій. Перед використанням переконайтеся, що напруга та потужність достатні.
- Використовуйте кабелі, які відповідають технічним характеристикам, забезпечте надійний контакт і герметичність, перевірте правильність підключення та не допускайте зворотної полярності, щоб запобігти короткому замиканню.
- Підберіть потужність навантаження відповідно до параметрів виробу та використовуйте його в межах максимально допустимої потужності.
- Використовуйте лише спеціальний зарядний пристрій для літійових акумуляторів. Для акумуляторів LiFePO4 на 12,8 В рекомендовано зарядний пристрій на 14,4 В; для акумуляторів на 25,6 В — на 28,8 В.
- Не використовуйте виріб у місцях з високою температурою (понад 55 °C), високою вологістю (понад 90 %) або там, де є небезпека вибуху газу чи пилу.
- Не допускайте короткого замикання між плюсовим і мінусовим полюсами та не підключайте їх у зворотному порядку.
- Не розбирайте акумулятор.
- Не відкривайте корпус акумулятора.
- Якщо акумуляторний блок пошкоджено або він працює з перебоями, негайно припиніть його використання.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

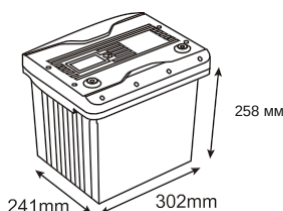
Модель	12,8 В 100 А·год	12,8 В 200 А·год	12,8 В 300 А·год
Номинальна напруга	12,8 В	12,8 В	12,8 В
Номинальна ємність	1280 Вт·год (100 А·год)	2560 Вт·год (200 А·год)	3840 Вт·год (300 А·год)
Схема з'єднання елементів	4S1P	4S2P	4S1P
Струм розряду	100 А	150 А	150 А
Тип акумулятора	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Кінцева напруга розряду	10 В	10 В	10 В
Стандартна напруга заряду	14,4 В	14,4 В	14,4 В
Напруга підзаряду	13,8 В	13,8 В	13,8 В
Стандартний струм заряду	50 А	100 А	100 А
Макс. тривалий струм заряду	100 А	150 А	150 А
Стандартний струм розряду	50 А	100 А	150 А
Макс. тривалий струм розряду	100 А	150 А	150 А
Піковий струм	110 А, 10 с	165 А, 10 с	165 А, 10 с
Робоча температура заряду	0...45 °С	0...45 °С	0...45 °С
Робоча температура розряду	-20...60 °С	-20...60 °С	-20...60 °С
Габарити (Д×Ш×В)	318×184×196 мм	302×241×258 мм	379×218×262 мм

ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

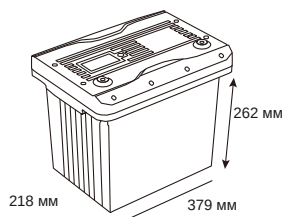
12,8 В 100 А·год



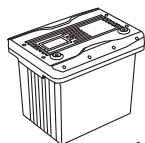
12,8 В 200 А·год



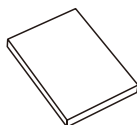
12,8 В 300 А·год



КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ



Акумулятор — 1 шт.



Інструкція з експлуатації — 1 шт.



Комплект гвинтів — 1 шт.

РЕКОМЕНДОВАНІ ПЕРЕРІЗИ КАБЕЛІВ

AWG	Площа перерізу	Допустимий струм
16 AWG	1,3 мм ²	5–10 A
14 AWG	2,0 мм ²	10–18 A
12 AWG	3,4 мм ²	18–25 A
10 AWG	5,3 мм ²	25–40 A
8 AWG	8,3 мм ²	40–60 A
7 AWG	12 мм ²	60–100 A
6 AWG	16 мм ²	100–150 A
4 AWG	25 мм ²	150–200 A
2 AWG	35 мм ²	200–250 A
4 AWG × 2	25 мм ² × 2	300 A

ПОСЛІДОВНІСТЬ УСТАНОВЛЕННЯ

Крок 1

Розпакуйте виріб.

Крок 2

Використовуйте з'єднувальні кабелі з відповідними технічними характеристиками (надає користувач) для підключення позитивного та негативного полюсів виробу й переконайтеся, що вони надійно зафіксовані.

Крок 3

Підключіть виріб до навантаження або інвертора — після цього він готовий до роботи.

ТИПОВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ УСУНЕННЯ

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Акумулятор не розряджається	Спрацював захист BMS за низькою напругою	Перевірте напругу та зарядіть акумулятор
	Ослаблене з'єднання кабелю	Затягніть кабель
	Переплутано полярність підключення навантаження	Правильно підключіть плюс і мінус
	Завелике навантаження — спрацював захист BMS	Приведіть потужність навантаження в межі характеристик
	Підключено навантаження з функцією зв'язку	Вимкніть зв'язок або підключіть навантаження без нього
	Пошкоджено BMS	Замініть BMS
	Занизька температура або перегріте середовище	Використовуйте за допустимої температури
	Пошкоджено елементи або конструкцію акумулятора	Поверніть виробнику для ремонту

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Акумулятор не заряджається	Акумулятор уже повністю заряджений	Заряджати не потрібно — можна користуватися одразу
	Кабель від'єднано, немає контакту	Затягніть кабель
	Напруга зарядного пристрою не відповідає	Використовуйте відповідний зарядний пристрій
	Зарядний пристрій несправний	Використовуйте справний зарядний пристрій
	Переплутано полярність зарядного пристрою	Правильно підключіть плюс і мінус
	Пошкоджено BMS	Замініть BMS
	Занизька температура або перегріте середовище	Використовуйте за допустимої температури
	Пошкоджено елементи або конструкцію акумулятора	Поверніть виробнику для ремонту

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

Акумуляторну систему широко застосовують у системах сонячного освітлення, електромобілях, морській техніці, системах живлення паркувань, централізованому електропостачанні, побутовій техніці постійного струму, інверторах тощо.

ДІЇ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Якщо з акумуляторної системи витікає електроліт, уникайте контакту з рідиною або газом, що витікає.

У разі контакту з речовиною, що витікає, негайно вживіть таких заходів:

- Потраплення в очі: промивайте очі проточною водою протягом 5 хвилин, після чого зверніться по медичну допомогу.
- Контакт зі шкірою: ретельно промийте уражену ділянку водою з милом і зверніться по медичну допомогу.
- Проковтування: викличте блювоту та зверніться по медичну допомогу.

У разі пожежі виконайте наведені нижче дії

Якщо пожежу можна локалізувати і персонал перебуває в безпеці, гасить її вогнегасниками Noves 1230, FM-200 або вуглекислотними (CO₂). Якщо пожежу локалізувати неможливо, не намагайтеся її гасити. За нагрівання акумулятора понад 150 °C можливий вибух — негайно евакуюйте персонал, щоб зберегти життя людей.

ЩОДЕННЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Заряджайте акумулятор своєчасно після кожного використання. Щоб запобігти пошкодженню через повне розрядження, заряджайте його кожні 3 місяці, якщо виріб тривалий час не використовується.
- Зберігайте виріб у чистому, сухому та провітрюваному приміщенні й регулярно видаляйте пил.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

- Якщо виріб вийшов з ладу протягом гарантійного строку, зверніться до кваліфікованого фахівця для ремонту.
- Заводську табличку виробу знімати не можна — інакше гарантійне обслуговування буде анульовано.

Наведені нижче 7 пунктів не покриваються гарантією. Якщо клієнт потребує ремонту, такі роботи виконуються за окрему плату.

- Обладнання пошкоджено під час транспортування, яке організувала не наша компанія.
- Обладнання неправильно встановлено, перевстановлено або використано з порушенням інструкції.
- Обладнання експлуатували в несприятливих умовах.
- Несправність або пошкодження виникли внаслідок монтажу, ремонту, модифікації чи розбирання.
- Ремонт виконували нефахівці.
- Використано нестандартні комплектувальні та аксесуари.
- Пошкодження спричинені непередбачуваними природними чинниками.