

# Зарядні пристрої серії SPT – SPM



## Українська



Перед підключення зарядного пристрою до мережі та акумулятора **ПРОЧИТАЙТЕ УВАЖНО ІНСТРУКЦІЮ**

### Застереження



- УВАГА:** Відкривати зарядний пристрій (ЗП) може лише кваліфікований та уповноважений персонал.  
Перед налаштуванням ЗП на роботу необхідно перевірити ізоляцію шнура живлення та зарядного кабелю.
- УВАГА** Уважно стежте за інструкцією ЗП та акумулятора.  
ЗП акумулятора повинен підключатися до електромережі кваліфікованим персоналом відповідно до місцевих та національних норм.  
Заряджайте лише свинцево-кислотні акумулятори у добре провітрюваному місці.
- УВАГА** Перед зарядженням перевірте сумісність АКБ із ЗП (Волтаж\струм)  
Інші типи акумуляторів можуть розірватися, спричинивши тілесні ушкодження та пошкодження.  
При зарядженні акумулятори виробляють вибухонебезпечні гази, тому біля ЗП, поблизу ЗП не повинно бути полум'я та іскор. Стандартний ЗП (IP20) повинен використовуватися лише в закритих та провітрюваних середовищах, не піддаватися дощу та бризгам водою
- УВАГА** Щоб зменшити ризик пожежі, встановіть зарядний пристрій на підлогу знегорючих матеріалів, таких як камінь, цегла, бетон або метал.
- УВАГА** Одиниця не повинна використовуватися некваліфікованим або некваліфікованим персоналом, дітьми або людьми зі зниженими фізичними та розумовими здібностями.

## ІНСТАЛЯЦІЯ

### **Підключення до мережі живлення**

Важливо підключити зарядний пристрій до електромережі, що відповідає потужності встановленого зарядного пристрою, обладнаного захисними запобіжниками (див. Значення кВт на заводській табличці). У випадку підключення до джерела живлення, захищеного автоматичним вимикачем, використовуйте лише ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ з кривою D<sub>og</sub> K.

Переконайтеся, що правильно заземлено зарядний пристрій.

Перевірте напругу мережі та, якщо потрібно, відрегулюйте її за допомогою регульовальної плати клем на основному трансформаторі.

### **Підключення АКБ**

Ми радимо використовувати біполярний стандартний роз'єм, який не допускає зворотної полярності на батареї. Перевірте кабельне з'єднання в контактах роз'єму.

Вищевказану перевірку повинен проводити кваліфікований персонал неодноразово.

## СТАНДАРТНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

- Які тільки мережеве живлення та АКБ будуть підключені до ЗП, плата керування проводить самодіагностику, загораються усі ЛЕД-діоди, після чого жовтий **LD1 LED** продовжує світитися.
- Жовтий **LD2 LED** мерехтить 5 секунди (це функція авто-старту).
- Після чого, якщо ON-OFF вимикач в положенні **ON**, починається початковий етап заряду, причому жовтий діод **DL2 LED** постійно світиться.
- Після декількох годин від початку процесу заряджання АКБ, жовтий діод **LD3 LED** загорається, сигналізуючи, що АКБ досягла точки газовиділення (2,4В/ячейку), значення досягнуто. (**Фінальний етап**) і починаючи з цього моменту, внутрішній електронний таймер починає відлік останніх 2 годин заряду, встановлених перемикачами Dip-Switch на головній платі ЗП (регулюється).
- Як тільки фінальна стадія заряду буде завершена, ЗП автоматично вимкнеться та буде постійно світитися зелений діод **DL4 LED** - **зарядний процес успішно завершений**.

**ПРИМІТКА:** Якщо світиться **червоний діод LED** (DL5 чи DL6) - сповіщається про присутній **АНОМАЛЬНИЙ ПРОЦЕС** протягом процесу заряду АКБ; Ми рекомендуємо взяти до відома та звернутися до наведеної нижче таблиці, щоб визначити, яка помилка виникла.

## ВИРІВНЮЮЧИЙ ЗАРЯД (ЕКВАЛІЗАЦІЯ)

- якщо на панелі ЗП активована клавіша **ЕКВАЛІЗАЦІЯ**, після **ПАУЗИ** у 50 хвилин після завершення стадії **ФІНАЛЬНОГО ЗАРЯДУ**, режим **ЕКВАЛІЗАЦІЯ АВТОМАТИЧНО ПОЧНЕТЬСЯ**, сигналізуючи про це мерехтінням діоду **DL7 LED**.

Загальний цикл вирівнювання становить 25 годин, в яких:

- 10-хвилинні імпульси зарядки, а потім 50-хвилинна перерва; Ця фаза повторюється 5 разів (всього 5 годин).
- Після 5-годинної перерви цей цикл буде повторений ще 2 рази, загалом 25 годин.
- Якщо акумулятор залишається підключеним, після подальшої 20-годинної перерви наступний цикл буде виконаний знову і так до тих пір, поки акумулятор не буде від'єднано.

**ПРИМІТКА:** Таймери зарядки (включаючи захист, остаточний заряд та вирівнювання) не зупиняються, якщо зарядка перервана кнопкою **УВІМКНЕННЯ** або через відключення електроенергії, або через термодатчик трансформатора, коли умови відновлені, він відновиться з точки переривання.

**Світлодіодна індикація**

Індикація	LD7 ЖОВТИЙ	LD6 червоний	LD5 червоний	LD4 зелений	LD3 ЖОВТИЙ	LD2 ЖОВТИЙ	LD1 ЖОВТИЙ
Живлення із мережі 220\380 тільки	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Під'єднана тільки АКБ	X1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Живлення від мережі та під'єднана АКБ	X1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Режим автостарту	X1	OFF	OFF	OFF	OFF	BL	ON
Початкова стадія заряду АКБ	X1	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
Фінальна стадія заряду АКБ	X1	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
Заряд завершено	X1	OFF	OFF	ON	X	ON	ON
Еквалайзінг запрограмований	ON	OFF	OFF	OFF	X	ON	ON
Еквалайзінг виконується	ON	OFF	OFF	BL	X	ON	ON
<b>АНОМАЛІЯ</b>							
Таймер захисту	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
Над висока напруга на АКБ	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Низька напруга на АКБ	OFF	BL	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

- OFF = LED діод не горить
- ON = LED діод світиться
- BL = LED діод мерехтить
- X = ON or OFF залежно від напруги акумулятора щодо точки газоутворення
- X1 = ON or OFF залежно від ЕКВАЛАЙЗІНГУ вкл або викл

