

Керівництво з експлуатації



LP LiFePO4 51,2V - 230 Ah 11.77KWH LCD AB RS485/CAN

LP LiFePO4 51,2V - 280 Ah 14.33KWH LCD AB RS485/CAN

LP LiFePO4 51,2V - 300 Ah 15.36KWH LCD AB RS485/CAN

LP LiFePO4 51,2V - 314 Ah 16.07KWH LCD AB RS485/CAN

1. Передмова	01
2. Опис продукту	02
3. Переваги продукту	02
4. Технічні параметри продукту	03
4.1 Специфікація	03
4.2 Огляд інтерфейсу	04
4.3 Система керування акумулятором (BMS)	06
4.3.1 Захист від перезарядження	06
4.3.2 від перенапруги	06
4.3.3 від перевантаження по струму	06
4.3.4 Захист від перегріву	06
4.3.5 низьких температур	06
4.4 Опціональна оновлення	07
5. Встановлення та налаштування	08
5.1 Пакування	08
5.2 Рекомендовані інструменти	08
5.3 Вказівки щодо	09
5.4 встановлення	09
6. Підключення	11
6.1 Заходи безпеки перед підключенням	11
6.2 Схеми роз'ємів RJ45 інвертора	12
6.3 Заходи безпеки перед паралельним підключенням інвертора та акумулятора	13
6.4 Підключення акумулятора та інвертора	14
6.5 Визначення та dip-перемикача	14
7. Включення	16
7.1 Перевірте перед увімкненням	16
7.2 Увімкнення живлення	16
8. Робота	18
8.1 Робота з Bluetooth	18
8.2 Робота перемикача протоколів зв'язку (через Bluetooth)	21
9. Робота верхньої	22
9.1	22
9.2 Перемикання протоколів зв'язку через	23
9.3 Перемикання протоколів зв'язку через класичний	24
9.4 Перемикання протоколів зв'язку через сенсорний	28
9.5 сумісних комунікацій	28
10. Зберігання	29
11. Попередження	29

1. Передмова

Цей посібник містить детальну інформацію про продукт та інструкції з встановлення для користувачів настінного типу. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник і покладіть його в місце, де вам буде зручно встановлювати, експлуатувати та діставати його.

Заходи безпеки, згадані в цьому посібнику, не відображають усіх питань безпеки, яких слід дотримуватися, а лише доповнюють заходи безпеки. Під час встановлення, експлуатації та технічного обслуговування обладнання слід дотримуватися місцевих правил і норм безпеки.

Встановлювати, експлуатувати та обслуговувати обладнання можуть лише кваліфіковані фахівці. Відповідальність за збитки не поширюється на випадки, спричинені порушенням загальних вимог безпеки експлуатації або порушенням стандартів безпеки при проектуванні, виробництві та використанні обладнання. Персонал з монтажу та технічного обслуговування повинен мати навички роботи з високовольтним та змінним струмом. Під час встановлення, експлуатації та обслуговування обладнання вони не повинні носити струмопровідні предмети, такі як годинники, браслети, персні та каблучки, а також запобігати потраплянню вологи всередину обладнання.



Інструкції з техніки безпеки

Небезпека високої напруги

Високовольтне джерело живлення забезпечує живлення для роботи обладнання. Прямий або непрямий контакт з високовольтним джерелом живлення через вологі предмети може призвести до смертельної небезпеки.

Використовуйте професійні інструменти

Завжди використовуйте професійні інструменти замість особистих під час роботи з високою напругою та змінним струмом

Антистатичний

Статична електрика, що генерується людським тілом, може пошкодити електростатично чутливі компоненти на платі. Перш ніж торкатися плати, плати або мікросхеми, переконайтеся, що ви вжили належних антистатичних заходів.

Операція "Увага!

Перед початком роботи необхідно відключити живлення, не працюйте на гарячій лінії.

Коротке замикання постійного струму **Небезпека** **Небезпека** короткого замикання постійного струму

Енергосистема забезпечує регульоване живлення постійним струмом, і коротке замикання постійного струму призведе до пошкодження обладнання та спричинить травми.

2. Опис продукту

Цей продукт являє собою літій-залізо-фосфатну батарею (LFP LiFePO₄), що складається з 16 послідовно з'єднаних елементів. Що підходить для домашніх систем зберігання енергії. Він може бути налаштований відповідно до потреб клієнта, щоб відповідати різноманітним сценаріям застосування та забезпечувати стабільне живлення для різного обладнання користувачів.

3. Переваги продукту

- a. Вбудована система управління акумулятором (BMS): захист від перезаряду, перерозряду, перевантаження по струму, контроль температури, короткого замикання та інші функції захисту.
- b. Функція пасивного балансування: Існує функція вирівнювання напруги під час заряджання.
- c. Висока економічна ефективність: Високі показники безпеки, тривалий термін служби, стабільна та надійна якість.
- d. Можливість розширення: Оснащений портами RS232/ RS485/ CAN, підтримує до 16 пристроїв паралельно.
- e. Широкий діапазон робочих температур: від -20°C до 60°C , відмінні високотемпературного розряду.
- f. Зручний: Модульна конструкція, невеликий розмір і легка вага, проста в установці та обслуговуванні.

4. Технічні параметри продукту

4.1 Специфікація

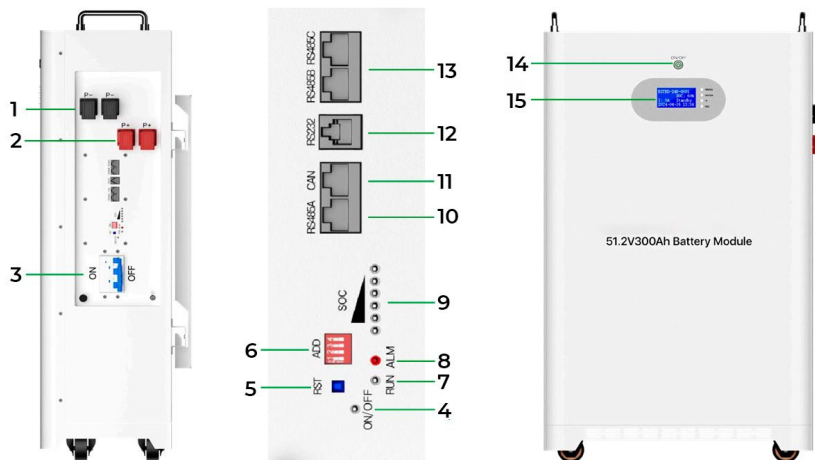
Пункт	Технічні характеристики			
	LP LiFePO4 11.77KWH	LP LiFePO4 14.33KWH	LP LiFePO4 15.36KWH	LP LiFePO4 16.07KWH
Модель				
Номінальна напруга	51.2V	51.2V	51.2V	51.2V
Робоча напруга	43.2V-57.6V	43.2V-57.6V	43.2V-57.6V	43.2V-57.6V
Номінальна потужність	230AH	280AH	300AH	314AH
Загальна енергія	11776Wh	14336Wh	15360Wh	16076Wh
Конфігурація	1P16S	1P16S	1P16S	1P16S
Напруга відключення зарядки	58.4V	58.4V	58.4V	58.4V
Напруга відсічення розряду	43.2V	43.2V	43.2V	43.2V
Робоча температура	-20°C~ 60°C	-20°C~ 60°C	-20°C~ 60°C	-20°C~ 60°C
Стандартний зарядний струм	50A	50A	50A	50A
Максимальний струм безперервного заряду	200A	200A	200A	200A
Максимальний струм безперервного розряду	200A	200A	200A	200A
Вимір	500*232*670мм	475*255*770мм	475*255*770мм	475*255*770мм
	98 КГ	112 КГ	112 КГ	112 КГ

4.2 Огляд інтерфейсу

P.S: Зовнішній вигляд акумулятора буде дещо відрізнятися залежно від версії. Як показано на малюнку

Візьмемо для прикладу **LP LiFePO4 51,2V - 280 Ah 14.33KWH**





№	Пункт	Опис
1	P-	Негативна клемма акумулятора може бути з'єднана з негативним полюсом інвертора через кабель для виходу постійного струму.
2	P+	Позитивна клемма акумулятора може бути з'єднана з позитивним полюсом інвертора через кабель для виходу постійного струму.
3	Автоматичний вимикач	Захистить акумулятор від перевантажень і коротких замикань
4	Індикатор живлення	Увімкнути, потім увімкнути, вимкнути, потім вимкнути
5	RST	Кнопка ручного повернення
6	ADD	Налаштування паралельного зв'язку з акумулятором та зв'язку з інвертором
7	RUN	Індикація нормального робочого стану акумулятора
8	Тривога	Вказуючи на ненормальний стан акумулятора, якщо є низька напруга або перенапруга, пролунає сигнал тривоги.
9	SOC	6 індикаторів, що вказують на стан заряду батареї.
10	RS485A	Порт RS485 для зв'язку з інвертором або верхньою частиною системи
11	CAN	CAN порт для зв'язку з інвертором
12	RS232	Комунікаційний порт для верхньої системи.
13	RS485 B/C	Порт RS485 для паралельного зв'язку
14	Вимикач живлення	Перемикач для увімкнення/вимкнення акумуляторної .
15	ПК-екран	Відображення напруги акумулятора, SOC, температури тощо.

4.3 Система керування акумулятором (BMS)

4.3.1 Захист від перезарядження

Коли під час заряджання напруга будь-якого елемента або всього акумуляторного блоку перевищує встановлене значення, і тривалість заряджання досягає обмеженого часу, система автоматично переходить у стан захисту від перезарядження, одночасно вимикається зарядний МОП-транзистор, і заряджання акумулятора неможливе. Після того, як напруга кожного елемента і всієї батареї падає нижче значення відновлення після перезарядження, стан захисту від перезарядження вимикається. Він також може бути знятий шляхом розряджання, щоб повернутися до нормального стану.

4.3.2 Захист від надмірного розряду

Коли під час розряджання напруга будь-якого окремого елемента або всього акумуляторного блоку падає нижче встановленого значення, і тривалість досягає обмеженого часу, система переходить у стан захисту від перерозряджання, розрядний МОП-транзистор вимикається, і батарея не може бути розряджена. Після спрацювання захисту від перерозряду акумуляторної батареї її можна зняти, зарядивши акумуляторну .

4.3.3 Захист від перевантаження по струму

Під час заряджання та розряджання, коли струм перевищує встановлене значення струму захисту, а тривалість досягає обмеженого часу, система переходить у стан захисту від надмірного струму MOS заряджання та розряджання автоматично вимикається, і акумулятор не може заряджатися та розряджатися, заряджання та розряджання акумуляторної батареї може вивести стан захисту від надмірного струму.

4.3.4 Захист від перегріву

Коли NTC виявляє, що температура поверхні елемента акумулятора під час заряджання та розряджання перевищує встановлене значення захисту від перегріву, система керування переходить у стан захисту від перегріву, зарядний або розрядний MOS вимикається, і в цьому стані акумуляторну батарею не можна заряджати або розряджати.

4.3.5 Захист від низьких температур

Коли NTC виявляє, що температура поверхні елемента під час заряджання та розряджання нижча за встановлене значення захисту від низьких температур, система керування переходить у стан захисту від низьких температур, зарядний або розрядний МОП-транзистор , і в цьому стані акумуляторну батарею не можна заряджати або розряджати.

4.4 Опціональна функція оновлення

Деякі моделі серії оснащені наступними додатковими функціями: сенсорний кольоровий екран і світлодіодна стрічка.

Сенсорний кольоровий екран

- Кольоровий дисплей: Сенсорний екран, простий в експлуатації.
- Багатомовний: Арабська, англійська, німецька, іспанська, італійська, французька, польська, румунська, німецька
- Системна тема: Підтримувати темну тему



Світлодіодна стрічка

1. Індикатор живлення: 0-100% SOC

2. "Визначення світла":

- Червоний індикатор: "Тривога батареї" - блимає, "Батарея захищена або несправність" - світиться
- Зелений індикатор: "Живлення увімкнене або працює" - , "Зарядка" - блимає
- Жовте світло: "Помилка зв'язку з лайтбордом"
- Вимкнути світло: "Захист від низької напруги акумулятора"



Червоне світло



Зелене світло



Жовте світло



Світло вимкнено.

5 Встановлення та налаштування

5.1 Пакування

а. Після отримання акумулятора відкрийте коробку, щоб перевірити поверхню акумулятора на наявність пошкоджень, тріщин або інших негативних явищ; якщо вони є, не встановлюйте його, а зв'яжіться з постачальником і дочекайтеся відповіді постачальника, перш ніж переходити до наступного кроку.

б. Будь ласка, переконайтеся, що наступні предмети входять до складу упаковки:



Батарея*1



Монтажний кронштейн*1



Розширювальні болти*10



Позитивний і негативний кабель 100см 35мм² (за бажанням)



Комбіновані гвинти M8*12мм*2



Комунікаційний кабель інвертора*1



Паралельний комунікаційний кабель*1







Верхній системний комунікаційний кабель*1

5.2 Рекомендовані інструменти

Перед встановленням акумуляторної батареї користувачеві необхідно мати інструменти, перелічені в наступному списку

Зображення	Пункт	Опис
	Рівень	Переконайтеся, що кронштейн встановлено правильно
	Перфоратор	Просвердліть отвори на стіні
	Набір ударних гайковертів	Блокувальні розширювальні болти
	Електрична викрутка	Електропроводка

	Хаммер.	Підвішування кронштейна
	Обтискний інструмент	Обтискний інструмент для клеми RJ45
	Обтискні кліщі	Обтискний інструмент для ізольованих електричних з'єднувачів
	Розвідний ключ	Ослаблення/затягування гвинтів

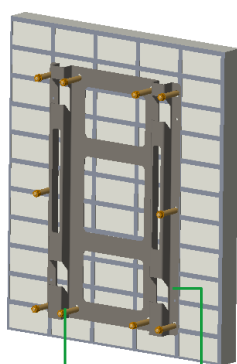
5.3 Вказівки щодо встановлення

- a. Стіна для установки повинна бути міцною цегляною або цементною стіною з високою несучою здатністю, а товщина стіни повинна бути не менше 100 мм.
- b. При встановленні в приміщенні необхідно залишати достатньо місця для легкого встановлення та експлуатації.
і зверніть увагу на вентиляцію. Не розміщуйте легкозаймисті матеріали навколо акумулятора.
- c. При зовнішній установці його потрібно оточити захисними заходами і зробити захист від дощу.

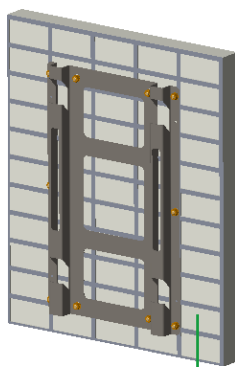
5.4 Процедура встановлення

- a. Позначте свердління за допомогою настінної монтажної пластини та вирівняйте за допомогою рівня.
- b. Щільно прикладіть настінну монтажну панель до стіни, позначте місце свердління та зніміть настінну монтажну панель.
- c. Просвердліть отвори в стіні за допомогою дреля. Діаметр отвору - 12 мм, глибина - 60 мм.
- d. Закріпіть розширювальні болти М8, момент затягування: 20 Н.м
- e. Відкрутіть 4 колеса на батареї, підніміть батарею паралельно землі і повісьте акумуляторний модуль на кронштейн, як показано на наступному малюнку:

Схема установки



Розширювальні болти Фіксований кронштейн

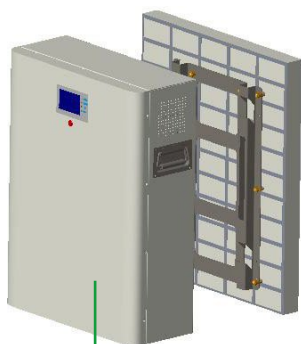


Настінний

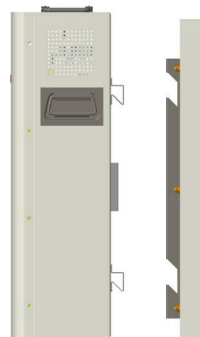
Зверніть увагу: деякі моделі оснащені лише колесами з фіксованим напрямком руху. Його можна зняти за допомогою хрестоподібної викрутки



Напрямок розблокування коліс



Батарея



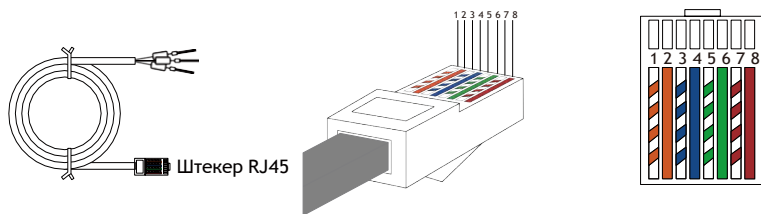
6 Підключення

6.1 Заходи безпеки перед підключенням інвертора

- За допомогою мультиметра виміряйте, чи є з'єднання позитивного та негативного кабелів провідними, і перевірте, чи не ослаблені ці з'єднання.
- Перед підключенням батарею слід вимкнути, щоб переконатися, що на виході з батареї немає постійного струму.
- З'єднайте позитивні клеми акумулятора та інвертора червоним кабелем живлення, а потім з'єднайте негативні клеми обох сторін чорним кабелем живлення.
- З'єднайте комунікаційним кабелем обидва комунікаційні порти акумулятора (RS485A/CAN) та інвертора (порт BMS), порти BMS інвертора мають різні визначення для деяких марок, будь ласка, перевірте інструкцію до інвертора.

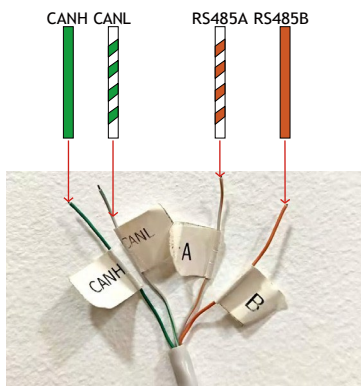
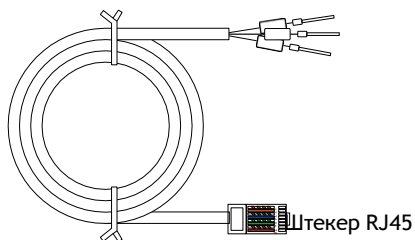


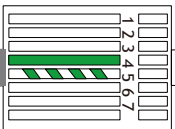
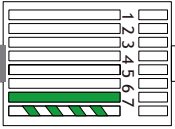
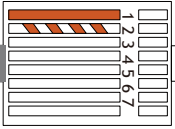
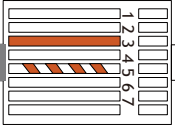
Підключення комунікаційного кабелю. Визначення контактів наведено нижче:



Порт RS485A	ПІН-КОД	1	2	3	4	5	6	7	8
	Визначте	RS485-B	RS485-A	GND	NC	NC	GND	RS485-A	RS485-B
CAN порт	ПІН-КОД	1	2	3	4	5	6	7	8
	Визначте	NC	NC	NC	CAN-H	CAN-L	NC	GND	NC

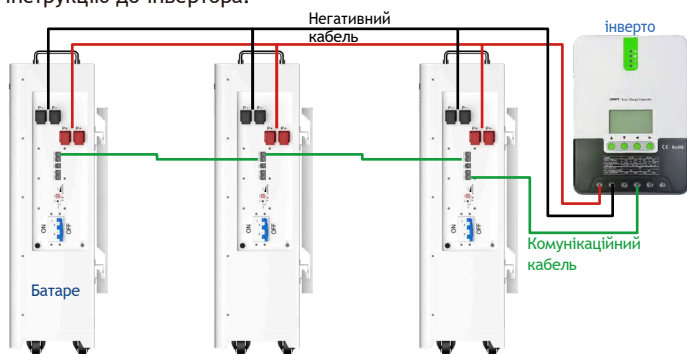
6.2 Схеми роз'ємів RJ45 порту інвертора



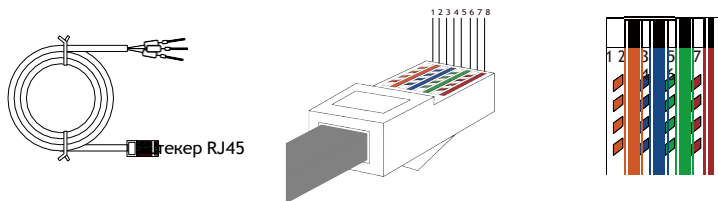
Схеми роз'ємів RJ45	Комунікація
<p data-bbox="221 651 295 675">Інверто</p>  <p data-bbox="185 751 522 775">Бренд: DEYE, Growatt, Goodwe, Solis</p>	<p data-bbox="738 639 857 663">CANH->pin4</p> <p data-bbox="738 692 857 716">CANL->pin5</p>
<p data-bbox="221 871 295 895">Інверто</p>  <p data-bbox="293 967 426 991">Бренд: Victron</p>	<p data-bbox="738 860 857 884">CANH->pin7</p> <p data-bbox="738 912 857 936">CANL->pin8</p>
<p data-bbox="221 1091 295 1115">Інверто</p>  <p data-bbox="259 1187 458 1211">Бренд: Pylon, Growatt</p>	<p data-bbox="738 1080 866 1104">RS485B->pin1</p> <p data-bbox="738 1133 866 1157">RS485A->pin2</p>
<p data-bbox="221 1311 295 1335">Інверто</p>  <p data-bbox="285 1407 437 1431">Бренд: Voltronic</p>	<p data-bbox="738 1300 866 1324">RS485B->pin3</p> <p data-bbox="738 1353 866 1377">RS485A->pin5</p>
<p data-bbox="160 1485 902 1509">Будь ласка, налаштуйте роз'єм RJ45 відповідно до визначення контактів інвертора</p>	

6.3 Заходи безпеки перед паралельним підключенням інвертора та акумуляторної батареї

- За допомогою мультиметра виміряйте, чи є з'єднання позитивного та негативного кабелів провідними, і перевірте, чи не ослаблені ці з'єднання.
- Перед підключенням батарею слід вимкнути, щоб переконатися, що на виході з батареї немає постійного струму.
- Спочатку зафіксуйте паралельні дроти кабелю на позитивній клемі акумуляторної батареї, а потім підключіть інший кінець до негативної клемі.
- Паралельний комунікаційний кабель до порту RS485 акумуляторної .
- З'єднайте позитивні клеми акумулятора та інвертора червоним кабелем живлення, а потім з'єднайте негативні клеми обох сторін чорним кабелем живлення.
- З'єднайте комунікаційним кабелем обидва комунікаційні порти акумулятора (RS485A/CAN) та інвертора (порт BMS), порти BMS інвертора мають різні визначення для деяких марок, будь ласка, перевірте інструкцію до інвертора.



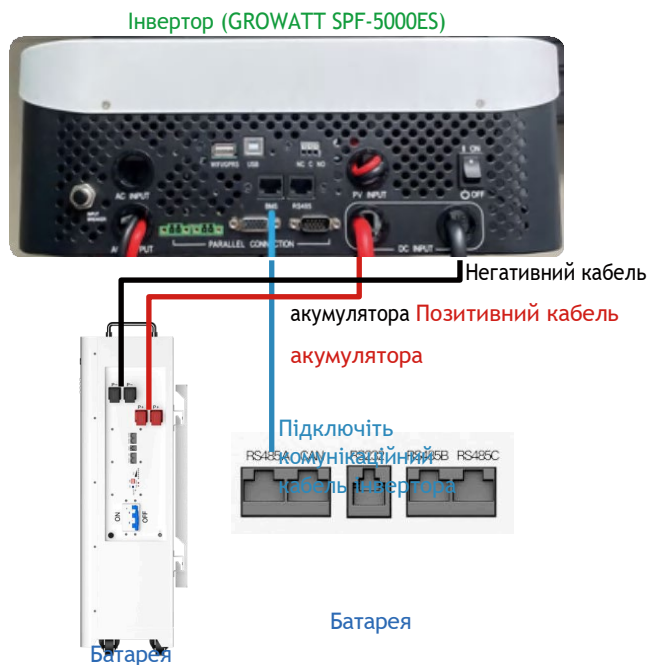
Паралельне підключення кабелю зв'язку. Визначення контактів наведено нижче:



RS485	ПІН-КОД	1	2	3	4	5	6	7	8
Паралельно катіон інтерфейс визначен	Визнач	RS485	RS485	GND	NC	NC	GND	RS485	RS485
		-B	-A					-A	-B

6.4 Підключення акумулятора та інвертора

Підключіть позитивний і негативний кабелі акумулятора до позитивної та негативної клем входу постійного струму інвертора, вставте кристалевий штекер RJ45 на одному кінці розподіленого комунікаційного кабелю інвертора до RS485 акумулятора, а інший кінець підключіть до клемми BMS інвертора відповідно до визначеної мережевої напруги, а потім підключіть акумулятор до інвертора.


















6.5 Визначення та налаштування дір-перемикача

Перемикач ADD - це 4-бітний DIP-перемикач для ручного розподілу адреси зв'язку між паралельними батареями.

BMS розпізнає DIP-адресу за кілька секунд. Якщо DIP-адреса дорівнює 0, батарея налаштована на автономний режим роботи або режим "ведучий"; якщо DIP-адреса дорівнює 1-15, BMS налаштована на режим "ведений".

Будь ласка, зверніться до таблиці нижче, щоб встановити DIP-перемикач для паралельного підключення різних батарей.

4-ВІТ					
	Віпр-перемикача				Ілюстрація
	#1	#2	#3	#4	
0	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
1	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
2	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
3	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
4	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
5	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
6	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
7	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	
8	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
9	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
10	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
11	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
12	ВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
13	УВИМКНЕНО	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
14	ВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	
15	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	УВИМКНЕНО	

Миготливе визначення

Пункт	Світло	ВИ МК НЕН О
Спалах 1	0.25 s	3.75 s
Спалах 2	0.5 s	0.5 s
Спалах 3	0.5 s	1.5 s

Світлодіод блимає Несправність Будь ласка, перейдіть на наступну сторінку

Статус	Нормальний/попередження/захист	БІЖИ!	ALM	Індикатор заряду акумулятора						Специфікація
		●	●	●	●	●	●	●		
Вимкнути живлення.	Спати.	ВИМК НЕНО	ВИМК НЕНО	УСЕ ВИМКНЕНО						
Зачекайте.	Нормально.	Flash1	ВИМК НЕНО	Відображення відповідно до фактичного SOC						
	Попередження	Flash1	ВИМК НЕНО							
Зарядка	Нормально.	Flash2	ВИМК НЕНО							
	Попередження (Не включаючи температура)	Flash2	ВИМК НЕНО							
	Захист від перезарядки	Flash1	ВИМК НЕНО							
	Низькотемпературний, Захист від перевантаження по струму	Flash1	Flash2							
	Обмежена зарядка	Світло	ВИМК НЕНО							
Розрядка	Нормально.	Світло	ВИМК НЕНО							
	Попередження	Світло	Flash3							
	Захист від надмірного розряду	Flash1	ВИМК НЕНО							
	Прийом. Температура, Низькотемпературні Перевантаження по струму Схема пострілу.	Flash1	Flash2							
										ALM ВИМКНЕНО, якщо захищено під час перезаряджання
										ALM вимкнено, коли розрядка закінчена поточний
										ALM ВИМКНЕНО, якщо захищено під час перезаряджання

	Зворотна полярність Захист				
Анулювання	Помилка.	ВИМК НЕНО	Світло	УСЕ ВИМКНЕНО	Помилка відноситься до дефекту обладнання, такого як пристрій вибірки напруги VMS, зарядка MOS пошкодження, від'єднання датчика температури тощо.

8 Робота Bluetooth

Акумуляторна батарея BASENGREEN 48V оснащена функцією Bluetooth, підтримує додаток для моніторингу стану батареї. Вся інформація, наявна в акумуляторі, така як стан заряду, напруга, робочий струм, температура та інша робоча інформація передається в режимі реального часу через Bluetooth-передавач. Параметри можна побачити за допомогою додатку BASENGREEN.

Завантажити: Android: "LogicPower" в Play Store

iOS: " LogicPower " в Apple Store

8.1 Bluetooth

a. Для користувачів Android, будь ласка, відвідайте Google Play Store і знайдіть " LogicPower ". Для користувачів iOS перейдіть до Apple Store і знайдіть " LogicPower ".

b. Увімкніть Bluetooth і знайдіть код Bluetooth відповідного пристрою

ПРИМІТКА:

1. Якщо ви вибрали для підключення, а програма не підтверджує з'єднання, можливо, до нього вже підключено інший пристрій. Одночасно до акумулятора може підключатися лише один пристрій.
2. Додаток Bluetooth підтримує лише моніторинг стану. Він не підтримує жодних модифікованих операцій, окрім перемикання протоколів зв'язку

с. Меню

Список Bluetooth: Перевірте список пристроїв і підключіть їх.

Головна сторінка: Перевірка стану акумулятора - ємність, вольтаж, струм, температура тощо.

Історичні дані: Відсутні

Налаштування: Базове повідомлення: Перевірте напругу, струм, час циклу тощо.

Напруга на елементах: Перевірте

напругу елементів живлення. **Мова:**

Перемикання між англійською та

китайською мовами. **Дані про**

несправності: Відсутні

Системний параметр: Недоступний

Налаштування WiFi: Налаштування функції WiFi (недоступно)

Конфігурація інвертора: Перемикання протоколів зв'язку (Розділ 9.2)

9.2. Робота перемикача протоколів зв'язку (через додаток Bluetooth)

- a. підключіться до програми Bluetooth (Розділ 9.1)
- b. Проведіть ліворуч, щоб знайти "Конфігурація інвертора". Встановіть код розблокування 888888
- c. Виберіть протокол зв'язку і встановіть, через кілька секунд акумулятор перезавантажиться зі звуком "бджоли". Це означає, що налаштування відбулося успішно.

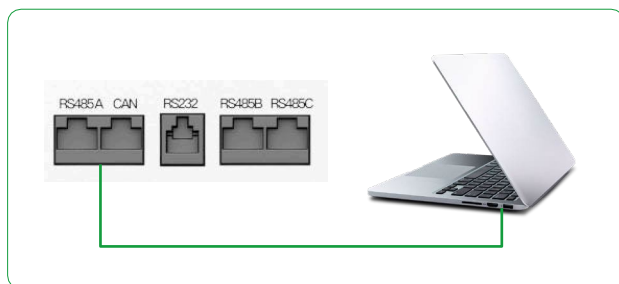
9 Робота верхньої системи

Акумуляторна батарея BASEN 48V підтримує підключення до нашої верхньої системи для моніторингу стану батареї та зміни протоколу зв'язку, будь ласка, зв'яжіться з нашим торговим представником або відвідайте наш веб-сайт, щоб отримати останню версію програмного забезпечення для верхньої системи.

9.1 Увійдіть в систему

- a. Верхній кабель системного зв'язку підключається до порту RS485 на акумуляторі, а потім до порту USB на ПК/ноутбуці
- b. Завантажте та відкрийте верхнє системне програмне забезпечення
- c. Змінити мову
- d. Автоматично оновлює стан акумулятора

Примітка: Якщо не вдається підключитися до верхньої системи, перевірте правильність підключення. Якщо з'єднання виконано правильно, але верхня система все одно не працює, зверніться до нашої служби післяпродажного обслуговування





Family_BMS-V1.1.635-15

INFO PARAM CONFIG STORAGE

SinglePack MultiPacks Record Parallel group display Parallel packet data storage

0 1 2


Address 0 CAN type Eylan Read Set
Now address: 1 405 type Eylan Read Set
Real-time data read successfully

Interval: 4000 Full time 1000 Read Count: 13

Pack Volt: 52.97 V Pack Curr: 0.00 A SOC 100 % SOH 100 %

Remain_Ca: 280.00 Ah Full_Cap: 280.00 Ah Cycles: 0 Times

Caption	Value	Unit
Max_Vol	3.337	V
Min_Vol	3.292	V
Vol_Diff	0.045	V



100 %

Caption	Value	Unit
Amb_Temp	19.0	°C
Max_Temp	16.0	01
Min_Temp	15.0	03
Temp_Diff	1.0	
Temp 01	16.0	°C
Temp 02	16.0	°C
Temp 03	15.0	°C
Temp 04	16.0	°C

Max_Cell_V 3353 mV Max_Batt_T 16.0 °C Max_Amb_T 16.0 °C
Min_Cell_V 3291 mV Min_Batt_T 15.0 °C Min_Amb_T 16.0 °C

Charge Discharge Volt high alarm Volt low alarm

Alarm

Protect

Fault

Status: Communication OK-CMS, addr=BMS: BN-HE51654BY200LT55-V1.1.0 PCB BarCode: TB123013000135

9.2 Перемикання протоколів зв'язку через ПК

Підключіться до верхньої системи і йдіть за маршрутом:

ІНФОРМАЦІЯ-Відображення паралельної групи-Тип CAN/Type/RS485-Тип RS485-Зчитати-Вибрати протокол-Встановити

Family_BMS-V1.1.635-15

INFO PARAM CONFIG STORAGE

SinglePack MultiPacks Record Parallel group display Parallel packet data storage

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Address 0 CAN type Eylan Read Set
Now address: 405 type Eylan Read Set
Status:


- Eylan
- Growatt
- Victron
- Goodie
- GinLong
- FunChang
- Solar
- NETA
- Magnien
- Afora

Interval: 4000 Full time 1000 Read Count:

Pack Volt: 0 V Pack Curr: 0 A SOC 0 % SOH 0 %

Remain_Ca: 0 Ah Full_Cap: 0 Ah Cycles: 0 Times

Caption	Value	Unit
Max_Vol		V
Min_Vol		V
Vol_Diff		V



0 %

Caption	Value	Unit
Amb_Temp		°C
Max_Temp		°C
Min_Temp		°C
Temp 01		°C
Temp 02		°C
Temp 03		°C
Temp 04		°C

Max_Cell_V mV Max_Batt_T °C Max_Amb_T °C
Min_Cell_V mV Min_Batt_T °C Min_Amb_T °C

Charge Discharge Volt high alarm Volt low alarm

Alarm

Protect

Fault

Status: Communication OK-, addr=fall BMS: BN-HE51654BY200LT55-V1.0.8 PCB BarCode: TB122100702822

9.3 Перемикання протоколів зв'язку через класичний екран

1. Вступ



Збоку екрану є 4 кнопки

МЕНЮ : Увійдіть на сторінку "МЕНЮ"

ENTER : Підтвердження зміни/перехід на наступну сторінку

▼ : Вибір

елементів/перегортання

сторінок **ESC** : Повернутися до

останньої сторінки

2. Перемикання протоколу зв'язку

а. Увімкніть батарею, екран засвітиться і покаже дані.



б. Натисніть кнопку "MENU", потім натисніть ▼, увійдіть на сторінку "CommType Set".



с. Існують варіанти CAN/RS485, виберіть правильний варіант відповідно до моделі інвертора. (Протокол зв'язку за замовчуванням: Pylon)



d. Виберіть протокол і натисніть кнопку "ENTER".



e. Через 3-5 секунд загоряться всі індикатори, а потім пролунає звук "бджоли". На екрані з'явиться останній протокол зв'язку, що означає, що протокол було успішно оновлено.

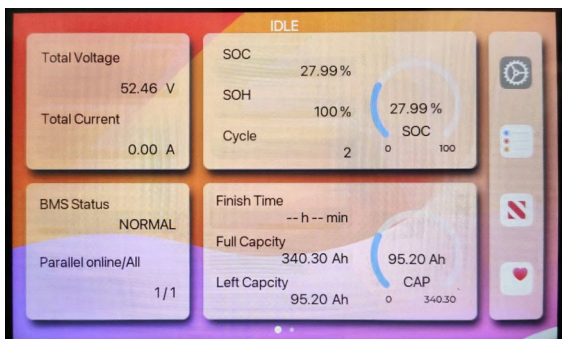


9.4 Перемикання протоколів зв'язку через сенсорний екран

1. Вступ

Сенсорний кольоровий екран

- Кольоровий дисплей: Сенсорний екран, простий в експлуатації.
- Багатомовний: Арабська, англійська, німецька, іспанська, італійська, французька, польська, румунська, німецька
- Системна тема: Підтримувати темну тему

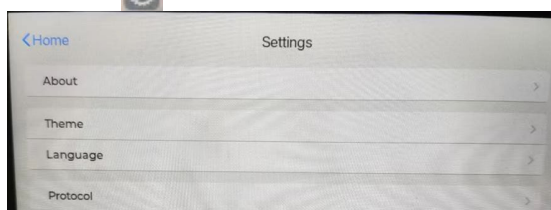


2. Переключіть протокол зв'язку

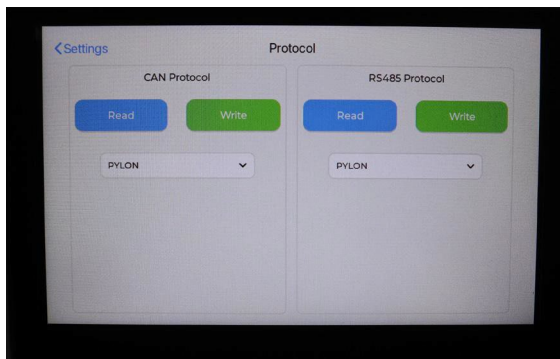
- Увімкніть батарею, екран засвітиться і покаже дані.



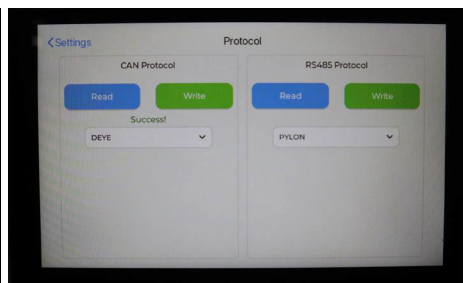
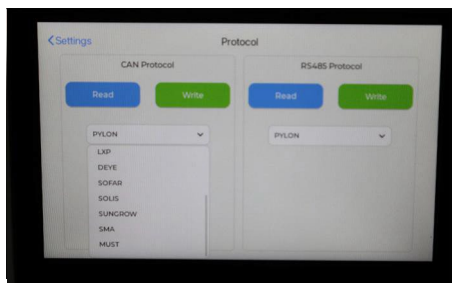
- Натисніть на , далі натисніть протокол на сторінці налаштувань



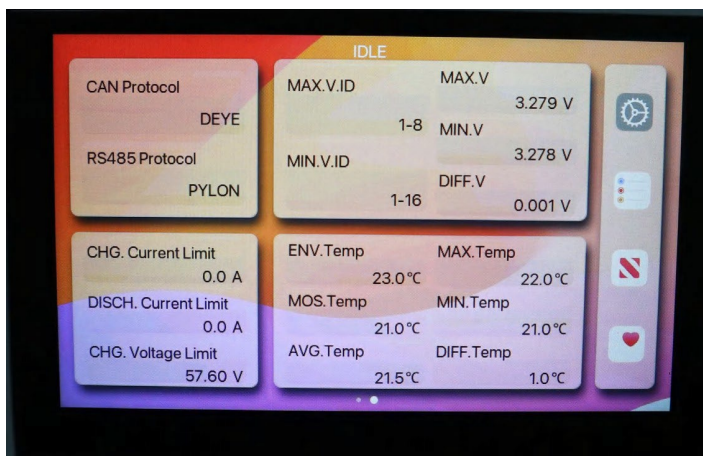
с. Існують варіанти CAN/RS485, натисніть "Прочитати", щоб перевірити поточний протокол (протокол зв'язку за замовчуванням: Pylon)



д. Виберіть протокол і натисніть кнопку "Записати", після чого з'явиться повідомлення "Успішно".



е. Поверніться на головну сторінку, проведіть вліво, щоб перейти до наступного перегляду.



9.5 列表 сумісних засобів зв'язку

BASEN BMS Inverter Communication Protocol Matching Table						
Inverter Brand	Communication method	Protocol Name	Protocol Remarks	Communication波特率	Interface Definition	
维克托-Victron	 victron energy	CAN	Victron-CAN-V1.00- 211135	Active Upload	500K 7H, 8L	
古瑞瓦特-SPF Growatt-SPF	 Growatt	485	Growatt BMS-RS485-protocol-1xSocP_ESSL_V2.01 Growatt BMS-RS485-protocol-V2.0	MODBUS Standard protocols	9600 1B, 2A	
古瑞瓦特-SPF Growatt-SPF	 Growatt	CAN	Growatt BMS CAN-Bus-protocol-low-voltage-V1.05	Active Upload	500K 4H, 5L	
古瑞瓦特-SPH Growatt-SPF	 Growatt	CAN	Growatt BMS communication protocol of growatt low voltage-V1.01	Active Upload	500K 4H, 5L	
德业 Deye	 Deye 德業	CAN	Deye LV-CAN communication protocol	Active Upload	500K 4H, 5L	
德业 Deye	 Deye 德業	485	485 Modbus Protocol(4)-deye	MODBUS protocols	9600 1B, 2A	
尚科-Scolar	 SACOLAR	CAN	Growatt BMS CAN-Bus-protocol-low-voltage-V1.05	Active Upload	500K 4H, 5L	
固德威-Goodwe	 GOODWE	CAN	Goodwe-CAN-V1.7-220228-SolarinverterFamily-EN	Active Upload	500K 4H, 5L	
日月元-Voltronic Power	 Voltronic Power	485	Voltronic Power-485-V1.03-200325	MODBUS protocols	9600 3B, 5A	
首航-SOFAR	 SOFAR	CAN	SOFAR-CAN-V1.00-211117-Rev6	Active Upload	500K 1H, 2L	
锦浪-Solis	 solis	CAN	Solis-CAN-V1.0-191228-lowVoltage	Active Upload	500K 4H, 5L	
鹏城-Luxpower	 LU POWER ^{TEK}	CAN	Luxpowertek Battery CAN Protocol -2021	Active Upload	500K 4H, 3L	
派能-Pylontech	 PYLONTECH	485	Pylon-485-V3.5-161216-low voltage protocol	1363	115200 1B, 2A	
派能-Pylontech	 PYLONTECH	485	Pylon-485-V3.5-161216-low voltage protocol	1363	9600 1B, 2A	
派能-Pylontech	 PYLONTECH	CAN	Pylon-CAN-V1.2- 180408 -lowVoltage	Active Upload	500K 4H, 5L	
硕日-Srne	 SRNE	485	shuori BMS Modbus Protocol for RS485 V1.3(2020-11-24)	MODBUS	9600 7A, 8B	
美世乐 Must	 MUST 美世乐	CAN	PV1800F-CAN communication Protocol.04.04	Active Upload	100K 6H, 5L	
艾思玛 SMA	 SMA	CAN	SMA-CAN-V1.0.0-210630-FSS -ConnectingBat-TI-en-20W	Active Upload	500K 4H, 5L	
阳光电源 SUNGROW	 SUNGROW	CAN	Pylon-CAN-V1.2- 180408 -lowVoltage	Active Upload	500K 4H, 5L	
爱士惟 AISWEI	 AISWEI	CAN	Pylon-CAN-V1.2- 180408 -lowVoltage	Active Upload	500K 4H, 5L	
英威腾 INVT	 invt	CAN	Pylon-CAN-V1.2- 180408 -lowVoltage	Active Upload	500K 4H, 5L	
科士达 KSTAR	 KSTAR	CAN	Kstar CAN_Protocol-V1.11	Active Upload	500K 4H, 5L	
艾伏 Afore	 Afore	CAN	Afore Communication Protocol CAN Bus Version V1.02_20210104	Active Upload	500K 4H, 5L	
索罗德-SOROTEC	 SOROTEC	CAN	CAN Protocol 1.0(SOROTEC Protocol)	MODBUS Standard protocols	500K 4H, 5L	
索罗德 SOROTEC	 SOROTEC	485	Protocol between Sorotec Inverter and Lithium Battery (RS485)	Active Upload	500K 1B, 2A	
SOL-ARK	 Sol-Ark	CAN	Sol-Ark CAN Bus Protocol V1.2.pdf4-25-22		500K 4H, 5L	
迈格瑞能 MEGAREVO	 MEGAREVO	CAN	Shenzhen MEGAREVO Hybrid Inverter-5K BMS Protocol V1.01	Active Upload	500K 4H, 5L	
MPP Solar	 MPP Solar	485	BMS 485 communication protocol 20200325(2)	MODBUS	9600 1B, 2A	
拓宝-TBB	 TBB	CAN	CAN BUS Protocol of TBB Lithium Battery BMS Platform V 1.1	Active Upload	500K 4H, 5L	
盛能杰-Senergy	 Senergy	CAN	SenergyINV&BMS_CAN_Protocols	Active Upload	4H, 5L	

10 Зберігання

- a. Зовнішні клеми акумуляторної батареї ізолювані та захищені.
- b. Якщо акумуляторна батарея зберігається тривалий час без використання, рекомендується зарядити її на 30%-60%, і забороняється зберігати її повністю розрядженою.
- c. Акумулятори, які зберігалися більше 3 місяців, слід заряджати протягом 2-3 годин при температурі 0,2°C-0,3°C.
- d. Батареї слід зберігати в сухому, чистому, провітрюваному, неагресивному газовому середовищі, подалі від джерел займання, уникаючи впливу сонячних променів.
- e. Не зберігайте і не піддавайте впливу високих температур понад 60°C протягом тривалого періоду часу, інакше це призведе до погіршення функціонування і скорочення терміну служби.

11 Попередження

Щоб запобігти можливому протіканню батареї, виділенню тепла та вибуху, будь ласка, дотримуйтесь наступних застережень:

Увага!

- a. Категорично забороняється занурювати акумулятор у морську воду або воду. Коли акумулятор не використовується, його слід зберігати в прохолодному і сухому місці;
- b. Категорично забороняється міняти місцями позитивний і негативний полюси акумулятора;
- c. Забороняється використовувати метал для безпосереднього з'єднання позитивного і негативного електродів акумулятора з метою короткого замикання;
- d. Забороняється транспортувати або зберігати батареї разом з металевими предметами, такими як шпильки, намиста тощо;
- e. Заборонено стукати, кидати, наступати на батарею тощо;
- f. Заборонено безпосередньо зварювати батарею та протикати її цвяхами або іншими гострими предметами.

Увага!

- a. Забороняється використовувати або розміщувати акумулятор під впливом високих температур (на спекотному сонці або в дуже гарячому автомобілі), інакше це може призвести до перегріву, загоряння або виходу з ладу акумулятора, а також до скорочення терміну його служби; рекомендована температура для тривалого зберігання акумулятора становить 10-45° C;
- b. Забороняється кидати батарейки у вогонь або нагрівальні прилади, щоб запобігти пожежі, вибуху та забрудненню навколишнього середовища. Відпрацьовані батареї слід повертати постачальнику або в пункт утилізації для переробки;
- c. Не використовуйте його в місцях із сильним статичним електричним зарядом і сильними магнітними полями, інакше це може призвести до пошкодження пристрою захисту акумулятора і спричинити небезпечні приховані небезпеки;
- d. Якщо батарея протікає і електроліт потрапляє в очі, не тріть їх. негайно промийте очі чистою водою і зверніться до лікарні для лікування, інакше очі будуть пошкоджені. Якщо під час використання, зберігання або заряджання акумулятор має неприємний запах, нагрівається, змінює колір, деформується або має будь-які відхилення від норми, негайно вийміть акумулятор з пристрою або зарядного пристрою і припиніть його використання;
- e. Заборонено вставляти позитивний і негативний полюси акумулятора безпосередньо в розетку, необхідно використовувати спеціальний зарядний пристрій для літій-іонних акумуляторів;
- f. Перевірте напругу акумулятора та роз'єми перед встановленням і використовуйте його лише після того, як все буде в нормі;
- g. Батарея зберігається в половинному заряді. Якщо акумулятор не використовувався протягом трьох місяців, його потрібно перезарядити один раз;
- h. Якщо електрод забруднений, перед використанням його слід протерти сухою ганчіркою. В іншому випадку це може призвести до поганого контакту і в роботі;