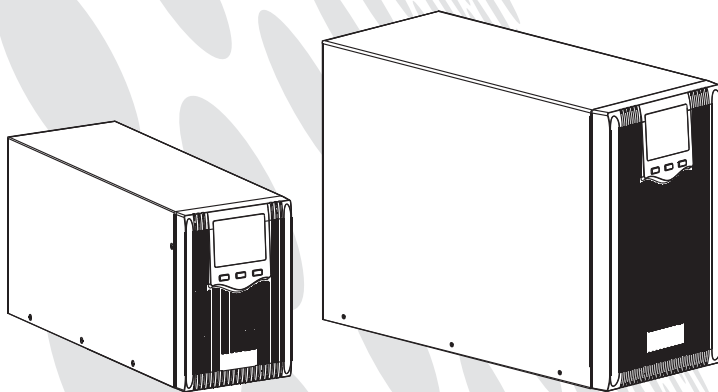




## ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ДЖЕРЕЛО БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ  
**EA610, EA610 SRT, EA615, EA615 SRT, EA620,  
EA620 SRT, EA630, EA630 SRT**



# Зміст

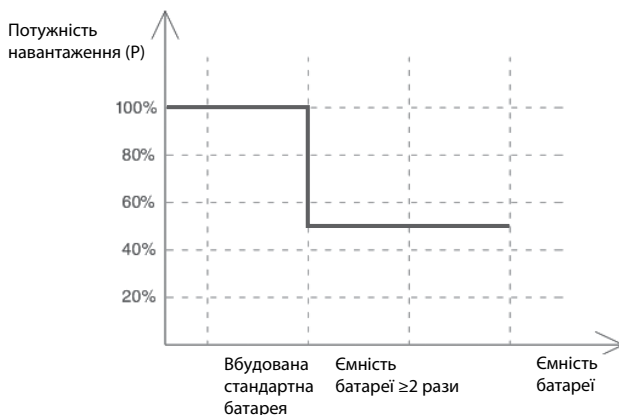
<b>1. Інформація про безпеку</b>	
<b>2. Огляд продукту</b>	<b>5</b>
2.1 Технічні характеристики	5
2.2 Характеристики передньої панелі	7
2.2.1 Панель башти	7
2.2.2 Панель SRT	7
2.3 Характеристики задньої панелі	7
2.3.1 Задня панель башти	7
2.3.2 Задня панель SRT	7
<b>3. Установка</b>	<b>8</b>
3.1 Перевірка розпакування	8
3.2 Інформація про встановлення	8
3.2.1 Заходи безпеки	8
3.2.2 Установка башти	9
3.2.3 Встановлення моделі ДБЖ Long backup	9
3.2.4 Установка SRT	10
<b>4. Експлуатація</b>	<b>12</b>
4.1 Робота з кнопками	12
4.2 Світлодіодний індикатор	13
4.3 Інтерфейс РК-дисплею	14
4.4 Увімкнення/вимкнення ДБЖ	15
4.4.1 Увімкніть ДБЖ	15
4.4.2 Вимкніть ДБЖ	15
4.5 Показники параметрів ДБЖ	16
<b>5. Налаштування ДБЖ</b>	<b>18</b>
<b>6. Усунення несправностей</b>	<b>23</b>
6.1 Повідомлення про помилки	23
6.2 Поширені несправності та обробка	24
<b>7. Технічне обслуговування</b>	<b>24</b>
7.1 Профілактичне обслуговування	24
7.2 Обслуговування акумулятора	25

# 1. Інформація про безпеку

- Перед використанням заряджайте пристрій більше ніж 8 годин.
- Коли батарея розряджена або термін зберігання перевищив 3 місяців, батарею необхідно заряджати протягом більше ніж 8 годин, щоб переконатися
- Цей пристрій спеціально розроблений для комп'ютерів. Підключене обладнання не повинно бути пов'язано з індуктивним навантаженням (наприклад, двигун, холодильник тощо). Не рекомендується для систем підтримки життя та інше специфічного обладнання;
- Під час встановлення виробу тримайтеся на відстані не менше 50 см від дисплея.
- Температура поверхні пристрою може підвищитися до 50° під час використання ДБЖ
- Не перевантажуйте виріб.
- Не відкривайте корпус ДБЖ через небезпеку ураження електричним струмом.
- Зверніться до місцевого сервісного центру, якщо потрібне обслуговування або ремонт.
- Внутрішнє коротке замикання ДБЖ може призвести до ураження електричним струмом або небезпеки пожежі. Не наливайте рідину на ДБЖ.
- Швидко вимкніть джерело живлення, якщо ДБЖ працює неправильно, і зверніться до місцевого дилера.
- Переконайтеся, що ви не зберігаєте та не використовуєте виріб у таких умовах.
  - Відсутня хороша циркуляція повітря
  - Місце з горючим газом або корозійним матеріалом або багато пилу
  - Місце з аномально високою або низькою температурою (вище 40° або нижче 0°) або висока вологість повітря (понад 90%)
  - У місці, де є прямі сонячні промені або поблизу опалювального приладу
  - Місце, де є сильна вібрація
  - На відкритому повітрі
- Не використовуйте рідкий вогнегасник, якщо є пожежа, рекомендовано сухий порошковий вогнегасник.
- Розташуйте ДБЖ поблизу джерела електромережі, щоб можна було без затримки відключити електропостачання на випадок надзвичайної ситуації.
- Коли ДБЖ потрібно перемістити або підключити, переконайтеся, що джерело живлення змінного струму було відключене, а ДБЖ повністю вимкнута, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- Термін служби батареї скорочується при підвищенні температури навколишнього середовища. Періодична заміна батареї може забезпечити належну роботу ДБЖ і достатній час резервного забезпечення.
- Технічне обслуговування акумуляторної батареї повинно виконуватися тільки фахівцем
- Акумулятори можуть спричинити ураження електричним струмом та мати високий

струм короткого замикання, дотримуйтесь наведених нижче вимог перед установкою або заміною батарей:

- Зніміть наручні годинники, кільця, прикраси та інші струмопровідні матеріали
  - Використовуйте лише інструменти з ізольованими ручками та ручками
  - Використовуйте гумові черевики та рукавички
  - Не встановлюйте металеві інструменти
- Перш ніж від'єднувати клеми від батарей, спочатку відключіть усі навантаження на батареї
  - Не замикайте позитивні та негативні полюси батарей, інакше це може призвести до ураження електричним струмом або пожежу
  - Якщо необхідно продовжити час резервного живлення стандартної моделі ДБЖ (зовнішня батарея), ємність навантаження слід зменшити до 50%.



### Увага

- Обладнання має бути заземлено. При підключенні електромережі система повинна бути надійно заземлена.
- Неправильна експлуатація призведе до величезних втрат. Будь ласка, обов'язково експлуатуйте продукт згідно з вимогами посібника користувача.
- ДБЖ слід використовувати на висоті нижче 1000 м. Якщо використовувати його на висоті більше ніж 1000 м, потрібне зниження потужності, як показано в таблиці нижче:
- Вантажопідйомність на великій висоті = номінальна потужність \* коефіцієнт зниження

Висота(м)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
<b>Коефіцієнт зниження потужності</b>	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

## 2. Огляд товару

### 2.1 Технічні характеристики

Модель		EA610 / EA610 SRT	EA615 / EA615 SRT	EA620 / EA620 SRT	EA630 / EA630 SRT
Технологія	Тип ДБЖ	Лінійно-інтерактивний			
Вхідні параметри	Потужність	1000ВА/800Вт	1500ВА/1200Вт	2000ВА/1600Вт	3000ВА/2400Вт
	Вхідна напруга	208 В / 220 В / 230 В / 240 В (вибирається користувачем)			
	Діапазон вхідних напруг	145-300В			
	Частота струму	50,60 Гц (автовизначення)			
Вихідні параметри	Вихідна напруга	208 В / 220 В / 230 В / 240 В ± 1% (налаштовується через ЖК-дисплей)			
	Форма напруги	Чиста синусоїда			
	Частота струму	50/60 Гц ± 0,3 Гц			
	ККД інвертора	Максимум 85%			
	Енергозберігаючий режим	Налаштований (навантаження <3%), вклучення через 80 с			
	Відключення без навантаження	Налаштований (нагрузка <3%), відключення через 80 с			
	Час перемикання	≤ 10 ms			
	THDV (резистивне навантаження)	≤ 5%			
	Захист	Перевантаження, коротке замикання (інвертор), низька напруга акумулятора, перезаряд акумулятора, перегрів			
	Перевантаження (режим мережі)	110% протягом 120 с, 125% протягом 60 с, 150% протягом 10 с (перехід в режим байпаса)			
Перевантаження (режим інвертора)	110% протягом 60 с, 125% протягом 10 с, 150% протягом 5 с (відключення безпосередньо)				
Звук	Автоматичне відключення звуку через 60 с або вручну				
Порти та інтерфейси	USB-порт	Визначення розряду батарей, управління розкладом вклучення / вимикання ДБЖ, моніторинг вхідної і вихідної напруги			
	SNMP	Вбудований слот розширення для SNMP адаптера			
	Захист телефону, факсу, модему, локальної мережі	RJ11/RJ45			

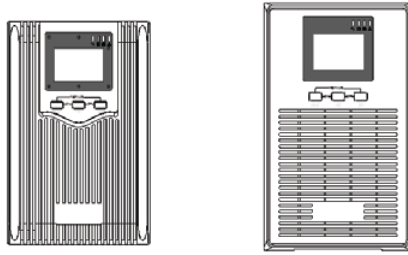
Модель		EA610 / EA610 SRT	EA615 / EA615 SRT	EA620 / EA620 SRT	EA630 / EA630 SRT
Акумуляторна батарея	Тип	Герметичні необслуговувані свинцево-кислотні			
	Напруга і ємність батареї	24 В (7Аг x 2)	24 В (9Аг x 2)	36 В (9Аг x 3)	48 В (9Аг x 4)
	Максимальний струм зарядки	1 А			
	Підключення додаткових батарей	немає			
	Холодний старт	Є			
	Розміри (Ш * Г * В), мм	144x345x215		144x 410x215	190 x 467 x 335.5
	Розміри (Ш * Г * В), мм моделі SRT	440x338x88	440x410x132		
	Вага, нетто, кг	28,1	28,1	28,1	28,1
	Вага, нетто, кг моделі SRT	14,6	17,2	21,3	26,7
	Вага, брутто, кг	30,2	30,2	30,2	30,2
	Вага, брутто, кг моделі SRT	16,8	20,4	24,5	30,5
	Індикація	ЖК дисплей: Вхідна / вихідна напруга, частота вхідної / вихідної напруги; Режими роботи: нормальний, байпас, живлення від батарей; рівень заряду батарей; рівень навантаження			
Параметри навколишнього середовища	Акустичний шум	< 50 Дб (на відстані 1 метр)			
	Умови роботи	Відносна вологість ≤ 93%			
	Робоча температура	5° - 40°			
Гарантія		2 роки			

### Примітка:

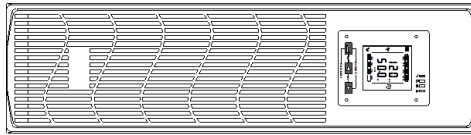
- «SRT» означає стандартну модель для кріплення в стійку.
- Час розряду залежить від налаштованої ємності акумулятора та характеристик навантаження, залежно від конфігурації реального продукту.
- ДБЖ може нормально працювати тільки після підключення до акумулятора.

## 2.2 Характеристики передньої панелі

### 2.2.1 Панель вежі

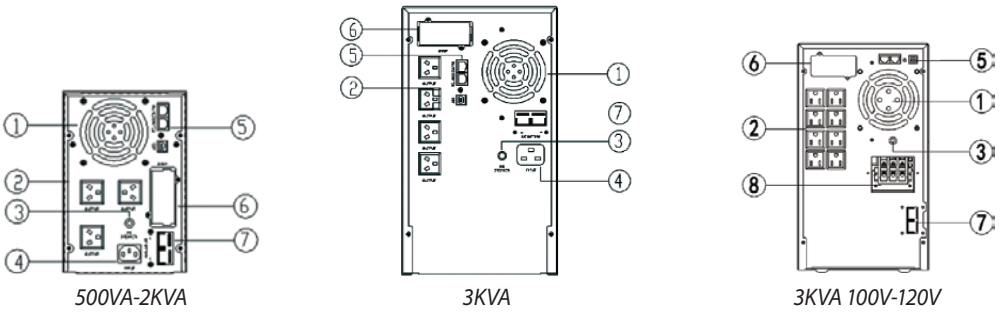


### 2.2.2 Панель вежі

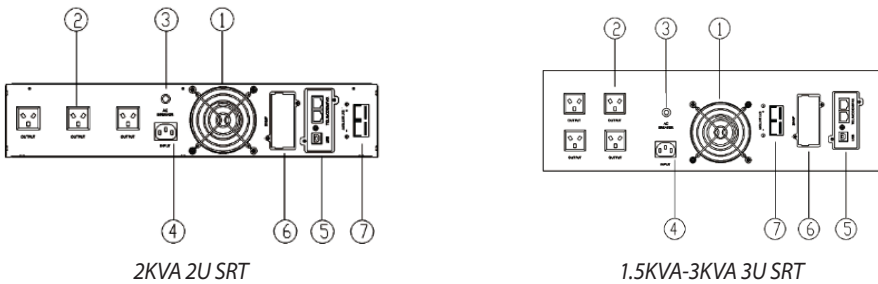


## 2.3 SRT задня панель

### 2.3.1 Баштові моделі



### 2.3.2 SRT rear panel



### Опис задньої панелі:

1. Вентилятор і захист вентилятора
2. Вихідні розетки
3. Захист від перенапруги змінного струму
4. IEC вхідна розетка
5. Комунікаційний інтерфейс (стандартна конфігурація: USB + RJ45)
6. Слот SNMP карти
7. Зовнішній роз'єм акумулятора
8. Вхідно-вихідна клемна плата

## 3. Установка

### 3.1 Перевірка розпакування

- Відкрийте упаковку ДБЖ та перевірте вміст після отримання. Аксесуари, підключені до ДБЖ, містять шнур живлення, посібник користувача, кабель зв'язку, компакт-диск; 2 пари стабілізаторних кронштейнів (тільки для ДБЖ SRT, не доступні для ДБЖ башти), кронштейни для настінного кріплення (тільки для ДБЖ SRT, не доступні для ДБЖ башти).
- Перевірте, чи не пошкоджено пристрій під час транспортування. Не вмикайте живлення та повідомляйте перевізника та дилера, якщо виявите пошкодження.
- Переконайтеся, що цей пристрій є моделлю, яку ви хочете придбати. Перевірте назву моделі, зазначену на обкладинці.

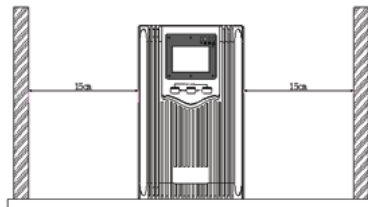
#### Примітка:

*Зберігайте пакувальну коробку та пакувальні матеріали для подальшого транспортування. Обладнання важке. Завжди поводьтеся з ним обережно.*

### 3.2 Інформація про встановлення

#### 3.2.1 Заходи безпеки

- Середовище для встановлення ДБЖ повинно мати хорошу вентиляцію. Необхідно підтримувати мінімальний зазор 150 мм з боків і зверху. І Тримайте подалі від води, легкозаймистих газів та корозійних речовин.



- Вимкніть пристрої, які потребують живлення від ДБЖ (наприклад комп'ютер), від'єднайте шнур живлення від розетки електромережі та підключіть його до вихідного гнізда ДБЖ; підключіть пристрої, які не потрібно підключати до ДБЖ, до загальної розетки електромережі.
- Вхід ДБЖ підключено до розетки електромережі (переконайтеся, що нульовий провід (N) і провід під напругою (L) правильні, а провід заземлення (E) справний).
- Температура навколишнього середовища ДБЖ повинна підтримуватися в межах від



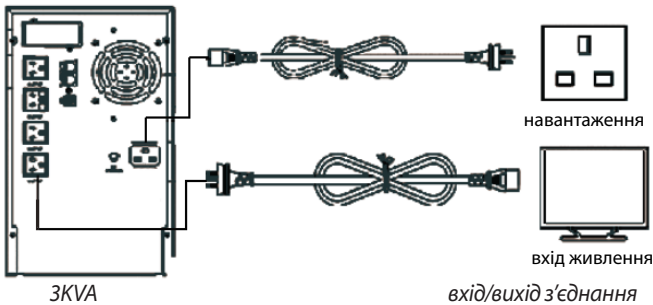
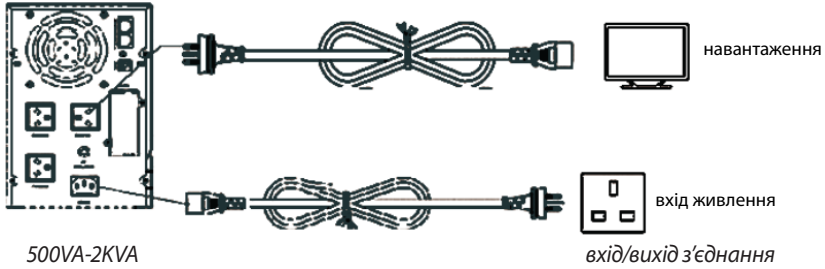
0°C до 40°C;

- Рекомендується заряджати акумулятор протягом 8 годин перед його використанням. ДБЖ заряджатиме акумулятор автоматично, доки джерело живлення підключено до мережі.

**Увага:**

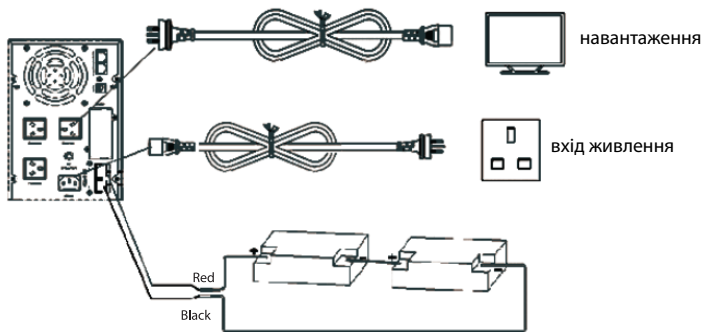
*Щоб уникнути пошкодження обладнання або персоналу, обладнання має встановлюватися кваліфікованим персоналом.*

### 3.2.2 Установка вежі

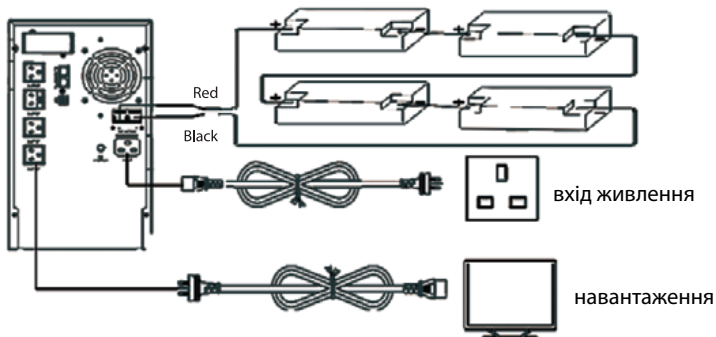


### 3.2.3 Установка ДБЖ Long Back Up

- Спочатку під'єднайте акумуляторну батарею за допомогою приєднаних кабелів акумулятора (примітка: червоний кабель слід підключити до анода, а чорний кабель підключити до катод).
- Перевірте підключення акумуляторної батареї за допомогою мультиметра.
- Перевірте правильність встановлення після завершення.



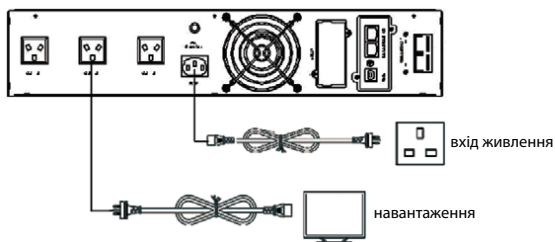
Мал. 3.2.3 Схема підключення входу/виходу вежі постійного струму 24 В



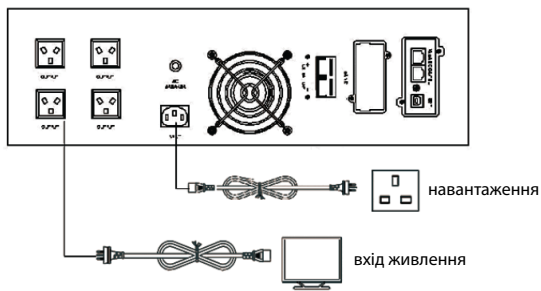
Мал. 3.2.3 Схема підключення входу/виходу вежі постійного струму 48 В

### 3.2.4 Установка SRT

#### 3.2.4.1 Електропроводка



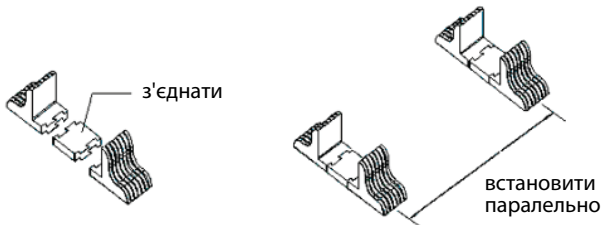
Мал. 3.2.4.1 Схема підключення входу/виходу SRT DC 24V



Мал. 3.2.4.1 Схема підключення входу/виходу SRT DC 48V

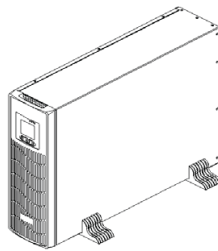
### 3.2.4.2 Вертикальний монтаж

- Об'єднайте розширювальну частину з'єднання та ніжку RT до двох кронштейнів відповідно до наступного малюнка. Вирівняйте кронштейни на відповідній відстані і розташуйте їх на площині паралельно.



Мал. 3.2.4.2 Схема складання лапок

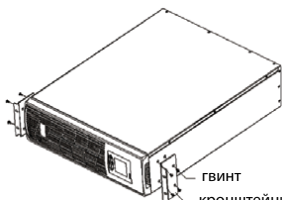
- Поставте ДБЖ на двох кронштейнах. Не перевертайте ДБЖ догори дном



Мал. 3.2.4.2 Вертикальне розміщення

### 3.2.4.3 Установка стійки

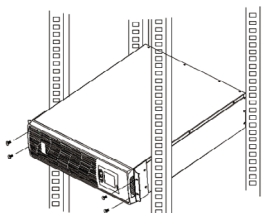
- Використовуйте гвинти, щоб закріпити кронштейни для монтажу в стійку з обох сторін шафи (як показано на наступному малюнку)



гвинт  
кронштейни для  
монтажу в стійку

### Мал. 3.2.4.3 Встановлення кронштейнів для монтажу в стійку

- Закріпіть ДБЖ на стійці після встановлення кронштейнів для монтажу в стійку (як показано на наступному малюнку)



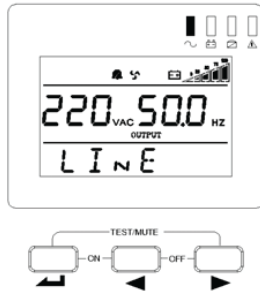
Мал. 3.2.4.3 Установка стійки

## 4. Операція

### 4.1 Робота з кнопками






Панель управління (SRT)

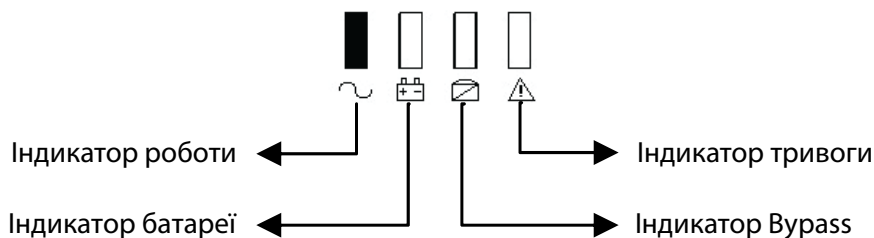






Панель управління (Башта)

Кнопка	Значення	Функція
	Кнопка ввімкнення живлення	Натисніть і утримуйте дві кнопки одночасно більше 3 секунд, ДБЖ увімкнеться.
	Кнопка ввімкнення живлення	Натисніть і утримуйте дві кнопки одночасно більше 3 секунд, ДБЖ вимкнеться.
	Кнопка вимкнення звуку	У режимі батареї натисніть кнопку на 0,5 секунди, ДБЖ затихне (більше не подає сигнал)
	Кнопка тестування	У стані живлення від мережі натисніть дві кнопки одночасно на 0,5 секунди, перевірте розрядження акумулятора протягом 15 секунд

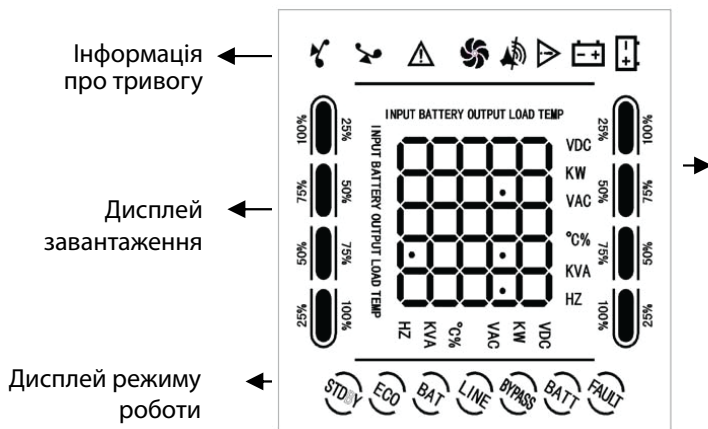
Кнопка	Значення	Функція
	Кнопка Підтвердження	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Натисніть і утримуйте кнопку протягом 5 секунд, щоб увійти в інтерфейс налаштувань.</li> <li>• Натисніть і утримуйте кнопку протягом 3 секунд, щоб вийти з інтерфейсу налаштувань і не зберігати дані.</li> <li>• В інтерфейсі налаштувань натисніть кнопку на 0,5 секунди, підтвердьте перегортання сторінки (відображення наступного налаштування)</li> <li>• В інтерфейсі налаштувань переверніть сторінку, щоб зберегти/вийти з інтерфейсу, виберіть «Так» і натисніть кнопку на 0,5 секунди, збережіть дані та вийдіть з режиму налаштувань. Якщо виберіть «Ні» і натисніть кнопку протягом 0,5 секунди, продовжуйте підтвердження перегортання сторінки (відображення наступного налаштування)</li> <li>• У режимі без налаштувань, безперервно натискайте кнопку (0,5 секунди) двічі, вміст РК-дисплея обертається.</li> </ul>
	Кнопка зменшення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• У режимі без налаштувань натисніть кнопку протягом 0,5 секунди, перегортайте сторінку (сторінка вгору)</li> <li>• У режимі налаштування натисніть кнопку і утримуйте 0,5 секунди, параметри зменшуються та змінюються.</li> </ul>
	Кнопка збільшення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• У режимі без налаштувань натисніть кнопку на 0,5 секунди, перегортаючи сторінку (сторінка вниз). Натисніть і утримуйте кнопку протягом 2 секунд, щоб увійти в режим автоматичного перемикання, знову натисніть і утримуйте кнопку протягом 2 секунд, щоб вийти зі стану автоматичного перемикання.</li> <li>• У режимі налаштувань натисніть кнопку і утримуйте 0,5 секунди, параметри збільшуються та циклічно.</li> </ul>





## 4.2 Світлодіодний індикатор




Іконка	Значення	Опис
	Індикатор роботи	Коли горить зелений індикатор, це вказує на те, що ДБЖ працює в режимі мережі або в режимі інвертора.
	Індикатор батареї	Коли горить червоний індикатор, це означає, що ДБЖ працює в інверторному режимі.
	Індикатор Вурасс	Коли горить жовтий індикатор, це означає, що ДБЖ працює в режимі байпаса або в режимі налаштування.
	Індикатор тривоги	Коли червоний індикатор блимає, це вказує на несправність ДБЖ (несправність батареї, несправність мережі)

### 4.3 Інтерфейс РК-дисплею



Іконка	Значення	Опис
	Індикація перевантаження	Значок навантаження блимає, коли ДБЖ має перевантаження.
	Індикація тривоги	Іконка блимає, коли система подає звуковий сигнал
	Вентилятор	Відображення робочого стану вентиляторів. Значок вентилятора обертається, коли вентилятор працює, значок вентилятора світиться, коли вентилятор перестає працювати.
	Відображення тривоги	Іконка блимає, коли система не працює, видає звуковий сигнал.

Іконка	Значення	Опис
	Індикатор батареї	Іконка блимає, коли батарея виходить з ладу.

### Зона відображення режиму роботи

В області дисплея в основному відображається режим роботи ДБЖ, наприклад STDBY (режим очікування - дисплей SRTLCD), LINE (режим мережі), BATT (режим від батареї), BYPASS (режим байпасу - баштовий РК-дисплей).

Режим роботи	Текст на екрані	Опис
Режим мережі	line	У мережевому режимі подає стабільне живлення на навантаження через регулятор напруги, тим часом інвертор заряджає акумулятор.
Режим роботи від батареї	batt	ДБЖ перейде в режим живлення від батареї з режиму мережі, коли мережеве живлення буде ненормальним, і продовжить подавати стабільне живлення до навантаження.
Режим Standby	Pow dn	У нормальному стані електромережі вимкніть ДБЖ вручну, вихід відповідає входу в межах байпасу, а не через схему регулювання напруги. Запуск функції автозапуску постійного струму в налаштуваннях, акумулятор перерозряджений, інвертор вимкнений, система відображає стан очікування (Standby)
Режим несправності	FAULT	Система переходить до режиму відмови, якщо виявить несправність, при цьому вона відображає інформацію про несправність.

## 4.4 Увімкнення/вимкнення ДБЖ

### 4.4.1 Увімкнення

#### Запуск від мережі живлення

Після підключення до електромережі ДБЖ запуститься та автоматично почне самотестування (за допомогою байпасного виходу) і перейде в нормальний робочий стан через 15 секунд. Коли горить індикатор роботи ДБЖ (зелене світло) та згасне індикатор байпасу, користувач може запускати ПК та інші навантаження.

#### Запуск від акумулятора

При живленні від батареї: натисніть кнопку увімкнення живлення (← + ►) на передній панелі протягом 3 секунд, ДБЖ повинен запустити інвертор для нормального живлення, у цей момент індикатор роботи ДБЖ (зелене світло) світиться, індикатор інвертора світиться, а індикатор несправності блимає.

### 4.4.2 Вимкнення

#### Вимкнення під час живлення від мережі

Натисніть кнопку вимкнення живлення (◀ + ►) на передній панелі протягом 3 секунд,

і ДБЖ повинен увійти режим очікування (SRT) або режим обходу (вежа). Індикатор байпаса (жовтий), світиться і відключається живлення від мережі, ДБЖ вимикається.

### Вимкнення з акумулятором

Натисніть кнопку вимкнення живлення (◀ + ▶) на передній панелі протягом 3 секунд, ДБЖ вимкнеться.

#### Примітка:

- Увімкнувши ДБЖ, спочатку запустіть ДБЖ, а потім увімкніть комп'ютер та інші навантаження; вимикаючи ДБЖ, спочатку вимкніть комп'ютер та інші навантаження, а потім вимкніть ДБЖ.
- Після збою в електромережі ДБЖ перемикається на живлення від акумулятора. Будь ласка, збережіть дані на ПК і вчасно проводите невідкладну допомогу при інших навантаженнях.
- Якщо ДБЖ не використовується більше 7 днів, зверніться до кроків щодо відключення від мережі живлення вимкніть ДБЖ.
- Якщо ДБЖ не використовувався більше 3 місяців, ознайомтеся з інструкціями щодо запуску від мережі живлення, зарядіть ДБЖ більше 12 годин, щоб акумулятор повністю зарядився та продовжив термін служби акумулятора.

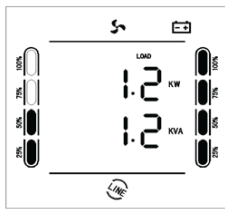
### 4.5 Показники параметрів ДБЖ

- Натисніть кнопку запиту ◀ або ▶, щоб по черзі перевірити вихід, навантаження, температуру, вхід і інформацію про акумулятор.
- У режимі без налаштувань натисніть кнопку ▶ протягом 2 секунд, щоб увійти в стан автоматичного перегортання/внизу сторінки, і повторно натисніть кнопку протягом 2 секунд, щоб вийти зі стану автоматичного перегортання/внизу сторінки.
  - **Вихід:** відображення вихідної напруги та вихідної частоти ДБЖ, як показано нижче (ліворуч показує інтерфейс дисплея моделей SRT, а праворуч показує інтерфейс дисплея баштового ДБЖ):

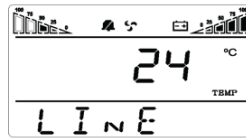
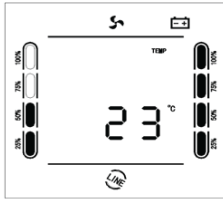


- **Навантаження:** відображення значень Ватт та ВА підключеного навантаження залежно від типу навантаження та вантажопідйомності, як показано нижче (ліворуч показує інтерфейс дисплея моделей SRT, а праворуч показує інтерфейс дисплея баштового ДБЖ):





- **Температура:** відображення температури всередині шафи, як показано нижче (ліворуч показує інтерфейс дисплея моделей SRT, а праворуч показує інтерфейс дисплея баштового ДБЖ):



- **Вхід:** відображення вхідної напруги та вхідної частоти, як показано нижче (ліворуч показує інтерфейс дисплея моделей SRT, а праворуч показує інтерфейс дисплея баштового ДБЖ):









- **Акумулятор:** відображення напруги та ємності акумулятора, як показано нижче:








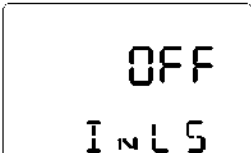


## 5. Налаштування ДБЖ




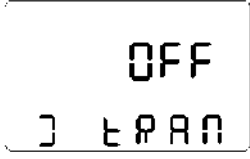

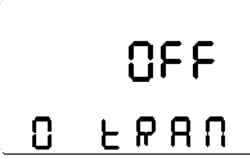


Будь ласка, зверніться до розділу 4.1 Робота з кнопками для налаштування роботи ДБЖ.

No.	Налаштування функцій	Значення на екрані	
		SRT	Баштова модель
1	<b>OUT:</b> налаштування номінальної вихідної напруги 100 В / 110 В / 115 В / 120 В, за замовчуванням 110 В / 200 В / 220 В / 230 В / 240 В, за замовчуванням 220 В		
2	<b>InP / Inpower:</b> налаштування відповідності вхідної потужності генератора (10 % ~ 150 %), за замовчуванням 150 %. Якщо потужність генератора < номінальна потужність ДБЖ, потрібне налаштування; Значення налаштування = потужність генератора / потужність ДБЖ / 1,1 (коефіцієнт безпеки) * 100 %		
3	<b>FrE/FREq:</b> номінальна вихідна частота 50 Гц / 60 Гц встановлюється, за замовчуванням 60 Гц		

No.	Налаштування функцій	Значення на екрані	
		SRT	Баштова модель
4	<b>Ran/RAnG:</b> налаштування діапазону вхідної частоти $\pm 5\% \sim \pm 15\%$ можна встановити, за замовчуванням $\pm 5\%$		
5	<b>Boo/boost:</b> налаштування напруги вирівнювання заряду 13,6 В ~ 15,0 В можна встановити, за замовчуванням 14,1 В		
6	<b>flo/FLOAT:</b> Налаштування плаваючої напруги заряду 13,2 В ~ 14,6 В налаштовується, за замовчуванням 13,5 В		
7	<b>ALA/ALARM:</b> налаштування точки тривоги низької напруги акумулятора (9,6 В ~ 13,0 В), за замовчуванням 10,8 В		

№.	Налаштування функцій	Значення на екрані	
		SRT	Баштова модель
8	<b>EOD:</b> налаштування точки напруги кінця розряду (9,6 В ~ 11,5 В), за замовчуванням 10,2 В		
9	<b>CHA/CHARGE:</b> налаштування струму зарядки. Стандартна модель: 1 ~ 3 А налаштовується, за замовчуванням 1 А Довга резервна модель: 1 ~ 25 А налаштовується, за замовчуванням 10 А		
10	<b>ECO/IECO:</b> вибір режиму енергозбереження (ON/OFF), за замовчуванням OFF; Якщо вибрати «ON», коли живлення постійного струму та навантаження < 3 %, система переходить у сплячий режим, зменшуючи споживання енергії на 90 %. При збільшенні навантаження > 3 % система автоматично вийде зі сну. (при одночасному запуску режиму енергозбереження ДБЖ та функції автоматичного вимкнення, за замовчуванням система має пріоритет енергозберігаючий режим		
11	<b>NLS/INLS:</b> вибір функції автоматичного вимкнення (ON/OFF), за замовчуванням OFF; Якщо вибрати «ON», переконайтеся, що «NLS» (швидкість навантаження відключення ДБЖ) знаходиться в діапазоні налаштувань, система вимкнеться через налаштований час (INLS). Налаштована швидкість навантаження повинна відповідати фактичним вимогам, змінити, якщо вона не відповідає. (Вважається дійсним лише за умови живлення постійного струму)		

No.	Налаштування функцій	Значення на екрані	
		SRT	Баштова модель
12	<b>NLS/INLS:</b> налаштування швидкості навантаження автоматичного відключення ДБЖ (3% ~ 50%), за замовчуванням 3%; Швидкість відключення навантаження, необхідна на місці події, має переважати під час застосування. (Вважається дійсним лише за умови живлення постійного струму)		
13	<b>NLS/INLS:</b> налаштування часу затримки автоматичного вимкнення ДБЖ (1 ~ 99 хв), за замовчуванням 1 хв; Якщо навантаження < значення налаштування, система вимкнеться через налаштований час. (Вважається дійсним лише в режимі батареї)		
14	<b>ACA/CAUTO:</b> функція автоматичного запуску змінного струму вибір (ON/OFF), за замовчуванням «ON»; Якщо вибрати «OFF», коли живлення відновиться після надмірного розрядження та вимкнення системи, система не здійснюватиме автоматичний запуск		
15	<b>DCA/DCAUTO:</b> функція автоматичного запуску постійного струму вибір (ON/OFF). Якщо вибрати «ON», система перебуває в стані очікування після того, як система буде повністю розряджена та вимкнена. Коли час очікування > час затримки автоматичного перезапуску постійного струму та ємність зовнішнього заряджання > 50% номінальної потужності системи, система автоматично запуститься (ця функція використовується для комбінованої сонячної системи або системи із зовнішнім зарядним обладнанням)		

No.	Налаштування функцій	Значення на екрані	
		SRT	Баштова модель
16	<b>DCA/DCAUTO:</b> налаштування часу затримки автоматичного перезапуску постійного струму (0,5 ~ 8,0 год). Це мінімальний час, коли зовнішній зарядний пристрій заряджає батареї після того, як система повністю розрядиться та вимкнеться. (ця функція використовується для комбінованої сонячної системи або системи із зовнішнім зарядним обладнанням)		
17	<b>ITR/I TRAN:</b> налаштування відображення вхідної напруги (200 - 240 В UPS: OFF / 100 / 110 / 115 / 120; 100 - 120 В UPS: OFF / 200 / 220 / 230 / 240), за замовчуванням «OFF», відображає номінальний струм напруга системи; Якщо вибрати «100 /.../ 240», вхідна напруга відображає «100V /.../ 240V», змінна трансформатора є налаштованим значенням напруги: значенням номінальної напруги.		
18	<b>OTR/O TRAN:</b> налаштування відображення вихідної напруги (200 - 240 В UPS: OFF / 100 / 110 / 115 / 120; 100 - 120 В UPS: OFF / 200 / 220 / 230 / 240), за замовчуванням», «ON». номінальний струм напруги системи; Якщо вибрати «100 /.../ 240», вихідна напруга відображає «100 В/.../240 В», змінний трансформатор є налаштованим значенням напруги: значенням номінальної напруги.		
19	<b>SAVE:</b> зберегти та відмовитися від вибору (YES / NO), за замовчуванням NO; Якщо вибрано «YES», збережить змінену інформацію; якщо вибрано «NO», припинить внесення змін і продовжуйте гортати сторінку.		

## 6. Вирішення проблем

### 6.1 Повідомлення про несправності

№.	Несправність	Відображення на LCD дисплеї	Коригувальні дії
1	Коротке замикання на виході	SHORT	Перевірте, чи немає короткого замикання на навантаженні.
2	Вихідна напруга висока	OUT H	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
3	Вихідна напруга низька	OUT L	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
4	Перевантаження виходу	LOAD	Перевірте навантаження. Зменшити навантаження на систему.
5	Несправність вхідного реле	RELAY	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
6	Перевантаження MOS fet	MOSC	Перевірте, чи немає перевантаження або короткого замикання на навантаженні. Зв'яжіться з постачальником, якщо не виникли ненормальні ситуації.
7	MOS fet перегрівання	MOST	Зменшити навантаження. Якщо проблема все ще існує, зверніться до постачальника.
8	MOS fet датчик температури відключений	SENSOR	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
9	Перегрівання трансформатора	TRANT	Reduce load. If the problem still exists, contact the supplier.
10	Висока напруга інвертора	INV H	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
11	Низька напруга інвертора	INV L	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
12	Помилка плавного пуску інвертора	SOFT	Перевірте, чи правильне з'єднання кабелю між трансформатором і силовою платою. Зв'яжіться з постачальником, якщо не виникли ненормальні ситуації.
13	Висока напруга шини (напруга акумулятора перезаряджена під час заряджання акумуляторів)	BUS H	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
14	Зарядка надмірний струм	CHARGE	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
15	Перенапруга батареї	BATH	Перевірте, чи не надто висока напруга акумулятора.
16	Відключення низьковольтної батареї	EOD	Перевірте, чи батареї повністю розрядилися, чи не пошкоджені. Зв'яжіться з постачальником, якщо не виникли ненормальні ситуації.

## 6.2 Поширені несправності та обробка

Проведіть самоперевірку відповідно до наведених нижче методів у разі ненормальних умов. Якщо проблема все ще існує, зверніться до дилера або постачальника.

Проблема	Рішення
Живлення електромережі нормальне, а ДБЖ не може підключитися до нього	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте, чи не ослаблений шнур живлення.</li><li>• Перевірте, чи вимкнено захист від перевантаження струму.</li></ul>
Живлення мережі є нормальним, а UPS не може нормально запуститися. Індикатор несправності зазвичай увімкнений, піктограма «^» зазвичай увімкнена, а область відображення функцій РК-дисплея відображається ВИМК.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте, чи під'єднано провід акумулятора.</li><li>• Переконайтеся, що акумулятор не пошкоджений.</li></ul>
У допоміжному режимі звуковий сигнал працює постійно блимає значок, і через деякий час ДБЖ працює в режимі байпасу; в режимі інвертора звуковий сигнал подає звуковий сигнал постійно блимає значок «~2b», і ДБЖ автоматично вимикається через деякий час	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевантаження виходу; перевірте, чи виникає стан перевантаження на дисплеї навантаження ДБЖ чи ні.</li><li>• Зменшити навантаження.</li></ul>
ДБЖ не вмикається після натискання кнопки «ON».	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кнопка «ON» натиснута занадто коротко. Натискайте кнопку «ON» безперервно більше 3 секунд, щоб запустити ДБЖ.</li><li>• Перевірте, чи під'єднано акумулятор.</li><li>• ДБЖ має внутрішній збій. Будь ласка, зв'яжіться з постачальником.</li></ul>
Час розрядки акумулятора занадто короткий	<ul style="list-style-type: none"><li>• Акумулятор заряджено не повністю. Тримайте ДБЖ підключеним до мережі живлення наполегливо протягом більше 8 годин, щоб знову зарядити акумулятор.</li><li>• ДБЖ перевантажений. Перевірте навантаження і зменшіть його.</li><li>• Акумулятор застарів, а ємність зменшується. Замініть акумулятор. Будь ласка, зв'яжіться з постачальником, щоб отримати акумулятор та компоненти для заміни.</li></ul>

## 7. Технічне обслуговування

### 7.1 Профілактичне обслуговування

Профілактичне обслуговування системи ДБЖ може забезпечити надійність і довготривалу службу. Щомісяця можна проводити такі перевірки:

- Вимкніть ДБЖ (зокрема, див. етапи експлуатації);
- Перевірте вентиляційний отвір, щоб переконатися, що воно не заблоковано;



- Перевірте, чи не зібрало кришку занадто багато пилу чи ні;
- Перевірте, чи вхідні, вихідні та акумуляторні кабелі міцні чи ні, а також чи добра ізоляція кабелю чи ні;
- Переконайтеся, що ДБЖ добре захищений від вологи;
- Запуск ДБЖ (зокрема, див. операцію запуску);
- Розряджайте ДБЖ, що живиться від батареї та інших неважливих навантажень, до тих пір, поки акумулятор не розрядиться, буде лунати сигнал напруги. Якщо є будь-який інший сигнал спрацював, зверніться до місцевого сервісного центру.

## 7.2 Технічне обслуговування акумулятора

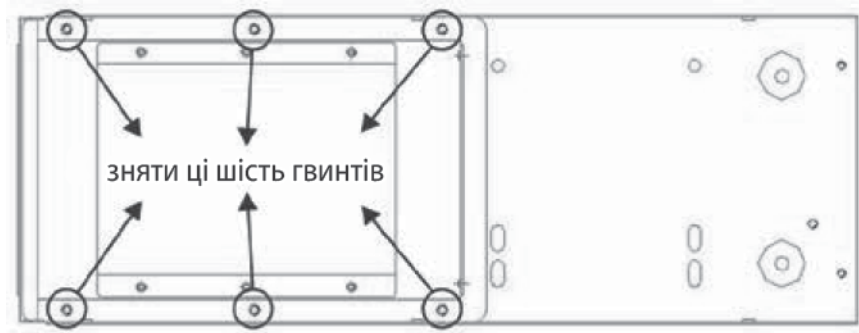
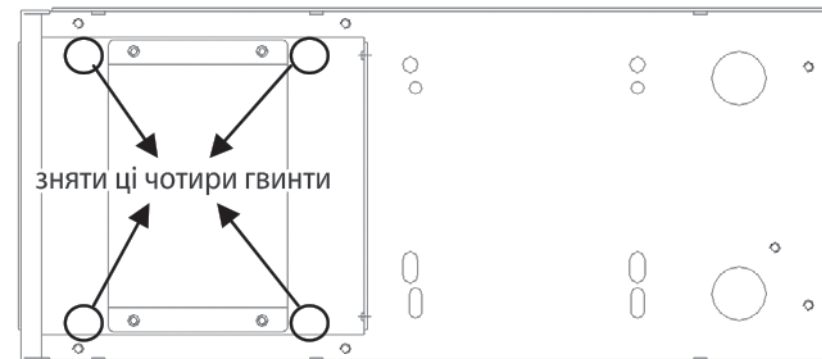
Цей ДБЖ використовує герметичний свинцево-кислотний акумулятор. Термін служби батареї залежить від середовища зберігання та обслуговування та частоти розряду акумулятора. Підвищення температури швидко скорочує термін служби батареї. Навіть якщо акумулятор не використовується, його продуктивність буде поступово знижуватися. У разі безперебійного живлення рекомендується проводити перевірку розряду один раз на три місяці.

Методи перевірки батареї будуть представлені нижче (продуктивність батареї різко зменшиться з наближенням терміну придатності, тому слід мати на увазі наступні методи перевірки та обслуговування):

- Підключіть мережевий кабель, запустіть ДБЖ та заряджайте акумулятор більше 8 годин. Зверніть увагу на робочий стан навантажень, підключених до ДБЖ.
- Підтримуйте стан навантаження та записуйте загальну потужність. Від'єднайте вхідний штекер ДБЖ (для імітації переривання електроживлення). ДБЖ переходить у режим розряду акумулятора, поки не вимкнеться автоматично. І зафіксуйте час розряду. Зберігайте запис про початковий час розрядки для подальшого використання.
  - Загальна потужність навантаження (споживана потужність) розраховується у ватах (Вт).
  - Якщо на табличці зазначено лише значення вольт-ампер (VA), помножте його на коефіцієнт потужності (0,8, якщо не вказано) і перетворіть його у вати (Вт).
  - Якщо вказано лише значення струму (A), помножте його на номінальну напругу (В), а потім на коефіцієнт потужності та перетворіть його у вати (Вт).
- Термін служби акумулятора становить приблизно 1 - 2 роки в нормальних умовах експлуатації. При досить високій температурі і частому розряді термін служби акумулятора може становити 0,5 - 1 рік.
- Продуктивність батареї поступово зменшується (відзначається часом розрядки) із збільшенням періоду застосування. Коли час розряду зменшиться до 80% від початкового значення, його продуктивність прискориться. Відповідно, час перевірки батареї необхідно змінити на раз на місяць з одного разу на півроку.
- Технічне обслуговування батареї моделі з подовженим часом роботи (вирішально важливо проводити належне технічне обслуговування батареї, щоб запобігти пошкодженню точного обладнання у разі відключення електроенергії):

- Очистіть акумулятор від пилу та бруду.
  - Перевірте внутрішній кабель усіх батарей на предмет ослаблення або корозії. При необхідності виконайте заміну та ремонт.
  - Переконайтеся, що акумулятор і клеми акумулятора міцно закріплені.
- Заміна батареї ДБЖ Tower
- Вимкніть ДБЖ, зніміть перегородку батареї з нижньої частини ДБЖ, від'єднайте дрід з'єднання батареї, вийміть батарею (будь ласка, позначте метод під'єднання проводу з'єднання батареї в цей час для довідки щодо встановлення наступного разу).

Спосіб видалення показаний нижче:



2000VA



