

Лінійно-інтерактивне  
ДБЖ

LOGIC  POWER

Інструкція користувача

LP UL2200VA

LP UL3500VA



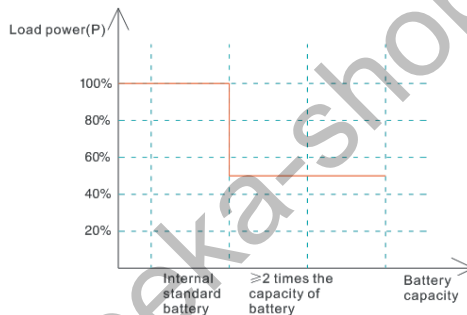
## Зміст

<b>1 Заходи безпеки</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Огляд продукту</b> .....	<b>4</b>
2.1 Специфікації.....	4
2.2 Передня панель .....	5
2.3 Задня панель.....	5
<b>3 Встановлення</b> .....	<b>6</b>
3.1 Перевірка при розпакуванні.....	6
3.2 Інформація з встановлення .....	6
3.2.1 Заходи безпеки .....	6
3.2.2 Встановлення.....	7
3.2.3 Підключення зовнішніх батарей .....	8
<b>4 Експлуатація</b> .....	<b>9</b>
4.1 Клавiші керування .....	9
4.2 Світлодіодні індикатори .....	10
4.3 Інтерфейс LCD-дисплея .....	10
4.4 Увімкнення/вимкнення ДБЖ .....	12
4.4.1 Увімкнення ДБЖ .....	12
4.4.2 Вимикання ДБЖ.....	12
4.5 Операції.....	13
<b>5 Налаштування ДБЖ</b> .....	<b>14</b>
<b>6 Усунення несправностей</b> .....	<b>17</b>
6.1 Повідомлення про помилки .....	17
6.2 Загальні несправності та рішення.....	18
<b>7 Технічне обслуговування</b> .....	<b>19</b>
7.1 Профілактичне обслуговування .....	19
7.2 Обслуговування акумулятора .....	19

# 1 Заходи безпеки

- Будь ласка, зарядіть прилад протягом не менше 8 годин перед використанням.
- При розряді батареї або зберіганні протягом більше 3 місяців батарея повинна бути заряджена протягом не менше 8 годин для того, щоб переконатись, що вона повністю заряджена та запобігти пошкодженню.
- Цей продукт розроблений для комп'ютерів. Він не повинен бути з'єднаний із індуктивним навантаженням. Не рекомендовано використовувати для систем підтримання життя та іншого специфічного обладнання;
- Залишайте дистанцію щонайменше 50 см від дисплею при встановленні приладу.
- Поверхнева температура корпусу може сягати 50°C, що є нормальним.
- Не перевантажуйте продукт.
- Не відкривайте корпус ДБЖ через небезпеку електричного удару. При необхідності обслуговування або ремонту, будь ласка, зверніться до сервісного центру.
- Внутрішнє коротке замикання становить загрозу електричного удару або пожежі. Не ставте жодних судин із рідиною на ДБЖ.
- При ненормальній роботі ДБЖ швидко відключіть живлення та зв'яжіться з дилером або сервісним центром.
- Переконайтеся, що не використовуєте обладнання у наступному середовищі:
  - Відсутня хороша циркуляція повітря
  - Присутні горючі гази, корозійні речовини або багато пилу
  - Місце піддається впливу ненормально високої або низької температури (вище 40°C або нижче 0°), або високій вологості (більше 90%)
  - Місце піддається впливу прямого сонячного світла або знаходиться біля опалювального обладнання
  - Місце піддається впливу сильної вібрації
  - Поза приміщенням
- Не використовуйте рідинний вогнегасник у випадку пожежі. Рекомендовано використовувати порошок вогнегасник.
- Встановіть ДБЖ біля джерела мережевого електроживлення щоб можна було невідкладно відключити живлення у випадку необхідності.
- Якщо необхідно перемістити або перепідключити ДБЖ, переконайтеся, що джерело живлення змінного струму відключене та ДБЖ повністю вимкнене, інакше виходи можуть знаходитися під напругою та стати причиною електричного удару.
- Термін служби батареї скорочується у випадку, якщо температура оточуючого середовища підвищується. Періодична заміна батареї допомагає забезпечити правильну роботу ДБЖ із достатнім часом резервної роботи.

- Обслуговування батареї повинне виконуватись тільки спеціалістами.
- Батареї можуть становити загрозу електричного удару і мати високий струм короткого замикання. Слідуйте наступним вимогам перед встановленням або заміною батареї:
  - Зніміть годинники, кільця, прикраси та інші токопровідні речі.
  - Використовуйте тільки інструмент із ізольованими ручками.
  - Надягніть резинові рукавички та взуття.
  - Перед від'єднанням клем від батареї спочатку відключіть все навантаження на батареї
- Не замикайте позитивні клеми батареї із негативними, це може призвести до електричного удару або пожежі.
- При необхідності збільшення часу резервної роботи стандартної моделі ДБЖ, потужність навантаження повинна бути знижена до 50%.



### Застереження

- Обладнання має бути заземленим. При підключеному електричному живленні, система повинна бути надійно заземлена.
- Неправильна експлуатація приведе до виходу з ладу пристрою. Будь ласка переконайтеся, що пристрій працює відповідно до вимог даного керівництва.
- ДБЖ повинне використовуватися на висоті нижче 1000 м. При використанні на висоті більше 1000 м, необхідне зниження виходу, як показано у таблиці нижче:

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

## 2 Огляд продукту

### 2.1 Специфікації

Модель	2200VA	3000VA
<b>Вхід постійного струму</b>		
Номінальна напруга	36 В	48 В
<b>Вхід змінного струму</b>		
Діапазон вхідної напруги	165-285 В	
Вхідна частота	50 Гц	
<b>Вихідні дані</b>		
Діапазон вихідної напруги	220 В ±10%	
Вихідна частота	50 Гц / 60 Гц ± 0.3 Гц (налаштовується)	
Форма сигналу	Правильна синусоїда	
Потужність	1600 Вт	2450 Вт
Час перемикання	≤ 10 мс	
Захист	Перевантаження, коротке замикання (інвертор), низька напруга акумулятора, перезаряд акумулятора, перегрів	
<b>Батарея</b>		
Батареї	12 В / 9 А*год (3 шт.)	12 В / 9А*год (4 шт.)
Зарядний струм	1–3 А	
Вирівнюючий заряд	Для однієї батареї: 14.1 В постійного струму (за замовчуванням), налаштовується 13.6 – 15 В	
Напруга буферного заряду	Для однієї батареї: 13.5 В постійного струму (за замовчуванням), налаштовується 13.2 - 14.6 В	
Точка сигналізації низької напруги	Для однієї батареї 10.8 В постійного струму (за замовчуванням), налаштовується 9.6 - 13 В	
Точка відключення низької напруги	Для однієї батареї 10.2 В постійного струму (за замовчуванням), налаштовується 9.6 - 11.5 В	
<b>Сигнали</b>		
Увімкнення / Вимкнення	Звуковий сигнал протягом 0,5 с (один)	
Акумулятор розряджений	Тривалі короткі звукові сигнали (0,16 с, з інтервалом 0,16 с)	
Перевантаження	Тривалі довгі звукові сигнали (2 с, з інтервалом 0,5 с)	
Відмова мережі електроживлення	Тривалі повільні звукові сигнали (0,32 с, з інтервалом 0,5 с)	
<b>Інше</b>		
Інтерфейс	LCD-дисплей, LED-індикатори, динамік сигналізації	
Робоча температура	5°C – 40°C	
Робоча вологість	Відносна вологість ≤ 93%	
Охолодження	Вентилятор	
<b>Корпус ДБЖ</b>		
Габарити (Ш×Д×В) (мм)	144×410×215	190×467×335.5
Габарити пакування (Ш×Д×В) (мм)	236×492×316	320×592×462
Вага нетто/брутто (кг)	18,5 / 19,8	28,1 / 30,2

## 2.2 Передня панель

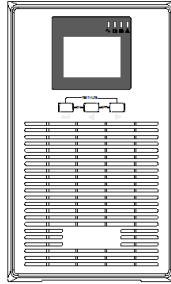


Рис. 2.2.1 Передня панель

## 2.3 Задня панель

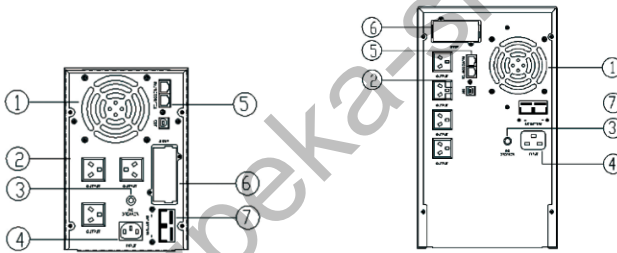


Рис. 2.3.1 задня панель LP UL2200VA

задня панель LP UL3500VA

Опис задньої панелі:

① Вентилятор охолодження із захистом	⑤ Інтерфейс підключення (стандартна конфігурація: USB + RJ45)
② Вихідні розетки	⑥ Слот картки SNMP
③ Запобігач	⑦ З'єднання зовнішньої батареї
④ Вихідна розетка IEC	

## 3 Встановлення

### 3.1 Перевірка при розпакуванні

- Відкрийте упаковку ДБЖ та перевірте комплектацію. Аксесуари, що додаються до ДБЖ включають кабель живлення, керівництво користувача, комунікаційний кабель, CD-ROM, кабель підключення батареї (не наявний для стандартної моделі ДБЖ); інше згідно вимог договору.
- Перевірте прилад на пошкодження при транспортуванні. Не підключайте та повідомте перевізника та продавця якщо знайдені пошкодження.
- Перевірте, чи це той прилад, що ви хотіли купити. Перевірте найменування моделі на корпусі.

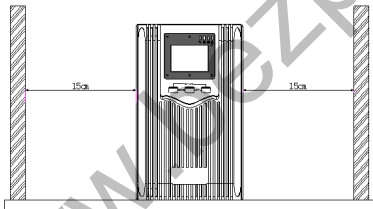
#### Примітка:

Збережіть коробку та інші пакувальні матеріали для подальшого транспортування. Завжди звертайтеся із обережністю.

### 3.2 Інформація з встановлення

#### 3.2.1 Заходи безпеки

- Оточуюче середовище, де ДБЖ встановлюється, повинне бути добре вентиляваним. Від стінок та верху приладу повинен зберігатися мінімальний зазор в 150 мм. Тримайте вдалині від води, горючих газів та корозійних речовин.



- Вимкніть всі прилади, що потребують живлення від ДБЖ (такі як комп'ютер), від'єднайте кабель живлення від побутової розетки та під'єднайте до вихідної розетки ДБЖ. Пристрої, що не потребують під'єднання до ДБЖ, підключіть до звичайної побутової розетки.
- Підключіть ДБЖ до побутової розетки. Переконайтесь у правильному підключенні та заземленні.
- Температура навколишнього середовища повинна становити 0—40°C ;
- Рекомендовано зарядити батарею протягом 8 годин перед використанням. ДБЖ

буде заряджати батарею автоматично, коли підключене живлення від побутової електромережі.

### Застереження:

Із метою запобігання пошкодження обладнання або спричинення травм, обладнання має бути встановлене кваліфікованим персоналом.

#### 3.2.2 Встановлення



Рис. 3.2.2 Діаграма підключення LP UL2200VA

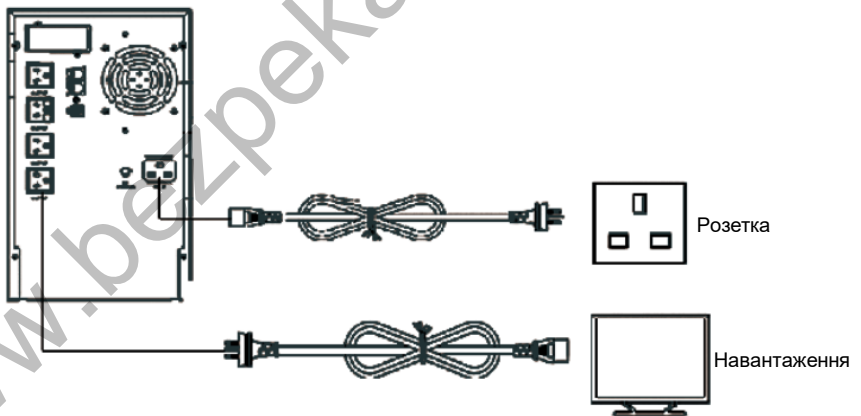


Рис. 3.2.2 Діаграма підключення LP UL3500VA



### 3.2.3 Підключення зовнішніх батарей

- Спочатку підключіть батареї за допомогою батарейних кабелів (зауважте: червоний кабель має бути підключений до «+», чорний – до «-» ).
- Перевірте з'єднання батарей за допомогою мультиметра.

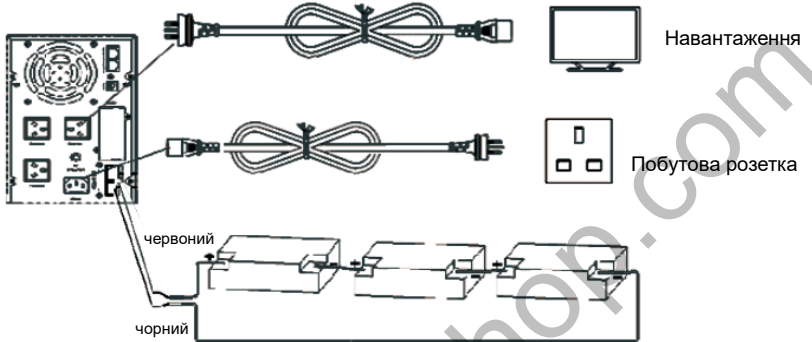


Рис. 3.2.3 Схема підключення батарей до LP UL2200VA

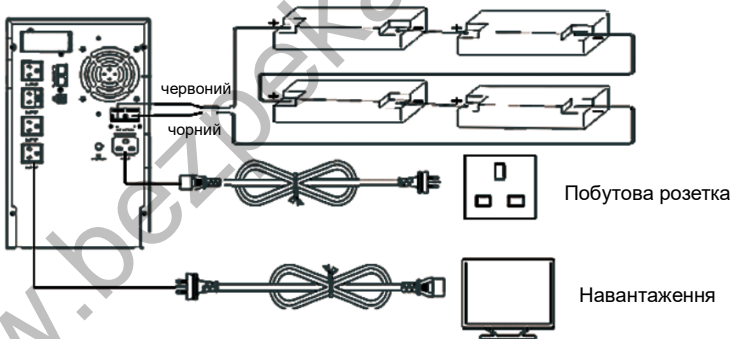
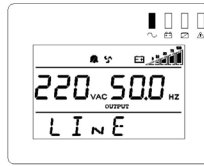


Рис. 3.2.3 Схема підключення батарей до LP UL3500VA

## 4 Експлуатація

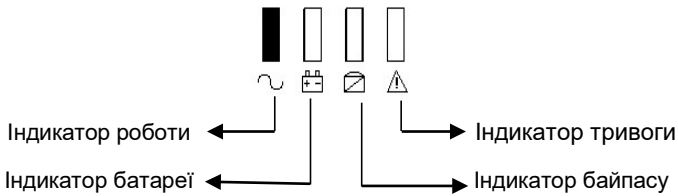
### 4.1 Клавiші керування



Кнопки передньої панелі

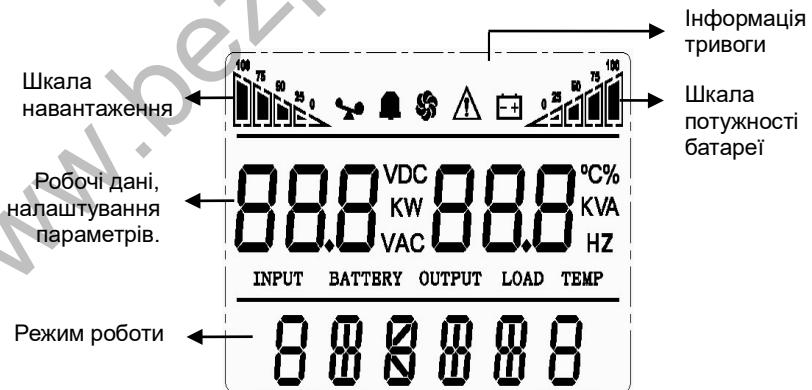
Кнопка	Значення	Функція кнопки
← + →	<b>Увімкнення</b>	Натисніть та тримайте дві кнопки одночасно протягом 3 секунд, ДБЖ увімкнеться.
← + →	<b>Вимкнення</b>	Натисніть та тримайте дві кнопки одночасно протягом 3 секунд, ДБЖ вимкнеться.
← + →	<b>Тиша</b>	В режимі роботи від батареї натисніть кнопки на 0,5 секунди, ДБЖ не буде подавати звукових сигналів.
	<b>Тест</b>	В режимі роботи від мережі, натисніть кнопки на 0,5 секунди для тестування розряду батареї протягом 15 секунд.
↵	<b>Підтвердження</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Натисніть та тримайте кнопку на протягом 5 секунд для входу в інтерфейс налаштувань.</li> <li>Натисніть та тримайте протягом 3 секунд для того, щоб вийти з інтерфейсу налаштувань, не зберігаючи дані.</li> <li>В інтерфейсі налаштувань натисніть кнопку на 0,5 секунди для переходу на наступну сторінку налаштувань.</li> <li>В інтерфейсі налаштувань перейдіть до сторінки збереження/виходу, оберіть «Так» та натисніть кнопку на 0,5 секунди для збереження даних та виходу з режиму налаштування. Оберіть «Ні» та натисніть кнопку на 0,5 секунди для переходу на наступну сторінку налаштувань.</li> <li>Поза режимом налаштувань, двічі натисніть кнопку на 0,5 секунди для показу наступного блока даних.</li> </ul>
▶	<b>Зменшення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поза режиму налаштування натисніть кнопку на 0,5 секунди для переходу на сторінку вгору.</li> <li>В режимі налаштування натисніть кнопку на 0,5 секунди для зменшення або переключення параметрів.</li> </ul>
▶	<b>Збільшення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поза режиму налаштування натисніть кнопку на 0,5 секунди для переходу на сторінку вниз. Натисніть та утримуйте 2 секунди для переходу в стан автоматичного перегортання, натисніть ще раз на 2 секунди для виходу зі стану.</li> <li>В режимі налаштування натисніть кнопку на 0,5 секунди для збільшення або переключення параметрів.</li> </ul>

## 4.2 Світлодіодні індикатори




Позначка	Значення	Опис
	Індикатор роботи	Коли світиться зелений індикатор, ДБЖ працює в режимі від мережі, або режимі інвертора.
	Індикатор батареї	Коли світиться червоний індикатор, ДБЖ працює в режимі бай паса або в режимі налаштування.
	Індикатор байпасу	Коли світиться жовтий світлодіод, ДБЖ працює в режимі байпасу або в режимі налаштування.
	Індикатор тривоги	Коли жовтий світлодіод блимає, це вказує на несправність ДБЖ (батареї, електромережі)

## 4.3 Інтерфейс LCD-дисплея



Опис позначок на дисплеї

Позначка	Значення	Опис
	Перевантаження	Перевантаження на виході ДБЖ.
	Тривога	Піктограма блимає під час тривожних звукових сигналів
	Вентилятор	Відображення робочого стану вентиляторів. Піктограма обертається, коли вентилятор працює, та світиться, коли вентилятор перестає працювати.
	Тривога	Піктограма блимає коли система працює ненормально. Звучить тривожний сигнал.
	Батарея	Несправність батареї

**Відображення режимів роботи**

Відображає режим роботи. STDBY (режим очікування), LINE (робота від електромережі), BATT (режим батареї), BYPASS (байпас).

Режим роботи	Відображення	Опис
Режим мережі (основний)	line	У режимі роботи від електромережі подає стабільне живлення на навантаження, тоді як інвертор заряджає акумулятор.
Режим роботи від батареї	batt	ДБЖ перемикається в режим роботи від батареї при ненормальному живленні від мережі та продовжує забезпечувати стабільне живлення.
Режим очікування (байпасу)	Pow dn	При нормальних умовах живлення від мережі вимкніть ДБЖ вручну. Живлення на навантаження не буде проходити через ланцюг регулювання напруги та буде подаватися відповідно до вхідної напруги.
Помилка	FAULT	При виявленні несправності система переходить в режим показу інформації про несправність.



## 4.4 Увімкнення/вимкнення ДБЖ

### 4.4.1 Увімкнення ДБЖ

- **Запуск з електромережею**



Після підключення до електромережі, ДБЖ запусниться і почне автоматичне самотестування (при транзитному виході) та перейде в нормальний режим роботи через 15 секунд. Коли горить зелений індикатор роботи від мережі та гасне індикатор байпасу, користувач може включити ПК та інше навантаження.

- **Запуск від батареї**

Під час живлення від батареї (без мережі): натисніть клавіші увімкнення (  +  ) на передній панелі на 3 секунди. ДБЖ повинне запустити інвертор для нормального виходу живлення, в цей час горить зелений індикатор ДБЖ, індикатор інвертору, та блимає індикатор помилки.

### 4.4.2 Вимикання ДБЖ

- **Вимикання при роботі від мережі**

Натисніть клавіші вимкнення (  +  ) на 3 секунди, ДБЖ повинне перейти в режим байпасу. Індикатор байпасу загориться та живлення від електромережі буде вимкнено. ДБЖ вимкнеться.

- **Вимкнення при роботі від батареї**

Натисніть клавіші вимкнення (  +  ) на 3 секунди, ДБЖ вимкнеться.

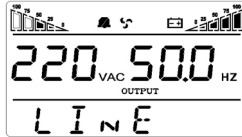
### Примітка:

- При увімкненні ДБЖ спочатку запустить ДБЖ, потім увімкніть комп'ютер та інше навантаження; при вимкненні — спочатку вимкніть комп'ютер та інше навантаження, потім вимкніть ДБЖ.
- При проблемному електроживленні від мережі ДБЖ перемикається до роботи від батареї. Будь ласка, збережіть дані, з якими працюєте та оперативно вимкніть інше навантаження.
- Якщо ДБЖ не буде використовуватися більше 7 днів, будь ласка, вимкніть ДБЖ згідно із вищенаведеними інструкціями.
- Якщо ДБЖ не використовувалось протягом більше 3 місяців, будь ласка, увімкніть ДБЖ згідно із вищенаведеними інструкціями, та заряджайте акумулятор щонайменше впродовж 12 годин, щоб повністю зарядити акумулятор та подовжити його термін служби.

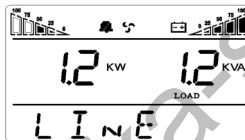
## 4.5 Операції

- Натисніть кнопку ◀ або ▶ щоб перевірити вихідні дані, навантаження, температуру, вхідні дані та інформацію про батарею по черзі.
- Поза режимом налаштувань натисніть кнопку ▶ на 2 секунди щоб увійти до стану автоматичного переключення сторінок, або вийти з нього.

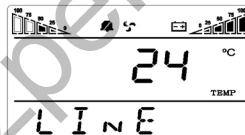
- Вихідні дані: Відображається вихідна напруга та частота, як показано нижче:



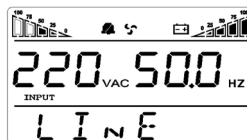
- Навантаження: Відображає потужність підключеного навантаження у ватах або вольт-амперах, залежно від типу навантаження, як показано нижче:



- Температура: Відображає температуру всередині кабінету, як показано нижче



- Вхідні дані: Відображає вхідні напругу та частоту, як показано нижче:






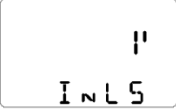

- Батарея: Відображає напругу та ємність батареї, як показано нижче:



## 5 Налаштування ДБЖ

Будь ласка, зверніться до пункту 4.1 інструкції за методами налаштування

№	Налаштування	LCD дисплей
1	OUT: Налаштування вихідної напруги 100V / 110V / 115V / 120V, (стандарт - 110 V) 200V / 220V / 230V / 240V, (стандарт - 220V)	110 <sup>VAC</sup> OUT
2	Inproxe: Встановлення відповідності вхідної напруги (10%~150%), за замовчуванням 150%.	150 % INPROXE
3	FREQ: Налаштування вихідної частоти 50 HZ / 60 HZ, за замовчуванням - 60 HZ	60 <sup>HZ</sup> FREQ
4	RANG: Діапазон вхідної частоти ± 5% ~ ± 15% , за замовчуванням ± 5%	5 % RANG
5	Boost: Налаштування вирівнювання напруги заряду 13.6V ~ 15.0V, за замовчуванням 14.1V	14.1 <sup>VDC</sup> BOOST
6	FLOAT: Напруга буферного режиму заряду 13.2V ~ 14.6V, стандарт - 13.5V	13.5 <sup>VDC</sup> FLOAT
7	ALARM: Налаштування тривоги по низькій напрузі батареї (9.6V ~ 13.0V), за замовчуванням 10.8V	10.8 <sup>VDC</sup> ALARM
8	EOD: Налаштування мінімальної напруги акумулятора перед вимкненням (9.6V ~ 11.5V), за замовчуванням 10.2V	10.2 <sup>VDC</sup> EOD
9	CHARGE: Налаштування струму заряду Стандартна модель: 1 ~ 3A, стандарт 1A Модель із довгим часом резервної роботи: 1 ~ 25A, за замовчуванням 10A	1 <sup>A</sup> CHARGE

10	IECO: Вибір режиму електрозбереження, за замовчуванням OFF – вимкнено. При виборі ON, якщо навантаження $\leq 3\%$ , система переходить до режиму Сну, знижуючи енергоспоживання до 90%. При підвищенні навантаження $>3\%$ , система автоматично прокидається з режиму сну. (Якщо одночасно увімкнені функції електрозбереження та автоматичного відключення, електрозбереження у пріоритеті).	
11	INLS: Налаштування функції автоматичного відключення, за замовчуванням OFF – вимкнено. При виборі ON, якщо навантаження на ДБЖ нижче, ніж налаштоване, система вимкнеться після налаштованого часу (тільки в режимі роботи від батареї).	
12	INLS: Налаштування навантаження автоматичного відключення ДБЖ (3%~50%), за замовчуванням 3 %; Якщо навантаження менше, або дорівнює вказаному, ДБЖ вимкнеться після налаштованого часу (тільки в режимі роботи від батареї).	
13	INLS: Встановлення часу затримки автовідключення ДБЖ (1~99 хв), за замовчуванням 1 хв; Коли навантаження менше налаштованого значення, система вимкнеться через заданий проміжок часу (тільки в режимі роботи від батареї).	
14	ACAUTO: Автоматичний запуск подачі живлення від мережі змінного струму (ON/OFF), за замовчуванням "ON"; При виборі "OFF", коли живлення від мережі відновлено після того, як система була перерозряджена та вимкнулась, автоматичного запуску не відбудеться.	



15	<p>DCAUTO: Автозапуск від постійного струму (ON/OFF)</p> <p>Якщо обрано "ON", система перебуває в режимі очікування після того, яку була перерозряджена та вимкнута. Коли час очікування <math>\geq</math> часу затримки автоматичного перезапуску від постійного струму, та потужність зовнішнього джерела <math>\geq</math> 50% номінальної потужності системи, система автоматично запуситься (ця функція використовується для роботи із комбінованими сонячними енергосистемами або системами із зовнішнім зарядним обладнанням)</p>	
16	<p>DCAUTO: Налаштування часу затримки автоматичного перезапуску від постійного струму (0.5 H ~ 8.0 H)</p> <p>Найменший час, коли зовнішнє зарядне обладнання заряджає батареї після того, як система була перерозряджена та вимкнута (використовується із комбінованими сонячними енергосистемами та системами із зовнішнім зарядним обладнанням)</p>	
17	<p>I TRAN: Індикація вхідної напруги (200 - 240V UPS: OFF / 100 / 110 / 115 / 120; 100 - 120V UPS: OFF / 200 / 220 / 230 / 240), за замовчуванням "OFF", відображає поточну номінальну напругу системи.</p>	
18	<p>O TRAN: Налаштування відображення вихідної напруги (200 - 240V UPS: OFF / 100 / 110 / 115 / 120; 100 - 120V UPS: OFF / 200 / 220 / 230 / 240), за замовчуванням "OFF", відображає поточну номінальну напругу системи.</p>	
19	<p>SAVE: Зберегти, або відмовитися від вибору (YES / NO), за замовчуванням NO; Якщо обрано "YES", зберігається налаштована інформація.</p>	



## 6 Усунення несправностей

### 6.1 Повідомлення про помилки

№	Несправність	Дисплей	Рішення
1	КЗ на виході	SHORT	Перевірте наявність короткого замикання навантаження.
2	Висока вихідна напруга	OUT H	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
3	Низька вихідна напруга	OUT L	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
4	Перевантаження на виході	LOAD	Перевірте навантаження. Зменшіть навантаження на систему.
5	Несправність вхідного реле	RELAY	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
6	Перевантаження MOSfet по струму	MOSC	Перевірте, чи є перевантаження або коротке замикання. Зверніться до постачальника, якщо ситуація не змінюється.
7	Перегрів MOSfet	MOST	Зменшіть навантаження. Зверніться до постачальника, якщо ситуація не змінюється.
8	Датчик температури MOSfet від'єднаний	SENSOR	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
9	Перегрів трансформатора	TRANT	Зменшіть навантаження. Зверніться до постачальника, якщо ситуація не змінюється.
10	Висока напруга інвертора	INV H	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
11	Низька напруга інвертора	INV L	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
12	Помилка запуску інвертора	SOFT	Перевірте правильність з'єднання кабелів між трансформатором та платою живлення. Якщо підключення правильне, зверніться до постачальника.
13	Висока напруга шини	BUS H	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
14	Надмірний струм зарядки	CHARGE	Інвертор несправний, зверніться до постачальника.
15	Надмірна напруга батареї	BATH	Перевірте напругу зовнішньої батареї.
16	Низьковольтне відключення акумулятора	EOD	Перевірте батареї на повне розрядження, або пошкодження. Якщо немає проблем із батареєю, зверніться до постачальника.

## 6.2 Загальні несправності та рішення

Виконайте самостійну перевірку відповідно до наступних методів у разі ненормальних умов. Якщо проблему не вирішено, зверніться до постачальника або сервісного центру.

Проблема	Рішення
Побутова електромережа у нормі, але ДБЖ не може підключитися до неї.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте кабель живлення.</li><li>• Переконайтеся в наявності запобіжника.</li></ul>
Електромережа в нормі, але ДБЖ не запускається нормально. Індикатор помилки зазвичай включений “  ”, а область відображення функцій дисплея відображає OFF	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте, чи підключено батарею.</li><li>• Перевірте, чи не пошкоджена батарея.</li></ul>
Зумер подає безперервний звуковий сигнал, позначка “  ” блимає, через деякий час ДБЖ переходить в режим байпасу (робота від мережі), або вимикається (режим інвертора).	Перевантаження виходу. Зменшіть навантаження.
ДБЖ не вмикається після того, як натиснута кнопка “ON” натиснута	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кнопка “ON” натиснута занадто коротко. Потрібно натиснути кнопку включення на 3 секунди.</li><li>• Перевірте, чи підключено батарею.</li><li>• Внутрішня несправність ДБЖ. Зверніться до постачальника.</li></ul>
Батарея розряджається надто швидко	<ul style="list-style-type: none"><li>• Акумулятор не повністю заряджений. Тримайте ДБЖ підключеним, підключеним до електромережі більше 8 годин щоб зарядити батарею.</li><li>• ДБЖ перевантажений. Зменшіть навантаження.</li><li>• Батарея застаріла та ємність зменшена. Зверніться до сервісу із метою заміни батареї</li></ul>

## 7 Технічне обслуговування

### 7.1 Профілактичне обслуговування

Профілактика системи ДБЖ може забезпечити надійність та тривалий термін експлуатації. Щомісяця можуть проводитися наступні перевірки:

- Вимкніть ДБЖ (зверніться до наведених в інструкції кроків);
- Перевірте вентиляційний отвір, щоб переконатися, що він не заблокований;
- Перевірте, чи не скопилося багато пилу на поверхні корпусу;
- Перевірте, закріплення вхідних та вихідних кабелів їх неушкодженість та ізоляцію
- Переконайтеся, що ДБЖ добре захищено від вологи;
- Запустіть ДБЖ (зверніться до наведених в інструкції кроків);
- Розрядіть ДБЖ доки не пролунає сигнал тривоги низької напруги батареї. Якщо в цей період спрацює будь-який інший сигнал тривоги, зверніться до постачальника.

### 7.2 Обслуговування акумулятора

В цьому ДБЖ використовується герметична свинцево-кислотна батарея. Термін служби батареї залежить від умов зберігання та обслуговування, а також від частоти розряду акумулятора. Підвищення та зниження температури поза нормальних умов скоротить термін служби батареї. Навіть якщо акумулятор не використовується, його продуктивність поступово зменшується. Рекомендовано проводити випробування розряду один раз на три місяці у випадку безперебійного електроживлення.

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

- Підключіть кабель живлення, запустіть ДБЖ, та зарядіть батарею протягом більше 8 годин. Зверніть увагу на стан роботи навантажень, підключених до ДБЖ.
- Підтримуйте стан навантаження та запишіть загальну потужність. Від'єднайте штепсель входу ДБЖ (для імітації переривання електроживлення). ДБЖ переходить в режим розрядки акумулятора, доки не відключиться автоматично. Запишіть час розряду. Збережіть запис для подальшого використання.
- Сумарна потужність навантаження (споживання) має бути розраховане в ватах. Якщо у назві названі тільки вольт-ампери (VA), помножте значення на коефіцієнт потужності (0,8 якщо не вказано інакше) та конвертуйте у вати.
- Якщо вказано тільки значення струму (A) помножте його на номінальну напругу (V) та на коефіцієнт потужності для конвертації в вати (W).

Обслуговування батареї із подовженим терміном резервної роботи (важливо проводити правильне обслуговування батареї для того, щоб запобігти пошкодження точного обладнання в аварійному випадку):

- Очистіть пил та бруд з батареї.
- Перевірте внутрішні кабелі всіх батарей на кріплення та відсутність корозії. Замініть, якщо необхідно.
- Переконайтесь, що батареї та клеми добре зафіксовано.

Заміна батареї.

Вимкніть ДБЖ, зніміть перегородку акумулятора з нижньої частини ДБЖ, від'єднайте з'єднувальний провід батареї, вийміть батарею (помітьте метод підключення з'єднувальних проводів батареї для наступного разу).