

Посібник користувача

Джерело безперебійного живлення з
чистою синусоїдою/зарядний
пристрій/інвертор

BBGP-220/5 Ultra (500VA / 300Вт, 12В DC)
BBGP-220/8 Ultra (800VA / 480Вт, 12В DC)
BBGP-220/10 Ultra (1000VA / 600Вт, 12В DC)
BBGP-220/15 Ultra (1500VA / 900Вт, 24В, DC)
BBGP-220/20 Ultra (2000VA / 1200Вт, 24В, DC)

(Версія 1.0)

**Перед початком експлуатації цього виробу уважно прочитайте
цю інструкцію.**

БУДЬ ЛАСКА, ПРОЧИТАЙТЕ ТА ЗБЕРІГАЙТЕ ЦЕЙ ПОСІБНИК

Дякуємо за вибір цього настільного джерела безперебійного живлення (ДБЖ) / інвертора з чистою синусоїдою.

Цей посібник є керівництвом зі встановлення та використання ДБЖ. Він містить важливі інструкції з техніки безпеки для експлуатації та правильного встановлення ДБЖ.



Цей символ містить інформацію про моменти, важливі для здоров'я та безпеки користувача, роботи ДБЖ і збереження ваших даних.



Цей символ містить інформацію, попередження та інші пропозиції.

1. ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ ЗТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	1
2. ОСОБЛИВОСТІ	2
3. СПЕЦИФІКАЦІЯ	3
4. ВСТАНОВЛЕННЯ ДБЖ	
4.1. РОЗПАКОВКА ТА ПЕРЕВІРКА	4
4.2. РОЗМІЩЕННЯ	4
4.3. ЕЛЕМЕНТИ ДБЖ	5
4.4. ПІД'ЄДНАННЯ АКБ	8
4.5. ПІД'ЄДНАННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ТА ДО НАВАНТАЖЕННЯ	8
5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДБЖ	
5.1. ВМИКАННЯ ДБЖ	8
5.2. ВИМКНЕННЯ ДБЖ	9
5.3. ВИБІР СТРУМУ ЗАРЯДУ	9
5.4. ВИМКНУТИ ЗВУКОВИЙ СИГНАЛ	9
6. ОБСЛУГОВУВАННЯ АКУМУЛЯТОРА	10
7. СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА ЗАХИСТ	
7.1 СИГНАЛІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ЗАРЯДУ БАТАРЕЇ	10
7.2 СИГНАЛІЗАЦІЯ НИЗЬКОГО ЗАРЯДУ БАТАРЕЇ І ВИМКНЕННЯ	10
7.3 СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕГРІВУ	10
7.4 ЗАХИСТ ВІД КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ	10
7.5 СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ	11
8. ОБСЛУГОВУВАННЯ ДБЖ	
8.1 РЕГУЛЯРНА ПЕРЕВІРКА	11
8.2 ПОЗАЧЕРГОВА ПЕРЕВІРКА	11
9. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	12

1. ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

- Перед початком експлуатації ДБЖ уважно прочитайте всі інструкції та попередження, наведені в цьому посібнику.
- Щоб уникнути пошкодження ДБЖ, рекомендується транспортувати його в оригінальній упаковці.
- Розмістіть усі кабелі в належним чином, щоб на них не наступали, не зачіпали і не задівали ноги людей.
- Не кидайте сторонні предмети (скріпки, цвяхи тощо) всередину корпусу.
- В аварійних ситуаціях (пошкодження корпусу, передньої панелі або мережевих з'єднань, розбризкування рідини, потрапляння сторонніх предметів всередину корпусу) вимкніть ДБЖ, від'єднайте ДБЖ від мережі та від акумулятора, а потім повідомте про це в авторизований сервісний центр.
- Не підключайте до ДБЖ прилади, потужність яких перевищує його діапазон допустимої потужності.
- ДБЖ може працювати не належним чином, якщо вхідні завади або опір занадто високі.



Кабель заземлення слід вибирати відповідно до струму. Заземлення всіх пристроїв, підключених до ДБЖ, повинно бути виконано за допомогою кабелю заземлення. Пристрої без заземлення або з неперевіреним заземленням небезпечні для здоров'я користувача та мають високий ризик виходу з ладу електронних плат. Використання кабелю заземлення невідповідного перерізу може бути небезпечним для здоров'я користувача.



Ремонт ДБЖ може здійснюватися лише уповноваженим технічним персоналом сервісної служби. Будь-які спроби самостійного розкриття та ремонту користувачем можуть бути небезпечними.



Розміщення магнітних носіїв на верхній частині ДБЖ може призвести до пошкодження записаних на них даних .



Особливі заходи безпеки: Коли вхід ДБЖ підключено до генератора:

-Вихідна потужність повинна перевищувати номінальну потужність ДБЖ, інакше ДБЖ і генератор можуть працювати неправильно;

-Вихідна частота генератора повинна бути в діапазоні від 45 до 65 Гц, а форма сигналу повинна бути синусоїдальною, інакше ДБЖ і генератор можуть працювати неправильно.

2. ОСОБЛИВОСТІ

ДБЖ/інвертор серії BBGP-220 спеціально розроблені для резервного живлення всіх домашніх та офісних електроприладів у разі збоїв в електромережі. Вони оснащені новітньою лінійно-інтерактивною технологією, технологією ШІМ, керованою процесором, і повністю захищеною модульною схемою. Це надійне резервне джерело живлення для всіх видів навантажень.

ОСОБЛИВОСТІ:

- **365х24 Безперербійне живлення**

Високий зарядний струм до 15А дозволяє за короткий час зарядити велику батарею на 100 або 200 А·год

- **Чиста синусоїда на виході**

Застосовується для всіх видів навантаження особливо добре підходить для навантаження з мотором.

- **Модульна схема, керована процесором**

Забезпечує стабільний вихід і захист.

- **Функція AVR (автоматичний регулятор напруги)**

Найкраще підходить для місць, де напруга в мережі вкрай нестабільна.

- **Надпотужний трансформатор**

З високоефективним надпотужним трансформатором і спеціально розробленою схемою що розраховані на високе навантаження.

- **Розумна технологія заряджання**

Забезпечення повної зарядки акумулятора за короткий час без пошкоджень.

- **3-ступінчастий перемикач струму зарядки**

Дозволяє підключати різні акумулятори, виходячи з бажаного часу резервного живлення.

- **Захист**

Захист від перевантаження, перегріву, надмірного заряду/розряду акумулятора, перенапруги, короткого замикання та зворотного підключення акумулятора.

- **Відмінна продуктивність для навантаження з електродвигуном, наприклад, вентилятора або невеликих насосів.**

- **Сумісність з генератором**

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Номинальна потужність	Напруга акумулятора	Зарядний струм	Розмір (Ш x В x Г мм)
BBGP-220/5 Ultra	500 VA / 300W	12 VDC	10 А макс.	280x146x298
BBGP-220/8 Ultra	800 VA / 480W	12 VDC	12А макс.	280x146x298
BBGP-220/10 Ultra	1000 VA / 600W	12 VDC	15 А макс.	280x146x298
BBGP-220/15 Ultra	1500 VA / 900W	24 VDC	15 А макс.	390x170x311
BBGP-220/20 Ultra	2000 VA / 1200W	24 VDC	15 А макс.	390x170x311

Діапазон вхідної напруги	145-275 V~
Діапазон вхідних частот	45-65 Hz(Гц)
Номинальна вихідна напруга	220 V~
Вихідна напруга	Режим заряду батареї: ±5%; Режим роботи від мережі: ±10
Вихідна частота	Режим роботи від батареї: 50 Hz(Гц) ± 1% ; Режим роботи від мережі: синхронізований з вхідною частотою
Форма вихідного сигналу	Чиста синусоїда
Ефективність	Режим роботи від акумулятора: 80% макс; Режим від мережі: 95% макс.
Час переказу	<4 мс
Дисплей	РК-ДИСПЛЕЙ
Зарядний струм	3 ступені на вибір користувача: Низький (3А~5А); Середній (7А~9А); Високий (10А~15А)
Захист	Перевантаження, перегрів, надмірний заряд/розряд, коротке замикання, зворотне підключення акумулятора
Сигнал тривоги	Режим роботи від акумулятора, низький заряд акумулятора, перевантаження, перегрів, інші помилки
Сумісність з генератором	Так.
Стандарт безпеки	CE (EMC+LVD), IEC 62040
Робоча температура	-10°C - +40°C
Робоча вологість	10-90%, без конденсації
Температура зберігання	-20°C - +45°C
Шум	<56 дБ, на відстані 1 м з повним навантаженням
Рівень ІР	ІР20
Клас захисту	I

4. ВСТАНОВЛЕННЯ ДБЖ

4.1. РОЗПАКОВКА ТА ПЕРЕВІРКА

Відкрийте упаковку, і ви побачите:

Комплектація ДБЖ

Посібник користувача 1 штука

Гарантійний талон 1 штука

Кабель акумулятора 1 пара

Перевірте номінальні дані на етикетці/панелі, щоб переконатися, що ДБЖ відповідає вашому замовленню.



Переконайтеся, що корпус ДБЖ не пошкоджений! У разі виявлення пошкоджень не вмикайте ДБЖ і не намагайтеся відремонтувати його самостійно! негайно зверніться до продавця або авторизованого дилера!



Будь ласка, збережіть упаковку для подальшого перевезення!

4.2. РОЗМІЩЕННЯ



Цей ДБЖ призначений лише для використання в приміщенні!

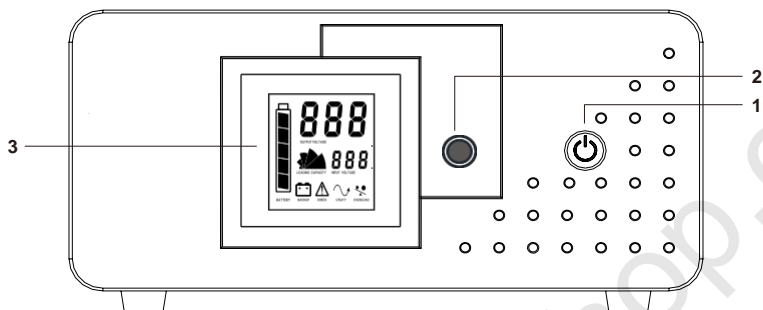
- Встановлюйте ДБЖ у прохолодному, сухому, чистому місці.
- Встановлюйте ДБЖ у добре провітрюваному приміщенні, відстань між ДБЖ і стіною повинна становити не менше 50 см.
- Тримайте подалі від нестійкої основи або джерел надмірної вібрації.
- Тримайте подалі від вікон, пилу, вологи та холодних місць.
- Тримайте подалі від вогню, джерел тепла.
- Тримайте подалі від корозійного газу або рідини.
- Робоча температура: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$.
- Робоча вологість: 10-90% (без конденсації)
- Робоча висота: <1000 м

Розрахована робоча висота цього ДБЖ не перевищує 1000 м над рівнем моря. Якщо місце встановлення знаходиться на висоті понад 1000 м над рівнем моря, навантажувальна здатність відповідно зменшиться, як показано в таблиці

Висота над рівнем моря	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Навантаження	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

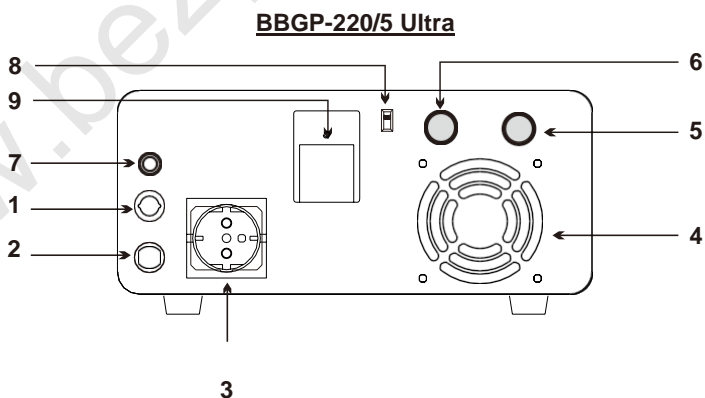
4.3. ЕЛЕМЕНТИ ДБЖ

А. Лицьова сторона ДБЖ

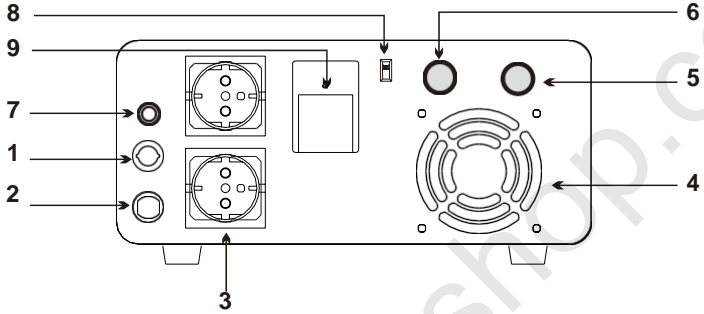


- 1: ВИМИКАЧ УВИМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ ІНВЕРТОРА
- 2: КНОПКА ТИМЧАСОВОГО ВИМКНЕННЯ ЗВУКУ
- 3: РК-ДИСПЛЕЙ

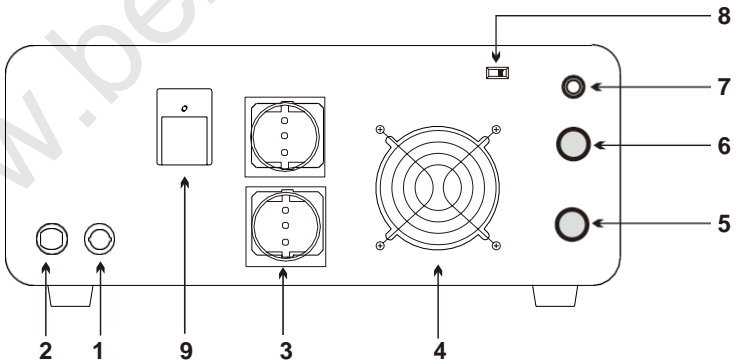
В. Задня сторона ДБЖ



BBGP-220/8 Ultra
BBGP-220/10 Ultra

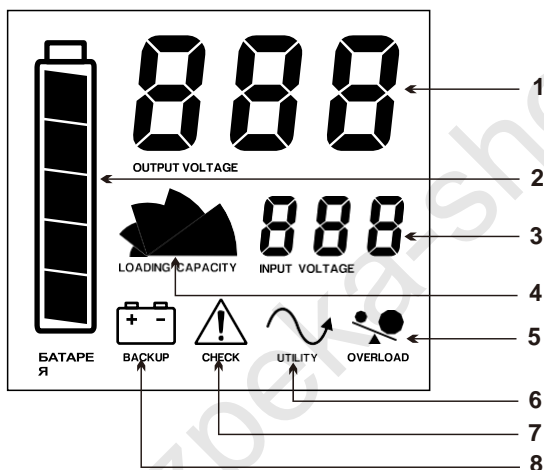


BBGP-220/15 Ultra
BBGP-220/20 Ultra



1. вхідний автоматичний вимикач
2. вхідний кабель змінного струму
3. вихідна розетка
4. вентилятор охолодження
5. клемма акумулятора "-"
6. клемма акумулятора "+"
7. кнопка вимкнення звуку
8. перемикач струму заряджання
9. Кришка запобіжника (для захисту від зворотного заряду акумулятора)

С. Деталі дисплея



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 6: РЕЖИМ МЕРЕЖІ | 3: ВХІДНА НАПРУГА |
| 8: РЕЖИМ РОБОТИ ВІД БАТАРЕЇ | 1: ВИХІДНА НАПРУГА |
| 5: ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ | 4: НАВАНТАЖЕННЯ |
| 7: ПОМИЛКА | 2: ЄМНІСТЬ АКУМУЛЯТОРА |

%	20%	40%	60%	80%	100%
Ємність акумулятора					
Навантаження					

4.4. ПІД'ЄДНАТИ ДО АКУМУЛЯТОРА

А. Переконайтеся, що ви використовуєте правильний кабель акумулятора. Здатність кабелю акумулятора витримувати перевантаження за струмом не повинна бути меншою за максимальний струм розрядки. Будь ласка, зверніться до наведеної нижче таблиці.

Номер моделі.	Кабель акумулятора
ВВGP-220/5 Ultra (300 Вт, 12 В постійного струму)	10AWG / 5,26 мм ²
ВВGP-220/8 Ultra (480 Вт, 12 В постійного струму)	8AWG / 8,37 мм ²
ВВGP-220/10 Ultra (600 Вт, 12 В постійного струму)	6AWG / 13,3 мм ²
ВВGP-220/15 Ultra (900 Вт, 24 В постійного струму)	8AWG / 8,37 мм ²
ВВGP-220/10 Ultra (1200 Вт, 24 В постійного струму)	6AWG / 13,3 мм ²

В. Переконайтеся, що напруга акумулятора є правильною, ви можете знайти напругу акумулятора, яка позначена біля двох клем / кабелів акумулятора.

С. Повністю від'єднайте ДБЖ від мережі.

Д. Підключіть негативну (-) клему акумулятора до клемки "-" ДБЖ, а позитивну (+) до клемки "+" акумулятора.



Цей ДБЖ призначений для тривалого резервного живлення, підключена батарея повинна бути не менше 20 А-год, оскільки початковий зарядний струм становить не менше 3А. Акумулятор меншої ємності може бути пошкоджений.

4.5. ПІД'ЄДНАННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ТА НАВАНТАЖЕННЯ

А. Підключіть ДБЖ до розетки.

В. Перед підключенням переконайтеся, що прилад вимкнено.

С. Підключіть прилад до **вихідної розетки** ДБЖ.

Якщо підключено два або більше приладів, переконайтеся, що сумарна максимальна потужність підключених приладів не перевищує номінальної потужності ДБЖ.

5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДБЖ

5.1. ВМИКАННЯ ДБЖ

Натисніть і утримуйте перемикач INVERTER ON/ OFF, доки ДБЖ подасть один звуковий сигнал, ДБЖ увімкнеться і подасть вихідну напругу.

Потім увімкніть підключені прилади один за одним. Якщо підключено два або більше приладів, увімкніть спочатку найбільший, а потім найменший, відповідно до їхньої номінальної потужності.

5.2. ВИМКЕННЯ ДБЖ

По черзі вимкніть прилади, а потім натисніть перемикач INVERTER ON/OFF SWITCH поки ДБЖ знову не подасть один звуковий сигнал, вихід буде вимкнено.



Навіть якщо вихід ДБЖ вимкнено, ДБЖ продовжує працювати, щоб заряджає акумулятор, ДБЖ вимкнено. Щоб вимкнути його повністю, від'єднайте ДБЖ від мережі.

5.3. ПЕРЕМИКАЧ СТРУМУ ЗАРЯДКИ

Рекомендується вибирати зарядний струм відповідно до наведених нижче значень:

Ємність акумулятора	Рівень	Зарядний струм
від 20АН до 50АН	L	Низький (3А~5А)
60АН до 100АН	M	Середній (7А~9А)
від 100АН до 200АН	H	Високий (10А~15А)



Неправильний вибір зарядного струму може призвести до пошкодження акумулятора в процесі заряджання!

5.4. ВИМКНУТИ ЗВУКОВИЙ СИГНАЛ ЗУМЕРА

• Кнопка тимчасового вимкнення звуку

У режимі живлення від батареї натисніть і утримуйте кнопку ТИМЧАСОВОГО ВИМКНЕННЯ ЗВУКУ протягом 1-2 секунд, ДБЖ буде вимкнено. Після відновлення живлення від мережі ДБЖ працюватиме від мережі, якщо живлення знову зникне, ФУНКЦІЯ ВИМКНЕННЯ звуку буде вимкнена, ДБЖ подаватиме звуковий сигнал, доки ви не натиснете цю кнопку повторно.

• Кнопка постійного вимкнення звуку

Натисніть кнопку ПОСТІЙНОГО ВИМКНЕННЯ ЗВУКУ, ДБЖ не видаватиме звукових сигналів у жодному випадку. Натисніть її вниз, щоб скасувати "режим вимкнення звуку".

6. ОБСЛУГОВУВАННЯ АКУМУЛЯТОРА

При правильному використанні та обслуговуванні термін служби акумулятора може тривати від трьох до шести років, залежно від часу розрядки і температури. Тому регулярна перевірка та технічне обслуговування є дуже важливими.

- Якщо ДБЖ не використовується протягом тривалого часу, заряджайте батарею кожні три місяці. Час заряджання має становити щонайменше 12 годин.
- Якщо ДБЖ працює безперервно від мережі понад чотири місяці, розряджайте батарею, навантажуючи її на 50% від номінального навантаження, щоб підтримувати батарею в активному стані.
- Для більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до специфікації акумулятора.

7. СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА ЗАХИСТ

7.1. СИГНАЛІЗАЦІЯ ЗАРЯДУ БАТАРЕЇ

Під час роботи від батареї ДБЖ подає один звуковий сигнал (4 безперервних звуки) кожні 30 секунд.

7.2. СИГНАЛІЗАЦІЯ НИЗЬКОЇ НАПРУГИ АКУМУЛЯТОРА ТА ВИМКНЕННЯ

ДБЖ подаватиме звуковий сигнал один раз на секунду, коли рівень заряду акумулятора низький. Коли батарея майже розряджена, ДБЖ подаватиме швидкий звуковий сигнал протягом 20 секунд, а потім автоматично вимкнеться.

7.3. СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕГРІВУ

Коли температура обмотки трансформатора/радіатора перевищує допустиму межу.

Режим роботи від мережі: ДБЖ подаватиме звуковий сигнал лише один раз на секунду, вихід не вимикається.

Режим роботи від акумулятора: вихід буде негайно вимкнено, ДБЖ подаватиме швидкий звуковий сигнал протягом приблизно 20 секунд, а потім автоматично вимкнеться.

7.4. КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ

Режим "Мережа": автоматичний вимикач автоматично відключить вхідне живлення, якщо станеться коротке замикання.

Режим роботи від акумулятора: ДБЖ негайно вимкне вихідну потужність і подасть швидкий звуковий сигнал протягом приблизно 20 секунд, після чого автоматично вимкнеться.

7.5. ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ

Режим роботи від мережі: ДБЖ подаватиме звуковий сигнал раз на секунду, доки перевантаження не буде усунуто.

Режим роботи від батареї:

- при навантаженні >120% ДБЖ подаватиме звуковий сигнал раз на секунду протягом 30 секунд, після чого автоматично вимкнеться.
- при навантаженні >150% вихід ДБЖ негайно вимкнеться і почне швидко подавати звуковий сигнал протягом 20 секунд, після чого автоматично вимкнеться.

8. ОБСЛУГОВУВАННЯ ДБЖ

Це ДБЖ практично не потребує технічного обслуговування, але регулярне обслуговування може подовжити термін служби ДБЖ, якщо виконати наведені нижче дії:

8.1. РЕГУЛЯРНА ПЕРЕВІРКА

- Повністю від'єднайте ДБЖ від мережі та акумулятора.
- Використовуйте бавовняну тканину та м'який засіб для очищення корпусу та вентиляційних отворів.

8.2. ПОЗАЧЕРГОВА ПЕРЕВІРКА

- У разі виникнення несправності або ненормальної роботи ДБЖ, будь ласка, виміряйте та перевірте параметри, за необхідності зверніться до авторизованого дилера.
- Під час грози та блискавки або в сезон дощів слід проводити позачергову перевірку, щоб запобігти несправностям.
- Під час роботи ДБЖ не можна виконувати технічне обслуговування.

9. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Причина	Рішення
1. ДБЖ переходить в режим роботи від батареї, але живлення від мережі є	Вхідна напруга або вхідна частота виходить за межі діапазону.	Зачекайте, поки вхідна напруга або потреба у вході не нормалізується
2. Не вдається увімкнути ДБЖ при наявності живлення від мережі.	Час для преси занадто короткий.	Натисніть і утримуйте вимикач живлення, доки ДБЖ не подасть звуковий сигнал.
	Інші.	Зверніться до дилера / виробника.
3. Не вдається увімкнути ДБЖ в режимі роботи від батареї.	Час для преси занадто короткий.	Натисніть і утримуйте вимикач живлення, доки ДБЖ не подасть звуковий сигнал.
	Батарея розряджена.	Заряджайте батарею.
	Згорів запобіжник зворотного підключення акумулятора.	Зверніться до дилера / виробника.
	Інші.	Зверніться до дилера / виробника.
4. Не вдається зарядити акумулятор.	Батарея несправна.	Замініть батарею.
	Зарядний пристрій несправний.	Зверніться до дилера / виробника.
5. Короткий час роботи від батарей.	Короткий час заряджання.	Заряджайте акумулятор щонайменше 10 годин.
	Батарея несправна.	Замініть батарею.
6. З'являється символ "Перевантаження", або світиться індикатор "Перевантаження", а ДБЖ подає звуковий сигнал.	ДБЖ перевантажено	Видаліть некритичне навантаження
7. З'являється символ «Error»(Помилка), або світиться індикатор "Перевантаження" (При цьому, фактично, перевантаження немає, а ДБЖ подає звуковий сигнал).	ДБЖ перегрівається	Видаліть некритичне навантаження
	Вентиляційні отвори заблоковані	Очистіть вентиляційні отвори
	Температура навколишнього середовища занадто висока	Відключіть вихід і вхід, і зачекайте щонайменше 30 хвилин, а потім перезапустіть
	Навантаження коротке замикання	Відключіть навантаження та перезапустіть ДБЖ, якщо це не допомогло, зверніться до дилера/виробника
	Вентилятор охолодження не працює	Замініть його.
8. Вимикається вхідний автоматичний вимикач	У ДБЖ коротке замикання	Зверніться до дилера/виробника
9. Інші	Інші	Зверніться до дилера/виробника