



PROLOGIX

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**INVERTER
З ПРАВИЛЬНОЮ СИНУСОЇДОЮ
1000-1600W**



Prologix.ua

ЗМІСТ

1. Інформація з безпеки	стр. 3
--------------------------------	---------------

2. Огляд виробу	стр. 4
------------------------	---------------

2.1 Технічні характеристики	стр. 4
-----------------------------	--------

2.2 Елементи передньої та задньої панелей	стр. 6
---	--------

3. Інструкції зі встановлення	стр. 7
--------------------------------------	---------------

3.1 Перевірка комплекту постачання	стр. 7
------------------------------------	--------

3.2 Встановлення	стр. 7
------------------	--------

3.2.1 Інформація щодо встановлення	стр. 7
------------------------------------	--------

3.2.2 Підключення зовнішнього акумулятора	стр. 8
---	--------

4. Експлуатація	стр. 9
------------------------	---------------

4.1 Увімкнення / вимкнення інвертора	стр. 9
--------------------------------------	--------

4.2 Інтерфейс дисплея	стр. 9
-----------------------	--------

4.3 Налаштування	стр. 10
------------------	---------

4.3.1 Порядок налаштування	стр. 10
----------------------------	---------

4.3.2 Загальні налаштування	стр. 10
-----------------------------	---------

5. Усунення несправностей	стр. 12
----------------------------------	----------------

1. ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

УВАГА

Через небезпеку ураження електричним струмом відкривати корпус дозволено лише кваліфікованим електрикам.

Перед використанням із наведеним нижче обладнанням обов'язково проконсультуйтеся з продавцем. Застосування, конфігурація, керування та технічне обслуговування мають бути спеціально розглянуті й спроектовані.

- Медичне обладнання, безпосередньо пов'язане із життєзабезпеченням пацієнтів.
- Ліфти та інше обладнання, несправність якого може загрожувати особистій безпеці.

БЕЗПЕКА ТА ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

- Перед установленням, експлуатацією, сервісним або технічним обслуговуванням інвертора уважно прочитайте всю інформацію з безпеки та інструкції з експлуатації.
- Не розбирайте інвертор. Якщо потрібне технічне обслуговування або ремонт, зверніться до місцевого сервісного центру.
- Перед технічним обслуговуванням або очищенням від'єднайте всі кабелі, щоб уникнути ураження електричним струмом.
- У разі пожежі не використовуйте рідинний вогнегасник; рекомендовано порошковий.
- Не кидайте акумулятори у вогонь — вони можуть вибухнути.
- Не відкривайте та не пошкоджуйте акумулятори. Електроліт усередині шкідливий для шкіри й очей та може бути токсичним.
- Не з'єднуйте безпосередньо позитивний і негативний полюси — це може спричинити ураження електричним струмом або пожежу.
- Не перекривайте вентиляційні отвори ДБЖ. Залишайте достатньо простору для належної вентиляції.

2. ОГЛЯД ВИРОБУ

2.1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	1000 Вт	1600 Вт
Вхід DC (для правильної роботи інвертор має бути підключений до акумуляторів)		
Номінальна вхідна напруга	12 В	24 В
Діапазон входу DC	10–15 В	20–30 В
Вхід AC		
Діапазон входу байпаса	0–264 В AC для 220 / 230 / 240 В; 0–132 В AC для 100 / 110 / 115 / 120 В	
Діапазон входу електромережі	150–282 В AC для 220 В; 156–294 В AC для 230 В; 163–307 В AC для 240 В; 68–128 В AC для 100 В; 75–141 В AC для 110 В; 79–148 В AC для 115 В; 82–154 В AC для 120 В	
Діапазон вхідної частоти	50 / 60 Гц (автовизначення; налаштування 5–15%, за замовчуванням 15%); 42,5–57,5 Гц для 50 Гц; 51–69 Гц для 60 Гц	
Діапазон входу генератора	99–282 В AC для 220 В; 104–294 В AC для 230 В; 108–307 В AC для 240 В; 45–128 В AC для 100 В; 50–141 В AC для 110 В; 52–148 В AC для 115 В; 54–154 В AC для 120 В. У режимі генератора AVR не працює	
Діапазон частоти генератора	40–70 Гц	
Узгодження вхідної потужності генератора	10–150% номінальної потужності; крок 10%; за замовчуванням 120%	
Вихід		
Вихідний діапазон інвертора	220 / 230 / 240 В AC ±5% або 100 / 110 / 115 / 120 В AC ±5% (налаштовується)	
Вихідний діапазон байпаса	0–264 В AC для 220 / 230 / 240 В; 0–132 В AC для 100 / 110 / 115 / 120 В	
Вихідний діапазон електромережі	174–242 В AC для 220 В; 182–253 В AC для 230 В; 190–264 В AC для 240 В; 79–109 В AC для 100 В; 87–121 В AC для 110 В; 93–125 В AC для 115 В; 95–133 В AC для 120 В	
Вихідна частота	50 / 60 Гц ±0,3 (автовизначення та налаштування)	
Форма вихідної напруги	Чиста синусоїда	
Вихідна потужність	1000 Вт	1600 Вт
ККД	Макс. 95% у режимі мережі; макс. 80% у режимі інвертора	
Режим ECO	Налаштовується; якщо навантаження <3%, перехід через 80 с	
Вимкнення без навантаження	Налаштовується: час 1–99 хв; поріг навантаження 3–50%	
Час перемикання	≤10 мс	≤15 мс
Коефіцієнт потужності	1,0	
THDV	<5% (лінійне навантаження)	
Індуктивне навантаження	Підтримується	
Навантаження двигуна	Підтримується	
Випрямляч навантаження	Підтримується	
Перевантажувальна здатність	Режим мережі: 110% — 120 с; 125% — 60 с; 150% — 10 с (перехід у байпас). Режим інвертора: 110% — 60 с; 125% — 10 с; 150% — 10 с (вимкнення)	

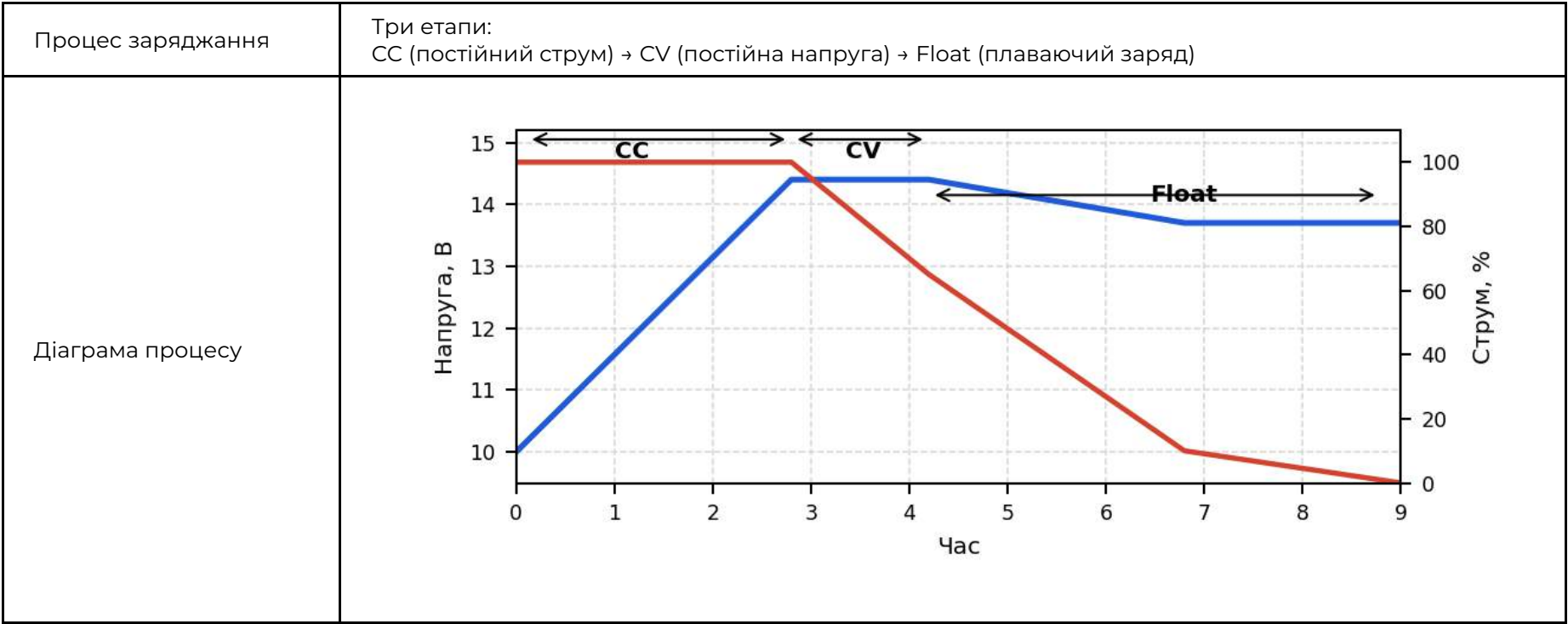
2.1 Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	1000 Вт	1600 Вт
Акумулятор		
Струм заряджання (вибирається)	За замовчуванням 20 А; крок 1 А (<10 А) / 5 А (>10 А); максимум 40 А	
Напруга вирівнювального заряду	На один акумулятор 14,4 В DC (за замовчуванням); налаштування 13,6–15 В DC	
Напруга плаваючого заряду	На один акумулятор 13,7 В DC (за замовчуванням); налаштування 13,2–14,6 В DC	
DOD	На один акумулятор 10,8 В DC (за замовчуванням); 9,6–13 В DC	
EOD	На один акумулятор 10,2 В DC (за замовчуванням); 9,6–11,5 В DC	
Попередження про зворотну полярність	Зумер	
Сигналізація		
Увімкнення / вимкнення	Безперервний сигнал 2 с	
Низький заряд акумулятора	Сигнал 0,2 с з інтервалом 0,4 с	
Перевантаження	Сигнал 2 с з інтервалом 2,5 с	
Ненормальна напруга електромережі	Сигнал 0,3 с з інтервалом 5 с	
Інше		
Захисти	Перевантаження; коротке замикання; перенапруга; знижена напруга; перезаряд; перегрів; надмірний розряд акумулятора; відсутність підключення	
Інтерфейс	LCD-дисплей і зумер	
Робоча температура	0–40 °C	
Робоча вологість	Відносна вологість ≤93%	
Висота над рівнем моря	<1000 м; вище 1000 м зниження потужності на 1% на кожні 100 м; максимум 4000 м	
Маса нетто, кг	12,3	16,8
Маса брутто, кг	13,1	17,7
Розміри (Ш×Г×В), мм	280×258×120	293×280×160
Розміри упаковки (Ш×Г×В), мм	330×362×188	370×355×235

Примітка: технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.

2.1 Технічні характеристики

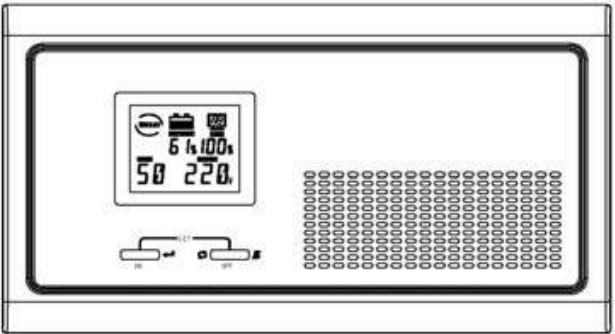
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДЖАННЯ



Час заряджання за постійної напруги: 60 с

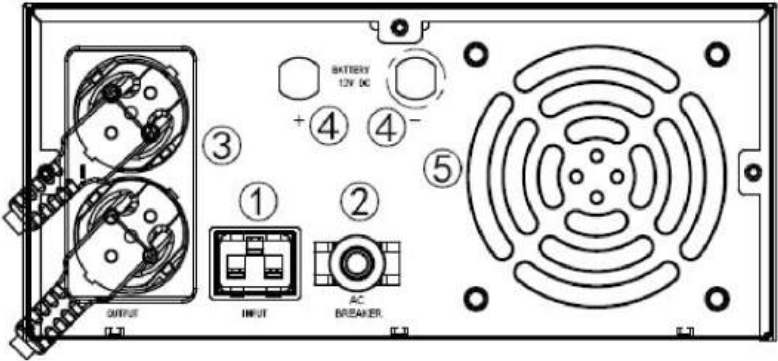
2.2 ЕЛЕМЕНТИ ПЕРЕДНЬОЇ ТА ЗАДНЬОЇ ПАНЕЛЕЙ

Передня панель моделей 1000–1600 Вт



Баштове виконання

Задня панель моделей 1000–1600 Вт



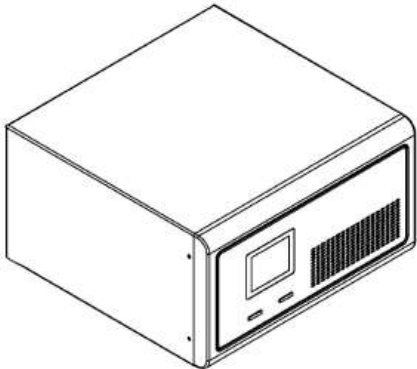
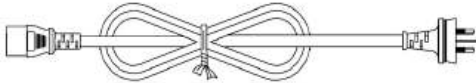
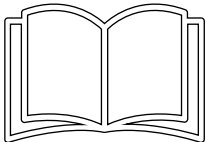
Баштове виконання

- ① Вхідна розетка AC
- ② Захист від надструму
- ③ Вихідні розетки
- ④ Підключення акумулятора
- ⑤ Вентилятор

3. Інструкції зі встановлення

3.1 ПЕРЕВІРКА КОМПЛЕКТУ ПОСТАЧАННЯ

Перевірте вміст упаковки після отримання. Якщо пристрій пошкоджений, повідомте перевізника та продавця.

Комплект постачання моделей 1000–1600 Вт		
		
Інвертор 1000–1600 Вт	Вхідний кабель живлення АС	Гарантійний талон

3.2 ВСТАНОВЛЕННЯ

⚠ УВАГА

Інвертор призначений для використання в приміщенні. Не експлуатуйте ДБЖ під прямим сонячним промінням, у контакті з рідинами, а також у місцях із надмірним пилом або вологістю. Розміщуйте акумулятори в добре вентильованому місці.

Під час встановлення або роботи з інвертором, акумуляторами чи підключеним обладнанням використовуйте ізольований інструмент, щоб зменшити ризик короткого замикання.

Переконайтеся, що клема заземлення підключена до захисного заземлення.

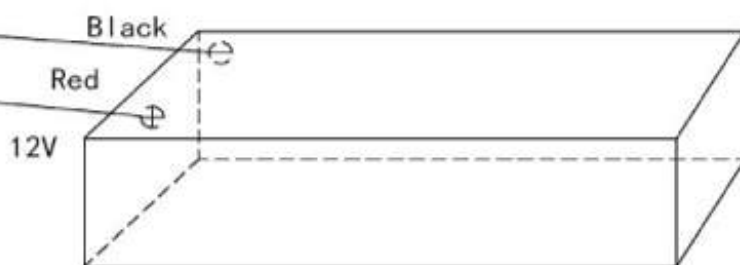
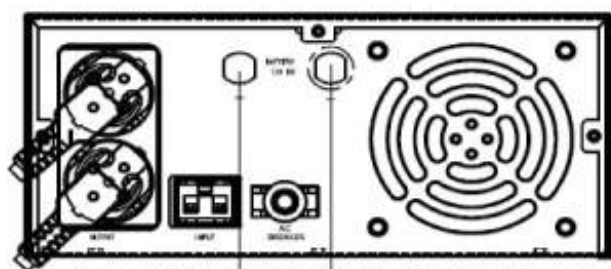
3.2.1 Інформація щодо встановлення

- Перевірте відповідність напруги акумулятора та напруги електромережі.
- Підключіть інвертор до акумуляторів, електромережі та навантаження. Переконайтеся, що проводка виконана правильно, клема надійно затягнута, а кришка клем зафіксована.
- Увімкніть автоматичний вимикач акумулятора та натисніть кнопку «ON». Інвертор запуснеться через 3 секунди. Перевірте навантаження (перевантаження, коротке замикання тощо). Усуньте проблему й лише після підтвердження нормальної роботи підключайте електромережу.

3.2 Встановлення

3.2.2 Підключення зовнішнього акумулятора

Підключення акумулятора до інвертора 1000 Вт



Примітка:

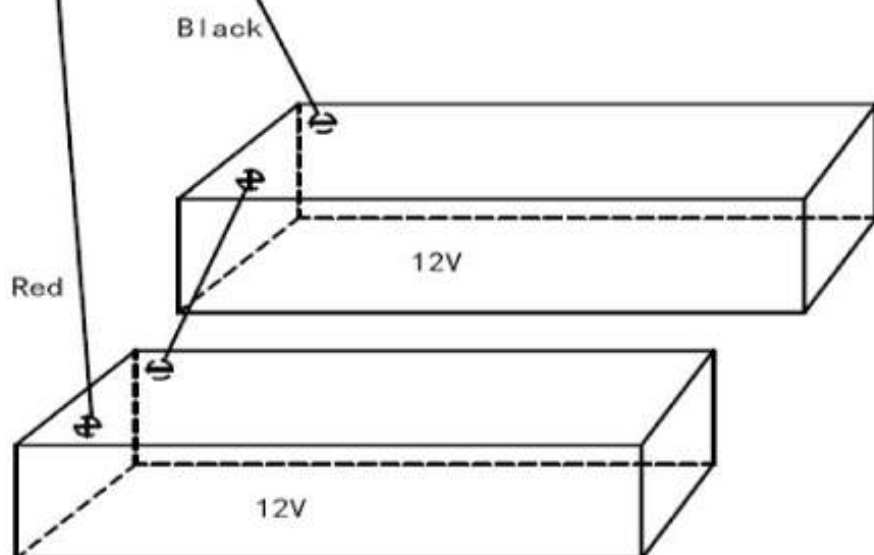
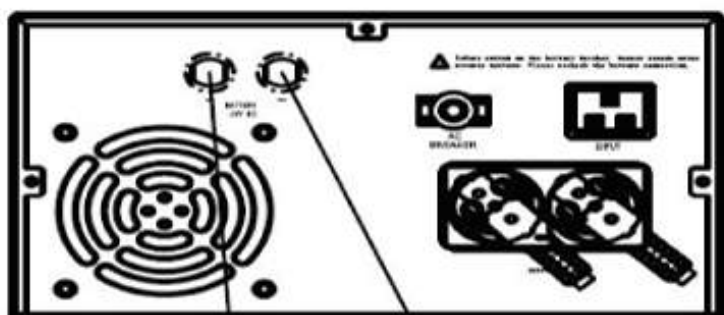
Червоний кабель підключайте до позитивної клема, чорний — до негативної.

Позначення на схемі:

Red — червоний;

Black — чорний.

Підключення акумулятора до інвертора 1600 Вт



Примітка:

Червоний кабель підключайте до позитивної клема, чорний — до негативної.

Для моделі 1600 Вт використовуються два акумулятори 12 В, з'єднані послідовно.

4. Експлуатація

⚠ УВАГА

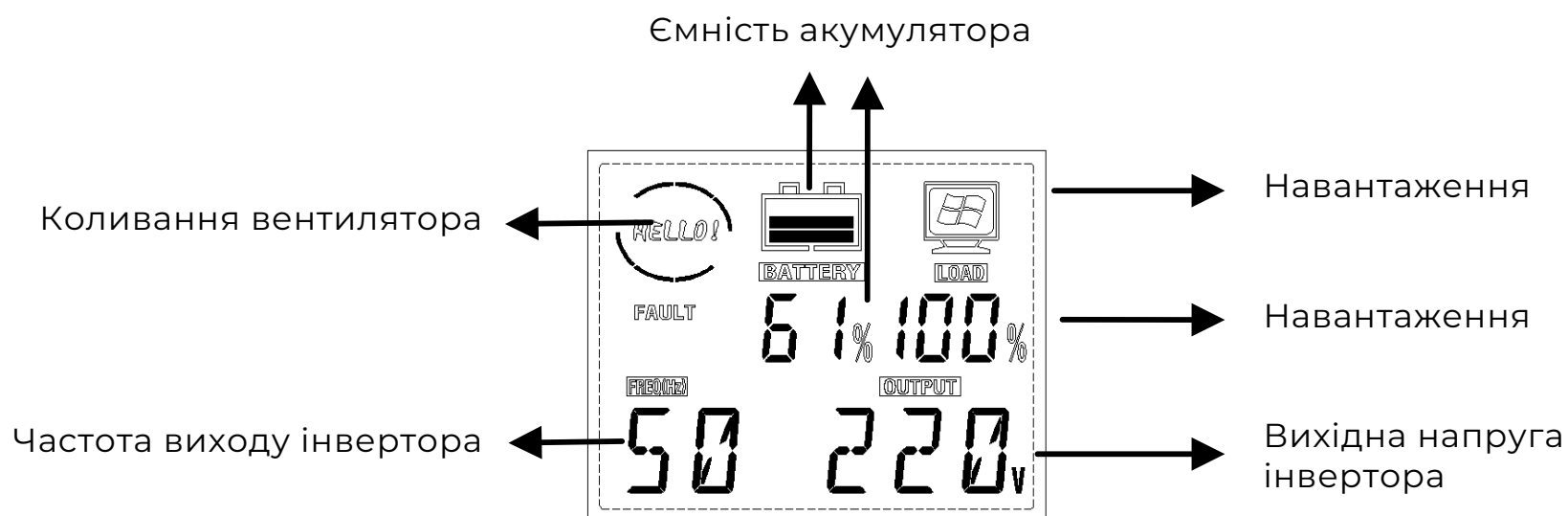
Спочатку увімкніть інвертор у режимі живлення від акумулятора. До підключення електромережі переконайтеся, що навантаження справне (немає перевантаження, короткого замикання тощо).

4.1 Увімкнення / вимкнення інвертора

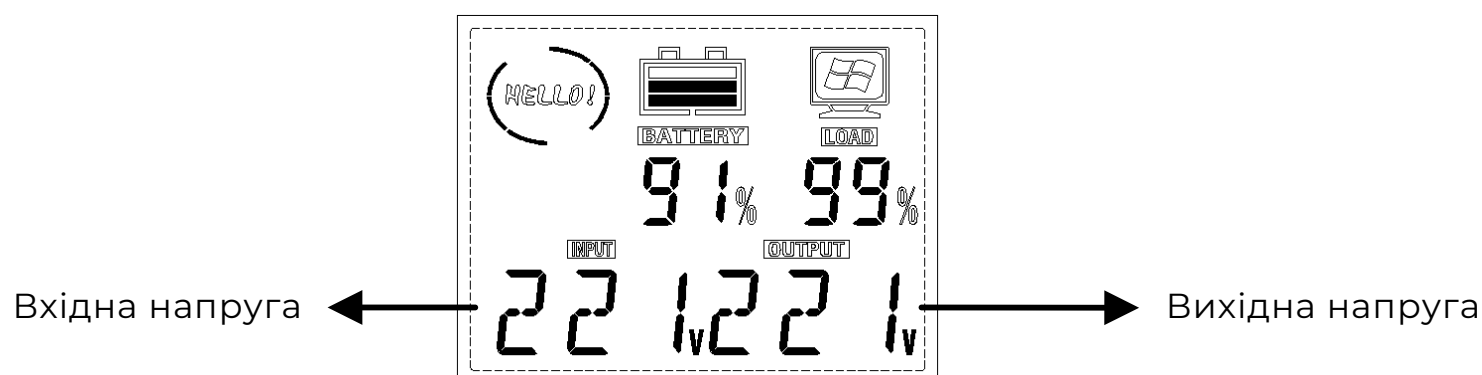
- Без підключення до електромережі натисніть і утримуйте кнопку «ON» 3 секунди. Відпустіть її після звукового сигналу — інвертор запуститься. Під час роботи натисніть і утримуйте кнопку «OFF» 3 секунди та відпустіть після сигналу — інвертор вимкнеться.
- Коли інвертор працює від мережі / у режимі АС, натисніть і утримуйте «OFF» 3 секунди та відпустіть після сигналу — інвертор перейде в режим байпаса.
- Коли інвертор працює в режимі байпаса, натисніть і утримуйте «ON» 3 секунди та відпустіть після сигналу — інвертор перейде в режим АС.

4.2 Інтерфейс дисплея

Режим інвертора



Режим живлення від мережі



4.3 Налаштування

4.3.1 Порядок налаштування

- У звичайному режимі одночасно натисніть і утримуйте кнопки «ON» + «OFF» 3 секунди, щоб перейти до режиму налаштування.
- У режимі налаштування одночасно натисніть і утримуйте «ON» + «OFF» 3 секунди, щоб вийти без збереження змін.
- У режимі налаштування натискайте «ON» для гортання сторінок і вибору параметрів.
- Натисніть «OFF», щоб змінити поточний параметр.
- Перейдіть кнопкою «ON» до сторінки «Save & Exit», натисніть «OFF» і виберіть «Y», потім натисніть «ON» для підтвердження, збереження даних і виходу.
- Після зміни налаштувань вимкніть і знову увімкніть інвертор, щоб вони набули чинності.
- У звичайному режимі під час роботи натисніть «OFF», щоб вимкнути звук.
- Після усунення несправності натисніть і відпустіть «OFF», потім натисніть «ON» і перезапустіть інвертор.

4.3.2 Загальні налаштування

Ці параметри можна змінювати в будь-який час через інтерфейс дисплея.

№	Параметр	За замовч.	Варіанти	LCD
1	OUT: номінальна вихідна напруга інвертора (опція)	220 В	220 / 230 / 240 В	OUT 240
2	INP: узгодження вхідної потужності генератора (опція)	120%	10–120% від номіналу	INP 120
3	HZ: номінальна вихідна частота інвертора (опція)	50 Гц	50 / 60 Гц	HZ 60
4	RANG: діапазон вхідної частоти (опція)	±5%	±5–±15%	RANG 5
5	B: напруга вирівнювального заряду (опція)	14,1 В	13,6–15,0 В	B 15.0
6	F: напруга плаваючого заряду (опція)	13,5 В	13,2–14,6 В	F 14.6
7	A: поріг сигналізації низької напруги акумулятора (опція)	10,8 В	9,6–13,0 В	A 9.6
8	E: кінцева напруга розряду (опція)	10,2 В	9,6–11,5 В	E 11.5
9	CUR: струм заряджання (опція)	20 А	0–40 А	CUR 40
10	IECO: режим ECO без навантаження. Примітка: якщо вибрано «Y», перевірте правильність порога в параметрі «Навантаження вимкнення інвертора»; за потреби змініть його. (опція)	N	Y / N	IECO N
11	INLS: вимкнення інвертора без навантаження. Примітка: якщо вибрано «Y», перевірте правильність порога в параметрі «Навантаження вимкнення інвертора»; за потреби змініть його. (опція)	N	Y / N	INLS N
12	INLS: поріг навантаження для автоматичного вимкнення ДБЖ. Використовуйте значення, потрібне для конкретного застосування. Діє лише за живлення DC. (опція)	3%	3–50%	3 INLS
13	INLS: затримка автоматичного вимкнення ДБЖ. Коли навантаження ≤ заданого значення, система вимкнеться після налаштованого часу. Діє лише в режимі акумулятора. (опція)	1 хв	1–99 хв	1' INLS

4.3.2 Загальні налаштування

№	Параметр	За замовч.	Варіанти	LCD
14	ACAU: автоматичний запуск від мережі AC (опція)	Y	Y / N	ACAU N
15	DCAU: автоматичний перезапуск від DC. Примітка: якщо вибрано «Y», перевірте правильність часу в параметрі «Час автоперезапуску DC»; за потреби змініть його. (опція)	N	Y / N	DCAU N
16	T: час автоматичного перезапуску DC (опція)	1 год	0,5–8,0 год	T 8.0H
17	ITR: налаштування відображення вхідної напруги — показує поточну номінальну напругу системи. Якщо вибрано 100...240, дисплей показує відповідне значення; коефіцієнт трансформатора встановлюється як задана / номінальна напруга. (опція)	OFF	ДБЖ 200–240 В: OFF / 100 / 110 / 115 / 120 ДБЖ 100–120 В: OFF / 200 / 220 / 230 / 240	ITR N
18	OTR: налаштування відображення вихідної напруги — показує поточну номінальну напругу системи. Якщо вибрано 100...240, дисплей показує відповідне значення; коефіцієнт трансформатора встановлюється як задана / номінальна напруга. (опція)	OFF	ДБЖ 200–240 В: OFF / 100 / 110 / 115 / 120 ДБЖ 100–120 В: OFF / 200 / 220 / 230 / 240	OTR N
19	SAVE: зберегти та вийти		Y / N	SAVE N

5. Усунення несправностей

У цьому розділі наведено стани й аварійні повідомлення, які може відображати ДБЖ. Для кожного повідомлення подано рекомендовану дію, що допоможе усунути проблему.

№	Опис проблеми	Повідомлення	Рекомендовані дії
1	Коротке замикання виходу АС	SHORT	Перевірте навантаження на коротке замикання.
2	Занадто висока вихідна напруга АС	OUT H	Зверніться до продавця або постачальника.
3	Занадто низька вихідна напруга АС	OUT L	Зверніться до продавця або постачальника.
4	Перевантаження виходу	LOAD	Перевірте навантаження.
5	Несправність реле	RELAY	Зверніться до продавця або постачальника.
6	Надструм MOSFET	MOS C	Зверніться до продавця або постачальника.
7	Перегрів MOS	MOS T	Зменшіть робоче навантаження. Якщо проблема не зникає, зверніться до продавця або постачальника.
8	Ненормальне з'єднання радіатора та датчика температури	SENSOR	Зверніться до продавця або постачальника.
9	Перегрів трансформатора	TRAN T	Зменшіть робоче навантаження. Якщо проблема не зникає, зверніться до продавця або постачальника.
10	Занадто висока вихідна напруга АС інвертора	INV H	Зверніться до продавця або постачальника.
11	Занадто низька вихідна напруга АС інвертора	INV L	Зверніться до продавця або постачальника.
12	Помилка плавного запуску	SOFT	Зверніться до продавця або постачальника.
13	Занадто висока напруга шини BUS (акумулятор перезаряджений)	BUS H	Перевірте напругу акумулятора. Якщо проблема не зникає, зверніться до продавця або постачальника.
14	Надструм заряджання	CHARGE C	Зверніться до продавця або постачальника.
15	Занадто висока напруга акумулятора	BAT H	Перевірте напругу акумулятора.
16	Захист від надмірного розряду акумулятора	EOD	Перевірте напругу акумулятора.
17	Самоблокування після несправності	LOCKED	Зачекайте автоматичного скидання або вручну вимкніть і перезапустіть інвертор.
18	Несправність СТ	INV CT	Перевірте сигнальний кабель СТ.

У разі несправності модуля DC (опція) замініть запобіжник виходу DC, якщо на модулі DC світиться червоний LED-індикатор.

