



ІНПО

ДЖЕРЕЛО БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ
ЛІНІЙНЕ ДБЖ

Відомості про найбільш часто використовувані символи і опис моделей.

Це серія лінійних ДБЖ з використанням подвійного перетворення напруги.

Вона забезпечує відмінний захист спеціально для комп'ютерного обладнання, систем зв'язку, комп'ютеризованих інструментів, серверів...

Подвійне перетворення напруги усуває всі спотворення напруги електромережі. Випрямляч перетворює змінний струм електромережі в постійний струм. Цим постійним струмом заряджаються батареї, інвертор постійної напруги генерує чисту синусоїду напругу змінного струму.

Ком'ютери та периферійні пристрої таким чином живляться виключно за рахунок ДБЖ. У разі збою електро живлення, технічного обслуговування мережі, аварійного переключення працюють акумулятори і інвертор.

Це керівництво призначено для таких пристрій:

1) ІНПО1000, ІНПО2000, ІНПО3000 - лінійні ДБЖ із вбудованою батареєю.

2) ІНПО361000, ІНПО962000, ІНПО963000 - лінійні ДБЖ із зовнішньою батареєю для значно більшого часу автономної роботи при використанні батареї великої ємності.

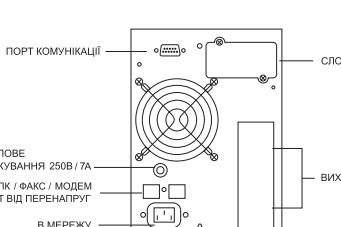
Опис найбільш часто використовуваних символів.

Наступні символи, використані в цьому керівництві, можуть вимагати пояснення протягом експлуатації пристрію.

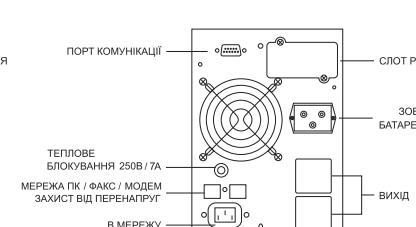
Таким чином, всі користувачі повинні бути ознайомлені з ними і розуміти їх значення.

Позначення та пояснення	
Позначення	Пояснення
⚠	Попереджує про необхідність звернути особливу увагу
⚡	Обережно! Висока напруга!
—	Включення ДБЖ
○	Вимкнення ДБЖ
○—	ДБЖ в режимі очікування або відключення
—○—	Джерело змінного струму (AC)
——	Джерело постійного струму (DC)
—○—	Захисне заземлення
—○—	Сигналізація активна/вимкнена
—○—	Індикація навантаження
—+—	Перевірка батареї
♻	Підлягає переробці
☒	Не викидати із звичайним сміттям

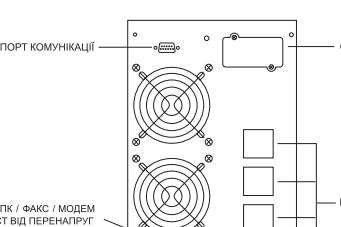
1. Вид ззаду.



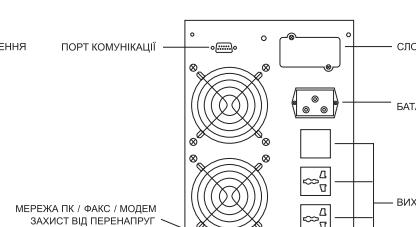
ІНПО1000



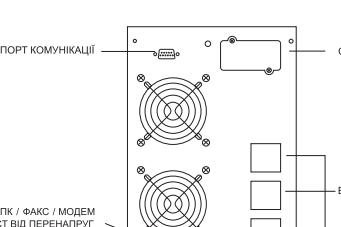
ІНПО36000



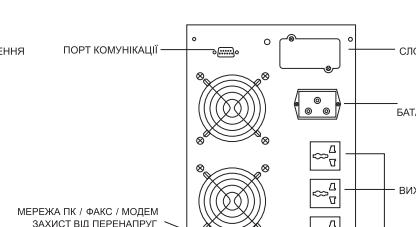
ІНПО2000



ІНПО962000



ІНПО3000



ІНПО963000

1

2

2. Характеристики пристрій

Тип	ІНПО1000	ІНПО36000	ІНПО2000	ІНПО962000	ІНПО3000	ІНПО963000
Потужність (Вт/ВА)	700/1000	1400/2000	2100/3000			
Вихідна напруга	145 ... 275 В~					
Частота	46 ... 64 Гц					
Струм заряду	0.7A	4A	0.7A	4.5A	0.7A	4.5A
Вихідна напруга	220/230 В~ +/-1%					
Вихідна частота	50/60 Гц +/-0.2 Гц					
Форма вихідної напруги	Чиста синусоїда					
Акумулятор	3*12V7Aгод	DC36V	8*12V7Aгод	DC 96V	8*12V7Aгод	DC 96V

Користування:

- 1) При першому включенні ДБЖ за допомогою кнопки вмикання (в лінійному режимі роботи від мережі) для моделей із зовнішньою батареєю, потрібно увімкнути вимикач батареї.
- 2) Після того як відбувається, що підключення мережі вірне, увімкніть вхідний автоматичний вимикач.
- Почне обертатись вентилятор і ДБЖ подасть живлення на навантаження через обхідний модуль (байпас).
- ДБЖ працюватиме в обхідному режимі (в режимі байпасу).
- 3) Для включення ДБЖ, просто натисніть кнопку "Включення/вимкнення" протягом більше 1 секунди.
- 4) При включені, ДБЖ буде виконувати самодіагностику, рівень навантаження / рівень заряду батареї, дисплей покаже включення крок за кроком по порядку. Через декілька секунд, ДБЖ увімкнеться і працюватиме в режимі безперебійного живлення.
- Якщо параметри електромережі є ненормальними, ДБЖ буде працювати в автономному режимі без переходу в режим роботи від батареї.
2. Увімкніть ДБЖ за допомогою кнопки вмикання в режимі роботи від батареї.
- 1.) Натисніть кнопку "Включення/вимкнення" протягом більше 1 секунди для включення ДБЖ. Батарея повинна бути підключена до ДБЖ.
- 2.) В процесі включення ДБЖ в режимі від батареї, повторюються ті ж дії, як при включені в режимі роботи від електромережі за винятком того, що на рідкопристалічному дисплеї показується робота від батареї, а не від мережі.
3. Виключення ДБЖ в режимі роботи від мережі.
- 1) Натисніть кнопку "Вимкнення/вимкнення" протягом більше 1 секунди. ДБЖ вимкнеться.
- 2) В процесі вимикання, ДБЖ буде виконувати самодіагностику. Навантаження / рівень заряду батареї, дисплей покаже включення крок за кроком по порядку. ДБЖ працюватиме в обхідному режимі (режимі байпасу).
- 3) Після завершення вимикання, потрібно відключити ДБЖ від мережі, та як на вихіді ДБЖ буде присутні напруга. Для повного вимикання потрібно знести розетку від батареї.
4. Вимикання ДБЖ від батареї.
- 1) Натисніть кнопку "Вимкнення/вимкнення" протягом більше 1 секунди.
- 2) В процесі вимикання, ДБЖ буде виконувати самодіагностику. Навантаження / рівень заряду батареї, дисплей покаже включення крок за кроком по порядку. ДБЖ вимкнеться.

Рекомендація: будь ласка, увімкніть підключене навантаження перед включенням ДБЖ і включайте навантаження по одному після включення ДБЖ. Перед вимиканням ДБЖ, увімкніть всі підключені електропотребники.

Режим роботи.

1. Режим роботи від мережі.
- При роботі від електромережі, режим роботи відображені на дисплеї ДБЖ, показано на наступному малюнку. На дисплеї буде відображене мережу, роботу інвертора, рівень навантаження у відповідності з номінальною потужністю ДБЖ.
- 1.) Якщо батарея на дисплеї показана включеною, і електромережа ("LINE") блимає, це означає, що показані напруги або частоти мережі живлення не відповідають вхідним параметрами ДБЖ, і ДБЖ працює в режимі роботи від батареї.
- 2.) Якщо вхід перевантажений, показник навантаження на дисплеї буде блімати, ДБЖ буде подавати звукову сигналізацію протягом одної секунди. Необхідно зменшити навантаження, щоб потужність споживачів, підключених до ДБЖ стала меншою 90% від номінальної потужності.

Увага: будь ласка, при підключені генератора потрібно виконати такі дії і підготовку:

*Увімкніть генератор і очікуйте, поки генератор запуститься і буде готовий до підключення навантаження. Переконайтесь, що ДБЖ знаходиться в режимі очікування, а потім увімкніть ДБЖ відповідно до включення в режимі роботи від мережі. Після того, як ДБЖ включений, можна поступово підключати навантаження до ДБЖ.

*Потужність генератора змінного струму повинно бути принаймні в два рази більшим від потужності ДБЖ.

2. Режим роботи від батареї.

При роботі від батареї, режим роботи відображені на дисплеї ДБЖ.

На дисплеї буде показано включенім акумулятор і інвертор. Відображається процент заряду батареї відповідності з емнітю акумулятора.

1) Коли ДБЖ працює в режимі роботи від батареї, звичай звуковий сигнал кожні 4 секунди, або не звичай в режимі відключення звукового повідомлення (режим тиш). Натисніть кнопку "включення/вимкнення" ще раз, тривалістю більше ніж на 1 секунду, щоб відновити функції звукового повідомлення.

3. Обхідний режим (режим байпас).

При роботі в обхідному режимі (байпас), режим роботи відображені на дисплеї ДБЖ, показано на наступному малюнку.

Індикація роботи від мережі, обхідний режим, рівень навантаження буде показано на дисплеї.

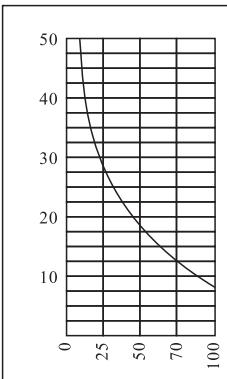
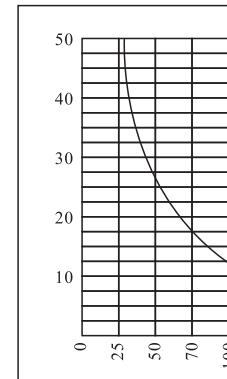
* інші показання на дисплеї такі як при роботі в режимі живлення від мережі

* ДБЖ не має функції роботи від батареї, коли включеній обхідний режим. Для живлення навантаження використовується внутрішній фільтр.

4. Час роботи в режимі від батареї.

1) тривалість часу роботи ДБЖ в режимі від батареї, залежить від емнітості акумулятора і рівня навантаження, а також інших факторів: температури, характеру навантаження...

2) тривалість роботи стандартної моделі ДБЖ залежить від моделі, рівня навантаження, як показано нижче.

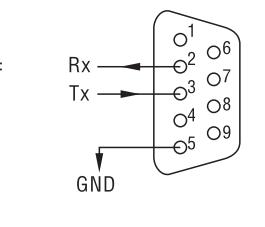
5. Порт комунікації

Інтерфейс RS232

1.) Нижче наведено опис і призначення виводів порта комунікації RS232 DB-9:

- Швидкість передачі даних: 2400 біт/с
- Біт даних: 8 біт
- Стоп біт: 1 біт
- Біт парності: немає

2. Вид ззаду.



Призначення виводів DB-9:

Номер вивода	Функціональне призначення	Вхід/Вихід
3	RX	Вихід
2	TX	Вихід
5	Gnd (Корпус)	Корпус

6. Аварійні режими роботи.

У випадку аварійного режиму роботи, внаслідок спрацювання додаткових захистів чи блокувань при експлуатації ДБЖ, на дисплеї буде показано код несправності / блокування. Для усунення несправності / блокування зверніть увагу на наведену нижче таблицю.

Код несправності / блокування	Можлива причина	Рішення
Дисплей показує "02", тривалий звуковий сигнал	ДБЖ вимкнувся внаслідок перегріву	Переконайтесь, що ДБЖ не перевантажений, що температура навколо лінійного середовища не надто висока. Почекайте 10 хвилин для охолодження ДБЖ. Якщо не вдалося відновити роботу - зверніться в сервісний центр.
Дисплей показує "09", горить світлодіод "Блокування", тривалий звуковий сигнал	На вихіді ДБЖ коротке замкнення.	Вимкніть ДБЖ, відключіть все навантаження. Імовірно ДБЖ не може забезпечити підтримку такого навантаження. Почекайте 10 хвилин для відновлення стабільного (горіння) затяжі. Якщо не вдається відновити роботу - зверніться до сервісної служби.
На дисплеї миготить "INV", і світлодіод "Попередження"	Напруга чи частота мережі не відповідає параметрам ДБЖ	ДБЖ переходить в режим роботи від батареї. У випадку користуванням ПК, зберігіть дані, закрійте програми. Переконайтесь, що параметри електромережі знаходяться в межах вхідної напруги або частоти, які допускаються параметрами ДБЖ.
На дисплеї миготить "INV", і світлодіод "Попередження" кожні секунди	ДБЖ перевантажено	Перевірте навантаження і відключіть не критичне навантаження. Перевірте сумарну потужність споживачів, зменшіть їх, перевірте правильність електропостачання.
На дисплеї миготить "battery"	Батарея розряджена, чи не підключена	Перевірте батарею, при необхідності замініть.
Мережа живлення в нормі, але ДБЖ не вимикається в лінійному режимі.	Обхідний модуль (обхідний режим) вимкнено	Увімкніть обхідний режим (байпас).
Батарея не повністю заряджена	Підключіть ДБЖ до мережі на час, не менший 12 годин, перезарядіть батарею.	
ДБЖ перевантажено	Перевірте підключене обладнання, відключіть не критичне обладнання.	
Батарея відпрацювала свій ресурс	Замініть батарею.	
Кнопка натиснута надто короткочасно	Натисніть кнопку "Вимкнення" більше 1 секунди.	
ДБЖ не підключений до батареї або напруга батарейного блоку занадто низька.	Перевірте батарею, при необхідності замініть.	
Поломка ДБЖ	Зверніться в сервісний центр	

При зверненні до сервісного центру, будь ласка підготуйте таку інформацію:

- * Тип і серійний номер ДБЖ
- * Який код несправності / блокування.
- * Повний список проблем, включаючи інформацію про дисплей, сигналізацію, попередження, параметрів мережі, навантаження. Якщо ДБЖ використовується для тривалого часу роботи і передбачається використанням батареї великої ємності, - підготуйте інформацію про характеристики акумулятора.

3

4

5