



Complete Power Solution™

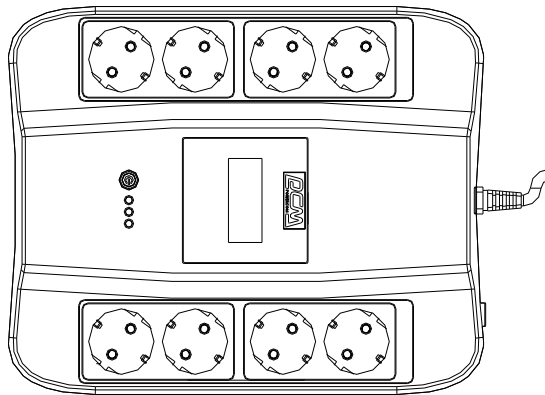
# Лінійно-інтерактивне джерело безперебійного живлення (ДБЖ)

**SPD-550U LCD / SPD-750U LCD**

**SPD-900U LCD / SPD-1100U LCD**

**SPD-550U LCD USB / SPD-750U LCD USB**

**SPD-900U LCD USB / SPD-1100U LCD USB**



## ■ ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА ■

## ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУКТАЖ З БЕЗПЕКИ

### УВАГА (ЗБЕРЕЖІТЬ ДАНУ ІНСТРУКЦІЮ):

У цьому посібнику містяться важливі інструкції, яких слід дотримуватись під час встановлення та обслуговування ДБЖ та акумуляторів.

- Цей пристрій призначений для встановлення в закритих приміщеннях з кімнатною (регульованою) температурою та відсутністю струмопровідних забруднень.
- Сервісне обслуговування акумуляторів повинно виконуватись кваліфікованим персоналом знайомим з правилами безпеки під час роботи з акумуляторами або під наглядом таких. Не допускайте до роботи з акумуляторами некваліфікований персонал.
- Під час заміни акумулятора використовуйте акумулятори такого ж типу.

**ОБЕРЕЖНО:** По закінченню терміну служби не викидайте виріб з іншими відходами, утилізуйте у встановленому законом порядку. При утилізації акумуляторів не спалюйте їх – це може призвести до вибуху. Утилізуйте несправні акумулятори на підприємствах із переробки вторинної сировини.

**ОБЕРЕЖНО:** Не розкривайте і не пошкоджуйте акумулятор, всередині електроліт, він токсичний і небезпечний для шкіри та очей.

**ОБЕРЕЖНО:** Акумулятори можуть становити небезпеку ураження електричним струмом. При роботі з акумулятором необхідно дотримуватись таких запобіжних заходів:

- Знімайте годинники, кільця та інші металеві предмети.
- Використовуйте інструмент з ізольованими ручками.
- Використовуйте гумові рукавички та взуття.
- Не кладіть інструменти або металеві предмети поверх акумуляторів.
- Вимикайте пристрій перед підключенням або вимкненням клем акумуляторів.

**ОБЕРЕЖНО:** Щоб зменшити небезпеку виникнення пожежі, підключайте пристрій до розетки з обмеженням струму не більше 20 Ампер відповідно до стандартів ANSI/NFPA 70.

**УВАГА:** Рекомендований термін служби ДБЖ 10 років. Після закінчення терміну служби не викидайте виріб з іншими побутовими відходами, утилізуйте у встановленому законом порядку.

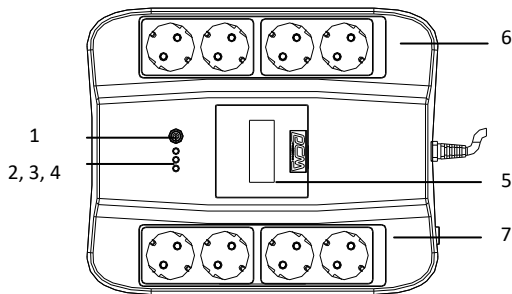
## ВВЕДЕННЯ

### Будь ласка, прочитайте та збережіть цей посібник!

Дякуємо Вам за вибір даного джерела безперебійного живлення (ДБЖ). Він забезпечить надійний захист Вашого обладнання. Цей посібник містить інструкції з встановлення та експлуатації ДБЖ, включаючи важливі правила техніки безпеки. У разі виникнення проблем у процесі експлуатації ДБЖ, перш ніж звертатися до служби технічної підтримки, будь ласка, вивчіть цей посібник.

## 1. ОПИС ПРИСТРОЮ

### Передня панель



### 1. Кнопка увімкнення / вимкнення / запуск тесту / відключення звуку

1.1 Незалежно від наявності живлення в електромережі при натисканні кнопки «1» ДБЖ вмикається та подає електроживлення на вихідні розетки. Щоб вимкнути ДБЖ, натисніть і утримуйте кнопку «1», до зупинки подачі звукового сигналу.

1.2 Якщо ДБЖ працює від електромережі, короткочасне натискання цієї кнопки (приблизно 1 секунда) запускає режим самотестування ДБЖ. В процесі самотестування ДБЖ починає працювати від акумулятора.

1.3 В режимі роботи від акумулятора короткочасне натискання кнопки «1» (приблизно 1 секунда) відключає звуковий сигнал ДБЖ.

## 2. Індикатор роботи від електромережі (Зелений)

Індикатор загоряється, коли напруга електромережі в нормі.

## 3. Індикатор роботи від акумулятора (Жовтий)

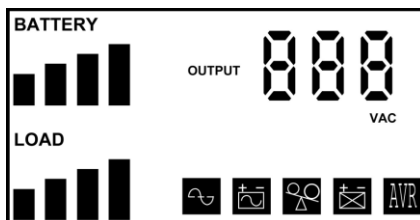
Індикатор загоряється під час роботи від акумулятора.

## 4. Індикатор перевантаження та несправності акумулятора (Червоний)

4.1 Індикатор загоряється постійним світлом під час перевантаження, коли сумарна потужність, що споживається підключеним обладнанням, перевищує максимальну потужність ДБЖ.

4.2 За потреби заміни акумулятора індикатор блимає.

## 5. ЖК-дисплей



BATTERY: Ємність батареї (25%, 50%, 75%, 100%)

LOAD: Рівень навантаження (25%, 50%, 75%, 100%)


OUTPUT: Вихідна напруга в реальному часі

 : Line Mode


Режим роботи від мережі живлення

 : Backup Mode (Battery Mode)


Режим роботи від АКБ

 : Over load

Перегрузка

 : Battery Fault

Несправність АКБ

 : AVR Mode

Режим стабілізації вихідної напруги

## 6. Вихідні розетки з живленням від акумулятора та захистом від імпульсних перешкод

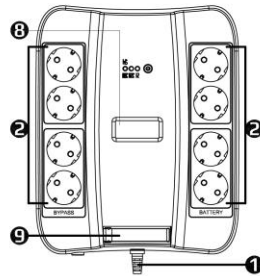
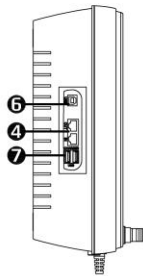
За наявності напруги в електромережі вихідні розетки забезпечують живлення підключеного обладнання через стабілізатор напруги (AVR). Підвищення чи зниження напруги електромережі коригуються автоматичним стабілізатором напруги. Якщо напруга електромережі пропадає або виходить за межі роботи стабілізатора напруги, підключене обладнання живиться від акумулятора ДБЖ.

## 7. Вихідні розетки, що захищають підключене обладнання лише від імпульсних перешкод

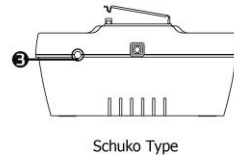
Вихідні розетки, що захищають підключене обладнання тільки від імпульсних перешкод, позначені на ДБЖ «BYPASS».

## Бічна панель

550-1100VA



- 1 Input
- 2 Outlet
- 3 Input breaker
- 4 Network transient protector
- 5 RS232 port
- 6 USB port
- 7 USB charge (optional)
- 8 LCD Display (optional)
- 9 Cable manager (optional)



### 1. Вхідний кабель електромережі

Кабель живлення для підключення до електромережі. Перед підключенням, будь ласка, переконайтеся, що напруга електромережі відповідає номінальній напрузі ДБЖ. Наприклад, якщо номінальна напруга ДБЖ 220В, то електромережа повинна бути 220В.

**УВАГА:** Не вставляйте вхідний кабель у вихідні розетки, це може призвести до пошкодження ДБЖ!

### 2. Вихідні розетки

#### 3. Вхідний автоматичний вимикач

Спрацьовує, якщо сумарна потужність, що споживається підключеним обладнанням, перевищує максимальну потужність ДБЖ.

#### 4. Захист телефонної/модемної лінії (тільки для моделей з індексом U або E)

Забезпечує захист від імпульсів напруги телекомунікаційної лінії.

#### 5. Порт RS-232

#### 6. Комунікаційний порт (тільки для моделей з індексом U або E)

Забезпечує з'єднання через USB-порт з програмним забезпеченням керування живлення для операційних систем WINDOWS, LINUX, UNIX, NOVELL та ін.

#### 7. USB-порти заряджання (опція)

#### 8. LCD-дисплей (опція)

## 2. ПІДКЛЮЧЕННЯ

### 2.1 Перевірка

Перевірте ДБЖ відразу після отримання. Упаковка придатна для повторного використання, збережіть її або утилізуйте у встановленому порядку.

### 2.2 Підключення до електромережі

Підключіть кабель на бічній панелі ДБЖ до електромережі. Перед підключенням, будь ласка, переконайтеся, що напруга електромережі відповідає номінальній напрузі ДБЖ. Наприклад, якщо номінальна напруга ДБЖ 220В, то й електромережа повинна бути 220В.

### 2.3 Підключення обладнання

З'єднайте кабель живлення обладнання з вихідними розетками ДБЖ.

### 2.4 Дата виготовлення ДБЖ

Визначити місяць і рік виготовлення ДБЖ можна за серійним номером, вказаним на корпусі пристрою та упаковці. Останні чотири цифри серійного номера містять дату виробництва - рік та місяць.

## 3. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

### 3.1 Включення режиму “Green Mode” під час роботи від електромережі

Після підключення до електромережі натисніть кнопку увімкнення та утримуйте її близько 5 секунд до подвійного звукового сигналу та увімкнення ДБЖ. Після цього під'єднайте обладнання, що захищається (наприклад, комп'ютер та монітор) до розеток ДБЖ. Для збереження електроенергії буде активовано режим “Green mode” – автоматичне відключення (приблизно через 4 хвилини за замовчуванням) за відсутності споживання потужності підключеним обладнанням (або низькому рівні споживання) в режимі роботи від акумулятора. Щоб вимкнути режим Green Mode вимкніть ДБЖ і повторно увімкніть, утримуючи кнопку увімкненою близько 5 секунд до потрібного звукового сигналу.

**УВАГА:** *Якщо активований режим “Green mode”, ДБЖ може автоматично відключитися від підключеного обладнання при відсутності споживання електроенергії. При відновленні живлення від електромережі він знову увімкнеться.*

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** *Не підключайте до ДБЖ лазерні принтери, плотери та побутові нагрівальні прилади. Вони періодично споживають значно більшу потужність, ніж максимальна потужність ДБЖ тому можливе перевантаження ДБЖ або навіть вихід його з ладу.*

### 3.2 Увімкнення без режиму “Green Mode” під час роботи від електромережі

Після підключення до електромережі натисніть кнопку увімкнення та утримуйте її близько 5 секунд до потрібного звукового сигналу. Після цього під'єднайте обладнання, що захищається (наприклад, комп'ютер та монітор) до розеток ДБЖ. При підключенні обладнання з низькою споживаною потужністю рекомендується вклучати ДБЖ без активації режиму “Green mode”, щоб уникнути спонтанного відключення.

**УВАГА:** *Якщо ви бажаєте увімкнути ДБЖ у режимі Green Mode, вимкніть його та повторно увімкніть, утримуючи кнопку близько 5 секунд до подвійного звукового сигналу. Щоб увімкнути ДБЖ, не змінюючи статус режиму Green Mode, при увімкненні пристрою утримуйте кнопку приблизно 3 секунди до одинарного звукового сигналу.*

### 3.3 Увімкнення режиму “Green Mode” при відсутності електромережі

Щоб увімкнути ДБЖ за відсутності живлення від електромережі з увімкненим режимом “Green Mode” натисніть кнопку увімкнення та утримуйте її близько 5 секунд до подвійного звукового сигналу. Щоб вимкнути режим Green Mode вимкніть ДБЖ і повторно увімкніть, утримуючи кнопку увімкнення близько 5 секунд до потрібного звукового сигналу.

### 3.4 Увімкнення без режиму “Green Mode” за відсутності електромережі

Щоб увімкнути ДБЖ за відсутності живлення від електромережі з вимкненим режимом “Green Mode” натисніть кнопку увімкнення та утримуйте її близько 5 секунд до потрібного звукового сигналу. Щоб увімкнути режим Green Mode вимкніть ДБЖ і повторно увімкніть, утримуючи кнопку увімкнення близько 5 секунд до подвійного сигналу.

### 3.5 Вимкнення

Натисніть кнопку увімкнення та утримуйте більше 3 секунд до припинення звукового сигналу та вимкнення ДБЖ.

### 3.6 Вимкнення звуку

Звуковий сигнал ДБЖ у режимі роботи від акумулятора може бути вимкнений короткочасним натисканням кнопки увімкнення (крім режимів «низкий заряд акумулятора» або «перевантаження»). Щоб вимкнути всі звукові сигнали, натисніть кнопку активації три рази поспіль протягом секунди в режимі роботи від акумулятора або активуйте цю опцію через програмне забезпечення UPSMON Pro.

### 3.7 Функція самотестування

Для запуску самотестування ДБЖ коротко натисніть кнопку вклучення під час роботи від електромережі.

## 4. СИГНАЛІЗАЦІЯ

### 4.1 Режим роботи від акумулятора (періодичний сигнал):

Коли ДБЖ працює від акумулятора, видається звуковий сигнал. Звуковий сигнал припиняється під час переходу в нормальний режим роботи від електромережі

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** *Звуковий сигнал низького заряду акумулятора видається з періодичністю раз на 2 секунди протягом перших 15 секунд, далі двічі на хвилину. Він може бути вимкнений через програмне забезпечення або одночасним короткочасним натисканням кнопки увімкнення.*

### 4.2 Низький заряд акумулятора (постійний сигнал):

В режимі роботи від акумулятора, коли заряд знижується до низького рівня (менше 30%) видається постійний звуковий сигнал, поки ДБЖ не відключиться через повну розрядку акумулятора або не повернеться в нормальний режим роботи від електромережі.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** *Звуковий сигнал низького заряду акумулятора видається двічі на секунду. Щоб вимкнути всі звукові сигнали, натисніть кнопку активації три рази поспіль протягом секунди в режимі роботи від акумулятора. Щоб увімкнути всі звукові сигнали, натисніть кнопку активації три рази поспіль протягом секунди в режимі роботи від акумулятора.*

### 4.3 Перевантаження (безперервний сигнал):

У разі перевантаження (сумарна потужність підключеного обладнання перевищує максимальну потужність ДБЖ) видається безперервний звуковий сигнал. Для захисту пристрою та підключеного обладнання ДБЖ автоматично вимкнеться. Будь ласка, відключіть від ДБЖ менш важливе обладнання для усунення причин перевантаження

## 5. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНТЕРФЕЙС. ПОРТ

### 5.1 Програмне забезпечення

Програмне забезпечення UPSMON (або інше програмне забезпечення для ДБЖ) використовує для моніторингу стандартний інтерфейс USB. У разі зникнення напруги електромережі воно забезпечує впорядковане завершення роботи комп'ютера. Крім того, одночасно забезпечується моніторинг ДБЖ та відображення таких параметрів як напруга, частота, рівень заряду акумулятора тощо. Доступне програмне забезпечення для наступних операційних систем Windows 2000/XP/2003/2008/Vista/7/8/10/Server 2000, 2003, 2008, 2012, 2016, Novell Netware, Linux та ін. Більш детальну інформацію щодо сумісних операційних систем можна отримати у вашого постачальника або на сайті <https://powercom.ua/>

### 5.2 Інтерфейсний порт

Комунікаційний порт на бічній панелі ДБЖ призначений для підключення до комп'ютера. Він дозволяє комп'ютеру здійснювати моніторинг стану ДБЖ та електромережі, а в окремих випадках керувати ДБЖ. Основні функції управління включають:

- Впливаюче інформаційне повідомлення про порушення електроживлення
- Надсилання повідомлення електронною поштою
- Збереження відкритих файлів перед завершенням роботи системи
- Відключення ДБЖ

Для деяких комп'ютерів можуть знадобитися спеціальні підключення до інтерфейсного порту або спеціальне програмне забезпечення. За інформацією про різні інтерфейсні комплекти звертайтеся до Вашого постачальника або на сайт <https://powercom.ua/>

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** *Інтерфейсний порт і можливість використання програмного забезпечення UPSMON доступні в моделях з індексом "U" або "E" в кінці. Останню версію програмного забезпечення UPSMON можна скачати з сайту <https://powercom.ua/>.*

## 6. УМОВИ ГАРАНТІЇ

Дефекти, які можуть з'явитися протягом гарантійного терміну, будуть безкоштовно усунути сервісними центрами POWERCOM за таких умов:

- Пред'явлення гарантійного талона, заповненого належним чином: із зазначенням моделі, серійного номера, дати продажу, печатки організації, що продала Вам пристрій;
- Пред'явлення несправного пристрою до Сервісного Центру, для обладнання потужністю менше 10 kVA;

Право на гарантійне обслуговування втрачається у разі:

- Неправильного заповнення гарантійного талона;
- Проведення ремонту (розкриття корпусу, заміна вузлів, ремонт вузлів, підключення та відключення різних шлейфів та кабелів, що з'єднують вузли), а для обладнання технології On-line потужністю понад 10 kVA інсталяція обладнання, організаціями або особами, які не є уповноваженими представниками POWERCOM;
- Виникнення дефектів внаслідок механічних пошкоджень, недотримання умов експлуатації або інсталяції обладнання, стихійних лих (блискавка, пожежа, повінь), потрапляння всередину виробу сторонніх предметів, рідин, комах, неправильної вентиляції та інших причин, що знаходяться поза контролем продавця та виробника;
- Перевищення гарантійного терміну
- Використання обладнання не з а призначенням.

Гарантійне обслуговування не поширюється на:

- Витратні матеріали, документацію, дискети, компакт-диски тощо;
- Програмне забезпечення, що постачається разом із ДБЖ;
- На інше обладнання, завдані збитки якому пов'язані з роботою в поєднанні з ДБЖ за будь-яких причин;
- Періодичне обслуговування, встановлення та налаштування виробу;
- На обладнання та вузли, пошкодження яких спричинене зовнішнім впливом або неправильною експлуатацією, а також зниження ємності АКБ, викликане природним зношенням;
- Порушення працездатності АКБ через глибокий розряд або перезаряд, внаслідок сульфатації або висихання/випарання через некоректну експлуатацію.

## ДОДАТОК А ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

| ПРОБЛЕМА                                       | МОЖЛИВА ПРИЧИНА  | СПОСІБ УСУНЕННЯ  |
|--|--|--|
| ДБЖ не вмикається, індикатор не світиться      | Недостатньо довге натискання кнопки увімкнення                               | Натисніть кнопку активації повторно                                      |
|  | Напруга акумулятора менше 10 Вольт   | Зарядіть ДБЖ протягом доби   |
|  | Несправність ДБЖ   | Зверніться до авторизованого сервісного центру                           |
| Час роботи від акумулятора дорівнює 4 хвилинам | Підключене обладнання споживає менше 30 Ватів під час роботи від акумулятора | Вимкніть режим "Green Mode" (див. Розділ 3)                              |
| ДБЖ постійно працює від акумулятора            | Напруга вхідної електромережі занадто висока/низька або відсутня             | Перевірте вхідну напругу електромережі                                   |
|  | Поганий контакт на вході електромережі                                       | Перевірте якість контакту вхідного кабелю та стан автоматичного вимикача |
|  | Несправність ДБЖ   | Зверніться до авторизованого сервісного центру                           |
| Час роботи від акумулятора занадто малий       | Акумулятор заряджений не повністю або несправний                             | Заряджайте ДБЖ протягом 24 год   |
|  | Несправність ДБЖ   | Зверніться в авторизований сервісний центр                               |
| Безперервний звуковий сигнал                   | Перевантаження   | Відключіть від ДБЖ менш важливе обладнання                               |

## ДОДАТОК В СПЕЦИФІКАЦІЯ

|                       |   |  |  |  |  |
|-----------------------|---|--|--|--|--|
| Модель                |   | SPD-550U<br>LCD /<br>SPD-550U<br>LCD USB   | SPD-750U<br>LCD /<br>SPD-750U<br>LCD USB | SPD-900U<br>LCD /<br>SPD-900U<br>LCD USB | SPD-1100U<br>LCD /<br>SPD-1100U<br>LCD USB |
| Потужність            |   | 550ВА/<br>330Вт  | 750ВА/<br>450Вт                          | 900ВА/<br>540Вт                          | 1100ВА/<br>605Вт                           |
| Вхід                  | Номінальна напруга  | 220/230/240 В (140-300В)   |  |  |  |
|                       | Частота струму  | 50 або 60 Гц (автовизначення)  |  |  |  |
| Вихід                 | Напруга (від акумулятора)   | Ступінчаста апроксимація синусоїди<br>220/230/240 В ± 5%   |  |  |  |
|                       | Частота (від акумулятора)   | 50 або 60 Гц ± 1%  |  |  |  |
|                       | Автоматичне регулювання напруги (AVR)                             | 1 ступень зниження / 1 ступень підвищення  |  |  |  |
|                       | Час еремикання на акумулятор                                      | 2-4 мілісекунди (типове)   |  |  |  |
| Захист і фільтрація   | Захист від імпульсів  | 460 Джоулей, 8/20 мкс  |  |  |  |
|                       | Вхід ДБЖ  | Автоматичний вимикач для захисту від перевантаження короткого замикання  |  |  |  |
|                       | Захист від перевантаження   | Автоматичне відключення ДБЖ при перевантаженні 110% від номінальної потужності протягом 60 секунд і 130% протягом 3 секунд |  |  |  |
|                       | Захист телефонної/модемної лінії (для моделей з індексом U або E) | Забезпечує захист від імпульсів для однієї лінії (2 провoda) телефонного (RJ11) або 10BaseT мережевого (RJ45) кабеля       |  |  |  |
|                       | Захист від короткого замикання                                    | ДБЖ негайно відключається або спрацьовує автоматичний вимикач  |  |  |  |
| Акумулятор            | Тип   | Свинцево – кислотні герметизовані необслуговувані  |  |  |  |
|                       | Типовий час перезаряджання  | 6 годин (до 90% від повної ємності)  |  |  |  |
|                       | Захист  | Захист від повного розряду   |  |  |  |
| Фізичні параметри     | Вага нетто, кг  | 6.8  | 7.4                                      | 7,5                                      | 7.8  |
|                       | Розміри (Ш*Г*В)   | 285 x 232 x 103 мм   |  |  |  |
| Сигнали               | Робота від акумулятора  | Звуковий сигнал, що рідко повторюється (1 раз на 2 секунди) протягом 15 секунд, далі 2 рази в хвилину                      |  |  |  |
|                       | Низький заряд акумулятора   | Звуковий сигнал, що часто повторюється (2 рази в секунду)  |  |  |  |
|                       | Перегрузка  | Безперервний звуковий сигнал   |  |  |  |
| Інтерфейс             | USB-порт (тільки для моделей з індексом U або E)                  | Відображення вхідної та вихідної напруги, рівня заряду акумулятора та навантаження, розклад вкл/викл ДБЖ                   |  |  |  |
| Навколишнє середовище | Умови роботи  | 0~95% без конденсації, температура 0~40° С   |  |  |  |
|                       | Акустичний шум  | < 40 дБ (на відстані 1 метр від поверхні)  |  |  |  |
|                       | Умови берігання   | Висота до 15,000 метрів  |  |  |  |