

## ДЖЕРЕЛА НАПРУГИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

**PS-220/5-7,  
PS-220/12-3, PS-220/24-1.5, PS-220/36-1,  
PS-220/48-0.75**

## КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАСПОРТ

*Система керування якістю розробки та виробництва відповідає вимогам  
ISO 9001:2015*

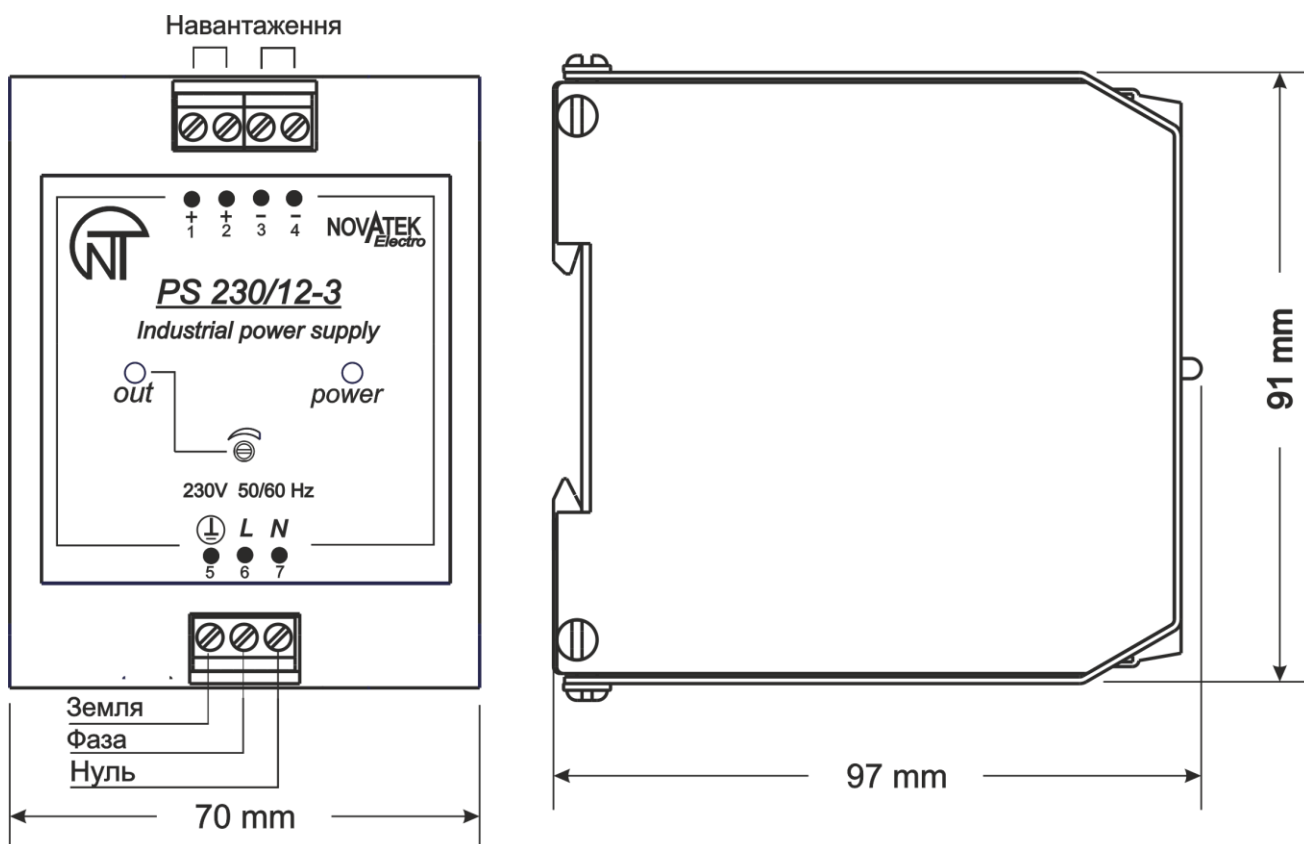


Рисунок 1

**Перед використанням блоку уважно ознайомтеся із цим Керівництвом з експлуатацією!**

**Перед підключенням блоку до електричної мережі витримайте його протягом двох годин в умовах експлуатації.**

**Для чищення блоку не використовуйте абразивні матеріали або органічні сполуки (спирт, бензин, розчинники тощо).**

## 1 ОПИС ТА РОБОТА

### 1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ

Джерела напруги постійного струму (далі за текстом – блоки) серії PS: PS-220/5-7; PS-220/12-3; PS-220/24-1,5; PS-220/36-1; PS-220/48-0,75 призначені для живлення навантажень постійною стабілізованою напругою, а також можуть використовуватися для заряду акумуляторних батарей.

## 2 ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

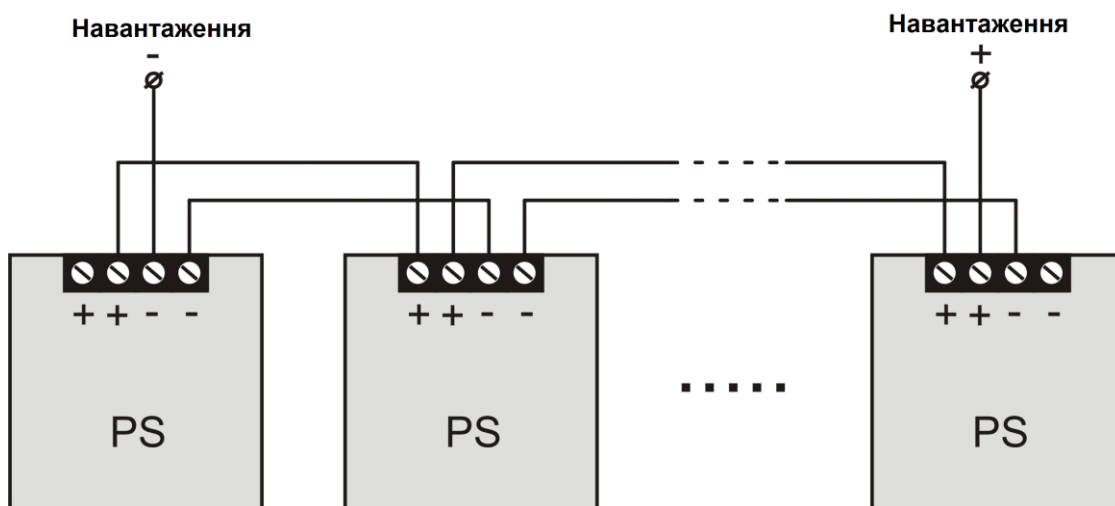
|  | PS-220/5-7             | PS-220/12-3 | PS-220/24-1,5 | PS-220/36-1 | PS-220/48-0,75 |
|--|------------------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| Діапазон вхідної напруги   | 135 – 275 V            |             |               |             |                |
| Діапазон частоти вхідної напруги   | 45 – 65 Hz             |             |               |             |                |
| Номинальна вихідна напруга (Un)  | 5 V                    | 12 V        | 24 V          | 36 V        | 48 V           |
| Діапазон регулювання вихідної напруги  | 4-6 V                  | 10-15 V     | 20-30 V       | 29-43 V     | 40-60 V        |
| Максимальний струм навантаження (Imax) при Un  | 7 A                    | 3 A         | 1,5 A         | 1 A         | 0,75 A         |
| Амплітуда напруги пульсації (при напрузі мережі 135 V, в полосі до 20MHz, при Un, Imax, t=25°C )   | 30 mVpp                | 40 mVpp     | 50 mVpp       | 60 mVpp     | 70 mVpp        |
| Амплітуда напруги пульсації (при напрузі мережі 220 V, в полосі до 20 MHz, при Un, Imax, t=25°C )  | 20 mVpp                | 30 mVpp     | 30 mVpp       | 35 mVpp     | 40 mVpp        |
| Амплітуда напруги пульсації (при напрузі мережі 135 V, в полосі до 20 MHz, при Un, Imax, t=-30°C ) | 300 mVpp               | 100 mVpp    | 150 mVpp      | 180 mVpp    | 200 mVpp       |
| Амплітуда напруги пульсації (при напрузі мережі 220 V, в полосі до 20 MHz, при Un, Imax, t=-30°C ) | 210 mVpp               | 80 mVpp     | 100 mVpp      | 130 mVpp    | 160 mVpp       |
| Середньоквадратична напруга пульсацій (t=25°C) Urms, не більше                                     | 2 mV                   | 5 mV        | 10 mV         | 15 mV       | 18 mV          |
| Точність установки крайніх значень вихідної напруги  | ±5%                    |             |               |             |                |
| Захист від перенапруг по входу   | варістор 290 V         |             |               |             |                |
| Вхідний запобіжник   | 3,15 A                 |             |               |             |                |
| Захист від перевантаження за струмом   | є                      |             |               |             |                |
| Захист від КЗ у навантаженні   | є                      |             |               |             |                |
| Захист навантаження від перенапруг(сапресор по виходу)   | є                      |             |               |             |                |
| Можливість паралельної, послідовної роботи   | є                      |             |               |             |                |
| Ступінь захисту корпусу  | IP 20                  |             |               |             |                |
| Нестабільність вихідної напруги при впливі всіх дестабілізуючих факторів, не гірше                 | ±1 %                   |             |               |             |                |
| Кліматичне виконання   | У3                     |             |               |             |                |
| Робочий діапазон температур  | від мінус 30 до +50 °C |             |               |             |                |
| Випробувальна напруга: вхід – вихід  | 1000 V, 50 Hz, 1 min   |             |               |             |                |
| вхід – корпус  | 1000 V, 50 Hz, 1 min   |             |               |             |                |
| Маса блоку серії PS, не більше за  | 0,68 kg                |             |               |             |                |
| Блоки відповідають вимогам: ДСТУ EN 60947-1:2017, ДСТУ EN 55011:2017, ДСТУ EN 61000-4-2:2018       |                        |             |               |             |                |
| Монтаж блоків серії PS на стандартну DIN рейку 35 mm   |                        |             |               |             |                |

## 3 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

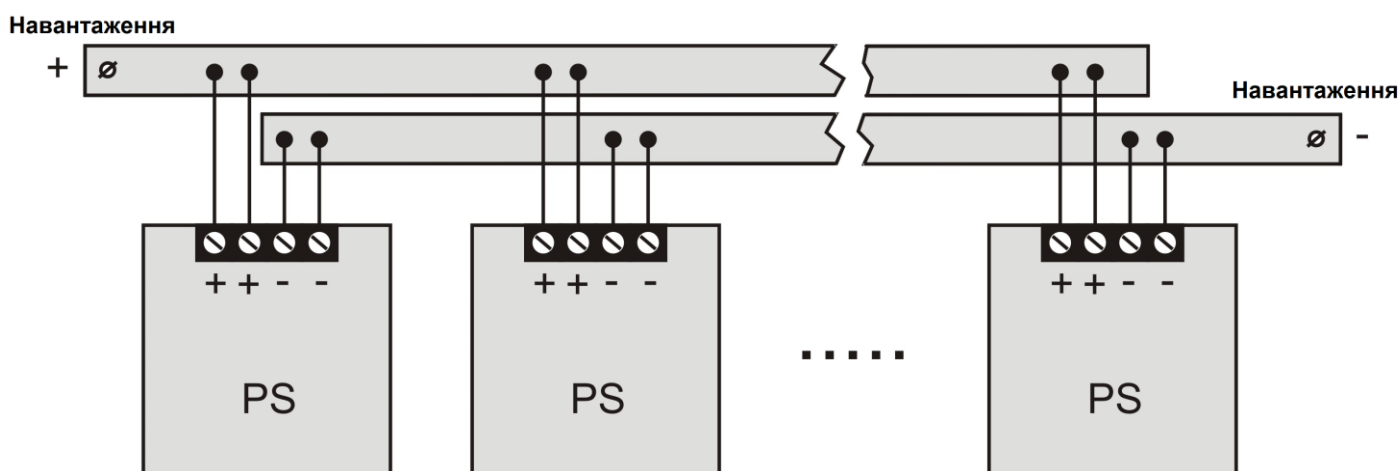
**УВАГА! Всі підключення повинні проводитися при знеструмленому блоці серії PS.**

Підключіть блок відповідно до рисунку 1 та виставити за допомогою викрутки потрібну вихідну напругу.

3.1 Схема підключення блоків при паралельній роботі для струму навантаження до 10 А та більше 10 А.  
а) при струмі навантаження до 10 А:



б) при струмі навантаження більше за 10 А:



#### 4 РОБОТА БЛОКІВ СЕРІЇ PS

4.1 За наявності мережі 220/230 V індикатор POWER та індикатор OUT світяться.

4.2 Блоки серії PS можна підключати паралельно в необмеженій кількості.

Для правильної паралельної роботи блоків PS220/12-3, PS220/24-1.5, PS220/36-1, PS220/48-0.75 необхідно встановити вихідні напруги, до запаралелювання, з точністю, не гірше, 1%.

Для блоку PS220/5-7 необхідно також виставити напругу з точністю 1%, після чого підключити два блоки. Якщо почуєте характерні клацання, тоді потрібно трохи підлаштувати напругу другого блоку до зникнення клацань. Потім підключити третій блок і, якщо почуєте характерне клацання, трохи підлаштувати його вихідну напругу.

4.3 Блок PS допускає безперервний режим роботи в межах терміну служби.

#### 5 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАРЯДУ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ (АКБ)

Для здійснення заряду кислотної батареї необхідно виставити напругу на виході блоку PS, рівне рекомендованому конкретним виробником АКБ.

Для батареї 12 V виставити напругу в межах 14,4-15 V (як правило);

Для батареї 24 V - в межах 29-30 V.

Потрібний струм заряду (25% від ємності) необхідно підібрати, включивши в паралель необхідну кількість блоків PS.

Наприклад, якщо АКБ на 12 V має ємність 60 A\*h, тоді необхідно включити паралельно 5 блоків PS220/12-3 (встановивши вихідну напругу 14,5 V), і стежити зовнішнім амперметром, коли струм батареї знизиться до 4-8% від ємності АКБ. На цьому основний етап заряду закінчено.

#### 6 ВІДМІННІ ОСОБЛИВОСТІ

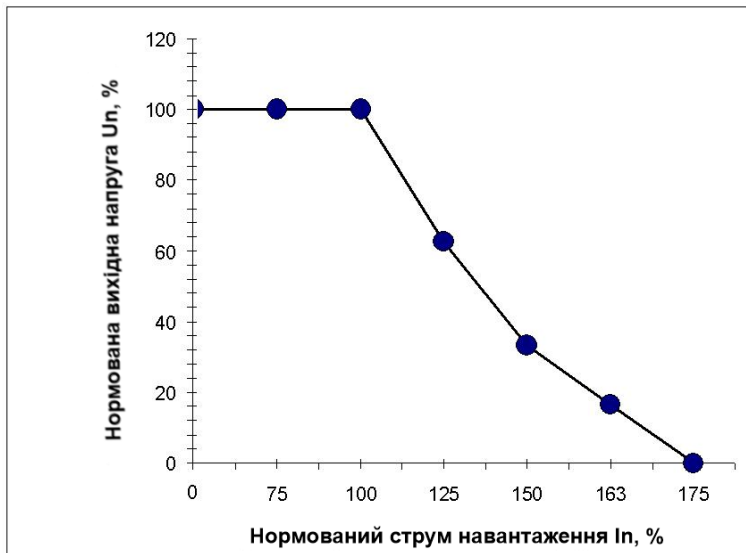
6.1 Можливість роботи як послідовно, так і в паралель необмеженого кількості блоків PS для збільшення потужності.

6.2 Низькі пульсації.

6.3 Низькі радіоперешкоди (квазірезонансна схема).

6.4 Можливість точного встановлення вихідної напруги.

### 6.5 Навантажувальна характеристика блоку:



### 7 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Підприємство-виробник гарантує безвідмовну роботу блоку живлення PS протягом 5 років з дня продажу, за умови:

- правильного підключення;
- цілісності пломби ВТК виробника;
- цілісності корпусу, відсутності слідів розтину, тріщин, сколів тощо.

Гарантійне обслуговування проводиться за місцем придбання або виробником блоку.

Післягарантійне обслуговування виробу виконується виробником за діючими тарифами.

*Переконливе прохання: у разі повернення блоку та передачі його на гарантійне (післягарантійне) обслуговування, в полі відомостей про рекламації детально вкажіть причину повернення.*

### 8 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Джерело напруги постійного струму серії PS виготовлене і прийняте відповідно до вимог діючої технічної документації та визнане придатним для експлуатації.

Керівник відділу якості

Дата виготовлення

МП \_\_\_\_\_

### 9 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

---

---

---

---

З усіх питань звертатися до виробника:

ТОВ "НОВАТЕК-ЕЛЕКТРО",  
вул. Адм. Лазарєва, 59,  
м. Одеса, 65007, Україна.

тел. (048) 738-00-28,  
тел./факс (0482) 34-36-73.  
www.novatek-electro.com

Відділ технічної підтримки: 067 565 37 68

Відділ гарантійного обслуговування: 067 557 12 49

Дата продажу \_\_\_\_\_

VN191009