

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Під час технічного обслуговування від'єднайте виріб і підключе-ні до нього пристрої від мережевої розетки.

Рекомендована періодичність технічного обслуговування – кожні шість місяців.

*Порядок технічного обслуговування:*

1) візуально перевірте відсутність нагару на вилиці виробу, у випадку виявлення видаліть нагар;

2) візуально перевірте цілісність корпусу, у випадку виявлення тріщин і відколів змініть виріб з експлуатації і відправте на ремонт;

3) за необхідності, протріть ганчір'ям корпус виробу.

*Для чищення не використовуйте абразивні матеріали та розчин-ники.*

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Не намагайтесь самостійно відкривати та ремонтувати виріб. Не використовуйте виріб з механічними пошкодженнями корпусу.

Не допускайте попадання води на внутрішні елементи виробу, розетку і вилку.

Під час експлуатації та технічного обслуговування дотримуйтеся вимог «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «Охорони праці при експлуатації електроустановок».

## ТЕРМІН СЛУЖБИ ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Термін служби виробу 10 років. Після закінчення терміну служби зверніться до виробника.

Термін зберігання – 3 роки.

Гарантійний термін експлуатації виробу складає 5 років з дня продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації (у разі відмови виробу) виробник виконує безкоштовно ремонт виробу.

**Увага!** Якщо виріб експлуатувався з порушенням вимог цього Керівництва з експлуатації, Покупець втрачає право на гарантійне обслуговування.

Гарантійне обслуговування здійснюється за місцем придбання або виробником виробу. Після гарантійного обслуговування виробу виконується виробником за діючими тарифами.

Перед відправкою на ремонт, виріб повинен бути упакований в заводську або іншу упаковку, яка виключає механічні пошкодження.

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

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Виріб в упаковці виробника допускається транспортувати і зберігати при температурі від мінус 45 до +60°C і відносній вологості, не більше 80 %.

## СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Виріб виготовлений і прийнятий відповідно до вимог діючої технічної документації та визнаний придатним для експлуатації.

Керівник відділу якості

Дата виготовлення

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOVATEK  
ELECTRO

VOLT  
control

## РЕЛЕ НАПРУГИ

### РН-107

### Керівництво з експлуатації

### Паспорт



Система управління якістю розробки та виробництва відповідає вимогам ISO 9001:2015

Шановний покупець!

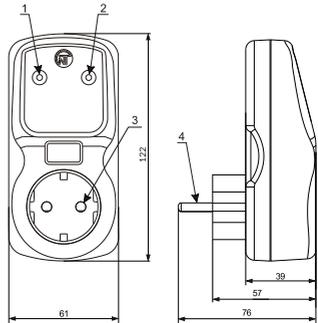
Підприємство "Новатек-Електро" дякує Вам за придбання нашої продукції. Рекомендуємо зберегти Керівництво з експлуатації протягом усього терміну служби виробу.

## ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Реле напруги РН-107 "Volt Control" (в подальшому виріб, РН-107) призначене для захисту холодильників (морозильних камер, морозильних ларів тощо) потужністю до 3,6 kW від недопустимих коливань напруги в мережі і наслідків обриву нейтралі.

РН-107:

- відключає захищене обладнання, якщо значення напруги мережі виходить за межі 180 – 255 V і автоматично вмикає його через 5 хвилин (автоматичне повторне ввімкнення (в подальшому АПВ) після відновлення параметрів мережі;
- відображає ввімкнення режиму захисту та наявність напруги в розетці виробу.



1 – індикатор "Power":

- світиться постійно, якщо значення напруги мережі знаходиться в межах 180 V – 255 V;
- блимає із високою частотою, якщо значення напруги мережі більше за 255 V;
- блимає із низькою частотою, якщо значення напруги мережі менше за 180 V;

2 – індикатор "On":

- світиться за наявності напруги в розетці виробу;
  - блимає за відсутності напруги в розетці виробу та йде відлік часу АПВ;
  - не світиться за відсутності напруги в розетці виробу та напруга мережі виходить за межі 180 V – 255 V;
- 3 – розетка для підключення захищеного обладнання;
- 4 – вилка для підключення РН-117 до електричної мережі.

## КОРОТКИЙ ОПИС РОБОТИ РН-107

РН-107 працює в наступних режимах:

- нормальної роботи, коли напруга мережі знаходиться у межах 180 V до 255 V.
- захисту по напрузі (підвищеній або зниженій) якщо напруга мережі більша за 255 V або нижча 180 V.
- прискороного захисту при зростанні напруги понад 285 V або зниження напруги понад 145 V.

Детальний опис роботи виробу наведений в розділі «Робота виробу».

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальна змінна однофазна напруга живлення	230/240 V
Частота мережі	47 – 65 Hz
Гармонійний склад (несинусоїдність) напруги живлення	ДСТУ EN 50160:2014
Номинальна напруга ізоляції	450 V
Номинальна імпульсна напруга, що витримується	2,5 kV
Час спрацювання захисту при напрузі вище 255 V	1 s
Час спрацювання захисту при напрузі вище 285 V	0,03 s
Час спрацювання захисту у випадку імпульсного зростання напруги більше 420 V при тривалості імпульсу більше 1,5 ms	≤ 0,02 s
Час спрацювання захисту при напрузі нижче 180 V	7 s
Час спрацювання захисту при напрузі нижче 145 V	0,12 s
Максимальний комутувемий струм (активного навантаження)	≥ 16 A
Точність визначення порогу спрацювання по напрузі	≤ 3 V
Мінімальна напруга, за якої зберігається працездатність (діюче значення)	120 V
Максимальна напруга, за якої зберігається працездатність (діюче значення)	420 V
Гістерезис повернення по напрузі	≥ 4 V
Час автоматичного повторного ввімкнення	5 min
Споживана потужність при невідключеному навантаженні	≤ 2 W
Комутаційний ресурс вихідних контактів: - при навантаженні 16 A - при навантаженні 5 A	≥ 100 тис. разів ≥ 1 млн. разів
Номинальний режим роботи	Тривалий
Ступінь захисту виробу	IP 30
Допустима ступінь забруднення	II
Категорія перенапруги	II
Клас захисту від ураження електричним струмом	I
Кліматичне виконання	УХЛ 3.1
Вага	≤ 0,16 kg
Габаритні розміри, HxВxL	122x61x76 mm
Виріб відповідає:	ДСТУ EN 60947-1:2017; ДСТУ EN 60947-6-2:2014; ДСТУ EN 55011:2017; ДСТУ EN 61000-4-2:2018
Виріб зберігає свою працездатність у будь-якому положенні в просторі	
Матеріал корпусу - самозатухаючий пластик	

## РОБОТА ВИРОБУ

РН-107 працює в наступних режимах:

- нормальна робота;
- захист по напрузі (підвищеній або зниженій).

Режим «Нормальна робота»:

- напруга мережі знаходиться в межах 180 V – 255 V та закінчився час АПВ (5 хвилин). В цьому режимі захищене обладнання підключене до мережі і світяться індикатори "On" та "Power".

Режим «Захист при підвищеній напрузі»:

- якщо напруга мережі перевищує 255 V більше ніж на 1 секунду, тоді РН-107 перейде до режиму «Захист». При значному зростанні напруги (більше за 285 V) РН-107 перейде до режиму «Захист» за 0,03 секунди.

В цьому режимі захищене обладнання відключається від мережі, індикатор "On" не світиться, а індикатор "Power" блимає з високою частотою.

Режим «Захист при зниженій напрузі»:

- якщо напруга мережі стане нижчою за 180 V тривалістю понад 7 секунд, тоді РН-107 перейде до режиму «Захист». При значному зниженні напруги (нижче за 145 V) РН-107 перейде до режиму «Захист» за 0,12 секунди.

В цьому режимі захищене обладнання відключається від мережі, індикатор "On" не світиться, а індикатор "Power" блимає з низькою частотою.

Після відновлення параметрів напруги мережі йде відлік часу АПВ (5 хвилин), при цьому захищене обладнання відключене від мережі, світяться індикатор "Power" та блимає індикатор "On".

Після закінчення часу АПВ РН-107 повертається до нормального режиму роботи.

## УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Виріб призначений для експлуатації в наступних умовах:

- температура навколишнього середовища від мінус 20 до +45 °С;
- атмосферний тиск від 84 до 106,7 kPa;
- відносна вологість повітря (при температурі +25 °С) 30 ... 80%.

Перед підключенням до електричної мережі витримайте виріб в умовах експлуатації протягом двох годин (оскільки на елементах виробу можлива конденсація вологи).

Виріб не призначений для експлуатації в умовах:

- значної вібрації та ударів;
- високої вологості;
- агресивного середовища із вмістом у повітрі кислот, лугів і т.д., а також сильних забруднень (жир, олива, пил тощо).

## ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ



КОЛИ РН-107 ПІДКЛЮЧЕНИЙ ДО МЕРЕЖІ НА КОНТАКТАХ РОЗЕТКИ І ВНУТРІШНІХ ЕЛЕМЕНТАХ ВИРОБУ ПРИСУТНЯ НЕБЕЗПЕЧНА ДЛЯ ЖИТТЯ НАПРУГА.

Виріб не призначений для комутації навантаження при коротких замкненнях, тому повинен експлуатуватися в електричній мережі, захищеній автоматичним вимикачем із струмом відключення не більше 16 А класу В.

1. Підключіть РН-107 до мережевої розетки. Виріб готовий до роботи.
2. Підключіть захищене обладнання до розетки РН-107.

## ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

Підприємство одячне Вам за інформацію про якість виробу і пропозиції по його роботі.

З усіх питань звертатися до виробника:

ТОВ «НОВАТЕК-ЕЛЕКТРО», тел. (048)738-00-28,  
вул. Адм. Лазарева, 59, тел/факс (0482) 34-36-73.  
м. Одеса, 65007, Україна www.novatek-electro.com

Відділ технічного обслуговування: 067 565 37 68

Відділ гарантійного обслуговування: 067 557 12 49

Дата продажу \_\_\_\_\_

VN241210