

**ZUBR**

# Захист від перенапруги для професіоналів

**P316у**

## Технічний паспорт

## Інструкція з установлення та експлуатації

DS Electronics

## Призначення

Перед початком монтажу та використання пристрію, будь ласка, ознайомтеся до кінця з цим документом. Це допоможе уникнути можливої небезпеки, помилок і непорозумінь.

ZUBR P316у призначений для захисту електрообладнання від відхилень напруги мережі (220 В) від заданих меж.

Якість напруги мережі повинна відповісти державним стандартам і дорівнювати 220 В з незначними відхиленнями. На цю напругу орієнтується виробники побутової техніки під час проектування та виготовлення. Але реальна напруга мережі не завжди відповідає цим стандартам. Можуть траплятись перепади напруги від 160 В до 380 В, викликані цілою низкою факторів, серед яких можна виділити наступні:

- ✓ обрив і отримання нульового дроту на одну з фаз у повітряних лініях (найбільш розповсюджено в приватному секторі, де переважають повітряні лінії електропередач);
- ✓ перекіс фаз, викликаний перенавантаженням однієї із фаз якимось потужним споживачем;
- ✓ застаріле обладнання підстанції, що не відповідає потужності споживачів, яка збільшилась.

Основний перелік електрообладнання, яке захищається, наступний: побутові споживачі струму такі, як холодильники, телевізори, відео - та аудіотехніка, комп'ютери, а також інше електрообладнання, чутливе до відхилень мережової напруги.

## Технічні дані

№ з/п	Параметри	Значення
1	Межі напруги	верхня 210-270 В нижня 120-200 В
2	Час відключення під час перевищенння	не більше 0,05 с
3	Час відключення під час зниження	не більше 1,2 с
4	Максимальний струм навантаження	16 А
5	Максимальна потужність навантаження	3 кВА
6	Напруга живлення	не менше 100 В не більше 400 В
7	Маса	0,43 кг ± 10%
8	Габаритні розміри	38 × 60 × 185 мм
9	Кількість ком-цій під навант., не менш	30 000 циклів
10	Кількість ком-цій без навант., не менш	100 000 циклів
11	Ступінь захисту за ДСТ 14254	IP20
12	Довжина з'єднувального дроту	3 м

## Комплект постачання

ZUBR P316у	1 шт.
Тех. паспорт, інструкція з встановлення та екс-ції	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

## Під'єднання

Вилка ZUBR включається в стандартну "євро" розетку 220 В ~50 Гц. Розетка повинна бути розрахована на струм 16 А. Конструкція розетки повинна забезпечити надійний контакт. В кубла ZUBR включаються вилки навантажень.

Струм навантаження, який підключається до одного кубла ZUBR, не повинен превищувати 10 А.

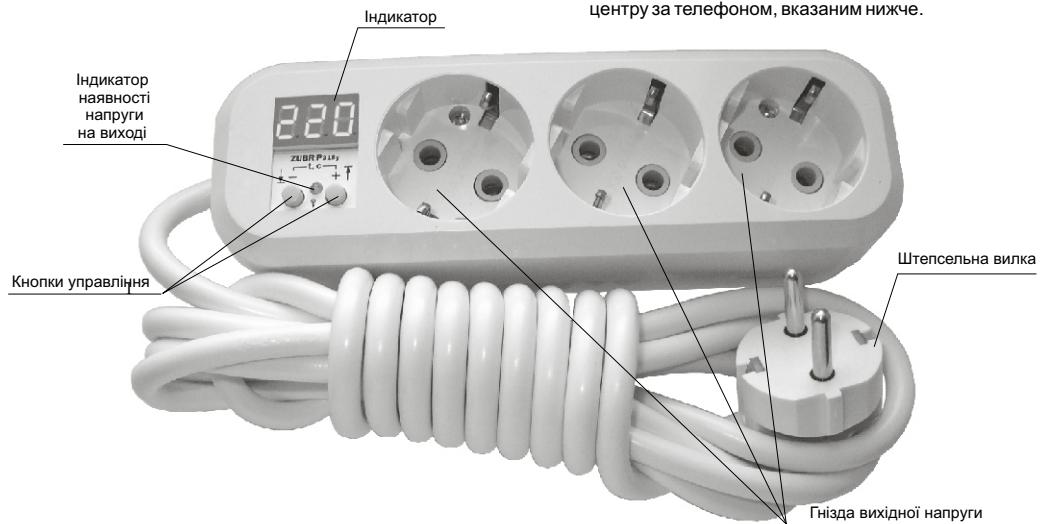
Для підключення пристрію треба:

- ☞ включити вилку в розетку;
- ☞ штепсельні вилки включити у відповідні гнізда кубла.

## Застосування

Пристрій призначений для встановлення всередині приміщення. Ризик потрапляння води та рідини в місці встановлення повинен бути мінімальним.

Температура навколошного середовища під час монтажу повинна бути в межах від -5 °C до +45 °C.



Для захисту від короткого замикання та перевищенння потужності в ланцюзі навантаження обов'язково необхідно встановити перед пристрієм автоматичний вимикач (AB). Автоматичний вимикач встановлюється у розрив фазного дроту в розподільному електричному щитку. Він повинен бути розрахованим на 16 А.

Для захисту від перенапруги, викликаної розрядами блискавок, спільноно з ZUBR необхідно примінити розрядники. Встановлюються вони на введенні в будівлю згідно зі своєю інструкцією.

Для захисту людини від ураження електричним струмом витоку встановлюється ПЗВ (пристрій захисного вимкнення) в розподільному електричному щитку.

ZUBR даної моделі не призначений для захисту нагрівальних пристрій, тобто обігрівачів, електричних чайників та ін.

Необхідно, щоб ZUBR комутував струм не більше 2/3 від максимального струму, зазначеного в паспорти.

Також необхідно враховувати, що навантаження в 3 кВА (при 220 В) при 270 В буде складати 4,4 кВА. Тому при виборі потужності, що підключається, треба, щоб при максимально можливій напрузі (відхилення в верхню сторону) максимальна потужність, яка підключається до ZUBR, не перевищувала паспортного значення.

Переріз дротів проводки, до якої підключається ZUBR, повинен відповісти величині електричного струму, який споживає навантаження.

Якщо у Вас виникнуть які-небудь питання або Вам щось буде не зрозуміло, дзвоніть до Сервісного центру за телефоном, вказаним нижче.

У технічних даних наведені граничні значення струму і потужності ZUBR.

Для того, щоб визначити, з якою номінальною потужністю можна підключити до ZUBR побутову техніку, треба розрахувати, якою буде потужність навантаження за максимально можливій напруги.

Формула розрахунку наступна:

$$S = \frac{U_{\max}^2 P_{\text{ном}}}{U_{\text{ном}}^2}$$

де  $S$  - потужність навантаження при максимально можливій напрузі в Вт;

$U_{\max}$  - максимально можлива напруга в В;

$P_{\text{ном}}$  - номінальна потужність навантаження в Вт (паспортне значення);

$U_{\text{ном}}$  - номінальна напруга навантаження в В (звичайно 220 В).

Потужність навантаження при максимально можливій напрузі не повинна перевищувати максимальну потужність ZUBR.

Приклад.

ZUBR придбали для захисту телевізора (300 Вт), музичного центру (200 Вт), відеомагнітофону (200 Вт). При максимально можливому стрибку напруги до 380 В якою може стати сумарна потужність навантаження?

$$S = \frac{380^2 * (300+200+200)}{220^2} = 2088 \text{ Вт.}$$

Отже, в даному випадку навіть при стрибку до 380 В сумарна потужність навантаження не перевищить максимальної потужності ZUBR у момент відключення.

## Експлуатація



При включені на індикаторі 0,5 с. висвічуються три нули.



Потім починається індикація напруги мережі з блиманням на протязі 3 с. Якщо напруга мережі знаходиться в допустимих межах, тоді подається напруга на навантаження, при цьому починає світитись зелений світлодіод. Якщо напруга мережі перевищує верхню межу або нижче за нижню межу, тоді напруга на навантаження не подається, а значення напруги на індикаторі продовжує блимати.



Для перегляду нижньої межі короткочасно (1 с.) натисніть на «-».

Для зміни нижньої межі натисніть та утримуйте (4 с.) «-». Коли крайня права крапка почала блимати, натискання на кнопку «+» збільшує нижню межу, а на кнопку «-» - зменшує. Через 4 с. відбувається повернення до індикації напруги мережі.



Для перегляду верхньої межі короткочасно (1 с.) натисніть на «+».

Для зміни верхньої межі натисніть і утримуйте (4 с.) «+». Коли крайня права крапка почала блимати, натискання на кнопку «+» збільшує верхню межу, а на кнопку «-» - зменшує. Через 4 с. відбувається повернення до індикації напруги мережі.



Для перегляду часу затримки на включення (індикація в секундах) натисніть одночасно кнопки «+» і «-».

Для зміни часу затримки на включення натисніть і утримуйте (4 с.) кнопки «+» і «-». Коли крайня права крапка почала блимати, натискання на кнопку «+» збільшує час затримки на включення, а на кнопку «-» - зменшує. Час затримки від 3 с. до 600 с., крок зміни 3 с. Через 4 с. відбувається повернення до індикації напруги мережі.



Не перевищуйте межові значення струму і потужності.

Для захисту від перенапруг, викликаних розрядами блискавок, використовуйте грозозахисні розрядники.

Оберігайте дітей від ігор з працюючим пристроям, це небезпечно.

При встановленні межі напруги необхідно керуватися даними з технічної документації до устаткування, що захищається.

### Можливі негаразди, причини та шляхи їх усунення

При включені індикатор, ані світлодіод не світиться. Можлива причина - відсутнія напруга живлення. Необхідно переконатись у наявності напруги живлення.

Після включення на індикаторі нормальній рівень напруги блимає тривалий час та навантаження не включається. Перевірте час затримання.

В інших випадках звертайтесь у Сервісний Центр.

## Заходи безпеки

Щоб не отримати травму та не пошкодити пристрій, уважно прочитайте та уясніть для себе ці інструкції.

Вимкніть, вимкніть та налаштовувати пристрій необхідно сухими руками.

Не вимкніть пристрій у мережу в розібраному вигляді та з порушену цілісністю корпусу.

Не допускати потрапляння рідини або вологи на пристрій.

Не піддавайте пристрій дії екстремальних температур (вище 40°C або нижче -5°C) і підвищеної вологості.

Не піддавайте пристрій надмірним механічним зусиллям, ударам.

При включені в кубла ZUBR вилок навантажень притримуйте його вільною рукою.

Не чистіть пристрій із використанням хімікатів таких, як бензол і розчинники.

Не зберігайте пристрій і не використовуйте його у місцях із пилом.

Не намагайтесь самостійно розбирати та ремонтувати пристрій.

Не перевищуйте межові значення струму і потужності.

Для захисту від перенапруг, викликаних розрядами блискавок, використовуйте грозозахисні розрядники.

Оберігайте дітей від ігор з працюючим пристроям, це небезпечно.

## Гарантійне свідоцтво

ZUBR P316y № P30000\_\_\_\_\_

Власник \_\_\_\_\_  
Прізвище І.П.

теп. \_\_\_\_\_ (інф. Для Сервісного Центру)

Дата продажу " " 200 р.

Продавець \_\_\_\_\_  
Прізвище І.П./ підпис  
штамп магазину

Згідно з умовами гарантійних зобов'язань, які вказані далі, виробник несе гарантійні зобов'язання. Гарантія дійсна лише за умови пред'явлення правильно заповненого Гарантійного свідоцтва. Виробник гарантує відповідність виробу ТУ У 33.2-3024603335-002-2005.

### Умови гарантійних зобов'язань.

1. "Виробник" несе гарантійні зобов'язання на протязі 24 місяців з моменту продажу (за відсутністю порушень цих умов).

2. Гарантійна зміна здійснюється при наявності недоліків виробу, які виникли з проправи виробника. Якщо є необхідність перевірки якості виробу, то зміна здійснюється на протязі 14 днів. Гарантійна зміна здійснюється лише у випадку, якщо виріб не був у використанні, збережений товарний вигляд і споживача властивості.

3. Гарантійний ремонт здійснюється на протязі 14 днів.

4. "Виробник" не несе гарантійні зобов'язання в наступних випадках:

а) на якісь частини виробу виявлені сліди попадання вологи (рідини), а також механічних пошкоджень (тріщини, деформації, порозі і т.ін.), причиною яких можуть бути механічні пошкодження, високі або низькі температури, зломи, падіння і т.ін.;

б) ремонт виробу виконує організація або особа, яка не має відповідних повноважень від виробника;

в) ушкодження викликані електричною напругою або струмом, які перевищують паспортні значення, неправильним або необачним поводженням з виробом, недотриманням інструкції з установлення та експлуатації.

5. За умови відсутності Гарантійного свідоцтва (у випадку загублення, крадіжки і т.ін.) гарантійне обслуговування не надається, дублікат не видається.

6. Гарантія виробника не гарантує відшкодування прямих або непрямих збитків, утрат або шкоди, а також витрат, які пов'язані з транспортуванням виробу до уповноваженого виробником сервісного центру.

## Свідоцтво про прийом

ZUBR P316y № P30000\_\_\_\_\_ пройшов передпродажні випробування та визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску " " 2009 р.

ВИРОБНИК DS Electronics www.ds-electronics.com.ua  
Україна, Донецьк, пр.Ланіфірова,20а  
E-mail: meo@ya.ru тел. +38 (062) 348-73-46