

8. Заходи безпеки

Монтаж і технічне обслуговування приладу повинні робитися кваліфікованими фахівцями, що вивчили справжню інструкцію з експлуатації. При експлуатації і техобслуговуванні необхідно дотримуватися вимог нормативних документів:

- Правил технічної експлуатації електроустановок користувачів.
- Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок користувачів.
- Охорона праці при експлуатації електроустановок.

У приладі використовується небезпечна для життя напруга - НЕ ПІДКЛЮЧАТИ ПРИЛАД В РОЗІБРАНІЙ СТАНІ!!!



9. Умови зберігання, транспортування та експлуатації

Прилади, в упаковці підприємства-виробника повинні зберігатися в закритих приміщеннях з природною вентиляцією. Кліматичні чинники умов зберігання:

- температура повітря: $-50^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$;
- відносна середньорічна вологість: 75% при $+15^{\circ}\text{C}$.

Прилад працездатний при будь-якому розташуванні в просторі.

Прилад не призначений для експлуатації в умовах трясіння і ударів, а також у вибухонебезпечних приміщеннях.

Не допускається попадання вологи на вхідні контакти клемних затисків і внутрішні елементи приладу. Забороняється використання його в агресивних середовищах зі вмістом в атмосфері кислот, лугів, олій і тому подібне.

Коректна робота приладу гарантується при температурі довкілля від -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості від 30 до 80%.

Для експлуатації приладу при негативних температурах необхідно встановити його у вологозахисний корпус, щоб уникнути утворення конденсату при перепаді температур.

Термін експлуатації 10 років.

10. Гарантійні зобов'язання

Гарантійний термін експлуатації приладу — 5 років.

Дата виготовлення зазначається на наклейці на корпусі приладу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації виробник виконує ремонт приладу в разі виходу його з ладу за умов дотримання споживачем правил зберігання, підключення та експлуатації. Гарантійне обслуговування приладу здійснюється за наявності позначки торговельної організації.

Виріб не підлягає гарантійному обслуговуванню в таких випадках:

1. Скінчився гарантійний термін експлуатації.
2. Умови експлуатації та електрична схема підключення не відповідають «Інструкції з експлуатації», що додається до приладу.
3. Самостійний ремонт користувачем.
4. Наявність слідів механічних пошкоджень (порушення пломбування, нетоварний вигляд, підгорання силових клем із зовнішнього боку).
5. Наявність слідів впливу вологи, потрапляння сторонніх предметів, пилу, бруду всередину приладу (зокрема комах).
6. Удар блискавки, пожежа, затоплення, відсутність вентиляції та інші причини, що знаходяться поза контролем виробника.

Гарантійне та післягарантійне обслуговування виконує

ТОВ «ЕНЕРГОХІТ», 04080 Україна, м. Київ, вул. В. Хвойки, 21

Тел +38 (044) 503-53-27

+38 (096) 985-52-75

+38 (066) 263-49-89

www.digitop.ua

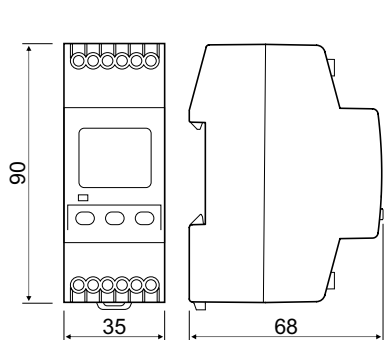
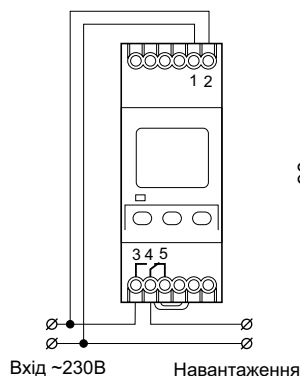
Свідцтво про приймання

Прилад пройшов приймально-здавальні випробування.

Номер партії _____ Дата випуску _____

Схема підключення

Габаритні розміри



DigiTOP®

Реле часу PB-2H

програмоване
тижневий режим

Версія ПЗ р.6



Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Програмоване реле часу PB-2H (далі - прилад) призначене для увімкнення або вимкнення різних енергоспоживачів у задані користувачем моменти часу впродовж доби протягом тижня. Цикл роботи приладу - 7 днів (тиждень).

2. Технічні характеристики

Кількість часових міток на добу	16
Кількість розрядів індикації	4
Номінальний струм активного навантаження, А	6
Напруга живлення, В	~230
Робоча частота, Гц	50
Споживана потужність, Вт, не більше	1
Ступінь забруднення	II
Клас ізоляції обладнання	II
Момент затягування гвинтів клем, Нм	0,4
Ступінь захисту	IP20
Робоча температура, °C	-25...+50
Габаритні розміри, мм	90x35x68

3. Комплект поставки

- Програмоване реле часу PB-2H
- Інструкція з експлуатації
- Викрутка
- Упаковка

4. Будова приладу

У реле часу використовується мікроконтролер PIC фірми MICROCHIP і годинник реального часу з автономним живленням від літєвої батарейки. Під час роботи на світлодіодному цифровому індикаторі відображається годинник реального часу. Комутація навантаження відбувається за допомогою електромагнітного реле.

Установки користувача вводяться в прилад за допомогою кнопок, розташованих на передній панелі. Всі установки зберігаються в енергонезалежній пам'яті. У разі відключення живлення приладу комутаційне реле на виході перейде в початковий стан, а під час подавання живлення - реле увімкнеться відповідно до запрограмованого інтервалу. Увімкнений світлодіод на передній панелі приладу сигналізує про комутацію навантаження.

Виробник має право вносити зміни в конструкцію та електричні схеми приладу, які не погіршують його метрологічні та технічні характеристики.

5. Монтаж, підготовка до роботи

Розпакувати та перевірити прилад на відсутність пошкоджень після транспортування. У разі виявлення таких пошкоджень, зв'язатися з постачальником або виробником. Уважно вивчити дану інструкцію з експлуатації.

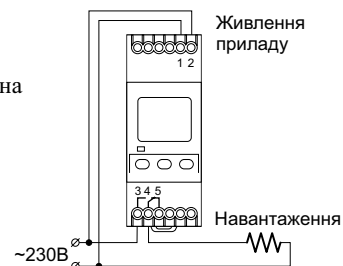
Кріплення приладу здійснюється на монтажний профіль TS-35 (DIN-рейка). Корпус приладу займає два модулі по 17,5 мм. Підключіть дроти відповідно до схеми (див. нижче). У разі використання багатожильного дроту необхідно використовувати кабельні наконечники.

У разі встановлення приладу у вологих приміщеннях (ванна, сауна, басейн та ін.) необхідно помістити його в монтажний бокс зі ступенем захисту не нижче IP55 (частковий захист від пилу та захист від бризок у будь-якому напрямку).

Підключення

Живлення приладу подається на контакти 1-2.

Управляючі контакти 3-4 реле підключаються в розрив ланцюга живлення керованого пристрою.



DigiTOP®

Призначення виводів

1	Живлення	Клеми живлення
2	~230В, 50 Гц	приладу
3	Вихід реле NO (нормально-відкритий контакт)	Клеми керуючого
4	Вихід реле COM (перекидний контакт)	реле з перекидним
5	Вихід реле NC (нормально-закритий контакт)	контактом

Світлодіод на передній панелі приладу сигналізує про спрацювання виконавчого реле. Реле на виході розраховане на комутований струм 6А (1,4 кВт) активного навантаження. За необхідності комутації більшої потужності або під час комутації реактивного навантаження (наприклад - насос) необхідно використовувати проміжне реле (контактор).

7. Налаштування приладу

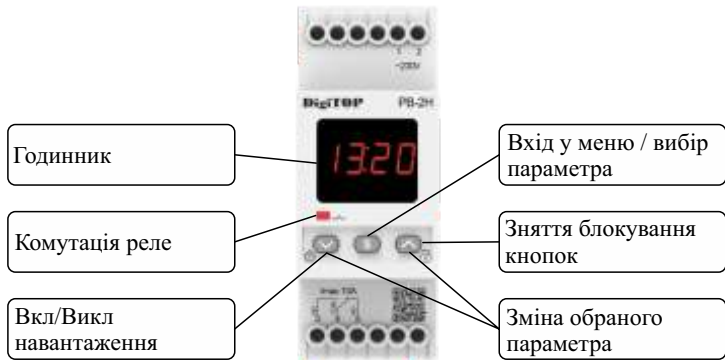
Користувач за допомогою кнопок встановлює значення часових міток ввімкнення/вимкнення енергоспоживача і годинника реального часу.

Щоб змінити параметри, задані за замовчуванням, необхідно вибрати відповідний параметр у меню за допомогою кнопок, розташованих на передній панелі приладу.

Послідовність установки параметрів представлена нижче.

Вибір параметра для налаштування здійснюється кнопкою **(S)**, зміна значення - кнопками **(V)** та **(A)**.

Усі встановлені значення зберігаються в енергонезалежній пам'яті приладу.



Встановлення часових міток

Для кожного дня тижня можна встановити 16 временних міток Р (8 часових інтервалів).

Для програмування мітки необхідно задати день тижня, час спрацювання мітки та її стан. У процесі зміни значень відповідні показання блимають.

Спочатку необхідно вибрати день тижня (d.1-d.7), для якого задаються часові мітки. Дні тижня мають такі позначення:

- d1 - понеділок
- d2 - вівторок
- d3 - середа
- d4 - четвер
- d5 - п'ятниця
- d6 - субота
- d7 - неділя

Далі вибирається мітка (P.1-P.16) та її стан:

- "On" - реле увімкнене
- "OFF" - реле вимкнене
- "---" - мітка не активна

Після вибору мітки та встановлення її стану необхідно задати час мітки. Послідовно задаються «година» та «хвилини» мітки.

Таким чином необхідно налаштувати всі временні мітки для кожного дня тижня. Невикористовувані мітки рекомендується відключити. Послідовність встановлення міток значення не має - мітки будуть відпрацьовуватися в хронологічному порядку, незалежно від нумерації.

За замовчуванням у приладі задано такі значення міток:

- день 1-7, мітка №1. Стан - „On“. Час - "09:05"
- день 1-7, мітка №2. Стан - „OFF“. Час - "09:06"
- інші мітки не активні.

Після виходу з циклу налаштувань міток необхідно встановити значення годинника реального часу.

Параметри встановлюються в такій послідовності:

- день тижня (d.1-d.7)
- години (00-23)
- хвилини (00-59)

Яскравість індикатора можна вибрати з дев'яти значень - "br1" - "br9".

У приладі передбачено автоматичне блокування кнопок, яке блокує кнопки через 30 сек після останнього натискання кнопки:

«Loc. On» - блокування включене,

«Loc. OFF» - блокування вимкнено. Зняття блокування – тривале утримання кнопки **(A)**.

Скидання значень на заводські установки здійснюється функцією «RESET», потрібно натиснути та утримувати кнопку **(V)** у цьому пункті меню до перезавантаження приладу (на індикаторі відобразиться зворотний відлік).

Відключення/включення приладу - тривале натискання на кнопку **(V)**. Під час відключення приладу на індикаторі відображається напис "OFF". У вимкненому стані є можливість виконувати налаштування приладу. Під час увімкнення приладу на індикаторі короткочасно відобразиться напис "ON" і прилад перейде в робочий режим.

Послідовність встановлення параметрів

