

# Программируемое реле времени ПРВ-5н (недельный режим) Руководство по эксплуатации

## 1. Назначение

Реле времени ПРВ-5н предназначено для включения или отключения различных энергопотребителей в заданные пользователем моменты времени в течении суток на протяжении одной недели (продолжительность цикла - 7 суток).

## 2. Технические характеристики

Количество разрядов индикации	4
Количество временных меток в сутки	8
Количество выходов	1 (реле)
Номинальный ток нагрузки, А	16 (250В при $\cos\phi \geq 0,4$ )
Напряжение питания, В	220 (+10%), 50Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Крепление	DIN-рейка

## 3. Устройство и принцип работы

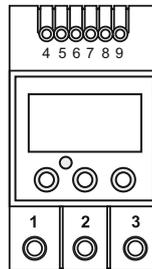
В реле времени используется микроконтроллер PIC фирмы MICROCHIP и часы реального времени с автономным питанием от литиевой батарейки. На встроенном светодиодном цифровом индикаторе отображается реальное суточное время или устанавливаемые значения. Управление исполнительным устройством происходит с помощью электромагнитного реле.

Установки пользователя вводятся в прибор с помощью кнопок, расположенных на передней панели устройства. Снизу устройства расположены винтовые зажимы исполнительного реле, а сверху клеммы для подключения питания устройства.

Крепление прибора осуществляется на DIN-рейку.

При отключении питания все параметры сохраняются в энергонезависимой памяти. Встроенные часы реального времени также будут работать (без индикации). При кратковременном отключении питания выход отключится и включится в соответствии с запрограммированным интервалом. Светодиод «РЕЛЕ» сигнализирует о том, что исполнительное реле прибора включено.

## Назначение выводов



1	Выход реле COM
2	Выход реле NO
3	Выход реле NC
4	Питание
5	~220В, 50 Гц
6	-
7	-
8	-
9	-

## 4. Установка текущего времени

Для установки часов реального времени и дня недели используется кнопка . Последовательность установки параметров следующая:

- минуты текущего времени;
- часы текущего времени;
- текущий день недели\*;
- возврат в режим работы (переход в режим работы произойдет автоматически через десять секунд после последнего нажатия на любую кнопку).

\*дни недели имеют следующие условные обозначения:

- d1 - понедельник;
- d2 - вторник;
- d3 - среда;
- d4 - четверг;
- d5 - пятница;
- d6 - суббота;
- d7 - воскресенье.

Кнопкой устанавливается необходимое значение текущего параметра.

## 5. Установка временных меток

Для каждого дня недели можно установить восемь временных меток t (четыре временных интервала).

Вход в режим установок осуществляется кратковременным нажатием на кнопку . При этом на индикаторе отображается соответствующий день недели d(n):t(n). Т. е. при первом нажатии отображается d1:t1, что означает - понедельник, первая

временная метка. При последующих нажатиях отобразится d2:t1, потом d3:t1 и т. д. После выбора необходимого дня недели, с помощью кнопки , выбирается временная метка t(n). Временные метки выбираются последовательно: t1→t2→t3→...→t8→t1→... и т. д. по циклу.

Далее, с помощью кнопки , производится установка значения для выбранной временной метки выбранного дня недели. Для каждой метки, кнопкой  может быть выбрано одно из трех значений:

- “On” - включение исполнительного реле;
- “—” - метка отключена;
- “OF” - выключение исполнительного реле.

После выбора соответствующего значения, с помощью кнопки , переходим к установке времени данной временной метки. Сначала с помощью кнопки , устанавливаются минуты (устанавливаемые цифры мигают), затем, таким же образом, устанавливаются часы (переход - кнопкой ). Далее переходим к установке следующей временной метки выбранного дня недели (кнопка ).

Таким образом необходимо настроить все временные метки для каждого дня недели. Неиспользуемые метки рекомендуется отключить. Последовательность установки меток значения не имеет - метки будут обрабатываться в хронологическом порядке, независимо от нумерации.

Пример установки:

d2:t1 - “On” - 06.00	d2:t5 - “—” - 12.00
d2:t2 - “On” - 09.00	d2:t6 - “—” - 13.00
d2:t3 - “OF” - 07.00	d2:t7 - “OF” - 20.30
d2:t4 - “OF” - 10.00	d2:t8 - “On” - 18.10

При этих установках выход реле будет включен во вторник с 06.00 до 07.00, с 09.00 до 10.00 и с 18.10 до 20.30. Метки t5 и t6 обрабатываться не будут, т. к. они отключены.

## 6. Правила хранения и эксплуатации

Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях.

Нормальная работа прибора гарантируется при температуре окружающего воздуха от +5°C до +50°C и относительной влажности от 30 до 85%.

Приборы в упаковке предприятия изготовителя должны

храниться в отапливаемых хранилищах при температуре от +5°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 85% при температуре +25°C.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию. В процессе эксплуатации необходимо контролировать крепление прибора на DIN-рейке, состояние электрических соединений, а также удалять пыль с клеммных колодок.

## 7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации программируемого реле времени – 24 месяца со дня продажи. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт реле в случае несоответствия его требованиям технических условий, при условии соблюдения потребителем правил хранения, подключения, и эксплуатации. Реле времени не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют данному «Руководству по эксплуатации», прилагаемому к изделию.
2. Изделие имеет следы механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид).
3. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь изделия (в т.ч. насекомых).
4. Удара молнии, пожара, затопления, отсутствия вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание производит:  
**ООО “ЭНЕРГОХИТ”**, 83076, Украина, г. Донецк,  
 пр. Красногвардейский, 50а. Тел/Факс +38(062)385-64-85.  
**ООО “РОСТОК-ЭЛЕКТРО”**, 143005, Россия, Московская обл., г. Одинцово, ул. Полевая, 17/оф.10.  
 Тел. +7(495)510-32-43.

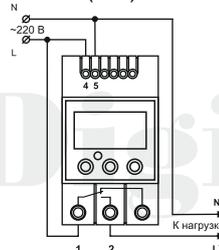
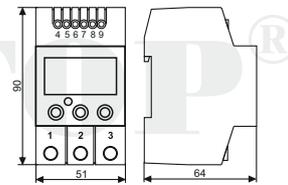


Схема подключения



Габаритные размеры