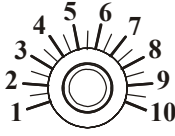


РЕЛЕ ВРЕМЕНИ




РВ 020-1ПМ

ПАСПОРТ

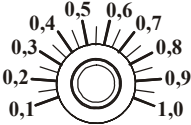
РВ 020 - 1ПМ



СЕТЬ РЕЛЕ







УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

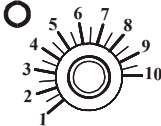


| | | |
|---|---------|---|
| 0 | 0,1-1с | 8 |
| 1 | 1-10с | 9 |
| 2 | 10-100с | A |
| 3 | 1-10М | B |
| 4 | 10-100М | C |
| 5 | 1-10ч | D |
| 6 | 10-100ч | E |

СЕТЬ РЕЛЕ **РВ 020 - 1ПМ**






СЕТЬ **УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ**
 РЕЛЕ

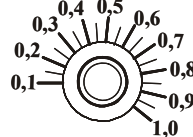


РВ 020-1ПМ



| | | |
|---|---------|---|
| 0 | 0,1-1с | 8 |
| 1 | 1-10с | 9 |
| 2 | 10-100с | A |
| 3 | 1-10М | B |
| 4 | 10-100М | C |
| 5 | 1-10ч | D |
| 6 | 10-100ч | E |

СЕТЬ **УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ**
 РЕЛЕ **РВ 020 - 1ПМ**



| | | |
|---|---------|---|
| 0 | 0,1-1с | 8 |
| 1 | 1-10с | 9 |
| 2 | 10-100с | A |
| 3 | 1-10М | B |
| 4 | 10-100М | C |
| 5 | 1-10ч | D |
| 6 | 10-100ч | E |

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, улучшающей его потребительские свойства, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Реле времени серии РВ 020-1ПМ - в дальнейшем “реле” с плавной регулировкой уставки предназначены для выдачи команд в цепи управления устройств автоматики после отработки предварительно установленной выдержки времени.

1.2. По функциональному назначению и эксплуатационным характеристикам РВ 020-1ПМ относится к одноценным реле.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|--|--|
| 2.1. Количество выходных цепей | - 1. |
| 2.2. Класс точности | - 1/0,3. |
| 2.3. Время повторной готовности реле | - не более 0,1 с. |
| 2.4. Нарботка на отказ | не менее 20000 ч. |
| 2.5. Потребляемая мощность: | |
| - постоянный ток | - не более 5 Вт; |
| - переменный ток | - не более 5 ВА. |
| 2.6. Степень защиты корпуса | - IP40. |
| 2.7. Степень защиты выводных зажимов | - IP10. |
| 2.8 Допустимые отклонения напряжения питания | - от минус 15% до 10% от номинального значения. |
| 2.9. Условия эксплуатации: | |
| - режим эксплуатации | - непрерывный; |
| - высота над уровнем моря | - не более 2000 м; |
| - для исполнения УХЛ4: | |
| - температура окружающего воздуха | - от 1 до 40°C; |
| - относительная влажность | - до 80% при 25°C; |
| - для исполнения У2: | |
| - температура окружающего воздуха | - от минус 50 до 45°C; |
| - относительная влажность | - до 100% при 25°C. |
| 2.10. Масса реле | - не более 0,2 кг. |

3. МОДИФИКАЦИИ РЕЛЕ

3.1. Число команд, поступающих в одну выходную цепь:

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-X

| | |
|----------------------|---|
| - однокомандное реле | 1 |
| | |
| | |

3.2. Вид управляющей команды:

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-X

| | |
|---|---|
| - запуск подачей напряжения питания | 1 |
| - запуск замыканием входной цепи при предварительно поданном напряжении питания | 2 |
| - запуск размыканием входной цепи при предварительно поданном напряжении питания | 3 |
| - запуск положительным фронтом импульса, поданного в цепь управления реле, при предварительно поданном напряжении питания | 4 |
| - запуск отрицательным фронтом импульса, поданного в цепь управления реле, при предварительно поданном напряжении питания | 5 |
| - переключатель функции (все типы запуска) | 6 |
| | |

3.3. Вид выполняемой функции реле:

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-X

| | |
|---|---|
| - с выдержкой на включение выходного каскада | 1 |
| - с выдержкой на выключение выходного каскада | 2 |
| - переключатель функции (выдержка на включение/ выдержка на выключение) | 3 |
| | |
| | |

3.4. Тип выхода реле (выходного каскада):

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-X

| | |
|--|---|
| - электромагнитное реле с одним переключающим контактом и коммутационной способностью 8 А, 250 В | 3 |
| - N-P-N транзистор с открытым коллектором, коммутирующий напряжения до 80 В и токи до 1 А | 7 |
| - P-N-P транзистор с открытым коллектором, коммутирующий напряжения до 80 В и токи до 1 А | 8 |
| - симистор, коммутирующий напряжения до 250В и токи до 1А | 9 |

3.5. Номинальное напряжение питания реле:

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-X

| | |
|-------------------|---|
| - постоянное 24 В | 1 |
| - постоянное 50 В | 2 |

| | |
|---|----|
| - постоянное 110 В | 3 |
| - постоянное 220 В | 4 |
| - переменное 24 В, 50 Гц | 5 |
| - переменное 42 В, 50 Гц | 6 |
| - переменное 110 В, 50 Гц | 7 |
| - переменное 220 В, 50 Гц | 8 |
| - переменное 380 В, 50 Гц | 9 |
| - постоянное/ переменное 24 В и переменное 220 В, 50 Гц | 10 |

3.6. Вид климатического исполнения реле:

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-XXX

| | |
|---------|---|
| - УХЛ 4 | 1 |
| - У2 | 2 |

3.7. Конструктивное исполнение реле (Приложение 1):

PB 020-1ПМ-X-X-X-X-X-X-X

| | |
|--|---|
| - монтаж на рейку DIN с вертикальным расположением реле и передним присоединением проводов | 1 |
| - выступающий монтаж на плоскость с вертикальным расположением реле и передним присоединением проводов | 2 |
| - щитовой монтаж с горизонтальным расположением реле в щите и задним присоединением проводов | 3 |
| - щитовой монтаж с вертикальным расположением реле в щите и задним присоединением проводов | 4 |

3.8. Значения выдержек:

| Диапазон | Выдержка | Положение переключателя |
|--------------|---------------|-------------------------|
| 0.1 – 1 сек | На выключение | 0 |
| | На включение | 8 |
| 1 - 10 сек | На выключение | 1 |
| | На включение | 9 |
| 10 - 100 сек | На выключение | 2 |
| | На включение | A |
| 1 - 10 мин | На выключение | 3 |
| | На включение | B |
| 10 - 100 мин | На выключение | 4 |
| | На включение | C |
| 1 - 10 час | На выключение | 5 |
| | На включение | D |
| 10 - 100 час | На выключение | 6 |
| | На включение | E |

3.9. Значения переключателя «Вид управляющей команды»:

| Вид управляющей команды | Положение переключателя |
|---|-------------------------|
| - запуск подачей напряжения питания | 0 |
| - запуск замыканием входной цепи при предварительно поданном напряжении питания | 1 |
| - запуск размыканием входной цепи при предварительно поданном напряжении питания | 2 |
| - запуск положительным фронтом импульса, поданного в цепь управления реле, при предварительно поданном напряжении питания | 3 |
| - запуск отрицательным фронтом импульса, поданного в цепь управления реле, при предварительно поданном напряжении питания | 4 |
| | |

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Реле РВ 020-1ПМ

- 1 шт.

Паспорт

- 1 шт.

(допускается 1 паспорт
на 10 или меньшее количество реле)

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструктивно реле разработано с использованием унифицированных корпусов 48x96 для установки в щит и CN45 фирмы «BOPLA» для установки на рейку DIN или на плоскость по стандарту DIN 43700. Реле состоит из лицевой панели, на которую крепятся резистор оцифрованной шкалы плавной регулировки выдержек времени и переключатель диапазона выдержек времени, и кожуха, в пазы которого устанавливается плата печатного монтажа.

Реле отличается возможностью использования дискретного переключателя значений оцифрованной шкалы. Дискретный переключатель позволяет изменять диапазон плавной регулировки выдержек времени в соответствии с выставленными положениями переключателя. Данный переключатель позволяет также изменять вид выполняемой функции реле в соответствии с таблицей 3.8.

Наличие переключателя «Вид управляющей команды» позволяет пользователю возможность самостоятельного выбора управляющей команды реле в соответствии с таблицей 3.9.

На лицевой панели реле имеются индикаторы:

СЕТЬ – сигнализирует о том, что реле находится во включенном состоянии;

РЕЛЕ – сигнализирует о срабатывании выходного каскада реле.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе с реле необходимо соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные для лиц, обслуживающих установки с напряжением до 1000 В.

6.2. В схеме реле использована бестрансформаторная схема питания, поэтому при подключении внешних управляющих устройств к входам внешнего запуска необходимо использовать

устройства, имеющие гальваническую развязку от сети, а подключение производить при снятом напряжении питания реле с использованием изолированных проводов.

7. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

7.1. Реле выпускаются полностью отрегулированными и не требуют перед включением в работу специальной настройки и регулировки.

7.2. Схема подключения приведена на корпусе реле.

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

8.1. Реле в транспортной упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в отапливаемых хранилищах при температуре от 5 до 40°C и относительной влажности не более 80% при 25°C при отсутствии в воздухе щелочных и других агрессивных примесей.

8.2. Условия хранения реле вмонтированных в аппаратуру должны быть не жестче условий эксплуатации.

8.3. Реле в транспортной таре должны транспортироваться в крытых транспортных средствах железнодорожного или воздушного транспорта без ограничений расстояний или автомобильного транспорта по дорогам с асфальтовым покрытием на расстояние до 200 км, по бульжным и грунтовым дорогам на расстояние до 50 км со скоростью до 40 км/ч с общим числом перегрузок с одного вида транспорта на другой не более двух. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны быть такими же, как условия хранения по группе 5 ГОСТ 15150-69.

8.4. Условия транспортирования реле, вмонтированных в аппаратуру, должны быть не жестче условий эксплуатации.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле времени РВ 020 _____
заводской номер _____
соответствует техническим условиям ТУ 3425-001-45541213-99
и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Личные подписи (или оттиски личных клейм) лиц, _____ М.П.
ответственных за приемку _____

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Реле времени РВ 020 _____
заводской номер _____
упаковано ООО «ЭЛЕФАНТ+» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковывания _____

Упаковку произвел _____ (подпись) _____ М.П.

Изделие после упаковывания принял _____ (подпись)

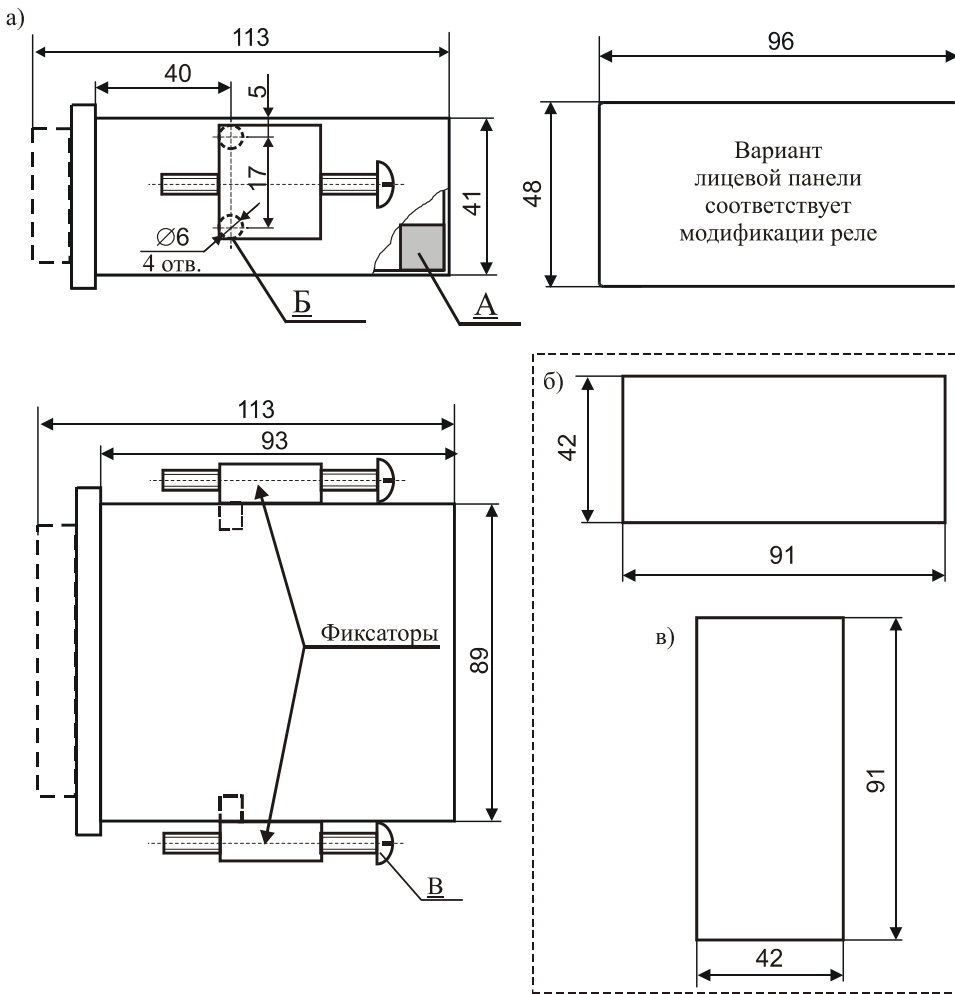


Рис. 1. Габаритные и установочные размеры реле:

а – габаритные размеры реле для установки в щит; б – установочное отверстие в щите при горизонтальном расположении реле; в – установочное отверстие в щите при вертикальном расположении реле:

А – места присоединения проводов; Б – отверстия для установки фиксаторов; В – винт М4 (2 шт.).

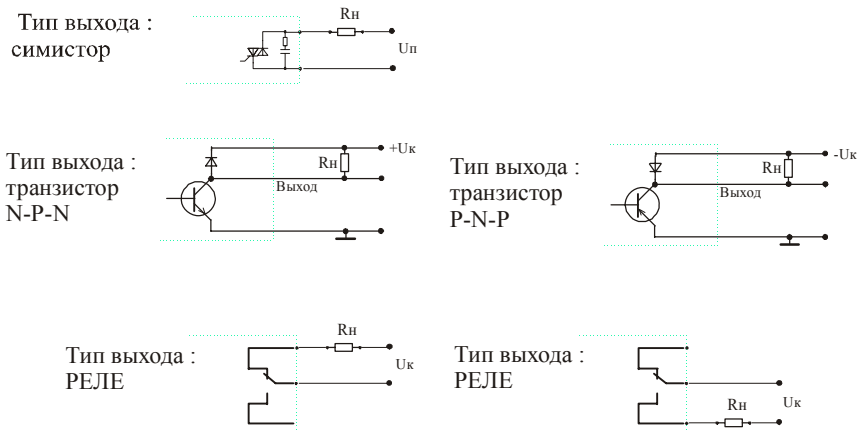


Рис. 2. Схемы подключения реле времени к нагрузке

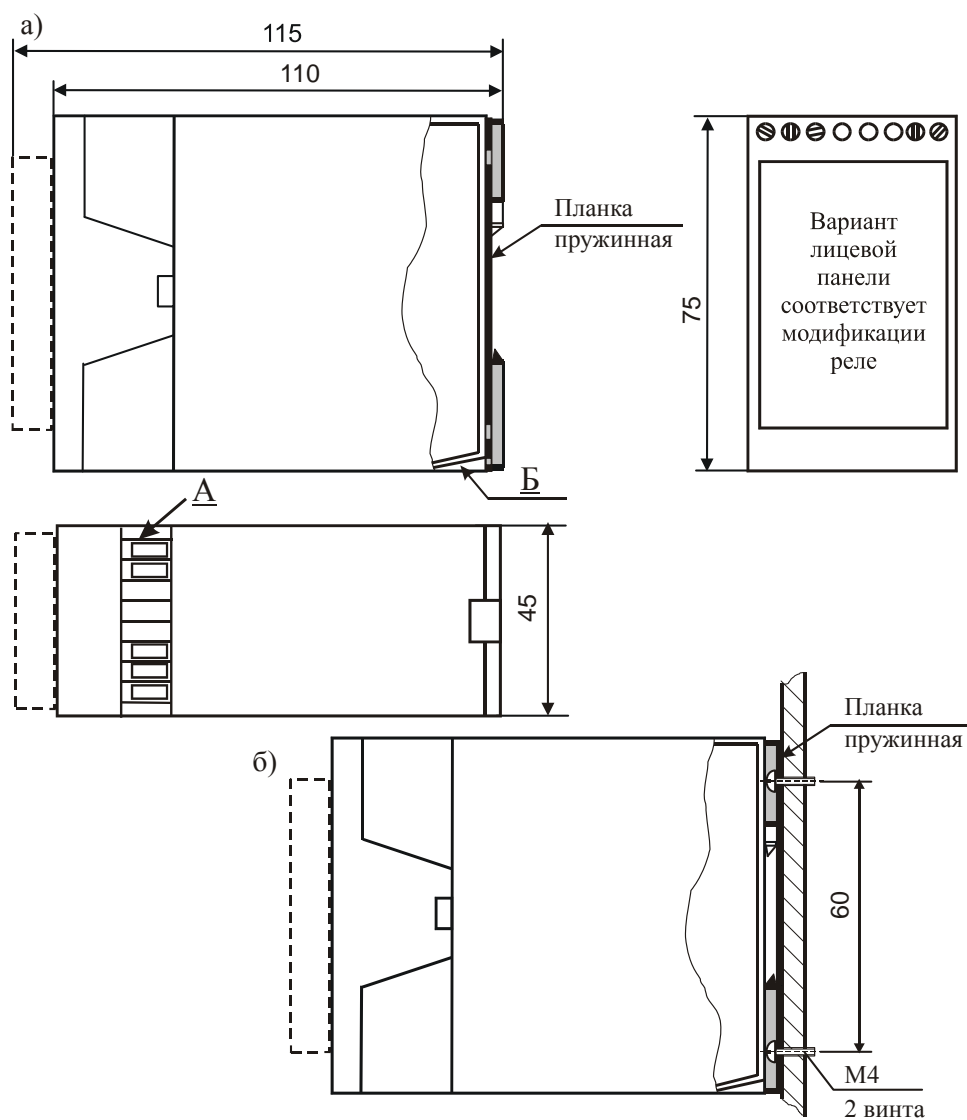


Рис. 3. Габаритные и установочные размеры:

- а – выступающий монтаж с креплением на рейку DIN (монтажная шина EN 50 022) и передним присоединением проводов;
 - б – выступающий монтаж на плоскость с передним присоединением проводов.
- А – места присоединения проводов; Б – паз.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие реле требованиям технических условий и ГОСТ 22557-84 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок устанавливается один год со дня отправки потребителю.

Дата отправки потребителю _____

Отправку произвел _____ (подпись) М.П.

12. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

В реле РВ 020 _____ содержится:

1. Серебро - _____ г.

Адрес изготовителя:

ООО «ЭЛЕФАНТ+»

195213, Санкт-Петербург, Заневский проспект, дом 51, корпус 2.

Тел./факс 528-68-38, 528-96-78.

E-mail: SADUB@ONLINE.RU.

**Сертификат соответствия
№ РОСС RU.АЮ40.Н03973.**