

## Назначение

Реле времени РВО-П2-3 предназначено для выдачи команд в цепи схем управления через контакты реле после обработки предварительно установленной выдержки времени по команде сигнала внешнего запуска.

## Технические характеристики

Напряжения питания:	АСDC110-220 В ± 10%, 50
Гц;	
Диапазон выдержек времени	0,1 сек-99 час
Погрешность отсчета выдержки времени	не более 2%
Время готовности	не более 0,15 с
Время повторной готовности	не более 0,1 с
Максимальное коммутируемое напряжение	400 В
Максимальный коммутируемый ток	
при активной нагрузке:	
АС 250 В, 50 Гц (АС1)	8 А
DC 30 В (DC1)	8 А
Максимальная коммутируемая мощность	2000 ВА (рис. 4)
Максимальное напряжение	
между цепями питания и контактами реле	АС2000 В, 50 Гц, (1 мин.)
Механическая износостойкость, циклов	не менее $10 \times 10^6$
Электрическая износостойкость, циклов	не менее 100000 (рис. 5)
Количество и тип контактов	2 переключающие группы
Степень защиты реле	
по корпусу	IP40
по клеммам	IP10
Диапазон рабочих температур	-10 ... +55 <sup>0</sup> С
Температура хранения	-40 ... +60 <sup>0</sup> С
Относительная влажность воздуха	до 80% при 25 <sup>0</sup> С
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Режим работы	круглосуточный
Габаритные размеры	35 × 89 × 63 мм
Масса	0.15 кг



## Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку DIN EN 50022. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>. На лицевой панели реле расположены: двухдекадный переключатель «Уставка» для установки выдержки времени (t), индикатор включения напряжения питания «U», индикатор срабатывания встроенного электромагнитного реле «R», DIP - переключатель для выбора диаграммы работы и временных поддиапазонов, состоящий из четырех независимых контактных пар (переключателей). Габаритные размеры приведены на рис. 2.

## Условия эксплуатации

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9,8 м/с<sup>2</sup>. Воздействие по сети питания импульсных помех амплитудой, не превышающей двойную величину номинального напряжения питания и длительностью не более 10 мкс. Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле.

## Работа реле

Реле имеет 8 поддиапазонов выдержки времени. Временной поддиапазон выбирается с помощью контактных пар 1,2,3 DIP - переключателя (рис.1). Требуемая временная выдержка определяется путем умножения числового значения уставки (число, установленное на переключателе «Уставка») на множитель выбранного поддиапазона. Диаграмма работы реле выбирается с помощью переключателя 4 в соответствии с таблицей. Когда переключатель 4 находится в нижнем положении, включается 3 диаграмма. Встроенное электромагнитное реле включается на время установленного интервала времени «t» после

снятия сигнала внешнего запуска. Верхнее положение 4 переключателя соответствует 4 диаграмме работы, когда встроенное электромагнитное реле включается одновременно с подачей сигнала внешнего запуска, а задержка на выключение реле «t» формируется после его снятия. Сигнал внешнего запуска поступивший во время отсчета установленной выдержки времени на работу реле не влияет. Когда реле включено, замкнуты контакты реле 15 -18 и 25 -28, когда выключено - контакты 15 -16 и 25 -26. Сигнал внешнего запуска можно сформировать путем замыкания и размыкания клемм «Y1» и «+A1». Напряжение питания подается на клеммы «+A1» и «A2». Схема подключения реле приведена на рис.3 и на шильдике, расположенном на корпусе реле. Для изменения диапазона выдержки времени реле необходимо выключить.

Таблица

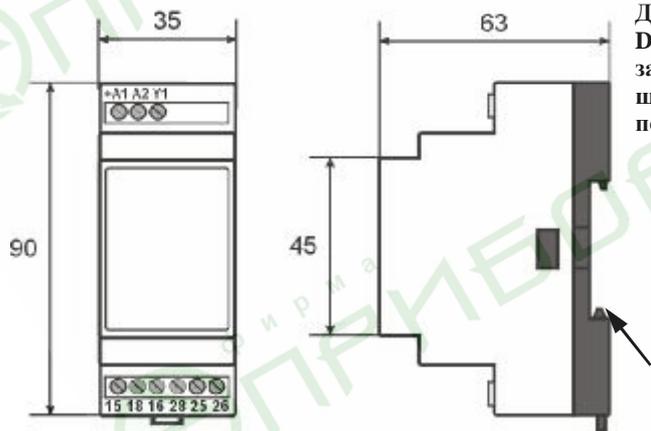
**Положение переключателей № 1, 2, 3**

**Множитель 1 2 3 Диапазон**

x 1ч		1-99ч
x 0,1ч		0,1-9,9ч
x 10м		10-990м
x 1м		1-99м
x 0,1м		0,1-9,9м
x 10с		10-990с
x 1с		1-99с
x 0,1с		0,1-9,9с

Рис. 1

**Габаритные размеры**

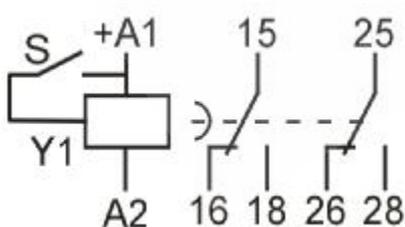


Для снятия изделия с DIN-рейки, оттяните замок за выступающую его часть вниз с помощью отвертки.

Замок для установки на DIN рейку

Рис. 2

**Схема подключения**



Напряжение питания на клеммы «+A1», «A2». При питании реле постоянным напряжением «+Uпит» подключить на клемму «+A1».

8A ~ 250В, 8A = 30В

Рис. 3

Положение переключателя №4	Диаграмма 3 	
	Диаграмма 4 	

МАКСИМАЛЬНАЯ КОММУТИРУЕМАЯ МОЩНОСТЬ

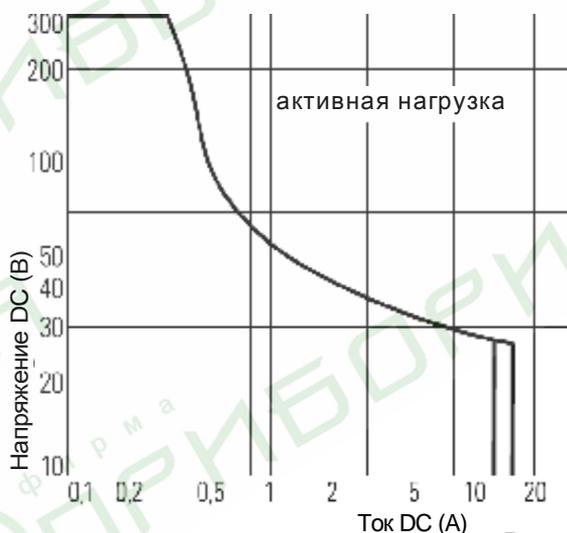


Рис. 4

**Электрическая износостойкость**

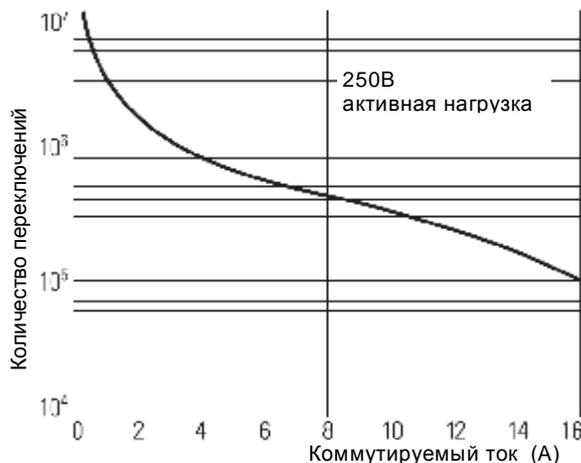


Рис. 5