


**РЕЛЕ ВРЕМЕНИ**
**РВЦ-08 ACDC24-240В УХЛ4**
**ТУ 3425-011-31928807-2011**
**Назначение**

Циклическое реле времени РВЦ-08 предназначено для коммутации электрических цепей с предварительно установленными выдержками времени (паузы и импульса).

**Технические характеристики**

Напряжение питания	AC24-240В 50-60 Гц. DC24-240В
5 диапазонов времени для выдержки паузы	0,1 — 9,9с
5 диапазонов времени для выдержки импульса	1 — 99с 0,1 — 9,9м 1 — 99м 0,1 — 9,9ч
Погрешность отсчета выдержки времени	не более 5%
Время готовности	не более 0,15 с
Время повторной готовности	не более 0,1 с
Время воздействия управляющего сигнала	не менее 0,05с
Диаграммы работы	7, 8, 9 и 10
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке:	
AC 250 В, 50Гц (AC1)	5 А
DC 30 В (DC1)	5 А
Максимальная коммутируемая мощность (AC1)	1250 ВА
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	AC2000 В, 50 Гц (1 мин.)
Механическая износостойкость, циклов не менее	10х10 <sup>6</sup>
Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000
Количество и тип контактов	2 переключающие группы
Степень защиты реле	
по корпусу	IP20
по корпусу (с пломбировочной крышкой)	IP40
по клеммам	IP20
Диапазон рабочих температур	-25 ... +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 X 90 X 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 шину DIN шириной 35мм или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>. Имеется возможность пломбирования крышки корпуса. Пломбировочная крышка поставляется отдельно по желанию заказчика. Наличие пломбировочной крышки повышает степень защиты от воздействия статического электричества и позволяет исключить несанкционированный доступ к органам управления выдержкой времени. На лицевой панели реле расположены: два дискретных переключателя установки выдержки времени паузы **tn** (установка значений единиц 0-9 и десятков 0-9), два дискретных переключателя установки выдержки времени импульса **ti** (установка значений единиц 0-9 и десятков 0-9), дискретный переключатель множитель паузы, дискретный переключатель множитель импульса, зеленый индикатор включения напряжения питания «U», желтый индикатор срабатывания встроенного исполнительного реле «». Габаритные размеры приведены на рис. 4.

**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 электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жесткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99

**Работа реле**

Реле имеет 5 поддиапазонов выдержки времени паузы и 5 поддиапазонов выдержки времени импульса. Требуемая временная

выдержка  $t_n$  определяется путем умножения числового значения, установленного на переключателях «единицы» и «десятки» паузы, на множитель выбранного диапазона на переключателе «множитель» паузы. Временная выдержка  $t_i$  определяется путем умножения числового значения, установленного на переключателях «единицы» и «десятки» импульса, на множитель выбранного диапазона на переключателе «множитель» импульса.

Таблица 1

№ диаграммы		
«7»		Циклическое включение и отключение реле. При включении питания начало цикла с «паузы» (реле выключено при подаче питания).
«8»		Циклическое включение и отключение реле. При включении питания начало цикла с «импульса» (реле включено при подаче питания).
«9»		Циклическое реле с однократным циклом. Работа реле начинается с «паузы» (при включении питания реле отключено). Начало отсчета времени каждого нового цикла начинается при замыкании управляющего контакта.
«10»		Циклическое реле с однократным циклом. Работа реле начинается с «импульса» (при включении питания реле включено). Начало отсчета времени каждого нового цикла начинается при замыкании управляющего контакта.

Диаграмма работы реле определяется с помощью двух переключателей «множитель» паузы и «множитель» импульса. Каждый из переключателей имеет по две зоны установки. У переключателя «множитель» паузы зоны «А» и «С», у переключателя «множитель» импульса зоны «В» и «D». В зависимости от комбинации установленных переключателей выбирается одна из четырех диаграмм работы реле.

Переключатель «множитель» паузы в зоне «А», переключатель «множитель» импульса в зоне «В» - диаграмма 7  
 Переключатель «множитель» паузы в зоне «С», переключатель «множитель» импульса в зоне «В» - диаграмма 8  
 Переключатель «множитель» паузы в зоне «А», переключатель «множитель» импульса в зоне «D» - диаграмма 9  
 Переключатель «множитель» паузы в зоне «С», переключатель «множитель» импульса в зоне «D» - диаграмма 10  
 ПРИМЕРЫ задания выдержек времени и диаграммы работы:

Диаграмма работы 7. Выдержка паузы 120с, выдержка импульса 11с

Переключатели установки выдержки времени паузы  $t_n$  «ед»=2, «дес»=0. Переключатель «множитель» паузы =1м в зоне «А»  
 Переключатели установки выдержки времени импульса  $t_i$  «ед»=1, «дес»=1. Переключатель «множитель» импульса =1с в зоне «В»

Диаграмма работы 8. Выдержка паузы 15м, выдержка импульса 5с

Переключатели установки выдержки времени паузы  $t_n$  «ед»=5, «дес»=1. Переключатель «множитель» паузы =1м в зоне «С»  
 Переключатели установки выдержки времени импульса  $t_i$  «ед»=5, «дес»=0. Переключатель «множитель» импульса =1с в зоне «В»

Диаграмма работы 9. Выдержка паузы 6ч, выдержка импульса 30с

Переключатели установки выдержки времени паузы  $t_n$  «ед»=6, «дес»=0. Переключатель «множитель» паузы =1ч в зоне «А»  
 Переключатели установки выдержки времени импульса  $t_i$  «ед»=0, «дес»=3. Переключатель «множитель» импульса =1с в зоне «D»

Диаграмма работы 10. Выдержка паузы 9,9с, выдержка импульса 6м

Переключатели установки выдержки времени паузы  $t_n$  «ед»=9, «дес»=9. Переключатель «множитель» паузы =0,1м в зоне «С»

Переключатели установки выдержки времени импульса  $t_i$  «ед»=6, «дес»=0. Переключатель «множитель» импульса =1м в зоне «D»

**Смена диаграммы работы и множителей возможна только после снятия напряжения питания.** Значения на переключателях «ед» и «дес», можно изменять при поданном питании на реле.

Напряжение питания подается на клеммы «+A1» и «A2». Команда внешнего управления подается на клемму «Y1» и формируется замыканием сухого контакта «S» между клеммой «Y1» и клеммой «+A1», Схема подключения реле приведена на рис.3 и на шильдике, расположенном на корпусе реле. В обесточенном состоянии замкнуты контакты 15-16 и 25-26. После подачи напряжения питания загорается зеленый индикатор «U» реле начинает обрабатывать выбранную диаграмму, во время отсчета заданной выдержки времени зеленый индикатор «U» вспыхивает. При включении реле загорается желтый индикатор « $\square$ » при этом контакты 15-16 и 25-26 размыкаются, а контакты 15-18 и 25-28 замыкаются.

**Схема подключения**

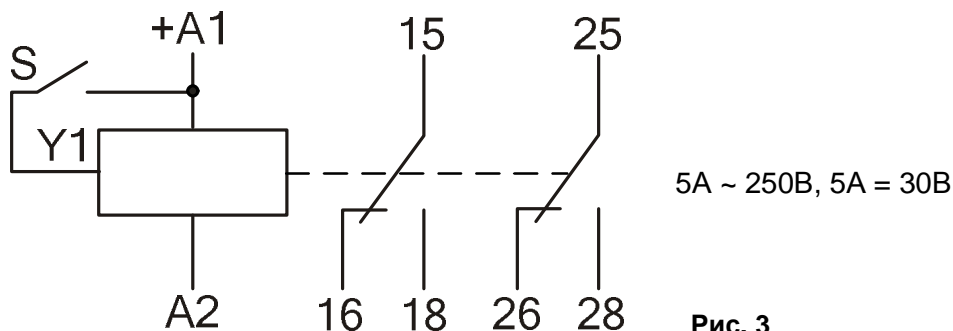


Рис. 3

**Габаритные размеры**

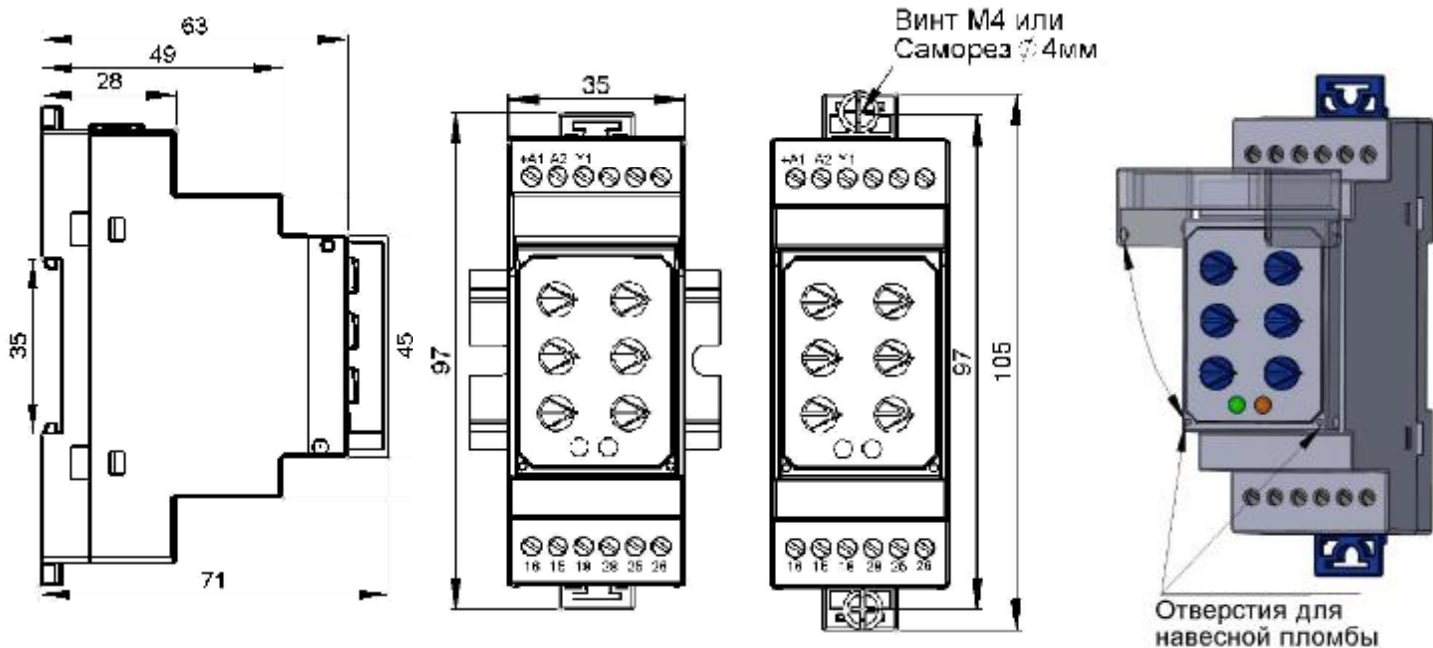


Рис. 4

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок изделия составляет один месяц с момента передачи его потребителю. Если день передачи установить невозможно, срок исчисляется со дня изготовления. Дата изготовления и заводской номер указаны на корпусе изделия. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушениях целостности контрольной наклейки.



\_\_\_\_\_ Продажи

\_\_\_\_\_ Заводской номер

\_\_\_\_\_ (заполняется потребителем)