

## РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-6-II М1, ВЛ-6-III М1

ТУ 27.12.24-007-17114305-2019

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Реле времени ВЛ-6-II М1, ВЛ-6-III М1 являются многофункциональными устройствами с расширенным диапазоном питающего напряжения (24...220В). На передней панели устройства помимо двух (для ВЛ-6-II М1) или трёх (для ВЛ-6-III М1) секций нажимного переключателя задатчика временных интервалов, находится пятисекционный DIP-переключатель, используемый для выбора временных диапазонов и алгоритмов функционирования устройств.

Реле выполнены на современной элементной базе. Питание осуществляется от источника напряжением 24...220В переменного или постоянного тока.

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями. Диапазон рабочих температур от -20 до +45°C.

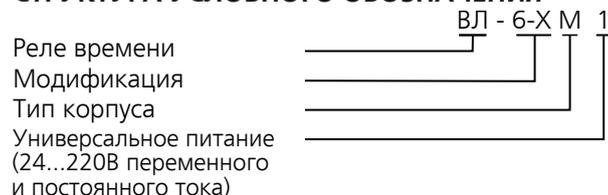
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц.

Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Степень защиты реле IP40, выводных зажимов – IP20. Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку и на плоскость.

#### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип реле	ВЛ-6-II М1	ВЛ-6-III М1
Алгоритмы функционирования	Задержка включения; формирование импульса при включении; циклический (длительность импульса равна длительности паузы (меандр))	
Диапазоны выдержек времени	0.1...9.9с, мин, ч 1...99с, мин, ч	0.1...99.9с, мин, ч 1...999с, мин, ч
Дискретность регулировки	0.01 T <sub>max</sub>	0.001 T <sub>max</sub>
Основная погрешность, %	$\delta \leq 0.02 \pm 0.01(T_{max}/T)$	$\delta \leq 0.02 \pm 0.001(T_{max}/T)$
Класс точности	0.02	
Время повторной готовности, с	не более 0.08	
Напряжение питания, В, переменного и постоянного тока	24 <sub>-10%</sub> ...220 <sup>+10%</sup>	
Количество разрядов задатчика времени	2	3
Способ монтажа	на DIN-рейку и на плоскость	
Масса, кг	0.18	
Потребляемая мощность, не более Вт	3.3	
Режим работы, ПВ, %	100	
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при cosφ ≥ 0.5	0.1А, 12В ≅ (не менее 5x10 <sup>5</sup> ) 5А, 30В = (не менее 9x10 <sup>4</sup> ) 5А, 220В ~ (не менее 9x10 <sup>4</sup> )	
Допустимые режимы коммутации	10 <sup>3</sup> замык. до 10А на время до 0.1с с размык. до 5А, 245В ~ или 30В = до 0.1Гц	

#### УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле времени ВЛ-6-II М1, ВЛ-6-III М1 являются многофункциональными устройствами с расширенным диапазоном питающего напряжения (24...220В). На передней панели устройства помимо двух (для ВЛ-6-II М1) или трёх (для ВЛ-6-III М1) секций нажимного переключателя задатчика временных интервалов, находится пятисекционный DIP-переключатель, используемый для переключения временных диапазонов и алгоритмов функционирования устройства и светодиодный индикатор состояния реле.

При подаче питания идет отсчет времени – светодиод на лицевой панели мигает зеленым цветом (если выходное реле не сработало), или оранжевым (при сработавшем выходном реле). По завершению отсчета времени и выключенном исполнительном реле светодиод светится зеленым цветом. При сработавшем реле - светится оранжевым цветом.



**ВНИМАНИЕ!** Для исключения сбоев в работе реле при коммутации индуктивной нагрузки (электромагнит, электромагнитный клапан и др.), подключите непосредственно к клеммам нагрузки помехоподавляющую цепь в виде последовательно соединенных резистора 100...200 Ом 2Вт и неполярного конденсатора 0.1...0.22 мкф 400...600В.

**ТАБЛИЦА ПОЛОЖЕНИЙ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

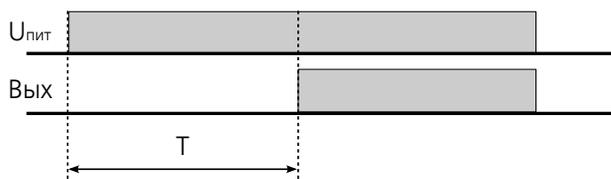
Диапазоны выдержек времени	1	2	3	Режимы функционирования	4	5
<b>ВЛ-6-II</b>						
0.1...9.9 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 1. Задержка включения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1...99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 2. Формирование импульса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.1...9.9 мин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 7. Циклический, с импульса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1...99 мин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 8. Циклический, с паузы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.1...9.9 ч	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
1...99 ч	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>ВЛ-6-III</b>						
0.1...99.9 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 1. Задержка включения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1...999 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 2. Формирование импульса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.1...99.9 мин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 7. Циклический, с импульса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1...999 мин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Режим 8. Циклический, с паузы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.1...99.9 ч	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
1...999 ч	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Переключатель в нижнем положении

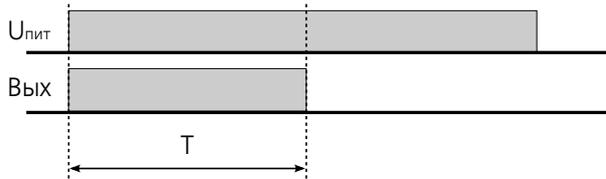
Переключатель в верхнем положении

**ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ**

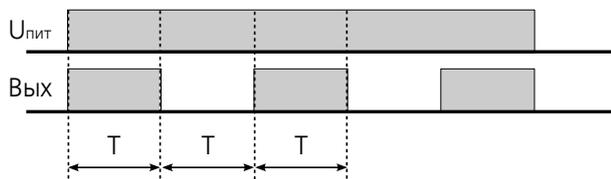
Режим 1. Задержка включения.



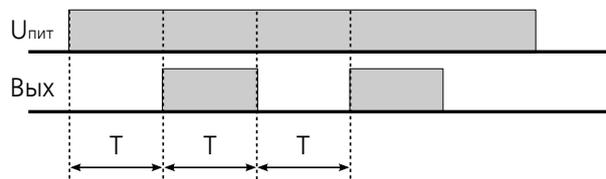
Режим 2. Формирование импульса.



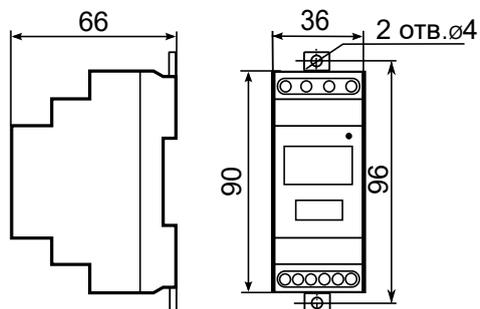
Режим 7. Циклический с импульса (меандр).



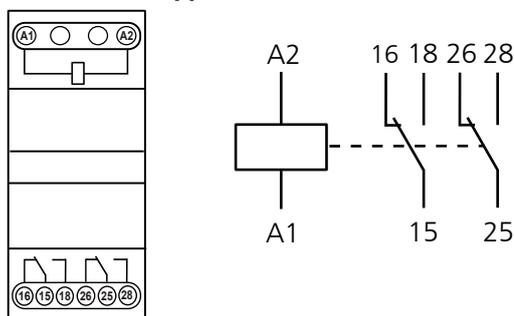
Режим 8. Циклический с паузы (меандр).



**ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**



**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю.

**При повреждении корпуса и контрольной наклейки претензии не принимаются.**

**Реле проверено и признано годным к эксплуатации.**

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

М. П.