

## 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.

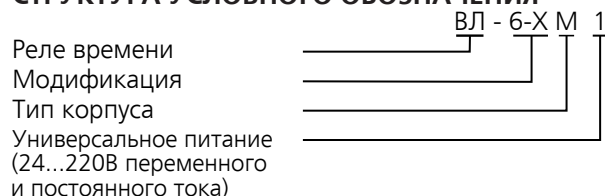
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц.

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<br>1...99с, мин, ч  | 0.1...99.9с, мин, ч<br>1...999с, мин, ч |
| Дискретность регулировки   | 0.01 T <sub>max</sub>  | 0.001 T <sub>max</sub>                  |
| Разброс выдержек времени, %, не более  | 1  |   |
| 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> )<br>5А, 30В = (не менее 9x10 <sup>4</sup> )<br>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**

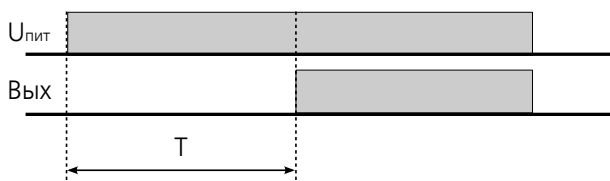
| Диапазоны выдержек времени | 1                        | 2                        | 3                        | Режимы функционирования          | 4                        | 5                        |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <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

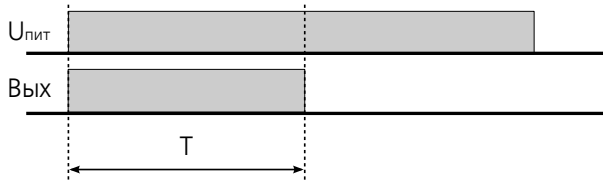
Переключатель в верхнем положении

**ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ**

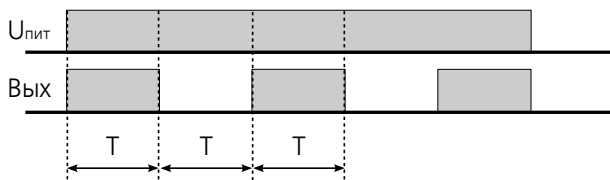
Режим 1. Задержка включения.



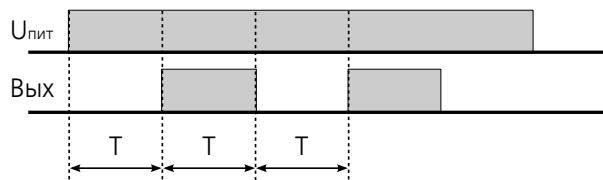
Режим 2. Формирование импульса.



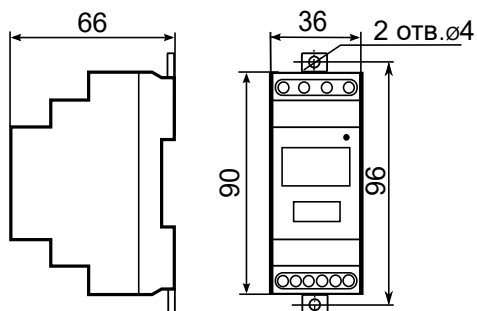
Режим 7. Циклический с импульса (меандр).



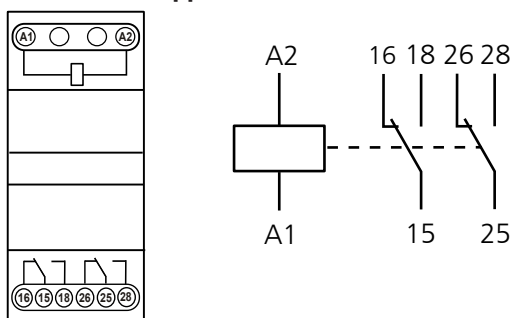
Режим 8. Циклический с паузы (меандр).



**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.