

## РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-47М1

### ТУ 27.12.24-007-17114305-2019

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Реле времени ВЛ-47М1 предназначено для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными задержками времени включения и отключения после снятия управляющего сигнала, применяется в схемах автоматизации как комплектующее изделие. Реле выполнено на современной элементной базе.

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

Диапазон рабочих температур от -20°C до +45°C.

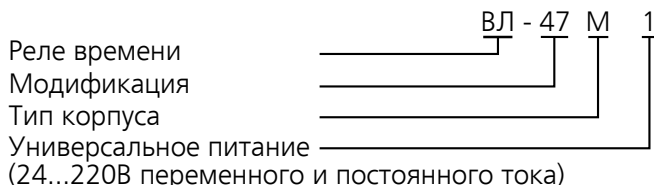
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60 Гц.

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

Степень защиты реле – IP40, выводных зажимов – IP20.

Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку и на плоскость.

#### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Реле времени ВЛ-47М1 работает от источника питания в диапазоне 24...220В переменного или постоянного тока. Реле имеет управляющий вход для запуска отсчета времени. В качестве сигнала управления используется плюсовой потенциал или фазное напряжение.

Диапазоны установки времени выключенного и включенного состояний	0.1...9.9 (с/мин/ч), 1...99 (с/мин/ч)
Средняя основная погрешность, %	0.2
Погрешность от изменения температуры на 1°C, %	0.1
Время повторной готовности, с, не более	0.1
Время возврата, с, не более	0.1
Напряжение питания, переменный ток и постоянный ток, В	24...220
Допустимые отклонения напряжения питания, %	24В <sub>-15%</sub> ...220В <sup>+10%</sup>
Потребляемая мощность, Вт, не более	1.4
Масса, кг	0.15
<b>Коммутационная способность</b>	
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее)	0.1А, 12В ≅ (не менее 5x10 <sup>5</sup> ) 8А, 30В = (не менее 9x10 <sup>4</sup> ) 8А, 220В ~ (не менее 9x10 <sup>4</sup> )
Допустимые режимы коммутации	10 <sup>3</sup> замыканий до 16А на время до 0.1с с размыканием до 8А, 245В ~ или 30В = до 0.1Гц

#### УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Диапазон выдержки времени задержки включения выбирается DIP-переключателями 1 и 2, выключения - 5 и 6, расположенными на правой боковой панели.

DIP-переключатель 3 не используется.

Общим при выборе длительности задержки включения и выключения является переключатель 4. В правом положении время выдержки уменьшается в 10 раз и действует одновременно на длительность задержки включения и выключения, а в левом - не влияет на выбранный диапазон.

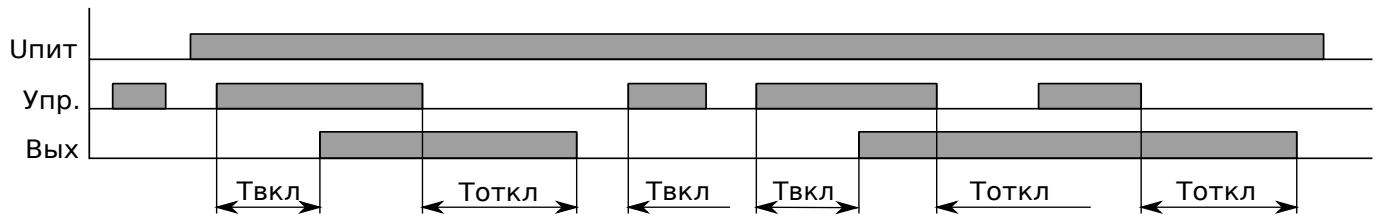
Время задержки включения и выключения в пределах выбранного диапазона устанавливается поворотными переключателями единиц (x1) и десятков (x10) на лицевой панели реле.

Исполнительное реле имеет две группы переключающих контактов.



При подаче сигнала на управляющий вход начинается отсчет времени задержки включения, при снятии - времени отключения.

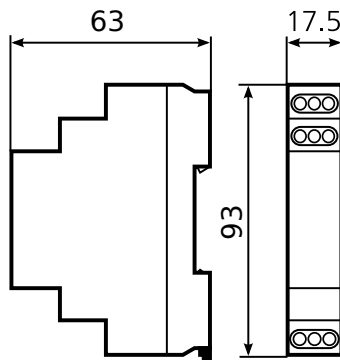
### ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЛЕ



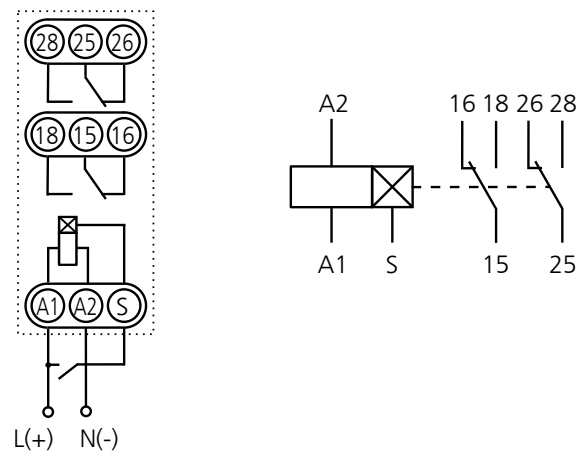
Тоткл - время отключения  
Твкл - время включения

Выбор диапазона задержки включения	2 1	1-99с	2 1	1-99мин	2 1	1-99ч	4	x0,1	■	переключатель вправо
Выбор диапазона задержки выключения	6 5	1-99с	6 5	1-99мин	6 5	1-99ч	4	x1	□	переключатель влево

### ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



**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

### 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.