

**РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-40М1**

ТУ 3425-008-49874443-07

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Реле времени ВЛ-40М1 предназначено для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными выдержками времени, и применяется в схемах автоматики как комплектующее изделие.

Реле ВЛ-40М1 является функциональным аналогом реле ВЛ-54 и может использоваться для его замены.

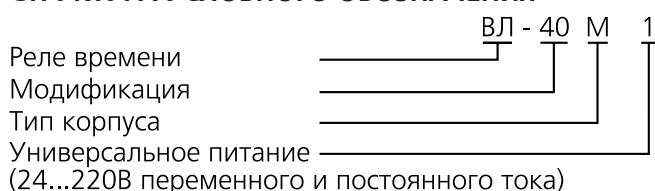
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.МЕ63.В03017**

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

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

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. Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g частотой до 60Гц. Реле предназначено для монтажа на DIN-рейку.

**СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ****ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Реле времени ВЛ-40М1 является универсальным устройством и может функционировать в любом из 6 режимов от источника питания в диапазоне 24...220В, переменного или постоянного тока. Реле имеет управляющий вход для запуска. В качестве сигнала на управляющий вход подаётся плюсовой потенциал или фазное напряжение согласно схеме подключения. При замыкании контактов 1 и 3 функционирование реле по соответствующему алгоритму происходит от момента подачи питающего напряжения.

Диапазон выдержек времени	0.1...9.9, 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, постоянный и переменный ток, В	24...220
Допустимые отклонения напряжения питания, %	-15...+10
Потребляемая мощность, Вт, не более	1.4
Масса, кг	0.15
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее)	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> )

**УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

Режимы работы реле задаются с помощью DIP-переключателя, расположенного на передней панели. Номер режима задается тремя переключателями, объединенными указателем «Режим» на передней панели. Каждому из 6 режимов работы соответствует определенное положение DIP-переключателей, которое обозначено цифрами 1...6. Время выдержки устанавливается переключателями единиц (x1) и десятков (x10) на передней панели реле, а также переключателями:

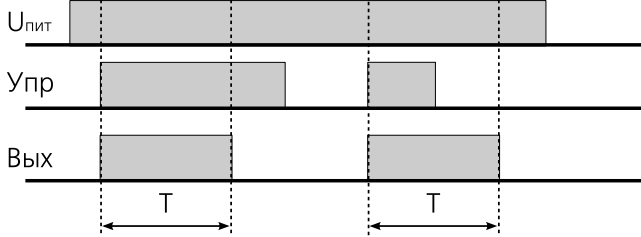
1. Секунды, минуты–часы («С, МИН–Ч»)
2. Переключателем множителя («x0.1–x1»)
3. «СЕКУНДЫ–МИНУТЫ»

Если переключатель «С, МИН–Ч» установлен в положении «Ч», то переключатель «С–МИН» не работает. Переключатель множителя («x0.1–x1») в положении «x0.1» уменьшает время выдержки в 10 раз.

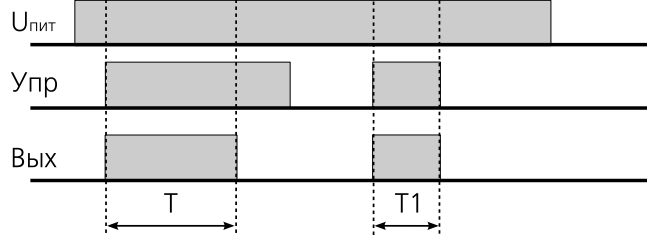
Исполнительное реле имеет один замыкающий контакт и одну группу переключающих контактов с выдержкой времени.



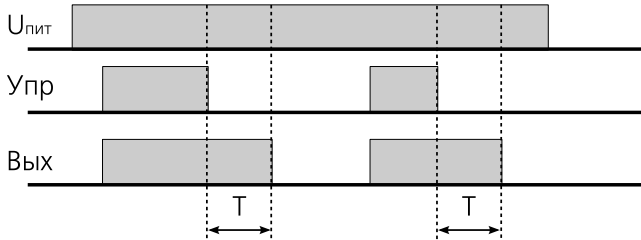
Режим 1 (DIP-переключатели в положении 1-2-3).  
Формирование импульса вне зависимости от длительности управляющего сигнала.



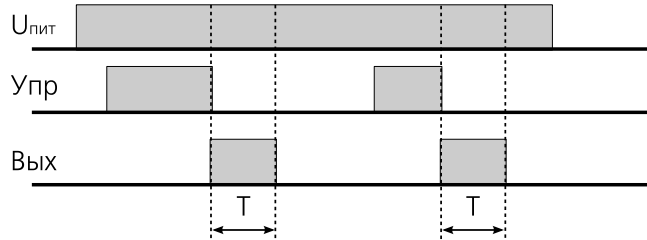
Режим 2 (DIP-переключатели в положении 4-2-3).  
Формирование импульса в зависимости от длительности управляющего сигнала.



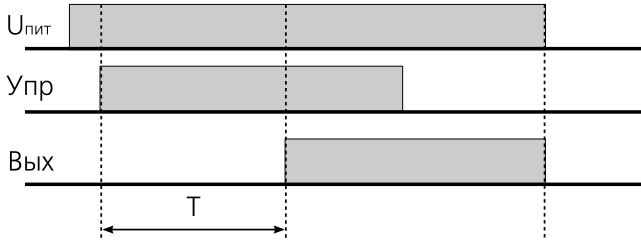
Режим 3 (DIP-переключатели в положении 1-5-3).  
Запуск реле по фронту и формирование импульса по спаду управляющего сигнала



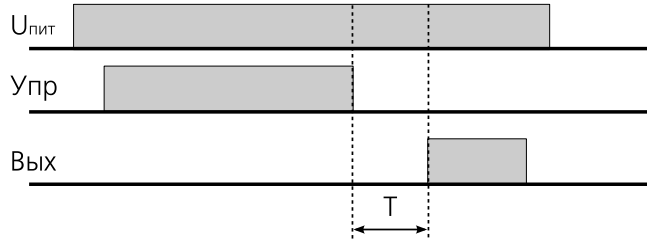
Режим 4 (DIP-переключатели в положении 4-5-3).  
Формирование импульса по спаду управляющего сигнала.



Режим 5 (DIP-переключатели в положении 1-2-6).  
Задержка включения по фронту управляющего сигнала.

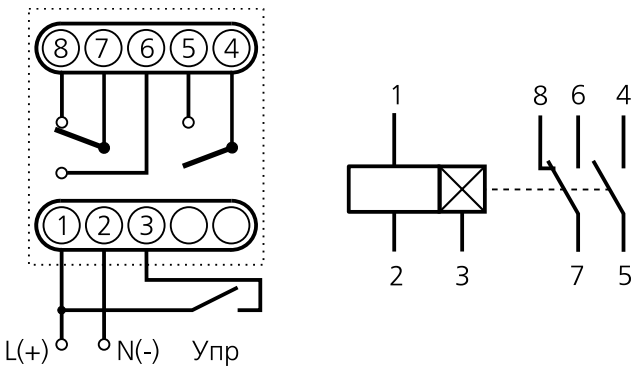


Режим 6 (DIP-переключатели в положении: 4-2-6).  
Задержка включения по спаду управляющего сигнала.



**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.

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**



**ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

