

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-44М1 ТУ 27.12.24-007-17114305-2019 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Реле времени ВЛ-44М1 предназначено для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными выдержками времени, и применяется в схемах автоматики как комплектующее изделие.

Реле ВЛ-44М1 является малогабаритным функциональным аналогом реле ВЛ-54 и может использоваться для его замены.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

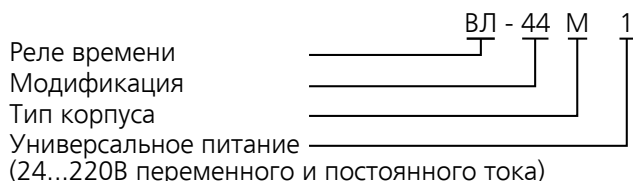
Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающей 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 и на плоскость.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Реле времени ВЛ-44М1 является универсальным устройством и может функционировать в любом из 8 режимов от источника питания в диапазоне 24...220В переменного или постоянного тока. Реле имеет управляющий вход. В качестве сигнала на управляющий вход подаётся плюсовой потенциал или фазное напряжение согласно схеме подключения. При подаче питающего напряжения при замкнутых контактах А1 и S функционирование реле по соответствующему алгоритму начинается от момента подачи питания (только для режимов 14 и 16).

Диапазон выдержек времени	0.1...9.9, 1...99 (с, мин, ч)
Разброс выдержек времени, %, не более	0.2
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	0.12
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее)	0.1А, 12В ≅ (не менее 5x10 ⁵) 5А, 30В = (не менее 9x10 ⁴) 5А, 220В ~ (не менее 9x10 ⁴)

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Режим работы реле задается с помощью DIP-переключателей 1, 2 и 3, расположенных на передней панели. Каждому из 6 режимов работы соответствует определенное положение DIP-переключателей.

Время выдержки устанавливается десятичными переключателями единиц «x1» и десятков «x10» на передней панели реле, а диапазон - DIP-переключателями 4, 5 и 6.

Исполнительное реле имеет две группы переключающих контактов с выдержкой времени.

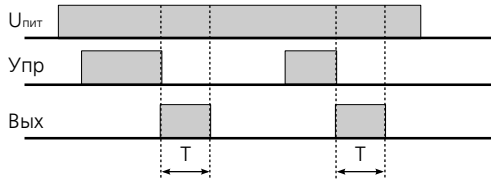
При подаче питания (отсчет времени не идет, выходное реле выключено) светодиод на лицевой панели реле светится зеленым цветом. При срабатывании реле - светится оранжевым цветом.

Если идет отсчет времени - светодиод мигает зеленым (если выходное реле не сработало), или оранжевым (при сработавшем выходном реле).

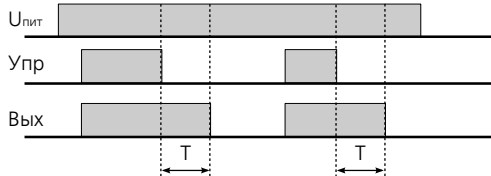
ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ



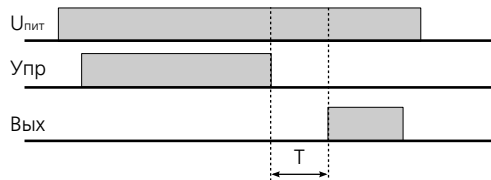
1 2 3 Режим 11.
Формирование импульса по спаду управляющего сигнала.



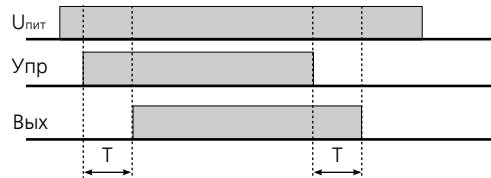
1 2 3 Режим 13.
Запуск реле по фронту и формирование импульса по спаду управляющего сигнала



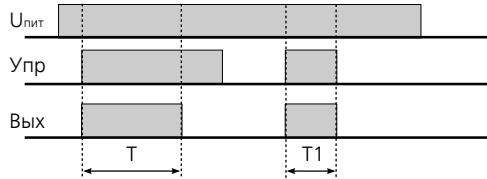
1 2 3 Режим 15.
Задержка включения по спаду управляющего сигнала.



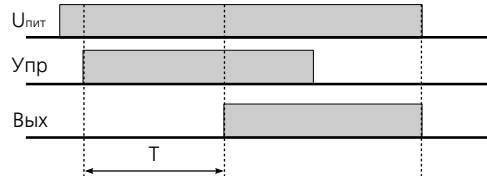
1 2 3 Режим 34 (14+13).
Задержка включения по фронту и формирование импульса по спаду управляющего сигнала.



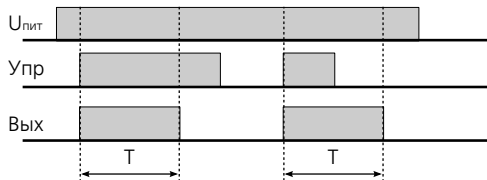
1 2 3 Режим 12.
Формирование импульса в зависимости от длительности управляющего сигнала.



1 2 3 Режим 14.
Задержка включения по фронту управляющего сигнала.



1 2 3 Режим 16.
Формирование импульса вне зависимости от длительности управляющего сигнала.



1 2 3 Режим 35.
Формирование импульса вне зависимости от длительности управляющего сигнала с возможностью останова и последующего сброса.

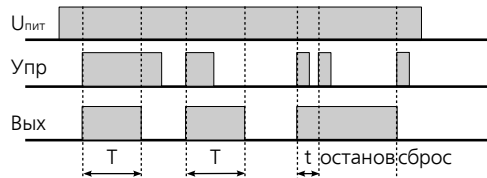
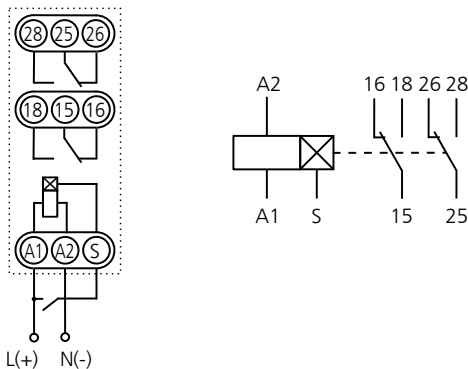
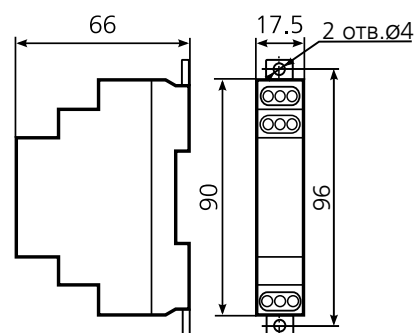


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



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.