

## РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-90Н1

ТУ 3425-001-17114305-2014

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Реле времени ВЛ-90Н1 предназначены для коммутации электрических цепей и применяется в схемах автоматики как комплектующее изделие.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур от +1 до +40°C.

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

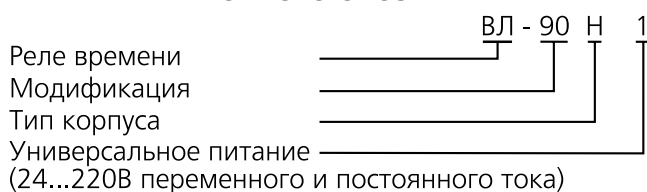
Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемые климатическими условиями.

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



### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания: постоянный и переменный ток, В	24...220
Допустимые отклонения напряжения питания, %	24В <sub>-15%</sub> ...220В <sup>+10%</sup>
Время повторной готовности, с, не более	0.2
Время возврата реле, с, не более	0.2
Диапазон выдержки времени	0.1...99.9, 1...999 (с, мин)
Погрешность от изменения температуры, на 1°C, %	0.1
Потребляемая мощность, не более, В·А	10
Количество и род выходных контактов	2 переключающих
Основная погрешность, %, не более	0.02
Число подсчитываемых импульсов	1...999
Частота следования счетных импульсов, Гц, не более	20
Масса, кг	0.35
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 1x10 <sup>5</sup> ) 5А, 220В ~ (не менее 1x10 <sup>5</sup> )
Допустимые режимы коммутации	10 <sup>3</sup> замыканий до 30А на время до 0.1с с размыканием до 5А, 245В ~ или 30В = 0.1Гц

### УСТРОЙСТВО И РАБОТА

ВЛ-90Н1 является универсальным устройством и может работать как многофункциональное реле времени или как счетчик внешних событий с обратным отсчетом. Устройство имеет цифровую индикацию оставшегося времени или числа импульсов, оставшихся до изменения состояния исполнительного реле. По желанию заказчика реле может быть перепрограммировано для индикации времени от момента запуска или количества подсчитанных импульсов.

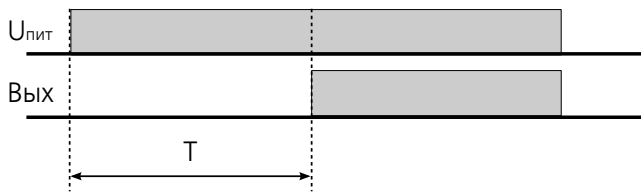
1. Режим реле времени. Формирование импульса или задержка включения в диапазоне 0.1...999 с/мин. Регулировка выдержки осуществляется дискретно. Режим работы реле задается DIP-переключателями.

2. Режим счетчика импульсов. ВЛ-90Н1 имеет два гальванически развязанных от сети питания управляющих входа счетных импульсов и вход сброса («сухой контакт» или постоянное напряжение 24В).

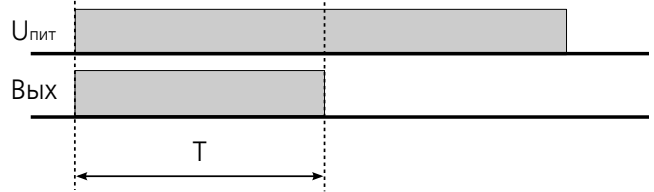
Реле размещено в пластмассовом корпусе EG45 фирмы Phoenix Contact. В верхней части размещены контактные зажимы для подключения внешних цепей. Схема изделия собрана на печатной плате. На лицевой панели находятся переключатели регулировки уставок срабатывания реле и цифровой индикатор и DIP-переключатель режимов работы реле.

## ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

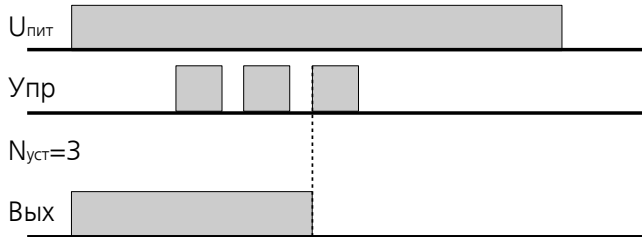
Режим 1. Задержка включения



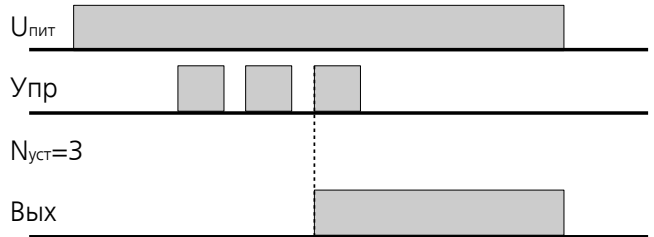
Режим 2. Формирование импульса



Режим 47. Выключение после отсчета установленного числа импульсов



Режим 48. Включение после отсчета установленного числа импульсов



1  Режимы 1 и 48.

1  Режимы 2 и 47.

2  0,1-99,9с

2  1-999с

2  0,1-99,9мин

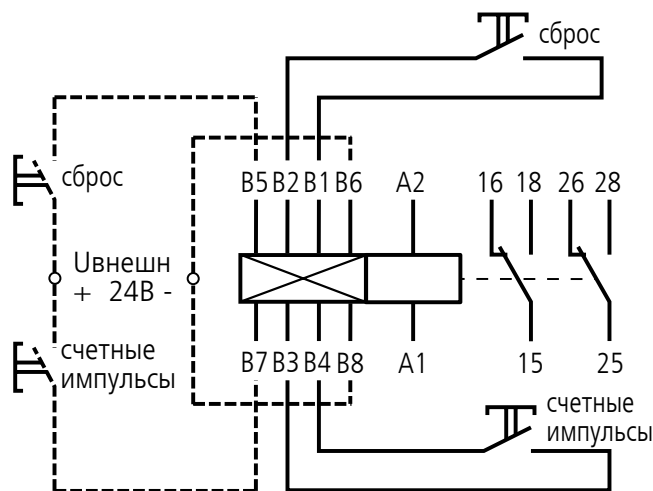
2  1-999мин

4  Счетчик импульсов

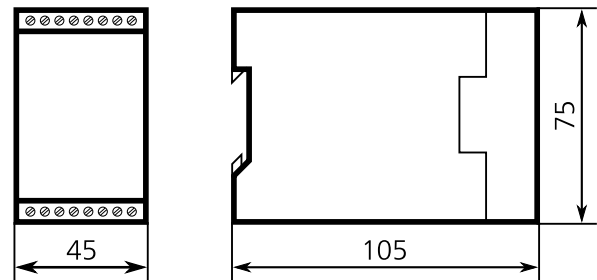
4  Реле времени

переключатель вправо  
 переключатель влево

## 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.