

НМШ(М) реле



Реле типа «НМШ», «НМШМ» предназначены для осуществления электрических зависимостей в устройствах автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте.

Обмотки нормально действующих реле НМШ состоят из двух катушек, намотанных на шпули. Шпули изготовлены из фенопласта.

Медленнодействующие реле НМШМ в зависимости от величины замедления на отпускание якоря выпускаются двух видов:

1. С обмоткой, состоящей из двух катушек на шпулях из красной меди;
2. С одной катушкой на шпуле из красной меди, а вместо другой катушки помещается сплошная медная гильза (МГ).

Медная гильза устанавливается для получения больших замедлений на отпускание якоря на месте первой катушки.

Электрические и временные характеристики реле при относительной влажности воздуха до 90% и температуре +20 °С должны соответствовать данным, указанным в таблице.

Контактная система нейтральных малогабаритных реле зависит от их типа: НМШ1 и НМШМ1 – 8 фт; НМШ2 и НМШМ2 – 4 фт; НМШ3 – 2 фт, 2 ф; НМШ4 и НМШМ4 – 4 фт, 4ф.

Для последовательного или параллельного включения обмоток на розетке реле устанавливают переключки: для последовательного 2–3 и параллельного 1–2 и 3–4.

Каждый замыкающий и размыкающий контакт реле типов НМШ1, НМШ2, НМШ3, НМШ4 должен обеспечивать не менее $1,2 \cdot 10^6$, а реле типов НМШМ1, НМШМ2, НМШМ4 – не менее $0,6 \cdot 10^6$ включений и выключений электрических цепей постоянного тока при нагрузке 2 А и напряжении 24 В или цепей переменного тока при активной нагрузке 0,5 А и напряжении 220 В.

Каждая полная контактная группа состоит из подвижных (общих), замыкающих (фронтных) и размыкающих (тыловых) контактов.

Замыкающие (фронтные) контакты – плоские бронзовые пружины с графито-серебряными наклепами; размыкающие (тыловые) и подвижные (общие) контакты – плоские пружины с серебряными наклепами.

Переходное сопротивление замыкающих (фронтных) контактов (серебро–уголь) без контактов штепсельной розетки должно быть не более 0,25 Ом, с контактами розетки – не более 0,30 Ом.

Переходное сопротивление размыкающих (тыловых) контактов (серебро–серебро) без контактов штепсельной розетки – не более 0,03 Ом, с контактами розетки – не более 0,08 Ом.

Реле надежно работают при температуре окружающего воздуха от –50 °С до +60 °С с относительной влажностью до 90% при температуре +20 °С и до 70% при температуре +40 °С.

Технические характеристики

Тип реле	Сопротивление	Напряжение или ток			Номин. значение питания	Время отпуск-я при номин. пит., не менее, с
		перегрузки	отпускания якоря, не менее	полного притяжения якоря, не более		
НМШ1-1440	720×2	45 В	5,3–8,0 В	14,2 В	24 В	—
НМШ1-7000	3500×2	100 В	15 В	41 В	60 В	—
НМШ1-400	200×2	20 В	2,4 В	7,3 В	12 В	—
НМШМ1-560	560	45 В	4,6 В	14,0 В	24 В	0,45
НМШМ1-22	11×2	0,25 А	0,025 А	0,08 А	0,125 А	0,20

HMШM1-180	180	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	0,45
HMШM1-1120	560×2	45 В	4,6 В	14,0 В	24 В	0,20
HMШM1-1000/560	1000	45 В	5,7 В	19,0 В	24 В	0,15
	560	45 В	4,6 В	14,0 В	24 В	0,20
HMШM1-360	180×2	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	0,20
HMШ2-900	450×2	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	—
HMШ2-4000	2000×2	45 В	5,0 В	16,0 В	24 В	—
HMШ2-12000	6000×2	75 В	9,0 В	29 В	45 В	—
HMШM2-3000	1500×2	45 В	5,0 В	16,0 В	24 В	0,30
HMШM2-1500	1500	45 В	5,0 В	16,0 В	24 В	0,60
HMШM2-11/1500	11	0,5 А	0,032 А	0,11 А	0,17 А	0,30*
	1500	45 В	5,0 В	16,0 В	24 В	0,30*
HMШM2-640	320×2	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	0,30
HMШM2-320	320	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	0,60
HMШM2-1,5	1,5	0,7 А	0,076 А	0,25 А	0,35 А	0,55*
HMШ4-2400	1200×2	45 В	4,4 В	14,3 В	24 В	—
HMШ4-530	265×2	20 В	2,0 В	6,8 В	12 В	—
HMШ4-3	1,5×2	0,8 А	0,049 А	0,147 А	0,2 А	—
HMШM4-105/1000	105	0,135 А	0,016 А	0,045 А	0,07 А	0,15
	1000	45 В	4,7 В	15,2 В	24 В	0,15
HMШM4-500	250×2	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	0,20
HMШM4-250	250	20 В	2,3 В	7,5 В	12 В	0,50
HMШ3-460/400	460	0,055 А	0,004 А	0,0134 А	—	—
	400	0,055 А	0,004 А	0,0130 А	—	—

* Примечание:

1. Время отпускания реле HMШM2-1,5 измеряется при токе 0,5 А.
2. Время отпускания реле HMШM2-11/1500 по обмотке 11 Ом измеряется при токе 0,25 А.

Габаритные размеры реле: 210×87×112 мм.

Масса реле: не более 1,7 кг.