

**РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ  
МАЛОГАБАРИТНЫЕ  
МРД**

**ПАСПОРТ  
ПС**

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Реле давления МРД \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ изготовлено «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2С \_\_\_\_\_ ОАО «Николаевский завод смазочного и фильтрующего оборудования». Украина 54028, г. Николаев, ул. Космонавтов, 81. Telefax (0512) 23 01 34; e-mail: [nzsfo@mksat.net](mailto:nzsfo@mksat.net)

Реле давления малогабаритные МРД предназначены для контроля давления в смазочных системах кузнечно-прессового оборудования, станков и других машин, работающих на чистых минеральных маслах кинематической вязкостью от 10 до 600 мм<sup>2</sup>/с при температуре масла от 5 до 50°С и температуре окружающей среды от 1 до 40°С.

Климатическое исполнение и категория размещения реле давления, предназначенных для стран с умеренным климатом – УХЛ4, для стран с тропическим климатом – О4.1.

Пример условного обозначения реле давления малогабаритного, нерегулируемого, на номинальное давление 2,5 МПа, предназначенного для стран с умеренным климатом:

**«Реле давления МРД-25 УХЛ4»;**

то же регулируемого, с диапазоном давлений от 0,63 до 6,3 МПа, предназначенного для стран с тропическим климатом:

**«Реле давления МРДР-63 О4.1».**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры малогабаритных реле давлений приведены в табл. 1.

Параметр	Норма для реле давления				
	МРД-0,6	МРД-25	МРДР-1,6	МРДР-6,3	МРДР-63
Номинальное давление, МПа	0,06	2,50	0,02 – 0,16	0,10 – 0,63	0,63 – 6,30
Допустимая погрешность срабатывания, %, не более	±10				
Напряжение питания постоянного тока, В	24				
Длительный ток выходных контактов реле, А	0,5				
Частота включений в минуту, не более	2				
Масса, kg	0,15		0,20		

Габаритные и присоединительные размеры реле давления приведены на рисунке.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
Согласно структуре обозначения	Реле давления малогабаритное	1	
Документация			
ПС	Паспорт	*	В один упаковочный ящик

Примечание – \*В количестве и на языке согласно требованиям договора (контракта). При отсутствии специальных требований в двух экземплярах на украинском (русском) языке.

## РЕСУРС, СРОК ХРАНЕНИЯ

Полный установленный ресурс не менее  $4,8 \times 10^5$  циклов.

Срок хранения без переконсервации – 24 месяца.

Замена РТИ (резинотехнических изделий) отказом не является.

## КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Реле давления МРД \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ упаковано ОАО НЗСФО согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_ должность                      \_\_\_\_\_ личная подпись                      \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

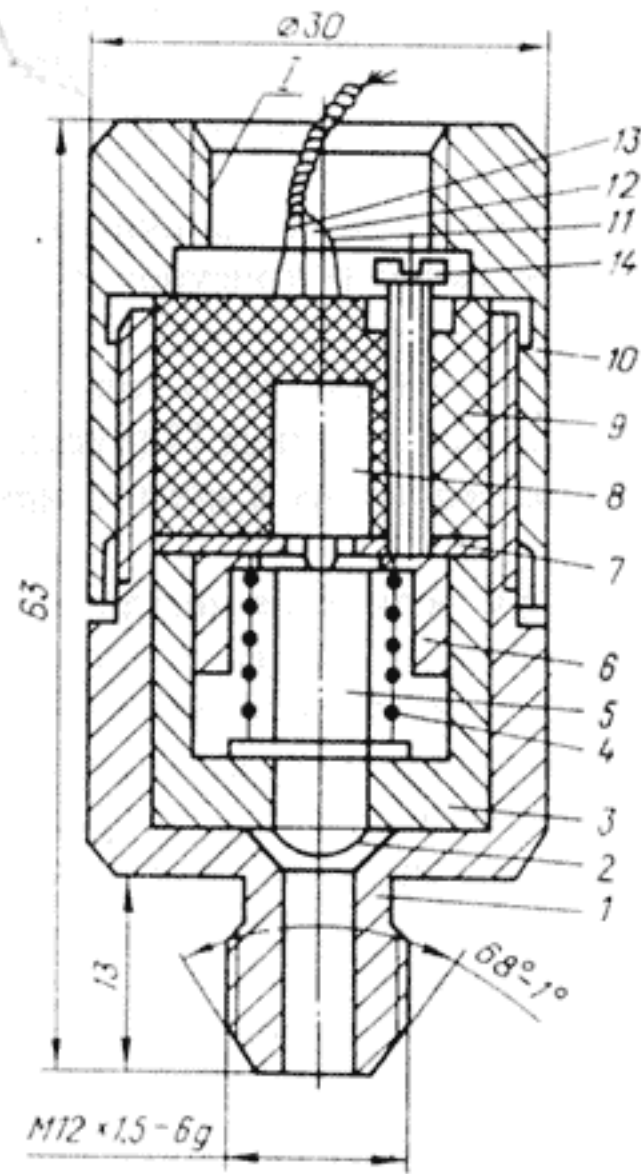
Реле давления МРД        заводской № \_\_\_\_\_ изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.



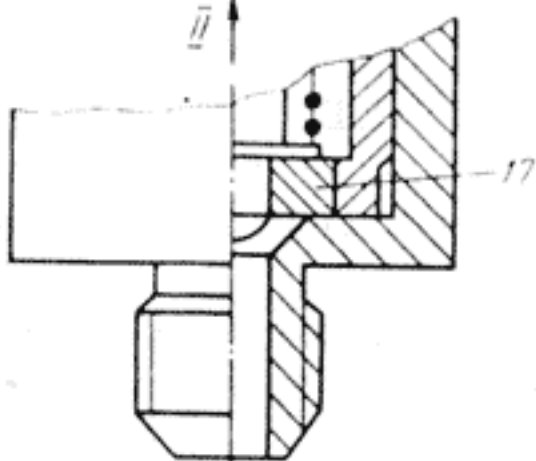
Начальник ОТК

\_\_\_\_\_ личная подпись                      \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

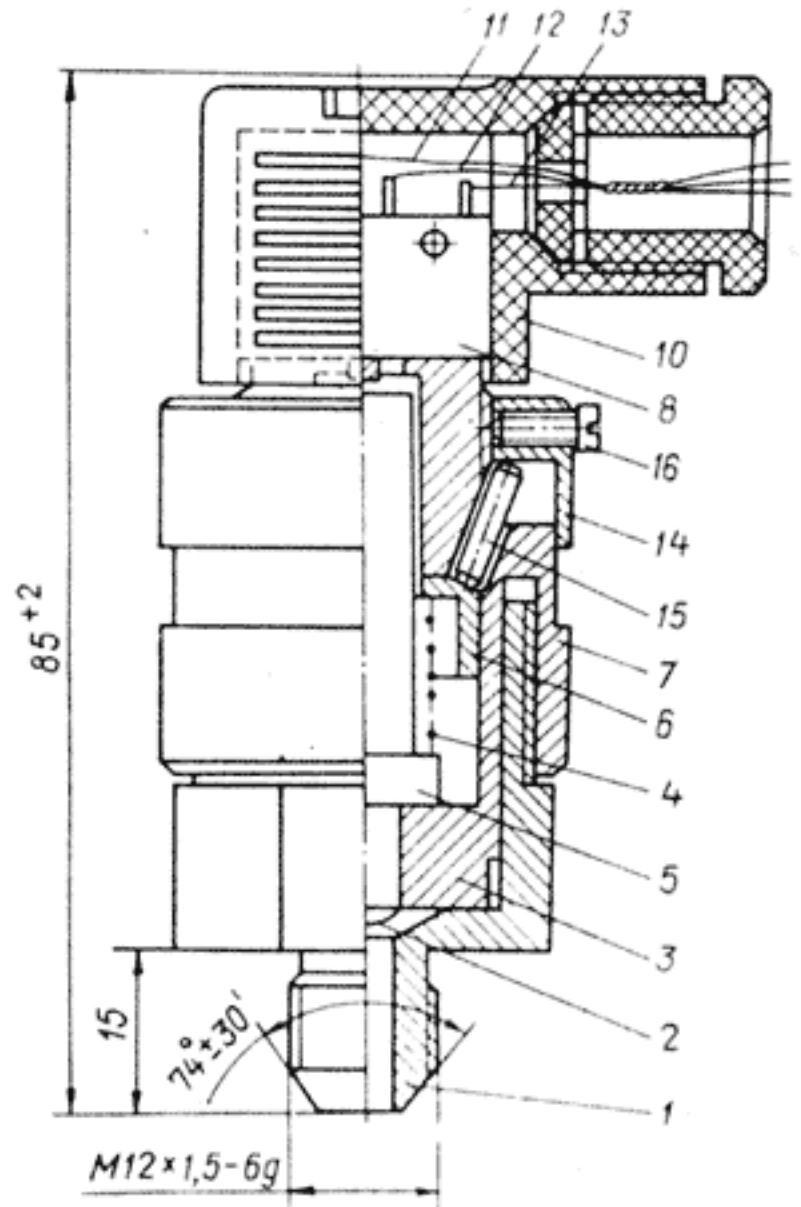
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.



II  
a



c



b

Реле давления малогабаритные:

a - МРД; б - МРДР-63; с - МРД-0,6, МРДР-1,6,  
МРДР-6,3; I - G3/8-A; II - Подвод

## УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле давления состоит из корпуса 1 (рисунок), мембраны 2, вкладыша нижнего 3, пружины 4, штока 5, поршня 6, упора 7 (или 15 на рисунке b), микропереключателя 8, вкладыша верхнего 9, крышки 10 и изолированных проводов 11, 12, 13, припаянных к общему, нормально открытому и нормально закрытому контактам микропереключателя.

Реле давления нерегулируемое (МРД) имеет винт настройки 14 (рисунок, a), а регулируемое (МРДР) – регулировочную гайку 14 (рисунок, b), упоры 15, стопорный винт 16, крышку 10.

Реле давления МРД-0,6; МРДР-1,6 и МРДР-6,3 имеют, кроме штока 5, дополнительный чувствительный к давлению элемент в виде кольца 17 (рисунок, c).

Корпус 1 имеет резьбовой штуцер для присоединения к контролируемой магистрали.

Крышка 10 имеет резьбовое отверстие для присоединения металлорукава.

При повышении давления масла в магистрали мембрана 2 прогибается, сжимая пружину 4, и воздействует посредством штока 5 на штифт микропереключателя 8, включая его; упор (или гайка на рисунке b) 7 служит для передачи усилия давления на корпус реле после срабатывания микропереключателя.

При понижении давления масла в магистрали пружина возвращает поршень в исходное положение и микропереключатель выключается.

Настройка реле на контролируемое давление производится:

- для реле МРД – вращением винта настройки, головка которого имеет прорезь под отвертку;
- для реле МРДР – вращением регулировочной гайки.

Для повышения контролируемого давления вращение регулировочного элемента производить по часовой стрелке.

## ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

**Не допускается** устанавливать трубопровод, имеющий на развальцованной части трещины и надрывы.

**Запрещается** использовать реле не по назначению и при параметрах, превышающих паспортные; демонтировать трубопровод, находящийся под давлением.

Условия хранения – 2 (С).

### Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Реле давления не выдает электрический сигнал при достижении контролируемого давления в магистрали	Нарушена настройка реле;  вышел из строя микропереключатель	Настроить реле;  отвинтив крышку, разобрать реле и заменить микропереключатель. При сборке обратить внимание на правильность установки упора и верхнего вкладыша с микропереключателем; штифт микропереключателя должен размещаться по оси большого отверстия шайбы. При сборке реле не заземлять упоры 15 (при нажатии они должны пружинить )
Наружная течь масла	Не герметичность в месте расположения мембраны;  разрыв мембраны	Выжмите мембрану завинчиванием крышки, при этом обеспечьте не заземление упоров 15, при нажатии они должны пружинить;  заменить мембрану.