

DN=15; 20; 25

DN=32; 40; 50

Рис.2 Габаритные и присоединительные размеры электромагнитных клапанов непрямого действия

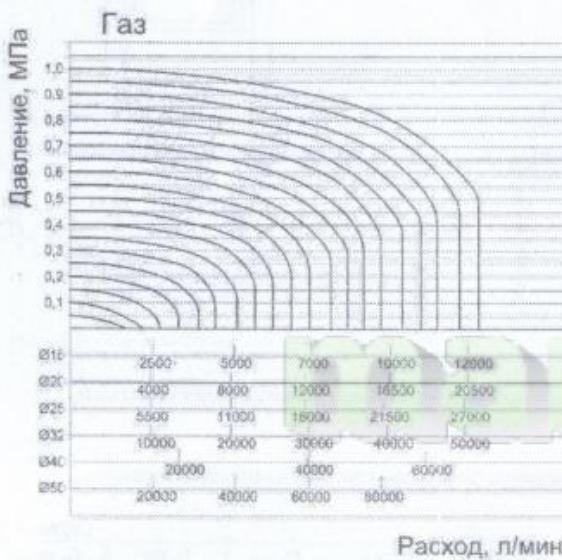


Рис.3 Диаграммы пропускной способности

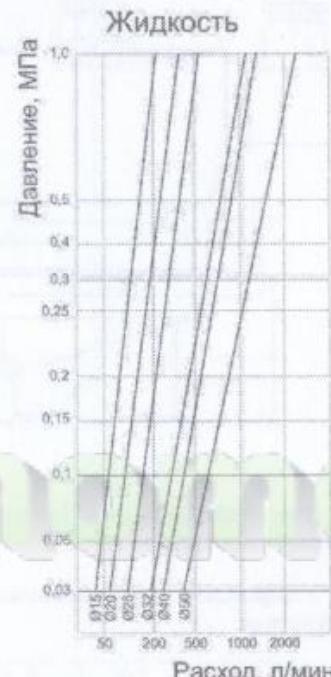
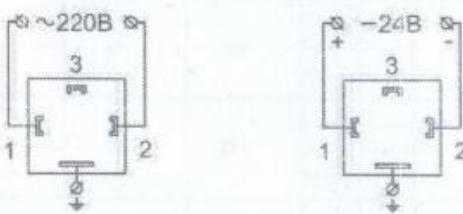


Рис.4 Схема подключения разъема катушки



**КЛАПАН ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ДВУХХОДОВОЙ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СК
ПАСПОРТ**
и инструкция по эксплуатации
НСРП.492171.001.ПС

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Клапан двухпозиционный двухходовой электромагнитный СК предназначен для автоматического управления (открытие, закрытие) потоками воды, масла, сжатого воздуха, нейтральных газов и прочих сред, агрессивных (для корпуса из нержавеющей стали) или неагрессивных к медным сплавам (для корпуса из медного сплава), каучуку или витону.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	DN (мм)	15	20	25	32	40	50
Клапан нормально закрытый (НЗ)							
Клапан нормально открытый (НО)							
Напряжение - 24В							
Напряжение - 220В							

Корпус: медный сплав; нержавеющая сталь (08Х18Н10; 08Х17Н13М2)

Мембрана: бутадиен-нитрильный каучук (NBR); витон (Viton)

Принцип работы: прямого действия / непрямого действия

Рабочая среда: вода, масло, сжатый воздух, газы

Рабочее давление (для клапанов прямого действия): воздух (газ) – от 0 до 1,0 МПа; вода – от 0 до 0,7 МПа; масло – от 0 до 0,9 МПа

Рабочее давление (для клапанов непрямого действия): от 0,07 до 1,6 МПа (DN15-25), от 0,1 до 1,6 МПа (DN32-50).

Температура рабочей среды: от минус 5 до плюс 90 °C (NBR); от минус 5 до плюс 120 °C (витон)

Температура окружающей среды: от минус 10 до плюс 80 °C

Корпус катушки: IP65

Потребляемая мощность, в зависимости от типа клапана: от 14 до 38 Вт (для клапанов прямого действия); от 12 до 15 Вт (для клапанов непрямого действия)

Надежность: 500 000 циклов (давление жидкой среды 0,5 МПа, температура среды плюс 50 °C, температура окружающей среды плюс 20 °C, частота – менее 2 циклов в сек.)

Резьба присоединения: G¹/₂, G³/₄, G1, G1¹/₄; G1¹/₂; G2

Вязкость: до 20 сСт

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит: изделие – 1 шт; паспорт и инструкция по эксплуатации – 1 шт.

4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты изготовления, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с даты изготовления. Срок эксплуатации – 10 лет.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Изделие соответствует требованиям ТУ 3712-001-471805564-2015, завода-изготовителя и признано годным к эксплуатации.

Дата
изготовления:

июнь 2018

**6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ**

Транспортировка – при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности 95 % при 35 °С.

Хранение – при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности 95 % при 35 °С.

7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изделия предназначены для эксплуатации в обогреваемых или охлаждаемых помещениях без непосредственного воздействия солнечных лучей. Допускается воздействие ветра, песка, пыли, осадков, конденсации и использование в местах, подверженных вибрациям от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах.

8. ОПИСАНИЕ

Принцип действия нормально закрытого клапана прямого действия: при отсутствии напряжения на электромагнитной катушке, тарелка клапана прижимается к главному отверстию, закрывая его, при помощи пружины. При этом избыточное давление среды на тарелку уравновешивается через перепускное отверстие. При подаче напряжения на катушку, плунжер поднимает тарелку и открывает главное отверстие клапана, преодолевая усилие пружины.

Принцип действия нормально открытого клапана прямого действия: при отсутствии напряжения на электромагнитной катушке, тарелка клапана открывает главное отверстие под действием пружины. При подаче напряжения на катушку, плунжер прижимает тарелку клапана к главному отверстию. Избыточное давление среды на тарелку уравновешивается через перепускное отверстие. Клапан остается закрытым, пока будет подаваться напряжение на катушку.

Принцип действия нормально закрытого клапана непрямого действия: мембрана перекрывает главное отверстие силой действия пружины и давлением рабочей среды. В закрытом состоянии, давление среды в надмембранный и подмембранный полостях уравновешено через перепускной канал. Когда напряжение на катушке отсутствует, pilotный канал, соединяющий надмембранный полость с выходом клапана, закрыт плунжером. При подаче напряжения, плунжер открывает pilotный канал, диаметр которого больше диаметра перепускного канала. Давление в надмембранный полости падает, мембрана поднимается, и рабочая среда проходит через клапан.

Принцип действия нормально открытого клапана непрямого действия: при отсутствии напряжения на электромагнитной катушке, плунжер pilotного канала находится в открытом положении, клапан открыт. При подаче напряжения на катушку плунжер закрывается, закрывая клапан.

Для нормальной работы клапана непрямого действия необходима разность давлений на его входе и выходе, она составляет 0,7 МН/а для клапанов DN 15, 20, 25 и 1,0 МН/а для клапанов DN 32, 40, 50.

9. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ

Управляющее напряжение подводится к катушке через DIN-разъем (рис.4).

10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ

Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении. Присоединение клапанов к трубопроводу осуществляется через трубную цилиндрическую резьбу по ГОСТ 6357. Направление потока пропускаемой среды указано стрелкой на корпусе клапана.

Сечение жилы сетевого провода при питании переменным током 220В не должно быть менее 1,5 мм².

Возможные неисправности и методы устранения:

- В закрытом положении клапан пропускает жидкость (газ). Для нормально открытого клапана – заменить катушку, для нормально закрытого клапана – проверить и заменить мембрану.

- Негерметичность корпуса клапана. Затянуть стяжные болты.

Габаритные и присоединительные размеры электромагнитных клапанов прямого действия

Таблица 1

DN	Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	G, дюйм
15	H3	90	56	103	66	G ¹ / ₂
	HO	112		125		
20	H3	94	56	110	73	G ³ / ₄
	HO	116		132		
25	H3	98	73	117	99	G1
	HO	120		139		
32	H3	135	93	160	118	G1 ¹ / ₄
	HO	155		180		
40	H3	135	93	160	118	G1 ¹ / ₂
	HO	155		180		
50	H3	153	124	188	160	G2
	HO	174		209		

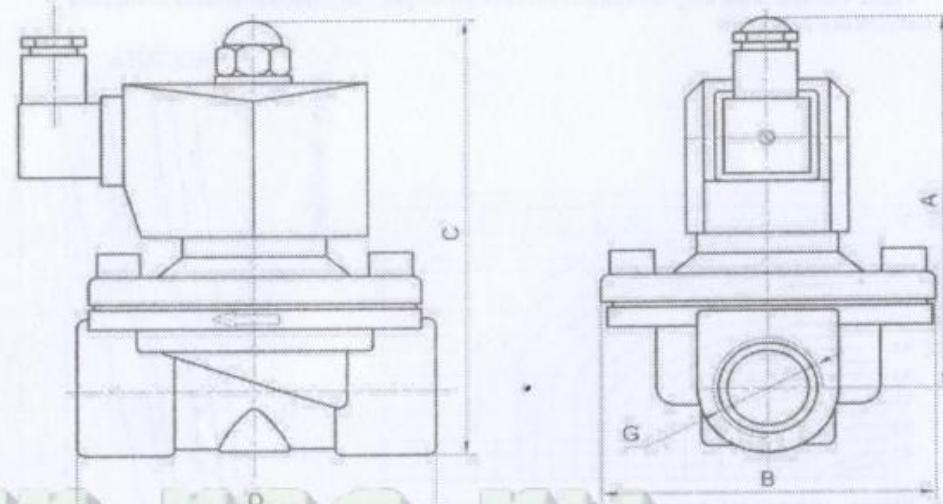


Рис.1 Габаритные и присоединительные размеры электромагнитных клапанов прямого действия

Габаритные и присоединительные размеры электромагнитных клапанов непрямого действия.

Таблица 2

DN	Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	G, дюйм
15	H3	22	45	97	53	31,5	G ¹ / ₂
	HO			114			
20	H3	30	65	113	86	44	G ³ / ₄
	HO			130			
25	H3	31	95	113	132	47	G1
	HO			130			
32	H3	31	95	136	132	47	G1 ¹ / ₄
	HO			153			
40	H3	31	95	136	160	55	G1 ¹ / ₂
	HO			153			
50	H3	39,5	112	155	160	55	G2
	HO			172			