фирма ПРИБОРИКА

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ 2W

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ

прямого действия, с диафрагмой,
нормально закрытые и нормально открытые

техническое описание и

ПАСПОРТ

фирма ПРИБОРИКА

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Клапан электромагнитный прямого действия предназначен для установки на трубопроводе и служит для включения (нормально закрытый) или выключения (нормально открытый) потока рабочей среды при поступлении на катушку клапана управляющего напряжения.

Конструктивно клапан состоит из находящейся в латунном либо в стальном корпусе диафрагмы, выполненной из эластичного материала и механически связанного с ней якоря электромагнита, заключенного в цилиндрический кожух из нержавеющей стали. На кожухе установлена электромагнитная катушка. При подаче напряжения на электромагнитную катушку она создает магнитное поле, под действием которого якорь электромагнита перемещается, что вызывает перемещение связанной с ним диафрагмы. В свою очередь диафрагма полностью открывает либо закрывает проходное отверстие между входом и выходом Клапана.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Рабочая среда:** воздух, вакуум, инертные газы, вода, растворы химических солей, щелочные и кислотные растворы, нефтепродукты и др. углеводороды **(для материала мембраны VITON)**;
  воздух, вакуум, инертные газы, вода, слабые щелочные и кислотные растворы, нефтепродукты **(для материала мембраны NBR)**;
  воздух, вакуум, инертные газы, вода, фреоны, **(для материала мембраны EPDM)**. Рабочая среда также зависит от **материала изготовления корпуса** клапана (латунь или нержавеющая сталь).
- **Тип клапана:** прямого действия, нормально закрытое либо нормально открытое
- **Рабочее положение:** горизонтальное, кожухом якоря вверх - для давлений до 0,1 МПа; произвольное - для давлений выше 0,1 МПа
- **Вязкость рабочей среды:** не более 20 сСт
- **Температура окружающей среды:** -5…+60 ^{0}C
- **Пропускная способность клапана** приведена в Приложении 1
- **Материал диафрагмы:** NBR, EPDM, Витон или силикон
- **Температура рабочей среды:** -10…+150 ^{0}C (Витон), -5…+80 ^{0}C (NBR), -5…+120 ^{0}C (EPDM), -15…+150 ^{0}C (Силикон)
- **Основной материал тела клапана:** латунь или сталь SS304
- **Характеристики катушки клапана:**
  AC24V, AC220…230V (50-60Hz) – 20…35VA (4…9 VA для катушки типа «ES»);
  DC12V, DC24V – 20…38W (4…9 W для катушки типа «ES»); .
  Разброс значения потребляемой мощности зависит от диаметра клапана. Допустимое отклонение по напряжению ±10%
  Класс защиты катушки: IP65

ВНИМАНИЕ! Несмотря на пониженное энергопотребление, питание катушки типа «ES» должно обеспечивать импульсный ток, соответствующий потребляемой мощности стандартной катушки. Из-за особенностей конструкции температура корпуса энергосберегающей катушки при эксплуатации не должна превышать +70^{0}C, поэтому **ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ КЛАПАНЫ С КАТУШКОЙ ТИПА «ES» НА СРЕДЫ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВЫШЕ +80^{0}C!**

ВНИМАНИЕ! Внутри коннектора энергосберегающей катушки (тип «ES») с напряжением 220 вольт встроен элемент защиты. Включать такой клапан необходимо **ТОЛЬКО С ШТАТНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ЗАЩИТЫ!**

Остальные характеристики, в зависимости от модели клапана, представлены в таблице.

Модель	Присоед. резьба	Ø проп. отв., мм	Kv (м^3/ч)	Давл. раб. среды МПа	Рис	Внешние габариты, мм					
						L	H[1]	A[1]	B(D)[2]	D1 (F)	n*d (G)
2W-06	G1/8''	2,5	0,23	0…1 для нормально закрытых, 0…0,8 для нормально открытых	1	40,5	71,5	62,5	30	-	-
2W-06J		3	0,25		2	-	76	65	Ø35	(M5)	(20)
2W-08	G1/4''	2,5	0,23		1	40,5	71,5	62,5	30	-	-
2W-08J		3	0,25		2	-	76	65	Ø35	(M5)	(20)
2W-10	G3/8''	16	0,6		3	66	103	90	57	-	-
2W-10J		16	4,8			69	110	96,5	57	-	-
2W-15	G1/2''	16	4,8			66	103	90	57	-	-
2W-15J						69	110	96,5	57	-	-
2W-20	G3/4''	20	4,8			73	110	94	57	-	-
2W-20J						73	117	101	57	-	-
2W-25	G1''	25	12			98	117	98	73	-	-
2W-25J						99	125	105	77	-	-
2W-32	G1 1/4''	35	24			118	160	135	93	-	-
2W-32J						115	160	136,5	86	-	-
2W-40	G1 1/2''	40	29			118	160	135	93	-	-
2W-40J						122	170	141	94	-	-
2W-50	G2''	50	48			156	188	153	124	-	-
2W-50J						166	192	157	124	-	-
2W-15F	Фланец	16	4,8	0…1 для нормально закрытых, 0…0,8 для нормально открытых	4	105	145	-	95	65	4*Ø14
2W-15FJ						105	145	-	95	65	
2W-20F		20	7,6			105	155	-	105	75	
2W-20FJ						105	155	-	105	75	
2W-25F		25	12			137	166	-	110	85	
2W-25FJ						137	166	-	110	85	
2W-32F		35	28			155	205	-	135	100	4*Ø18
2W-32FJ						155	205	-	135	100	
2W-40F		40	28			155	218	-	145	110	
2W-40FJ						155	218	-	145	110	
2W-50F		50	48			208[3]	228	-	156	125	
2W-50FJ						202	228	-	156	125	

Примечания:

[1] Размеры А и Н для нормально открытых Клапанов (индекс «К» в наименовании) увеличиваются на 22 мм.

[2] Для рис. 4 размер В соответствует размеру D.

[3] Ввиду технологических особенностей размер может отличаться на несколько миллиметров.

3. ФОРМА ЗАКАЗА

Пример заказа клапана:

2W – 50 – M – F – ES – J – K – AC24 – V
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9, где:

1 – серия клапана (2W);
2 – условный диаметр, мм (из ряда: 6, 8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50);
3 – признак модифицированного клапана;
4 – тип присоединения к трубопроводу (F – фланцевый; T – резьба трубная коническая; отсутствие символа – резьба трубная прямая);
5 – тип катушки (ES – энергосберегающая с коннектором; N – стандартная с коннектором; отсутствие символов – стандартная без коннектора);
6 – материал корпуса (J – нерж. сталь; отсутствие символа – латунь);
7 – тип клапана (K – нормально открытый; отсутствие символа – нормально закрытый);
8 – тип и величина управляющего напряжения;
9 – материал диафрагмы (V или отсутствие символа – VITON; E – EPDM; N – NBR).

4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

рис.1.

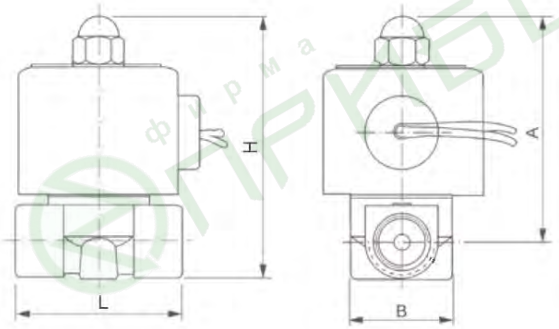


рис.2.

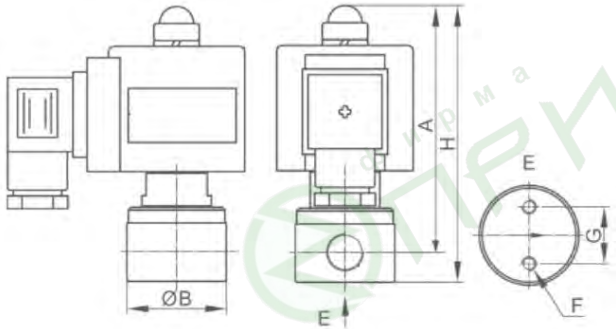


рис.3.

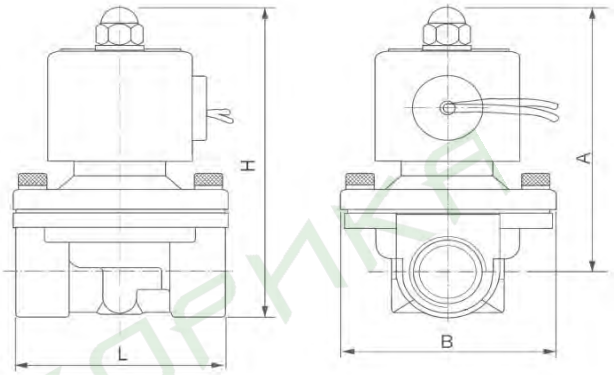
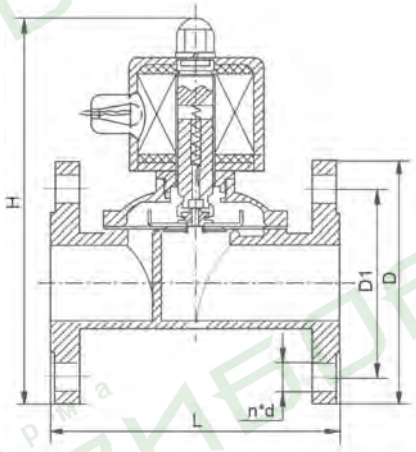


рис.4.



Клапан соленоидный 2W- _____ - _____

Дата продажи: «____» _____ 20_____ г.

Продавец _____ М.П.

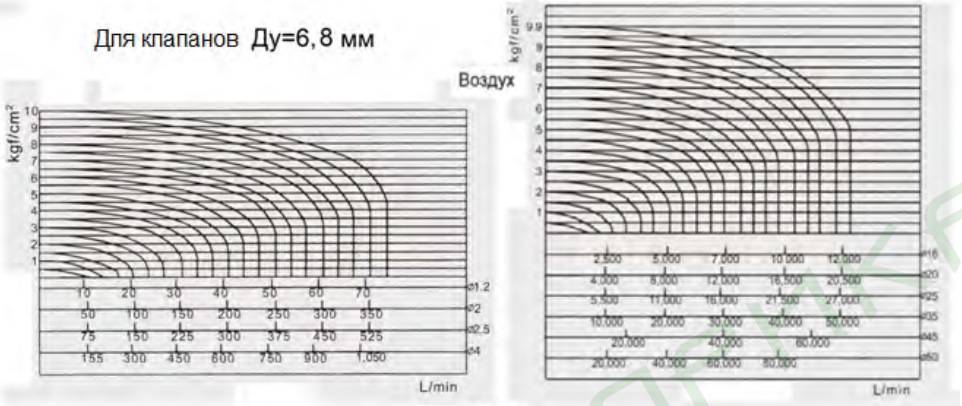
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Зависимость падения давления на клапане от величины потока воды или воздуха через клапан

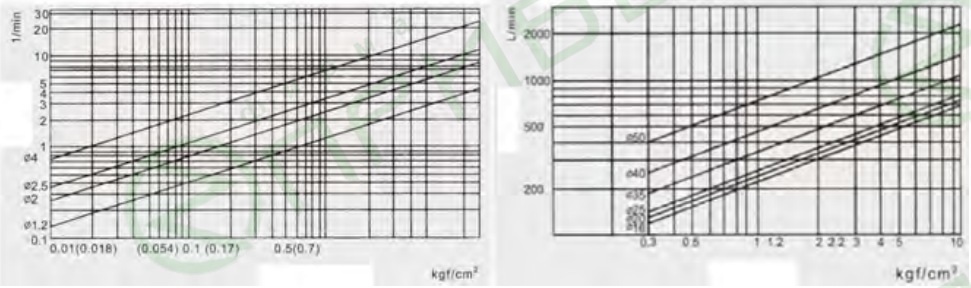
Для клапанов Ду=6,8 мм

Для клапанов Ду=10...50 мм

Воздух

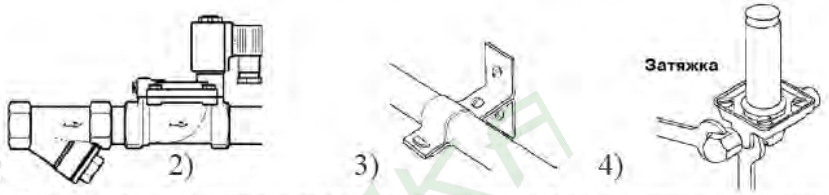


Вода



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Монтаж клапана



1) Перед монтажом клапана трубопроводы должны быть прочищены, т.к. попадание в клапан инородных частиц может привести к выходу его из строя. Перед входным отверстием соленоидного клапана необходимо установить фильтр-грязевик.

2) Для правильной работы клапан должен быть установлен так, чтобы направление стрелки совпадало с направлением потока. Движение потока против указывающей стрелки может повредить внутренние компоненты клапана.

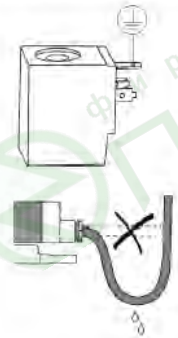
3) Трубы с обоих концов клапана следует надежно закрепить.

4) При затяжке трубных соединений следует применить контрусилие, т.е. необходимо использовать два гаечных ключа: на клапане и на трубном соединении, как показано на рисунке. Не используйте клапан как рычаг при монтаже!

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Внимание! Недопустимо подавать напряжение на катушку, не надетую на клапан! Это приведет к мгновенному перегреву катушки и выходу ее из строя, что не является гарантийным случаем!

Место подсоединения электрического кабеля должно быть тщательно изолировано. Напряжение указано на шильдике клапана (как правило, 220В, возможно исполнение DC (12В, 24В) или AC (24В, 110В, 220В). Убедитесь, что параметры катушки (тип и значение напряжения) соответствуют характеристикам сети. Если параметры не совпадают, катушка может выйти из строя.



Внимание! Без заземления не подключать! Кабель заземления должен быть соединен с соответствующей клеммой. Катушка имеет три вывода. Средний вывод должен использоваться для заземления. Для катушек с выводным кабелем это провод желто-зеленого цвета. Два других вывода используются для подключения фазы и нейтрали источника питания. Прежде чем включить соленоидный клапан в работу, рекомендуется проверить его, подав на него электропитание. Должен раздаться щелчок. Все электрические подключения следует выполнять при снятом напряжении питания.

Внимание! Вода не должна проникать в клеммную коробку. Кабель необходимо монтировать с образованием петли для стекания капель жидкости.