

ПАСПОРТ

Клапан электромагнитный двухходовой нормально закрытый непрямого действия с плавающим поршнем с влагозащитой катушки

4911R-KBP

GEVAX-4911R ПС

1. Назначение изделия

Клапан электромагнитный двухходовой нормально закрытый непрямого действия с плавающим поршнем с влагозащитой катушки 4911R-KBP (далее – клапан) предназначен для установки на трубопровод для открытия и перекрытия потока рабочей среды путем изменения площади проходного сечения трубопровода. Запрещено использовать в быту.

2. Устройство и принцип работы

Клапан состоит из корпуса клапана с установленной на него трубкой сердечника и электромагнитной катушки с влагозащитой, устанавливаемой на трубку сердечника (полный состав клапана см. в п. 7). Клапан имеет внутренние резьбовые соединения.

Принцип действия заключается в использовании давления рабочей среды для подъема/опускания поршня, перекрывающего проходное отверстие клапана.

В нормальном положении поршень клапана закрывает проходное отверстие, а среда оказывает одинаковое давление на поршень сверху и снизу (см. Рисунок 1).

При подаче напряжения на электромагнитную катушку сердечник, поднимаясь по трубке сердечника, открывает пилотное отверстие клапана. Среда начинает выходить из клапана через пилотное отверстие, давление над поршнем становится меньше давления под поршнем, и, как следствие, поршень поднимается (см. Рисунок 2).

Когда напряжение с катушки исчезает, сердечник опускается и закрывает пилотное отверстие. Рабочая среда снова скапливается внутри клапана и давит на поршень сверху, опуская его и закрывая клапан.

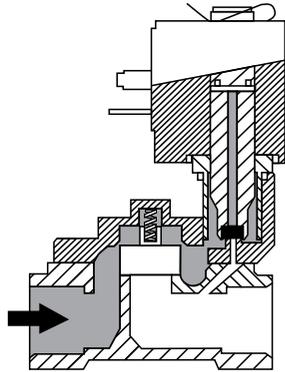


Рисунок 1 – Напряжение на катушку не подано

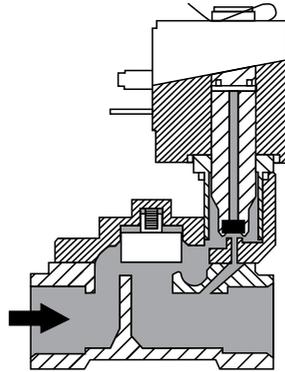


Рисунок 2 – Напряжение на катушку подано

3. Код заказа (модельный ряд)

4911R-KBP [] 010 - [] - []

Размер резьбы

G 1/2"	D
G 3/4"	E
G 1"	F

Диаметр проходного сечения, мм

...	...
-----	-----

4. Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды	-10...+50 °С
Исходное положение	нормально закрытый
Рабочая среда	рабочие среды группы 2 *
Допустимая температура рабочей среды	+80...+180 °С
Максимальная вязкость рабочей среды	21 сСт (мм/с)
Степень защиты (катушки с установленным коннектором)	IP54
Минимальное давление рабочей среды, бар	0,5

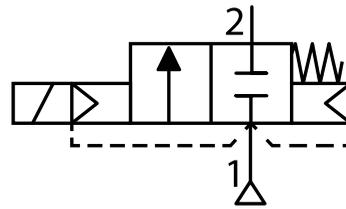
Максимальное давление рабочей среды, бар	клапанов с катушкой на переменный ток	10
	клапанов с катушкой на постоянный ток	7,5
Время открытия (закрытия), мс	клапанов с катушкой на переменный ток	40...60 (20...30)
	клапанов с катушкой на постоянный ток	55...80 (27...40)
Материалы основных деталей		
корпус клапана	латунь	
уплотнения и мембрана	PTFE	
пружины	нержавеющая сталь	
сердечник	нержавеющая сталь	
трубка сердечника	нержавеющая сталь	
седло	нержавеющая сталь	

Примечание:

* Классификация рабочих сред согласно Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Рабочие среды группы 2: рабочие среды, не относящиеся к легковоспламеняющимся, окисляющим (кроме воздуха с содержанием кислорода, соответствующим естественному составу атмосферного воздуха), горючим, взрывчатым, токсичным и высокотоксичным.

Функциональная схема



Пропускная способность *

Артикул	Размер резьбы	Диаметр проходного сечения, мм	Расход среды	
			л/мин	м³/ч
4911R-KBPD010-120	G 1/2"	12	65	3,9
4911R-KBPE010-190	G 3/4"	19	105	6,3
4911R-KBPF010-250	G 1"	25	185	11,1

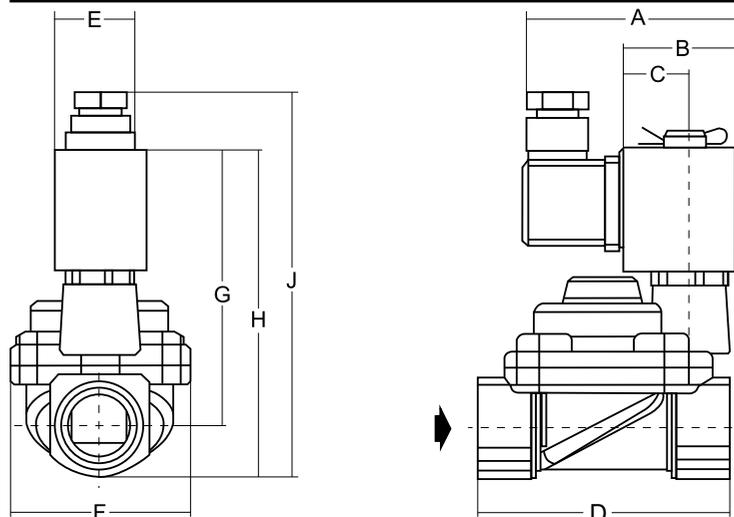
Примечание:

* Приведённые в таблице данные верны для среды с плотность 1000 кг/м³ и вязкостью не более 21 сСт (мм²/с), протекающей через клапан при перепаде давления в 1 бар при температуре от 5 до 30 °С.

5. Комплектность

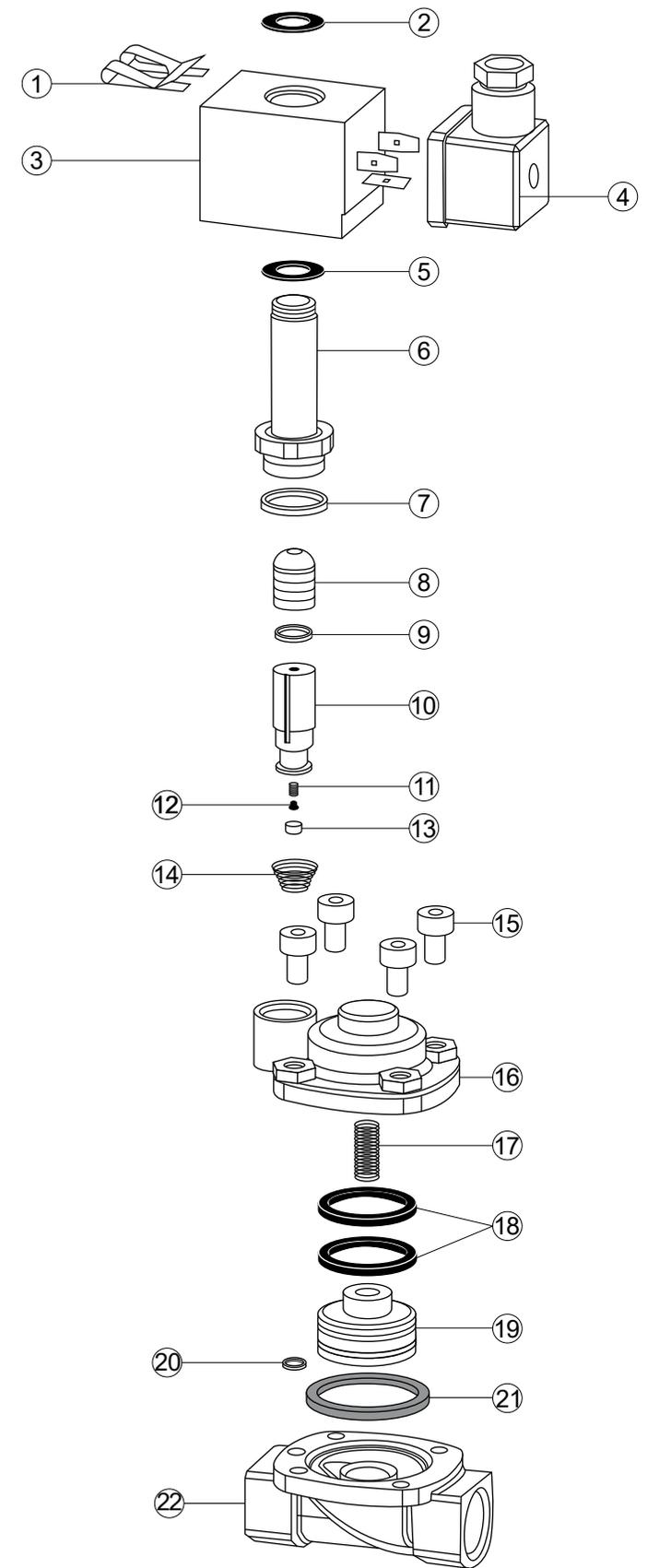
Клапан	1 шт.
Паспорт	1 шт. (при поставке более 10 клапанов прилагается один паспорт на каждые 10 шт.)

6. Габаритные размеры, мм



Модификация клапана	Размер резьбы	A	B	C	D	E	F	G	H	J
4911R-KBPD010-120	G 1/2"	74	46	25	68	35	47	87	100	119
4911R-KBPE010-190	G 3/4"	74	46	25	80	35	57	90	106	125
4911R-KBPF010-250	G 1"	74	46	25	91	35	67	93	107	136

7. Состав



1	Зажим для фиксации электромагнитной катушки	12	Резиновое уплотнение
2	Уплотнительная шайба	13	Уплотнение из PTFE
3	Электромагнитная катушка	14	Пружина
4	Разъем электрический	15	Винт
5	Уплотнительная шайба	16	Крышка корпуса клапана
6	Трубка сердечника	17	Пружина
7	Уплотнительное кольцо	18	Кольца скольжения
8	Заглушка	19	Поршень
9	Кольцо смещения магнитного поля	20	Уплотнительное кольцо
10	Сердечник	21	Уплотнительное кольцо
11	Пружина	22	Корпус клапана

8. Порядок разбора клапана

- 1) Убедитесь в отсутствии избыточного давления и/или рабочей среды в трубопроводе и клапане, а также в отсутствии напряжения на электромагнитной катушке.
- 2) Если клапан подключен к электрической сети, отсоедините разъем от сети; отвинтите электрический разъем от электромагнитной катушки.
- 3) Осторожно снимите зажим для фиксации электромагнитной катушки с трубки сердечника, не допуская отпружинивания.
- 4) Снимите электромагнитную катушку с сердечника вместе со всеми уплотнительными шайбами.
- 5) Выкрутите трубку сердечника из корпуса клапана, вытащите из нее сердечник и пружину.
- 6) Снимите крышку корпуса клапана с корпуса клапана, открутив четыре винта.
- 7) Вытащите из корпуса клапана пружину, поршень и уплотнительные кольца.

9. Порядок сбора клапана

- 1) Вставьте уплотнительные кольца в корпус клапана.
- 2) Вставьте пружину в поршень, а сам поршень в крышку корпуса клапана.
- 3) Аккуратно совместите крышку корпуса клапана с корпусом клапана, не допуская смещения вставленных в них деталей. Перепускное отверстие поршня должно располагаться в противоположном направлении от пилотного отверстия.
- 4) Прикрутите крышку корпуса клапана к корпусу клапана с помощью четырех винтов.
- 5) Вставьте сердечник с пружиной внутрь трубки сердечника, наденьте уплотнительное кольцо на нижнюю часть трубки сердечника и прикрутите трубку сердечника к корпусу клапана.
- 6) Наденьте на трубку сердечника уплотнительную шайбу, затем катушку и оставшуюся уплотнительную шайбу; зафиксируйте электромагнитную катушку на трубке сердечника зажимом для фиксации электромагнитной катушки.

10. Правила установки

- 1) Установка производится на трубопровод с помощью резьбового соединения.
- 2) Следует выбрать такое место для установки, которое обеспечит свободный доступ к клапану для технического обслуживания.
- 3) Трубопровод, на который происходит установка, должен иметь надежную опору и быть соосным с клапаном, чтобы предотвратить нагрузку на клапан.
- 4) Перед установкой следует сбросить давление в трубопроводе и очистить внутренние поверхности труб, граничащие с местом установки, от инородных частиц (остатков припоя или изоляционного материала).
- 5) Клапан должен быть установлен так, чтобы направление стрелки на корпусе клапана соответствовало направлению потока рабочей среды. Допускается любое положение клапана на трубопроводе кроме такого, когда катушка расположена под клапаном, и возможно попадание конденсата с корпуса клапана на электрические соединения.
- 6) Рабочая среда не должна содержать частиц и примесей, способных загрязнить клапан. Поскольку длина перепускного канала поршня составляет несколько миллиметров, канал становится более уязвим перед инородными частицами, чем клапаны с мембраной. Поэтому непосредственно перед клапана необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО устанавливать фильтр.
Рекомендуется устанавливать Y-образный сетчатый фильтр с уплотнениями из PTFE (или из других материалов, совместимых с рабочей средой и ее температурой) со степенью фильтрации не более 154 мкм.
- 7) При вероятности появления обратного давления в трубопроводе после клапана необходимо установить обратный клапан.
- 8) Резьбовые соединения должны быть уплотнены. Материалы, уплотняющие резьбовые соединения, должны наноситься только на те части соединения, которые имеют наружную резьбу. Не допускайте попадания частиц уплотнительных материалов внутрь клапана. Обращайте внимание на стойкость уплотнительного материала к параметрам рабочей среды (химическому составу, температуре). Неправильно подобранный уплотнительный материал быстрее изнашивается, что приведет к протечке.
- 9) Концы трубопроводов, вкрученные в корпус клапана, не должны мешать работе клапана.
- 10) При затяжке резьбового соединения нельзя использовать катушку или трубку сердечника в качестве рычага. Устанавливайте гаечные ключи на корпусе клапана и на трубе как можно ближе к точке их соединения. НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ соединения (момент затяжки составляет 55 Н·м).
- 11) При подключении катушки к сети необходимо убедиться, что параметры катушки, указанные на наклейке, совпадают с параметрами сети. Катушка должна быть заземлена.

11. Правила транспортировки, хранения, эксплуатации и технического обслуживания

- 1) Транспортировка и хранение клапанов осуществляется в индивидуальной упаковке при температуре от минус 20 до плюс 60 °С.
- 2) Эксплуатация клапана допускается только при соблюдении правил установки и параметров, указанных в технических данных.
- 3) После установки клапана на трубопровод и перед началом эксплуатации необходимо несколько раз подать напряжение на катушку клапана и снять его (напряжение), убедившись, что клапан исправно открывается и закрывается.
- 4) Перед подачей напряжения на катушку необходимо убедиться, что катушка надежно закреплена на клапане.
- 5) Не начинайте использование, если клапан имеет видимые механические повреждения.
- 6) Следите за совместимостью рабочих сред с материалами внутренних деталей клапана.
- 7) Следите за тем, чтобы окружающая среда не была слишком влажной и на клапане не образовывался конденсат.
- 8) При продолжительной и непрерывной эксплуатации катушка сильно нагревается. Если при этом клапан находится в легко доступном месте, необходимо обеспечить защиту от случайного соприкосновения во избежание термической травмы.
- 9) Допускается непрерывная подача напряжения на электромагнитную катушку клапана. При этом для увеличения срока ее эксплуатации рекомендуется раз в месяц прерывать подачу напряжения на непродолжительное время.
- 10) Техническое обслуживание должен проводить квалифицированный специалист.
- 11) Техническое обслуживание клапана необходимо производить с определенной периодичностью в зависимости от степени жесткости условий эксплуатации, но не реже одного раза в шесть месяцев. Кроме того, техническое обслуживание необходимо производить при обнаружении неполадок в работе клапана.
- 12) Техническое обслуживание производится только при отсутствии избыточного давления и рабочей среды в трубопроводе и клапане, а также при отсутствии напряжения на электромагнитной катушке.
- 13) Перед проведением каждого технического обслуживания необходимо проверить соответствие всех рабочих параметров требуемым значениям и нормам, а также убедиться в соблюдении правил эксплуатации.
- 14) Во время проведения технического обслуживания необходимо проверять состояние и работоспособность клапана, а именно:
 - открывается и закрывается ли клапан полностью;
 - остается ли неизменной скорость срабатывания при открытии (закрытии) клапана;
 - отсутствует ли посторонний шум при работе клапана;
 - состояние уплотнений;
 - степень изношенности деталей.
- 15) Техническое обслуживание должно включать в себя чистку всех деталей клапана. Тщательная чистка особенно рекомендуется при обнаружении постороннего шума при работе клапана.
- 16) В случае обнаружения неисправности следует рассмотреть необходимость ремонта клапана или замены неисправных деталей.
- 17) После проведения технического обслуживания (ремонта) и перед продолжением эксплуатации необходимо несколько раз подать напряжение на катушку клапана и снять его (напряжение), убедившись, что клапан исправно открывается и закрывается.

12. Гарантии поставщика

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты реализации**.

Импортер гарантирует соответствие клапана техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания.

В случае выхода клапана из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания импортер обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Для этого необходимо доставить клапан в Сервисный центр КИП-Сервис, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 (тел. +7 (861) 255-97-54) или в любой другой пункт приема – региональный офис КИП-Сервис. Актуальные адреса пунктов приема доступны на сайте импортера: kipservis.ru/contacts.htm

Условия прекращения гарантийных обязательств: наличие следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами, наличие химических или механических повреждений.

** - соответствует дате отгрузочного документа (УПД) / кассового чека.

13. Подтверждение соответствия

Клапан соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», что обеспечивает его безопасность для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды и предотвращение причинения вреда имуществу потребителя (при соблюдении правил обращения с клапаном, изложенных в настоящем паспорте).

Декларация о соответствии (ДС):

ЕАЭС N RU Д-ТР.РА03.В.00294/24 от 22.03.2024

14. Изготовитель

Компания: Gürsoylar Endüstriyel Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Адрес: Minareliçavuşosb Mahallesi, N206 no:3, Nilüfer / BURSA, Турция
Страна-изготовитель: Турция

15. Дистрибьютор в России (импортер)

ООО «КИП-Сервис»
Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1
Тел.: +7 (861) 255-97-54 (многоканальный)
Эл. почта: order@kipservis.ru
Сайт: kipservis.ru



ДС в реестре Росаккредитации



Сервисное обслуживание