

**Клапаны электромагнитные (соленоидные) типа**  
**EV225R**

**ПАСПОРТ**

Содержание "Паспорта" соответствует  
техническому описанию производителя

## Содержание

1. Сведения об изделии .....	3
1.1. Наименование .....	3
1.2. Изготовитель .....	3
1.3. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции .....	3
1.4. Продавец .....	3
2. Назначение изделия .....	3
3. Номенклатура и технические характеристики .....	3
4. Устройство клапана типа EV225R .....	4
5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации .....	5
5.1. Монтаж изделия .....	5
5.2. Габаритные размеры .....	7
6. Комплектность .....	8
7. Меры безопасности .....	8
8. Транспортировка и хранение .....	8
9. Утилизация .....	8
10. Приемка и испытания .....	8
11. Гарантийные обязательства .....	9



## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Клапаны электромагнитные (соленоидные) типа EV225R.

### 1.2. Изготовитель

АО «Ридан», 603014, г. Н. Новгород, ул. Коминтерна, дом 16

### 1.3 Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции

IMES OSB 5. Cadde No.6/2 41455 Kocaeli, Турция

### 1.4. Продавец

ООО «Данфосс», 143581, Российская Федерация, Московская область, г. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

## 2. Назначение изделия

Клапаны электромагнитные (соленоидные) типа EV225R (далее – клапаны типа EV225R) – двухходовые электромагнитные клапаны с электромагнитной катушкой, предназначенные для пара. Клапаны рекомендуется использовать в системах отопления и подобных им.

## 3. Номенклатура и технические характеристики

Таблица 3.1

Тип	EV225R	
Установка	Рекомендуется установка катушкой вверх	
Диапазон перепада давления, бар	0,5-6	
Присоединение	от G ½ до G1	
Макс. рабочее давление, бар	6	
Время открытия, мс	30	
Время закрытия, мс	30	
Температура окружающей среды, °C	От -10 до + 60	
Температура рабочей среды	PTFE: от -10 до +160°C	
Макс.вязкость, сСт	37	
Материалы		
	Корпус	латунь
	Якорь	нержавеющая сталь
	Стопорная трубка	нержавеющая сталь
	Трубка якоря	нержавеющая сталь
	Пружина	нержавеющая сталь
	Кольцевые уплотнения	PTFE
	Тарелка клапана	PTFE
	Диафрагма	PTFE

## Номенклатура нормально закрытых клапанов типа EV225R

Таблица 3.2

Присоединение	Ду, мм	Kv, л/мин	Материал уплот-я	Раб. тем-ра, °С	Перепад давления, бар	Код для заказа комплекта клапана с катушкой		
						Напряжение питания 230 В 50/60 Гц	Напряжение питания катушки 24В пост. ток	Напряжение питания катушки 24 перем. ток, 50/60 Гц
G1/2	14,5	70	PTFE	-10 - 160	0,15-5	032U000031R	032U000002R	032U000016R
G1/2	14,5	70				032U380531R	032U380502R	032U380516R
G3/4	17	90			0,5-6	032U380631R	032U380602R	032U380616R
G 1	17	90				032U380731R	032U380702R	032U380716R

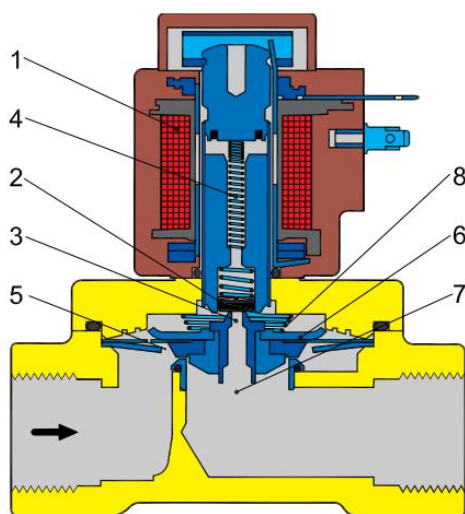
## Технические характеристики катушек электромагнитных

Таблица 3.3

Допустимое отклонение напряжения	Перем.ток: -15%, + 10%
	Пост.ток: -5%, +10%
Мощность	15ВА катушка 24В и 230В перем. ток
	18 Вт катушка 24В пост. ток
Присоединение	Штыревой коннектор EN 175301-803 A
Класс защиты	IP00 без использования штекера IP65 с использованием штекера
Температура окружающей среды, °С	-10 - 60
Продолжительность включения	не ограничена
Вес нетто	0, 1 кг

## 4. Устройство клапана типа EV225R

### Нормально закрытый клапан



1. катушка;
2. тарелка клапана;
3. управляющее отверстие;
4. пружина якоря;
5. выравнивающее отверстие;
6. диафрагма;
7. главное отверстие;
8. закрывающая пружина.

Рис.4.1

**Напряжение на катушку не подается (закрыто):**

Когда нет напряжения на катушке 1, тарелка клапана 2 прижата пружиной якоря 4 к управляющему отверстию 3. При этом на диафрагму 6 подается давление через выравнивающее отверстие 5 и, как только давление на диафрагме становится равным давлению во входном отверстии, она перекрывает главное отверстие. Клапан будет закрыт, пока нет напряжения на катушке.

**Напряжение на катушку подается (открыто):**

Когда есть напряжение на катушке якорь 2 и тарелка клапана 2 поднимаются и освобождают управляющее отверстие 3. Если при этом на клапане есть перепад давления, то через управляющее отверстие будет подаваться давление на диафрагму 6, поскольку его размер больше, чем у выравнивающего отверстия. Таким образом, диафрагма поднимается и открывает главное отверстие 7. Клапан будет открыт, пока есть минимальный перепад давления на клапане, и есть напряжение на катушке.

## 5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации

### 5.1. Монтаж изделия

#### 5.1.1. Ориентация клапана в пространстве

При монтаже клапана направление стрелки на его корпусе должно совпадать с направлением движения среды по трубопроводу.

Клапаны типа EV225R рекомендуется устанавливать катушкой вверх, что снижает риск накопления загрязнений в трубке якоря. Если используется «чистая» среда, не содержащая частиц грязи, то клапан типа EV225R будет надежно работать и при монтаже с различной ориентацией, как это показано на рисунке 5.1.1.

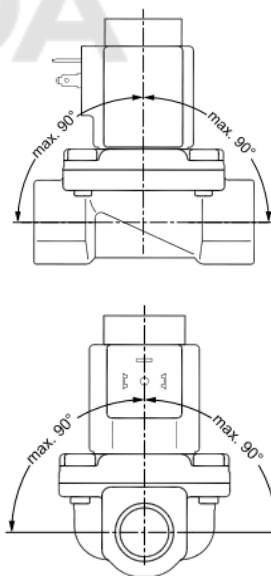


Рис.5.1.1

#### 5.1.2. Установка клапана на трубе

Трубы с обоих концов клапана типа EV225R следует надежно закрепить. При затяжке трубных соединений следует применить контргайки, то есть необходимо использовать два гаечных ключа — на клапане и на трубе (рис.5.1.2.)

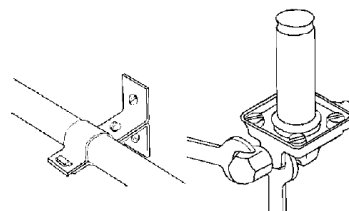


Рис.5.1.2

#### 5.1.3. Защита клапана от грязи

Перед монтажом клапана типа EV225R необходимо промыть все трубы. При наличии в среде загрязнений перед клапаном необходимо установить фильтр с размером ячейки не более 0,4 мм (рис.5.1.3).

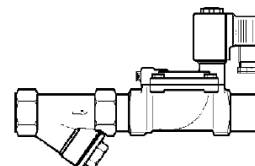


Рис.5.1.3

#### 5.1.4. Установка и снятие катушки

Сначала необходимо зафиксировать катушку с помощью заглушки и затем закрутить гайку (рис.5.1.4). Перед установкой на трубку якоря устанавливается кольцевая шайба.

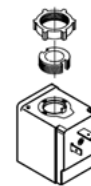


Рис.5.1.4

#### 5.1.5. Подключение электрических кабелей

Катушка имеет три вывода. Средний вывод должен использоваться для заземления. Два других вывода используются для подключения фазы и нейтрали источника питания.

Удобство подключения обеспечивает применения штекера EN175301-803.

Для предотвращения попадания влаги в клеммную коробку через кабельный ввод кабель должен быть закреплен по всему диаметру и установлен так, как это показано на рисунке. Следует учесть, что надежное уплотнение обеспечивается только для кабелей круглого сечения.

Обратите внимание на расцветку кабельных вводов. Желто-зеленый провод всегда используется для заземления, а остальные — как для фазы, так и для нейтрали (Рис.5.1.5).

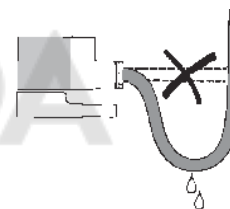


Рис.5.1.5.

#### 5.1.6. Проведение испытаний системы (опрессовка)

При подаче контрольного давления все клапаны в системе должны быть открыты (подано напряжение питания для нормально закрытых клапанов).

#### 5.1.7. Обязательные требования перед началом эксплуатации клапана типа EV225R

Убедитесь в том, что параметры катушки (напряжение и частота) соответствуют характеристикам сети.

Недопустимо устанавливать катушку с отверстием большего диаметра, чем у якоря клапана — это ведет к мгновенному перегреву и выходу катушки из строя.

Недопустимо подавать напряжение на катушку, не одетую на сердечник — это ведет к мгновенному перегреву и выходу катушки из строя.

Недопустимо снимать с клапана катушку, на которую подано напряжение — это ведет к мгновенному перегреву и выходу катушки из строя.

#### 5.1.8. Устранение гидравлических ударов

Гидравлический удар — обычно это следствие высокой скорости жидкости при высоком давлении в системе и малых диаметрах труб.

Чтобы избежать гидравлических ударов, можно использовать следующие методы:

- снижение давления путем установки редуционного клапана перед электромагнитным клапаном;
- увеличение диаметра труб;
- демпфирование гидравлических ударов путем установки гибких шлангов или

**Клапан электромагнитный типа EV225R**

- амортизаторов перед электромагнитным клапаном;
- установка выравнивающего отверстия сервопривода клапана версией с меньшим диаметром, что увеличивает время закрытия / открытия.

**5.1.9. Периодическое обслуживание клапанов типа EV225R**

К периодическому обслуживанию клапанов типа EV225R допускается только персонал, изучивший их устройство.

Ревизию внутренних частей клапана следует производить при опорожненной системе.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

Для систем, в которых технологическими требованиями не предусмотрено регулярная работа клапана типа EV225R (например, в системах защиты), необходимо не реже, чем в 6 месяцев проверять работоспособность клапана.

**5.1.10. Ремонт клапанов типа EV225R**

Клапаны типа EV225R обладают высокой надежностью при длительном сроке службы. Основная причина выхода клапанов из строя – загрязнение. В данном случае достаточно промыть клапан.

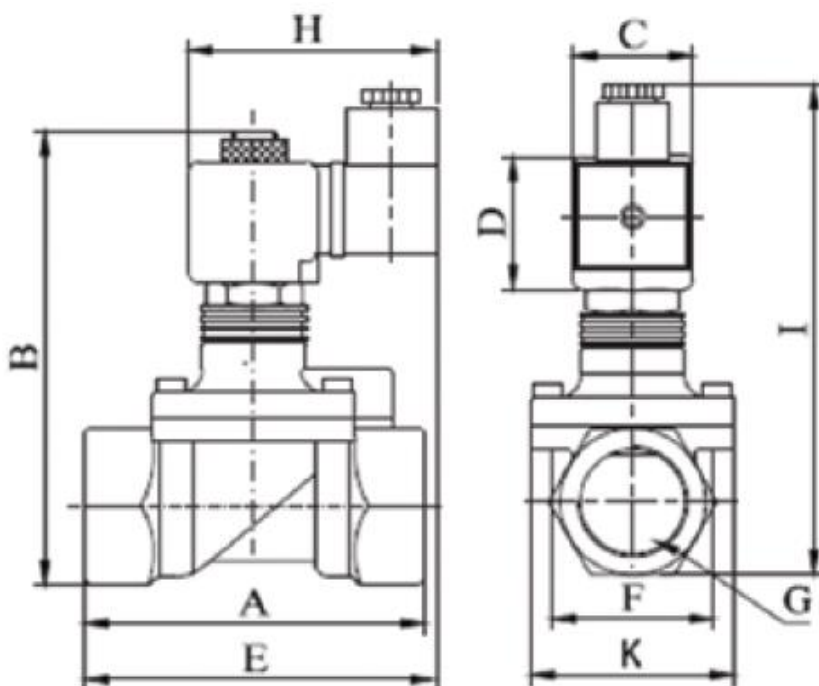
**5.2. Габаритные размеры**

Рис. 5.2 Габаритные и присоединительные размеры клапана типа EV225R

Габаритные размеры:

Таблица 5.2

Присоединение	A	B	C	D	E	F	H	K	I
G 1/2	79	115	32	45	92	39,8	52	76	112,7
G 3/4	79	122,3	32	45	94	41,5	52	76	135
G 1	85	130	32	45	101	42,5	52	76	141,5

Все размеры указаны в мм

## 6. Комплектность

В комплект поставки входят:

- клапан электромагнитный типа EV225R;
- катушка электромагнитная;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

## 7. Меры безопасности

Для защиты клапанов типа EV225R от засорения рекомендуется устанавливать на входе среды в трубопроводную систему сетчатый фильтр с размером ячейки сетки 0,45 мм.

Не допускается разборка клапана типа EV225R при наличии давления в системе. Во избежании несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ Р 53672-2009.

Клапаны типа EV225R должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

К обслуживанию клапанов типа EV225R допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

## 8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение клапанов типа EV225R осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 51908-2002.

## 9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## **11. Гарантийные обязательства**

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие клапанов типа EV225R техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет - *12 месяцев с даты продажи, указанной в транспортных документах, или 18 месяцев с даты производства.*

Срок службы клапанов типа EV225R при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту/инструкции по эксплуатации и проведении необходимых сервисных работ – *10 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.*

