

## Содержание

1.	Описание и назначение .....	3
2.	Технические характеристики .....	3
3.	Материалы изделия .....	3
4.	Сведения о сертификации .....	3
5.	Устройство и работа .....	4
5.1.	Габаритные размеры.....	5
5.2.	Пропускная способность .....	5
5.3.	Электромагнитные катушки и коннекторы.....	5
6.	Монтаж .....	5
6.1.	Указания по монтажу .....	6
6.2.	Электрическое подключение.....	6
7.	Сервисное обслуживание.....	6
8.	Хранение.....	6
9.	Транспортировка .....	6
10.	Гарантийные обязательства.....	6
11.	Сведения о рекламациях .....	7
12.	Сведения о продаже.....	7
13.	Сведения об изготовителе .....	7

## 1. Описание и назначение

Электромагнитный клапан серии M15-1 представляет собой быстродействующий, нормально закрытый автоматический клапан.

Клапан предназначен для использования в качестве запорно-регулирующего органа трубопроводных магистралей и горелочных устройств с рабочей средой в виде газойля с давлением до 0,4 МПа. Все детали электромагнитного клапана M15-1, которые непосредственно контактируют с рабочей средой, сделаны из латуни и нержавеющей стали; кольцевые уплотнения сделаны из витона. Быстрое время открытия / закрытия позволяет применять клапан M15-1 в системах, где необходимо точное дозирование жидкостей.

## 2. Технические характеристики

Наименование параметра	M15-1
1. Рабочая среда	газойль
2. Резьбовые соединения, Rp	DN 10, DN 15 согласно EN 10226
3. Напряжение питания	12В пост. тока, 12В/50 Гц, 24В пост. тока, 24В/50 Гц, 230В/50-60 Гц
4. Допустимые отклонения напряжения	-15% ... +10%
5. Макс. рабочее давление, МПа	0,4
6. Температура окружающей среды	-5 ÷ +60 °С
7. Время открытия, сек	<1
8. Время закрытия, сек	<1
9. Класс герметичности	A
10. Степень защиты	IP65
11. Монтажное положение	вертикальное, горизонтальное
12. Проходное сечение, мм	Ø 5,6
13. Срок службы	100 000 циклов

## 3. Материалы изделия

- латунь OT-58 (UNI EN 12164),
- нержавеющая сталь марки 430 F (UNI EN10088),
- бутадиенакрилонитрильный каучук (UNI 7702),
- витон (Viton - фторуглеродистый каучук).

## 4. Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.03194 по 28.03.2023г.

Процессы производства и испытания электромагнитных клапанов типа M15-1 удовлетворяют требованиям европейского стандарта EN 264 («Защитная запорная арматура для установок, работающих на жидком топливе»).

## 5. Устройство и работа

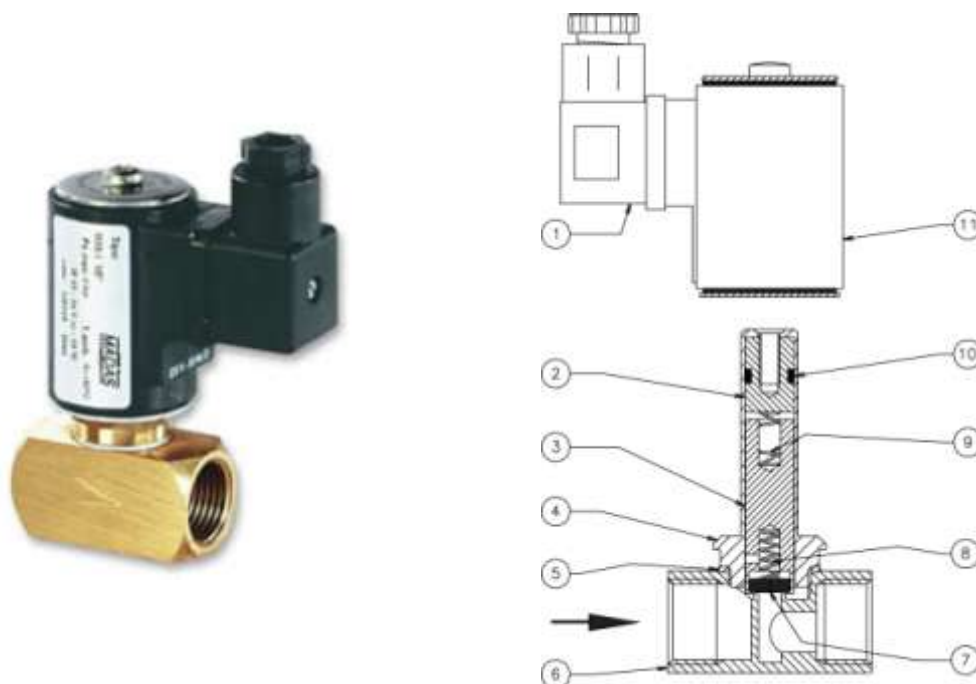


Рис. 1

Клапан (рис. 1) состоит из: электрический коннектор (1); неподвижный сердечник (2); подвижный сердечник (3); кожух (4); алюминиевая шайба (5); корпус (6); прокладка из фторуглеродистого каучука (7); пружина сальника (8); пружина (9); уплотнительное кольцо (10); электрическая катушка (11).

Соединение	Напряжение питания	Коды
DN 10	12В пост. тока	АО01 001
	12В / 50 Гц	АО01 010
	24В пост. тока	АО01 005
	24В / 50 Гц	АО01 003
	230В / 50-60 Гц	АО01 008
DN 15	12В пост. тока	АО02 001
	12В / 50 Гц	АО02 010
	24В пост. тока	АО02 005
	24В / 50 Гц	АО02 003
	230В / 50-60 Гц	АО02 008

### 5.1. Габаритные размеры

Габариты, мм				Масса
код	соединения	A	B	кг
AO01	DN 10	50	90	0,47
AO02	DN 15	50	90	0,48

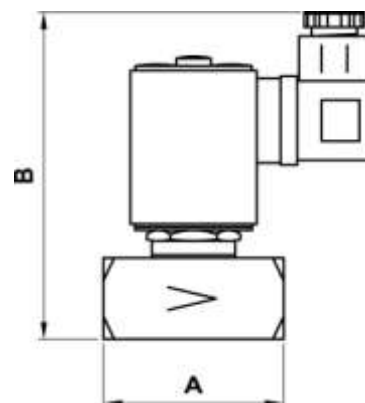


Рис. 2

### 5.2. Пропускная способность

Код	Соединения	Проходное сечение, мм	Расход H <sub>2</sub> O при ΔP = 0,1 МПа, л/мин
AO01	DN 10	5,6	10
AO02	DN 15	5,6	10

### 5.3. Электромагнитные катушки и коннекторы

DN	Напряжение	Код катушки	Маркировка катушки	Код коннектора	Потребляемая мощность	Сопротивление (Ω)
DN 10 - DN 15	12 В пост. тока	BO-0010	12 V DC	CN-0010	20	7
	12 В/50 Гц	BO-0010	12 V DC	CN-0050	20	7
	24 В пост. тока	BO-0020	24 V DC	CN-0010	21	26
	24 В/50 Гц	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	22	5,6
	230 В/50-60 Гц	BO-0110	230 V 50 Hz D	CN-0010	23	580

Типы коннекторов  
 CN-0010 = Нормальный  
 CN-0050 (24/12 В переменного тока) = Выпрямитель

## 6. Монтаж

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить монтажные работы при наличии:


- электричества на электромагнитной катушке клапана;
- давления рабочей среды в трубопроводе.

**Монтаж и подключение клапана должны производиться специализированной строительно-монтажной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительно-монтажных работ, "Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)"**

### **6.1. Указания по монтажу**

- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Электромагнитные клапаны DN10 – DN15 монтируются таким образом, чтобы стрелка (на корпусе клапана) была направлена к потребляющему оборудованию.
- Клапаны DN10 – DN15 могут монтироваться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе.
- При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
- После монтажа необходимо проверить герметичность системы.

### **6.2. Электрическое подключение**

- Перед электрическим подключением устройства следует убедиться в том, что напряжение сети соответствует напряжению, обозначенному на паспортной табличке устройства.
- Подключение клапана производить при снятом напряжении.
- Для подключения использовать гибкий провод ПВС 3Х0,75мм<sup>2</sup>, обеспечивая защиту устройства на уровне IP65.
- Наконечники провода соединить с коннектором клапана.
- Подключить питание к клеммам 1 и 2. Заземляющий провод подключить к клемме заземления «».
- Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ

Электромагнитная катушка устройства рассчитана на эксплуатацию под непрерывной нагрузкой. При работе катушки под нагрузкой более 20 минут к ней не следует прикасаться голыми руками. До начала работ по обслуживанию устройства следует дождаться, пока электромагнитная катушка остынет, или использовать соответствующие защитные средства.

## **7. Сервисное обслуживание**

Клапан не требует сервисного обслуживания.

## **8. Хранение**

Хранение устройства в упаковке предприятия изготовителя должно соответствовать условиям хранения с температурой окружающей среды от -40°C до +60°C при относительной влажности не более 90% для закрытых помещений. В воздухе помещений не должно быть вредных веществ, вызывающих коррозию.

## **9. Транспортировка**

Транспортирование устройства в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре окружающей среды от -40°C до +60°C и при относительной влажности не более 90%. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящики с оборудованием не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

## **10. Гарантийные обязательства**

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи оборудования, но не более 27 месяцев с даты приёма. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию MADAS бесплатно произведут ремонт или заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизованного сервисного центра по оборудованию MADAS можно найти на сайте [www.madas.ru](http://www.madas.ru).