



## Содержание

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Описание и назначение .....                 | 4  |
| 2.   | Технические характеристики.....             | 4  |
| 3.   | Материалы изделия .....                     | 4  |
| 4.   | Сведения о сертификации .....               | 4  |
| 5.   | Устройство и работа .....                   | 5  |
| 5.1. | EVA/NA DN15-DN20-DN25.....                  | 5  |
| 5.2. | EVA/NA DN32-DN40-DN50.....                  | 6  |
| 5.3. | Габаритные размеры.....                     | 7  |
| 5.4. | Электромагнитные катушки и коннекторы ..... | 7  |
| 6.   | Монтаж.....                                 | 8  |
| 6.1. | Указания по монтажу.....                    | 8  |
| 6.2. | Электрическое подключение.....              | 8  |
| 6.3. | Схема монтажа.....                          | 8  |
| 7.   | Сервисное обслуживание .....                | 9  |
| 8.   | Хранение .....                              | 9  |
| 9.   | Транспортировка .....                       | 9  |
| 10.  | Гарантийные обязательства .....             | 9  |
| 11.  | Сведения о рекламациях .....                | 9  |
| 12.  | Сведения о приёмке.....                     | 10 |
| 13.  | Сведения о продаже .....                    | 10 |
| 14.  | Сведения об изготовителе.....               | 11 |

## 1. Описание и назначение

Электромагнитный клапан серии EVA/NA представляет собой быстродействующий, нормально открытый клапан, закрывающийся при поступлении напряжения на электромагнитную катушку и открывающийся при его отсутствии.

Клапан предназначен для использования в системах дистанционного управления газогорелочных устройств паровых и водогрейных котлов, теплогенераторов и технологических теплопроводов для управления потоком газа в качестве органов безопасности.

## 2. Технические характеристики

| Наименование параметра                                       | Серия  |   |
|--|--|---|
|  | EVA/NA   |   |
| 1. Рабочая среда   | Природный газ по ГОСТ 5542-87<br>(неагрессивные сухие газы)            |   |
| 2. Резьбовые соединения, Rp<br>в соответствии с EN 10226     | DN15, DN20, DN25   | DN32, DN40, DN50                            |
| 3. Фланцевые соединения, Pn16<br>соответствует ГОСТ 12820-80 | -  | DN32, DN40, DN50                            |
| 4. Напряжение питания  | 12В пост. тока, 12В/50 Гц, 24В пост.<br>тока, 24В/50 Гц, 230В/50-60 Гц | 24В пост. тока, 24В/50 Гц,<br>230В/50-60 Гц |
| 5. Допустимые отклонения<br>напряжения                       | -15% ... +10%  |   |
| 6. Макс. рабочее давление, МПа                               | 0,036; 0,5; 0,1; 0,3; 0,6  | 0,1; 0,3; 0,6                               |
| 7. Температура окружающей среды                              | -40 ÷ +60 °С   |   |
| 8. Макс. поверхностная температура                           | 80 °С  |   |
| 9. Степень защиты  | IP65   |   |
| 10. Время закрытия, сек                                      | <1   |   |
| 11. Контакты   | DIN 43650 (СЭ11)   |   |
| 12. Класс изоляции   | F (155°)   |   |
| 13. Класс герметичности                                      | А  |   |
| 14. Монтажное положение                                      | горизонтальное, вертикальное   |   |
| 15. Класс медной проволоки                                   | H (180°)   |   |
| 16. Срок службы  | 100000 циклов  |   |

## 3. Материалы изделия

- штампованный алюминий (UNI EN 1706),
- латунь OT-58 (UNI EN 12164),
- алюминий 11S (UNI 9002-5),
- нержавеющая оцинкованная сталь марки 430 F (UNI EN 10088),
- бутадиенакрилонитрильный каучук (UNI 7702).

## 4. Сведения о сертификации

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

## 5. Устройство и работа

### 5.1. EVA/NA DN15-DN20-DN25

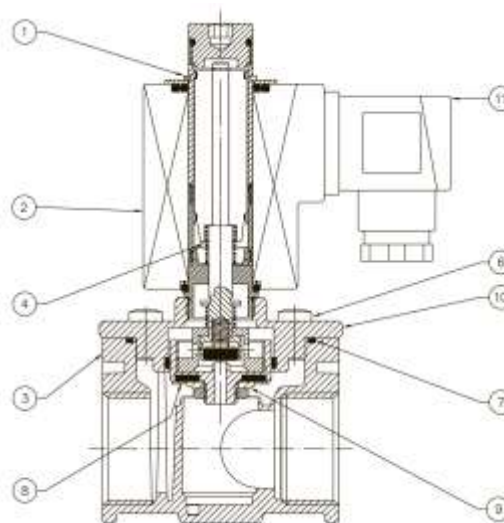


Рис. 1

Клапан (рис. 1) состоит из: стопорное кольцо (1); электромагнитная катушка (2); уплотнительное кольцо (3); пружина возвратная (4); винты (6); уплотняющая прокладка (7); корпус (8); затвор (9); верхняя крышка (10); электрический коннектор (11).

| Соединение | Напряжение питания | Код<br>Р. макс. =<br>0,036 МПа | Код<br>Р. макс. = 0,05<br>МПа | Код<br>Р. макс. = 0,1<br>МПа | Код<br>Р. макс. = 0,3<br>МПа | Код<br>Р. макс. = 0,6<br>МПа |
|------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| DN 15      | 12В пост. тока     | EVA02 001                      | EVAPC02 001                   | EVA02 101                    | EVA02 301                    | EVA02 601                    |
|            | 12В / 50 Гц        | EVA02 010                      | EVAPC02 010                   | EVA02 110                    | EVA02 310                    | EVA02 610                    |
|            | 24В пост. тока     | EVA02 005                      | EVAPC02 005                   | EVA02 105                    | EVA02 305                    | EVA02 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVA02 003                      | EVAPC02 003                   | EVA02 103                    | EVA02 303                    | EVA02 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVA02 008                      | EVAPC02 008                   | EVA02 108                    | EVA02 308                    | EVA02 608                    |
| DN 20      | 12В пост. тока     | EVA03 001                      | EVAPC03 001                   | EVA03 101                    | EVA03 301                    | EVA03 601                    |
|            | 12В / 50 Гц        | EVA03 010                      | EVAPC03 010                   | EVA03 110                    | EVA03 310                    | EVA03 610                    |
|            | 24В пост. тока     | EVA03 005                      | EVAPC03 005                   | EVA03 105                    | EVA03 305                    | EVA03 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVA03 003                      | EVAPC03 003                   | EVA03 103                    | EVA03 303                    | EVA03 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVA03 008                      | EVAPC03 008                   | EVA03 108                    | EVA03 308                    | EVA03 608                    |
| DN 25      | 12В пост. тока     | EVA04 001                      | EVAPC04 001                   | EVA04 101                    | EVA04 301                    | EVA04 601                    |
|            | 12В / 50 Гц        | EVA04 010                      | EVAPC04 010                   | EVA04 110                    | EVA04 310                    | EVA04 610                    |
|            | 24В пост. тока     | EVA04 005                      | EVAPC04 005                   | EVA04 105                    | EVA04 305                    | EVA04 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVA04 003                      | EVAPC04 003                   | EVA04 103                    | EVA04 303                    | EVA04 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVA04 008                      | EVAPC04 008                   | EVA04 108                    | EVA04 308                    | EVA04 608                    |

## 5.2. EVA/NA DN32-DN40-DN50

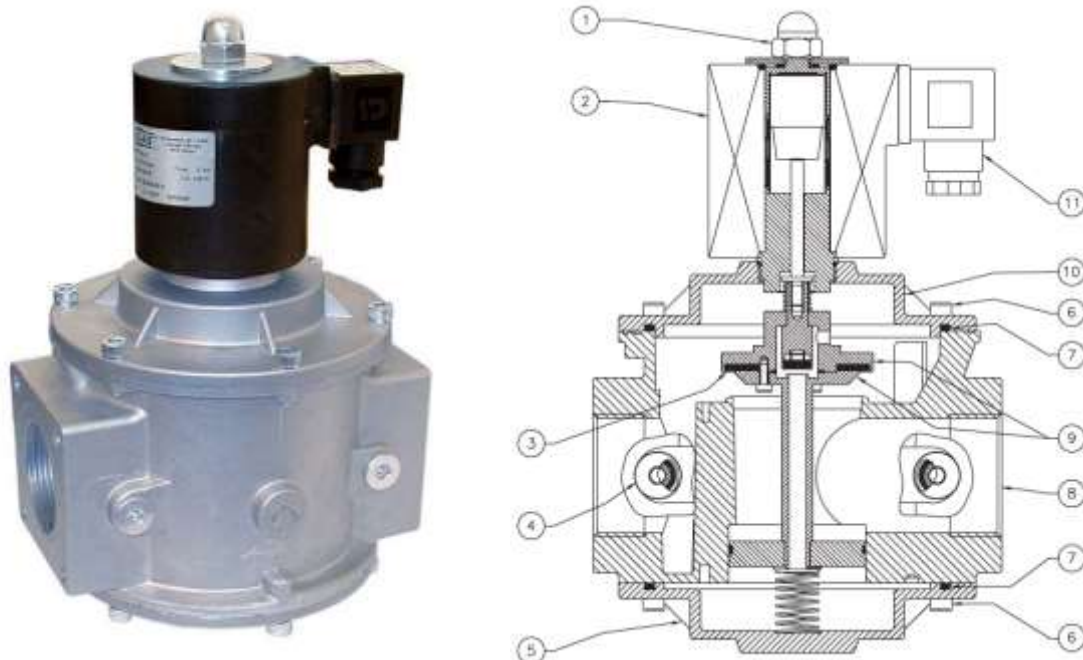


Рис. 2

Клапан (рис. 2) состоит из: гайка (1); электромагнитная катушка (2); уплотнительное кольцо (3); заглушка G1/4" (4); нижняя крышка (5); винты (6); уплотняющая прокладка (7); корпус (8); затвор (9); верхняя крышка (10); электрический коннектор (11).

| Соединение | Напряжение питания | Код                | Код                | Код                | Код                | Код                | Код                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|            |                    | Р. макс. = 0,1 МПа | Р. макс. = 0,3 МПа | Р. макс. = 0,6 МПа | Р. макс. = 0,1 МПа | Р. макс. = 0,3 МПа | Р. макс. = 0,6 МПа |
|            |                    | резьба             |                    |                    | фланец             |                    |                    |
| DN 32      | 24В пост. тока     | EVA05 105          | EVA05 305          | EVA05 605          | EVA32 105          | EVA32 305          | EVA32 605          |
|            | 24В / 50 Гц        | EVA05 103          | EVA05 303          | EVA05 603          | EVA32 103          | EVA32 303          | EVA32 603          |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVA05 108          | EVA05 308          | EVA05 608          | EVA32 108          | EVA32 308          | EVA32 608          |
| DN 40      | 24В пост. тока     | EVA06 105          | EVA06 305          | EVA06 605          | EVA40 105          | EVA40 305          | EVA40 605          |
|            | 24В / 50 Гц        | EVA06 103          | EVA06 303          | EVA06 603          | EVA40 103          | EVA40 303          | EVA40 603          |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVA06 108          | EVA06 308          | EVA06 608          | EVA40 108          | EVA40 308          | EVA40 608          |
| DN 50      | 24В пост. тока     | EVA07 105          | EVA07 305          | EVA07 605          | EVA50 105          | EVA50 305          | EVA50 605          |
|            | 24В / 50 Гц        | EVA07 103          | EVA07 303          | EVA07 603          | EVA50 103          | EVA50 303          | EVA50 603          |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVA07 108          | EVA07 308          | EVA07 608          | EVA50 108          | EVA50 308          | EVA50 608          |

### 5.3. Габаритные размеры

| Габаритные размеры, мм |                 |            |        |     |     | Масса |      |
|------------------------|-----------------|------------|--------|-----|-----|-------|------|
| DN                     | Р. макс., МПа   | Соединение |        | A   | B   | C     | кг   |
| DN 15 - DN 20 - DN 25  | 0,036           | резьба     | -      | 70  | 130 | 74    | 0,94 |
| DN 15 - DN 20 - DN 25  | 0,1 – 0,3 – 0,6 | резьба     | -      | 70  | 152 | 74    | 0,94 |
| DN 32 - DN 40 - DN 50  | 0,1 – 0,3 – 0,6 | резьба     | -      | 160 | 250 | 140   | 4    |
| DN 32 - DN 40 - DN 50  | 0,1 – 0,3 – 0,6 | -          | фланец | 230 | 260 | 140   | 5    |

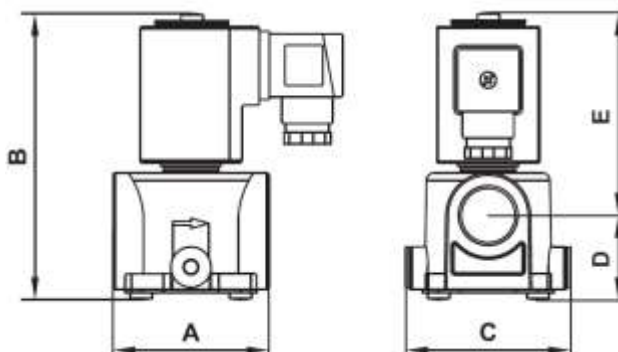


Рис. 3

### 5.4. Электромагнитные катушки и коннекторы

| DN                      | Давление                     | Напряжение      | Код катушки | Маркировка катушки | Код коннектора |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|----------------|
| EVA/NA<br>DN 15 - DN 25 | 0,36 бар<br>0,5 бар<br>1 бар | 12В пост. тока  | BO-0400     | V 12 DC W17        | CN-0010        |
|                         |                              | 12В / 50 Гц     | BO-0400     | V 12 DC W17        | CN-0050        |
|                         |                              | 24В пост. тока  | BO-0410     | V 24 DC W17        | CN-0010        |
|                         |                              | 24В / 50 Гц     | BO-0410     | V 24 DC W17        | CN-0050        |
|                         |                              | 230В / 50-60 Гц | BO-0430     | V 230 DC W17       | CN-0045        |
|                         | 3 бар<br>6 бар               | 12В пост. тока  | BO-0510     | V 12 DC W28        | CN-0010        |
|                         |                              | 12В / 50 Гц     | BO-0510     | V 12 DC W28        | CN-0050        |
|                         |                              | 24В пост. тока  | BO-0520     | V 24 DC W28        | CN-0010        |
|                         |                              | 24В / 50 Гц     | BO-0520     | V 24 DC W28        | CN-0050        |
|                         |                              | 230В / 50-60 Гц | BO-0540     | V 230 DC W28       | CN-0045        |
| EVA/NA<br>DN 32 - DN 50 | 1 бар<br>3 бар               | 24В пост. тока  | BO-0300     | V 24 DC W45        | CN-2100        |
|                         |                              | 24В / 50 Гц     | BO-0300     | V 24 DC W45        | CN-2110        |
|                         |                              | 230В / 50-60 Гц | BO-0320     | V 196 DC W45       | CN-2130        |
|                         | 6 бар                        | 24В пост. тока  | BO-0355     | V 24 DC W68/18*    | CN-2100        |
|                         |                              | 24В / 50 Гц     | BO-0355     | V 24 DC W68/18*    | CN-2110        |
|                         |                              | 230В / 50-60 Гц | BO-0375     | V 230 DC W89/25*   | CN-2130        |

Типы коннекторов

CN-0010 = Нормальный

CN-0045 (230В переменного тока) = Выпрямитель

CN-0050 (24/12 В переменного тока) = Выпрямитель

CN-2130 (230В переменного тока) = Выпрямитель + энергосбережение

CN-2110 (24 В переменного тока) = Выпрямитель + энергосбережение

CN-2100 (24 В постоянного тока) = Нормальный + энергосбережение

## 6. Монтаж

Клапан пригоден для применения в помещениях зоны 2 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Клапан нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.

Настоящее устройство, при условии его монтажа и обслуживания в строгом соответствии с условиями и техническими требованиями данного документа, опасности не представляет. В частности, выбросы электромагнитным клапаном воспламеняющихся веществ, при нормальных условиях эксплуатации, не приведут к созданию взрывоопасной атмосферы.

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


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

- электричества на электромагнитной катушке клапана;
- тока в цепи индикатора положения электромагнитного клапана;
- давления рабочей среды в трубопроводе.

### 6.1. Указания по монтажу

- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Электромагнитные клапаны DN15 – DN25 монтируются таким образом, чтобы стрелка (на корпусе клапана) была направлена к газопотребляющему устройству.
- Запрещается монтировать клапаны электромагнитной катушкой вниз.
- 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 провода ПВС 3x0,75 мм<sup>2</sup>.
- 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.

Электромагнитный клапан серии EVA/NA могут оснащаться индикаторным переключателем положения с беспотенциальными контактами. Данное устройство позволяет дистанционно проверить открытое или закрытое состояние электромагнитного клапана.

### 6.3. Схема монтажа

1 - Электромагнитный клапан M16/RM N.C., нормально закрытый, с ручным взводом

2 - Двухпозиционный клапан серии SM

- 3 - Газовый фильтр FM
- 4 - Газовый регулятор RG/2MC
- 5 - Клапан электромагнитный автоматический EVP/NC
- 6 - Клапан электромагнитный автоматический EVP/NC
- 7 - Блок управления электромагнитными клапанами
- 8 - Клапан электромагнитный автоматический EVA/NA
- 9 - Манометр
- 10 - Детектор загазованности
- 11 - Рычаг дистанционного управления двухпозиционным клапаном SM

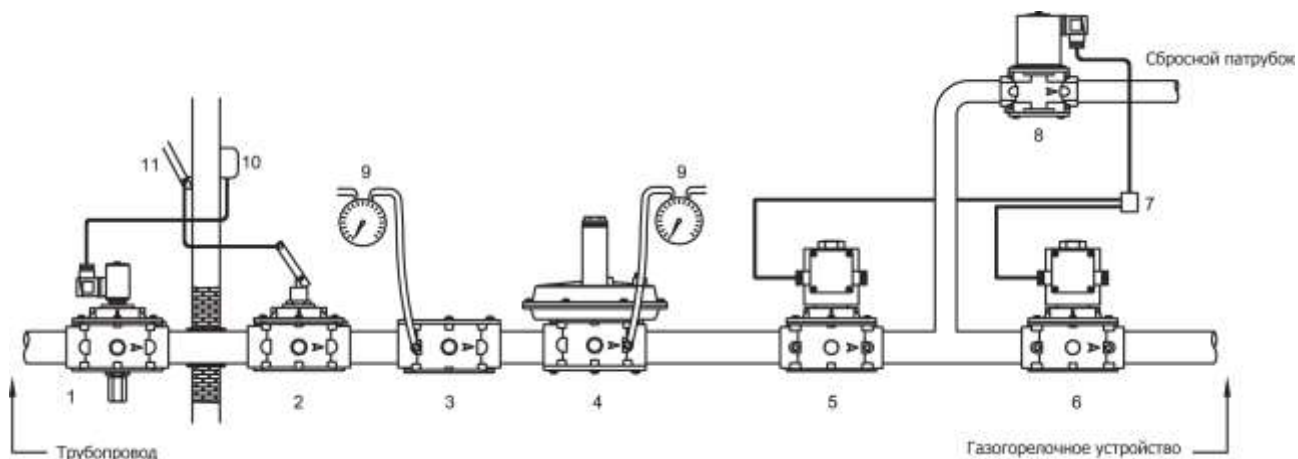


Рис. 3

## 7. Сервисное обслуживание

Клапан серии EVA/NA не требует сервисного обслуживания.

## 8. Хранение

Хранение устройства в упаковке предприятия изготовителя должно соответствовать условиям хранения с температурой окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  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  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  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 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).

## 11. Сведения о рекламациях

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем



должен быть составлен акт о необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

## 12. Сведения о приёмке

Клапан электромагнитный нормально открытый серии EVA/NA изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимы тесты и испытания проведены. Клапан признан годным для эксплуатации.

Дата приёмки \_\_\_\_\_

М.П.

## 13. Сведения о продаже

Тип EVA/NA Код \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Отметка торгующей организации

М.П.