



# ПАСПОРТ

Руководство по монтажу и эксплуатации

Автоматические нормально закрытые  
газовые клапаны

EVP/NC

**MADAS**<sup>®</sup>

## Содержание

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Описание и назначение.....                              | 3  |
| 2.  | Технические характеристики.....                         | 3  |
| 3.  | Материалы изделия.....                                  | 3  |
| 4.  | Сведения о сертификации.....                            | 3  |
| 5.  | Обозначение.....  | 4  |
| 6.  | Устройство и работа.....                                | 5  |
| 6.1 | Клапан EVP/NC DN15 – DN20 – DN25.....                   | 5  |
| 6.2 | Клапан EVP/NC DN32 – DN40 – DN50.....                   | 6  |
| 6.3 | Клапан EVP/NC DN65 – DN80 – DN100.....                  | 7  |
| 6.4 | Клапан EVP/NC DN125 – DN150.....                        | 8  |
| 6.5 | Клапан EVP/NC с индикатором положения.....              | 8  |
| 6.6 | Диаграмма пропускной способности.....                   | 10 |
| 6.7 | Габаритные размеры.....                                 | 11 |
| 6.8 | Электромагнитные катушки и коннекторы.....              | 12 |
| 7.  | Монтаж.....   | 13 |
| 7.1 | Указания по монтажу.....                                | 13 |
| 7.2 | Электрическое подключение.....                          | 13 |
| 7.3 | Схема монтажа №1 (клапан на вводе).....                 | 14 |
| 7.4 | Схема монтажа №2 (клапан в составе блока клапанов)..... | 14 |
| 8.  | Сервисное обслуживание.....                             | 14 |
| 8.1 | Установка фильтрующего элемента.....                    | 15 |
| 9.  | Хранение.....   | 15 |
| 10. | Транспортировка.....                                    | 15 |
| 11. | Гарантийные обязательства.....                          | 16 |
| 12. | Сведения о рекламациях.....                             | 16 |
| 13. | Сведения о приёмке.....                                 | 16 |
| 14. | Сведения о продаже.....                                 | 16 |
| 15. | Сведения об изготовителе.....                           | 17 |

## 1. Описание и назначение

Электромагнитный клапан серии EVP/NC представляет собой быстродействующий, нормально закрытый клапан, открывающийся при поступлении напряжения на электромагнитную катушку и закрывающийся 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 запорно-регулирующих органов и органов безопасности.

Клапаны могут работать в системе автоматического контроля герметичности газогорелочных устройств.

## 2. Технические характеристики

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Наименование параметра             | Серия  |
|                                    | EVP/NC   |
| Рабочая среда                      | метан, сжиженный газ, азот, воздух (сухие газы)  |
| Резьбовые соединения, Rp           | DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50<br>в соответствии с ISO 7/1                           |
| Фланцевые соединения, PN16,        | DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200<br>согласно ГОСТ 12820-80 |
| Напряжение питания                 | 12В пост. тока, 12В/50 Гц, 24В пост. тока, 24В/50 Гц, 230В/50-60 Гц                      |
| Допустимые отклонения напряжения   | -15% ... +10%  |
| Макс. рабочее давление, МПа        | 0,036 - 0,1 - 0,3 - 0,6  |
| Макс. температура окружающей среды | -40 ÷ +60 °С   |
| Макс. поверхностная температура    | 85 °С  |
| Степень защиты                     | IP65   |
| Время закрытия, сек                | <1   |
| Контакты                           | DIN 43650 (СЭ11)   |
| Класс изоляции                     | F (155°)   |
| Класс герметичности                | A  |
| Монтажное положение                | вертикальное (кроме DN200), горизонтальное   |
| Класс медной проволоки             | H (180°)   |
| Срок службы                        | EVP/NC Dn 15-25 – 200 000 циклов   |
|                                    | EVP/NC Dn 32-80 – 100 000 циклов   |
|                                    | EVP/NC Dn 100-150 – 50 000 циклов  |

## 3. Материалы изделия

- Штампованный алюминий (UNI EN 1706)
- Латунь OT-58 (UNI EN 12164)
- Алюминий 11S (UNI 9002-5)
- Нержавеющая оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь марки 430 F (UNI EN 10088)
- Бутадиенакрилонитрильный каучук (UNI 7702)
- Нейлон 30% (UNI EN ISO 11667)

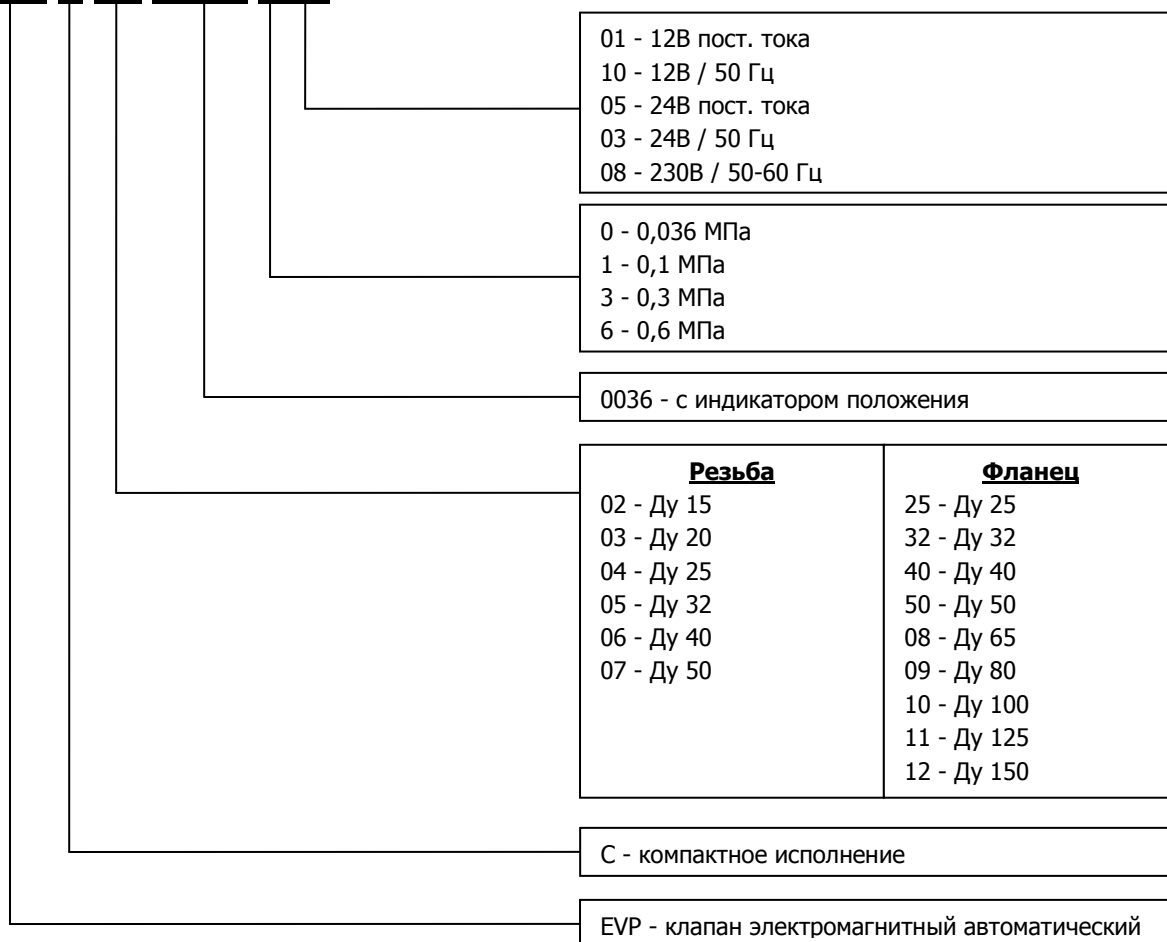
## 4. Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ТС N RU Д-ИТ.АИ30.В.04140 по 26.03.2018г.

## 5. Обозначение

Ниже указана расшифровка кодов клапанов

### **EVP C 07 0036 608**



## 6. Устройство и работа

### 6.1 Клапан EVP/NC DN15 – DN20 – DN25

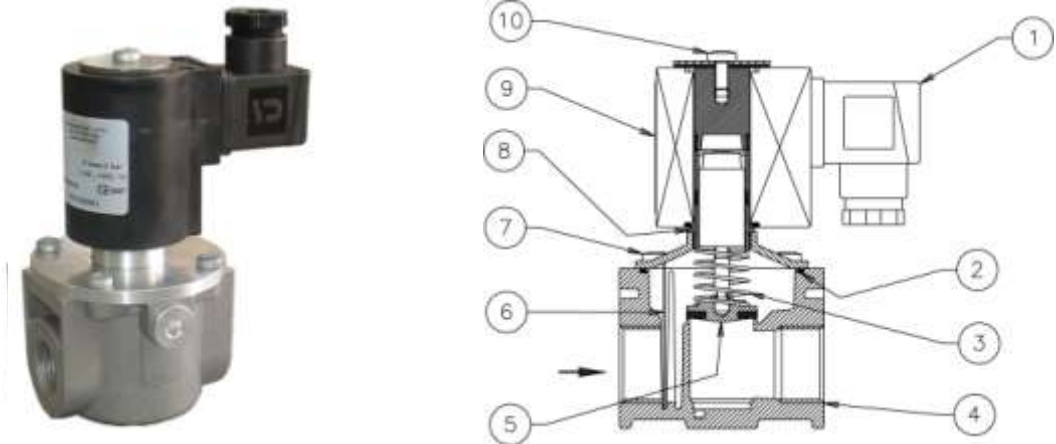


Рис. 1

Клапан (рис. 1) состоит из: электрический коннектор (1); уплотнительное кольцо (2); пружина запирающего механизма (3); корпус (4); затвор (5); фильтрующая сетка (опция) (6); крышка (7); муфта электромагнитной катушки (8); электромагнитная катушка (9); винт крепления электромагнитной катушки (10).

| Соединение | Напряжение питания | Код<br>Р. макс. = 0,036<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     | EVP02 001                      | EVP02 101                    | EVP02 301                    | EVP02 601                    |
|            | 12В / 50 Гц        | EVP02 010                      | EVP02 110                    | EVP02 310                    | EVP02 610                    |
|            | 24В пост. тока     | EVP02 005                      | EVP02 105                    | EVP02 305                    | EVP02 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP02 003                      | EVP02 103                    | EVP02 303                    | EVP02 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVP02 008                      | EVP02 108                    | EVP02 308                    | EVP02 608                    |
| DN 20      | 12 В пост. тока    | EVP03 001                      | EVP03 101                    | EVP03 301                    | EVP03 601                    |
|            | 12 В / 50 Гц       | EVP03 010                      | EVP03 110                    | EVP03 310                    | EVP03 610                    |
|            | 24В пост. тока     | EVP03 005                      | EVP03 105                    | EVP03 305                    | EVP03 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP03 003                      | EVP03 103                    | EVP03 303                    | EVP03 603                    |
|            | 230 В / 50-60 Гц   | EVP03 008                      | EVP03 108                    | EVP03 308                    | EVP03 608                    |
| DN 25      | 12 В пост. тока    | EVPC04 001                     | EVP04 101                    | EVP04 301                    | EVP04 601                    |
|            | 12 В / 50 Гц       | EVPC04 010                     | EVP04 110                    | EVP04 310                    | EVP04 610                    |
|            | 24В пост. тока     | EVPC04 005                     | EVP04 105                    | EVP04 305                    | EVP04 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC04 003                     | EVP04 103                    | EVP04 303                    | EVP04 603                    |
|            | 230 В / 50-60 Гц   | EVPC04 008                     | EVP04 108                    | EVP04 308                    | EVP04 608                    |

## 6.2 Клапан EVP/NC DN32 – DN40 – DN50

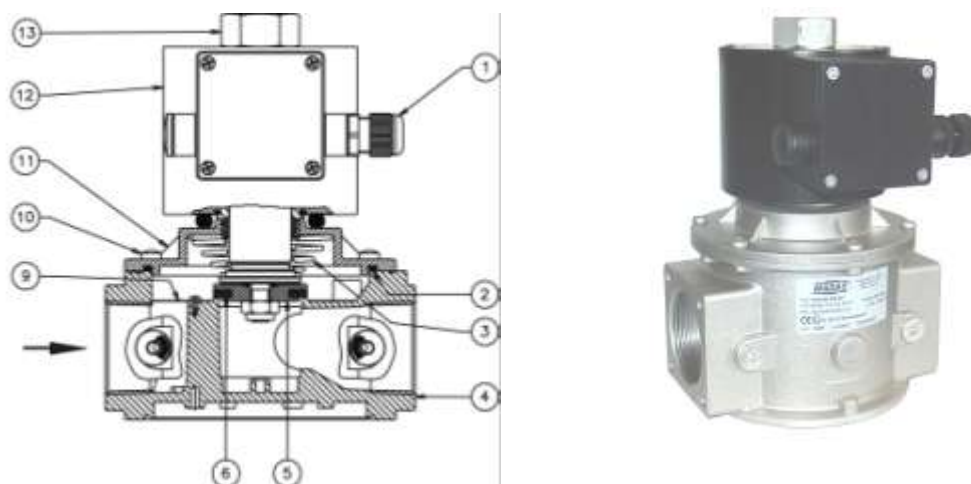


Рис. 2

Клапан рис. 2 состоит из: электрический коннектор (1); верхнее уплотнительное кольцо (2); пружина запирающего механизма (3); корпус (4); затвор (5); уплотняющая прокладка (6); фильтрующая сетка \* (9); винты крепления крышки (10); крышка (11); электромагнитная катушка (12); гайка крепления электромагнитной катушки (13).

\* - только для клапанов с давлением 0,036 МПа и 0,1 МПа.

*Резьбовые соединения DN32 – DN40 – DN50*

| Соединение | Напряжение питания | Код<br>Р. макс. = 0,036<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 32      | 24В пост. тока     | EVPC05 005                     | EVPC05 105                   | EVP05 305                    | EVP05 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC05 003                     | EVPC05 103                   | EVP05 303                    | EVP05 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC05 008                     | EVPC05 108                   | EVP05 308                    | EVP05 608                    |
| DN 40      | 24В пост. тока     | EVPC06 005                     | EVPC06 105                   | EVP06 305                    | EVP06 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC06 003                     | EVPC06 103                   | EVP06 303                    | EVP06 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC06 008                     | EVPC06 108                   | EVP06 308                    | EVP06 608                    |
| DN 50      | 24В пост. тока     | EVPC07 005                     | EVPC07 105                   | EVP07 305                    | EVP07 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC07 003                     | EVPC07 103                   | EVP07 303                    | EVP07 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC07 008                     | EVPC07 108                   | EVP07 308                    | EVP07 608                    |

*Фланцевые соединения DN32 – DN40 – DN50*

| Соединение | Напряжение питания | Код<br>Р. макс. = 0,036<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 32      | 24В пост. тока     | EVPC32 005                     | EVPC32 105                   | EVP32 305                    | EVP32 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC32 003                     | EVPC32 103                   | EVP32 303                    | EVP32 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC32 008                     | EVPC32 108                   | EVP32 308                    | EVP32 608                    |
| DN 40      | 24В пост. тока     | EVPC40 005                     | EVPC40 105                   | EVP40 305                    | EVP40 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC40 003                     | EVPC40 103                   | EVP40 303                    | EVP40 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC40 008                     | EVPC40 108                   | EVP40 308                    | EVP40 608                    |
| DN 50      | 24В пост. тока     | EVPC50 005                     | EVPC50 105                   | EVP50 305                    | EVP50 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVPC50 003                     | EVPC50 103                   | EVP50 303                    | EVP50 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC50 008                     | EVPC50 108                   | EVP50 308                    | EVP50 608                    |

**6.3 Клапан EVP/NC DN65 – DN80 – DN100**

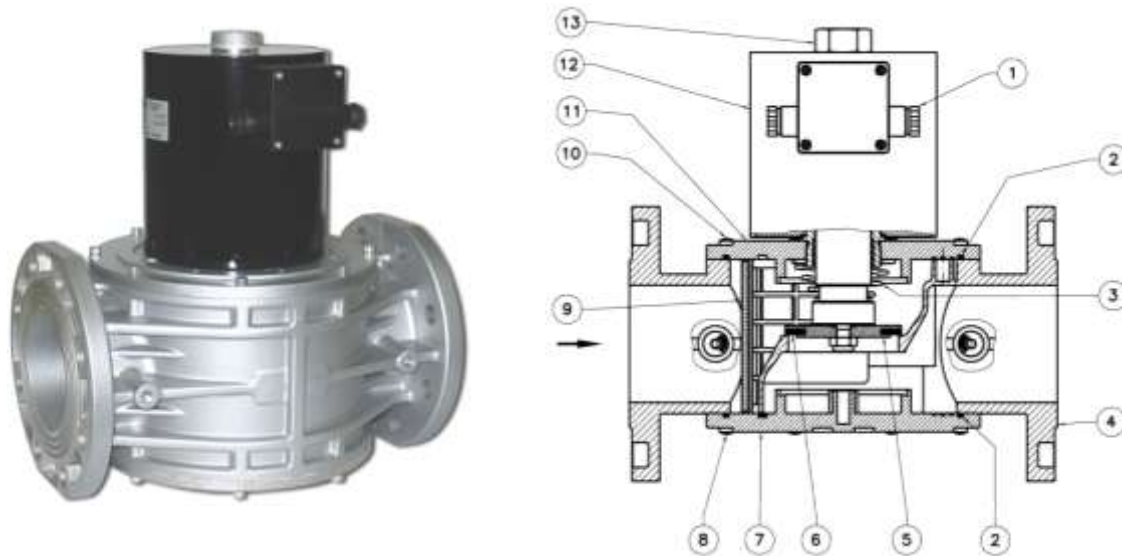


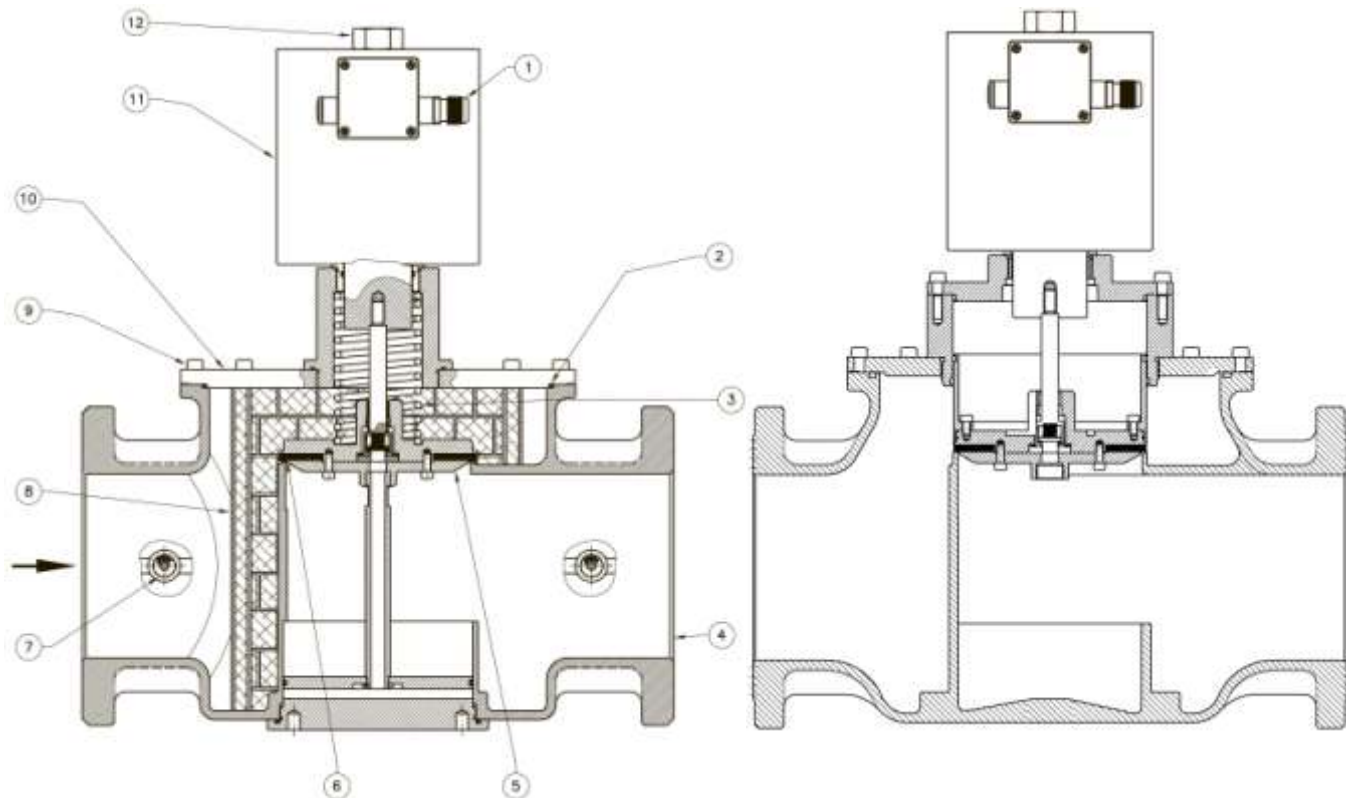
Рис. 3

Клапан рис. 3 состоит из: электрический коннектор (1); верхнее уплотнительное кольцо (2); пружина запирающего механизма (3); корпус (4); затвор (5); уплотняющая прокладка (6); нижняя панель (7); винты крепления нижней панели (8); фильтрующий элемент \* (9); винты крепления крышки (10); крышка (11); электромагнитная катушка (12); гайка крепления электромагнитной катушки (13).

\* - только для клапанов EVP/NC DN65 – DN80 – DN100 с давлением 0,036 МПа

| Соединение | Напряжение питания | Код<br>Р. макс. = 0,036<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 65      | 24В пост. тока     | EVP08 005                      | EVP08 105                    | EVP08 305                    | EVP08 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP08 003                      | EVP08 103                    | EVP08 303                    | EVP08 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC08 008                     | EVPC08 108                   | EVP08 308                    | EVP08 608                    |
| DN 80      | 24В пост. тока     | EVP09 005                      | EVP09 105                    | EVP09 305                    | EVP09 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP09 003                      | EVP09 103                    | EVP09 303                    | EVP09 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC09 008                     | EVPC09 108                   | EVP09 308                    | EVP09 608                    |
| DN 100     | 24В пост. тока     | EVP10 005                      | EVP10 105                    | EVP10 305                    | EVP10 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP10 003                      | EVP10 103                    | EVP10 303                    | EVP10 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC10 008                     | EVPC10 108                   | EVPC10 308                   | EVP10 608                    |
| DN 125     | 24В пост. тока     | EVP11 005                      | EVP11 105                    | EVP11 305                    | EVP11 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP11 003                      | EVP11 103                    | EVP11 303                    | EVP11 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVP11 008                      | EVP11 108                    | EVP11 308                    | EVP11 608                    |
| DN 150     | 24В пост. тока     | EVP12 005                      | EVP12 105                    | EVP12 305                    | EVP12 605                    |
|            | 24В / 50 Гц        | EVP12 003                      | EVP12 103                    | EVP12 303                    | EVP12 603                    |
|            | 230В / 50-60 Гц    | EVP12 008                      | EVP12 108                    | EVP12 308                    | EVP12 608                    |

### 6.4 Клапан EVP/NC DN125 – DN150



Конструкция версии 0,3-0,6 МПа

Конструкция версии 0,036-0,1 МПа

Рис. 4

Клапан рис. 4 состоит из: электрический коннектор (1); верхнее уплотнительное кольцо (2); пружина запирающего механизма (3); корпус (4); затвор (5); уплотняющая прокладка (6); заглушка (7); фильтрующий элемент \* (8); винты крепления крышки (9); крышка (10); электромагнитная катушка (11); гайка крепления электромагнитной катушки (12).

\* - только для клапанов EVP/NC DN125 – DN150 с давлением 0,036 МПа, 0,3-0,6 МПа

### 6.5 Клапан EVP/NC с индикатором положения

Электромагнитные клапаны серии EVP/NC могут оснащаться индикаторным переключателем положения с беспотенциальными контактами. Данное устройство позволяет дистанционно проверить состояние электромагнитного клапана «Открыт/Закрыт».

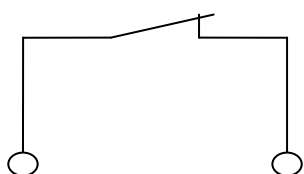


Рис. 5

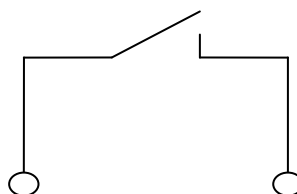
#### Технические характеристики индикатора положения

- Степень защиты: IP65
- Температура окружающей среды: от -40 до +60°C
- Подсоединение: DIN 43650 (СЭ11)
- Максимальный ток: 1А (при U=230В/50Гц)
- Макс. кол-во циклов (без нагрузки): 120 циклов/минуту.

Электрическое подключение индикатора положение



1. Клапан в закрытом положении



2. Клапан в открытом положении



## Клапан EVP/NC с индикатором положения

| DN     | Соединение | Напряжение питания | Код<br>Р. макс. = 0,036<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 32  | резьба     | 24В пост. тока     | EVPC050036 005                 | EVPC050036 105               | EVP050036 305                | EVP050036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVPC050036 003                 | EVPC050036 103               | EVP050036 303                | EVP050036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC050036 008                 | EVPC050036 108               | EVP050036 308                | EVP050036 608                |
| DN 40  | резьба     | 24В пост. тока     | EVPC060036 005                 | EVPC060036 105               | EVP060036 305                | EVP060036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVPC060036 003                 | EVPC060036 103               | EVP060036 303                | EVP060036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC060036 008                 | EVPC060036 108               | EVP060036 308                | EVP060036 608                |
| DN 50  | резьба     | 24В пост. тока     | EVPC070036 005                 | EVPC070036 105               | EVP070036 305                | EVP070036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVPC070036 003                 | EVPC070036 103               | EVP070036 303                | EVP070036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC070036 008                 | EVPC070036 108               | EVP070036 308                | EVP070036 608                |
| DN 32  | фланец     | 24В пост. тока     | EVPC320036 005                 | EVPC320036 105               | EVP320036 305                | EVP320036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVPC320036 003                 | EVPC320036 103               | EVP320036 303                | EVP320036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC320036 008                 | EVPC320036 108               | EVP320036 308                | EVP320036 608                |
| DN 40  | фланец     | 24В пост. тока     | EVPC400036 005                 | EVPC400036 105               | EVP400036 305                | EVP400036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVPC400036 003                 | EVPC400036 103               | EVP400036 303                | EVP400036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC400036 008                 | EVPC400036 108               | EVP400036 308                | EVP400036 608                |
| DN 50  | фланец     | 24В пост. тока     | EVPC500036 005                 | EVPC500036 105               | EVP500036 305                | EVP500036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVPC500036 003                 | EVPC500036 103               | EVP500036 303                | EVP500036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVPC500036 008                 | EVPC500036 108               | EVP500036 308                | EVP500036 608                |
| DN 65  | фланец     | 24В пост. тока     | EVP080036 005                  | EVP080036 105                | EVP080036 305                | EVP080036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVP080036 003                  | EVP080036 103                | EVP080036 303                | EVP080036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVP080036 008                  | EVP080036 108                | EVP080036 308                | EVP080036 608                |
| DN 80  | фланец     | 24В пост. тока     | EVP090036 005                  | EVP090036 105                | EVP090036 305                | EVP090036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVP090036 003                  | EVP090036 103                | EVP090036 303                | EVP090036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVP090036 008                  | EVP090036 108                | EVP090036 308                | EVP090036 608                |
| DN 100 | фланец     | 24В пост. тока     | EVP100036 005                  | EVP100036 105                | EVP100036 305                | EVP100036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVP100036 003                  | EVP100036 103                | EVP100036 303                | EVP100036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVP100036 008                  | EVP100036 108                | EVP100036 308                | EVP100036 608                |
| DN 125 | фланец     | 24В пост. тока     | EVP110036 005                  | EVP110036 105                | EVP110036 305                | EVP110036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVP110036 003                  | EVP110036 103                | EVP110036 303                | EVP110036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVP110036 008                  | EVP110036 108                | EVP110036 308                | EVP110036 608                |
| DN 150 | фланец     | 24В пост. тока     | EVP120036 005                  | EVP120036 105                | EVP120036 305                | EVP120036 605                |
|        |            | 24В / 50 Гц        | EVP120036 003                  | EVP120036 103                | EVP120036 303                | EVP120036 603                |
|        |            | 230В / 50-60 Гц    | EVP120036 008                  | EVP120036 108                | EVP120036 308                | EVP120036 608                |

6.6 Диаграмма пропускной способности

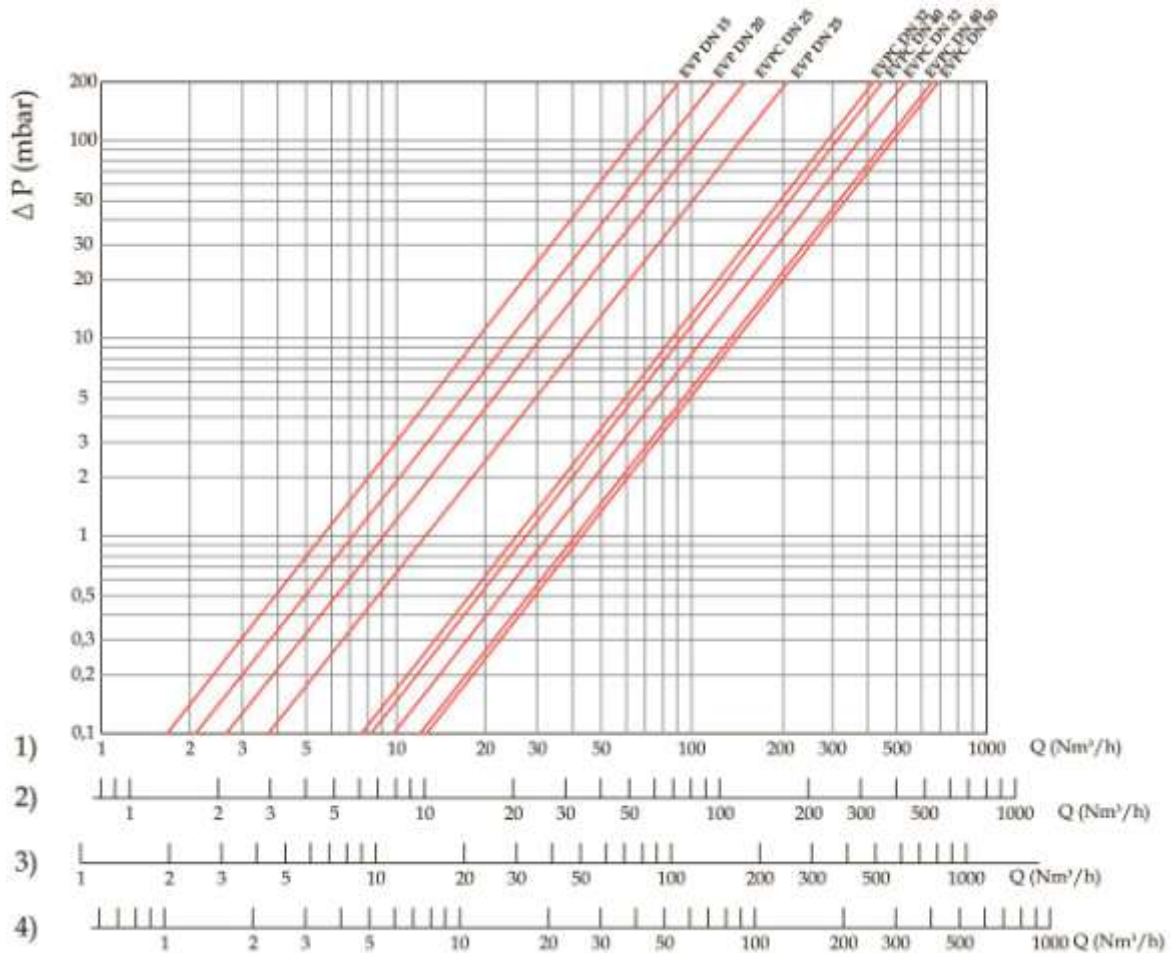


Рис.6

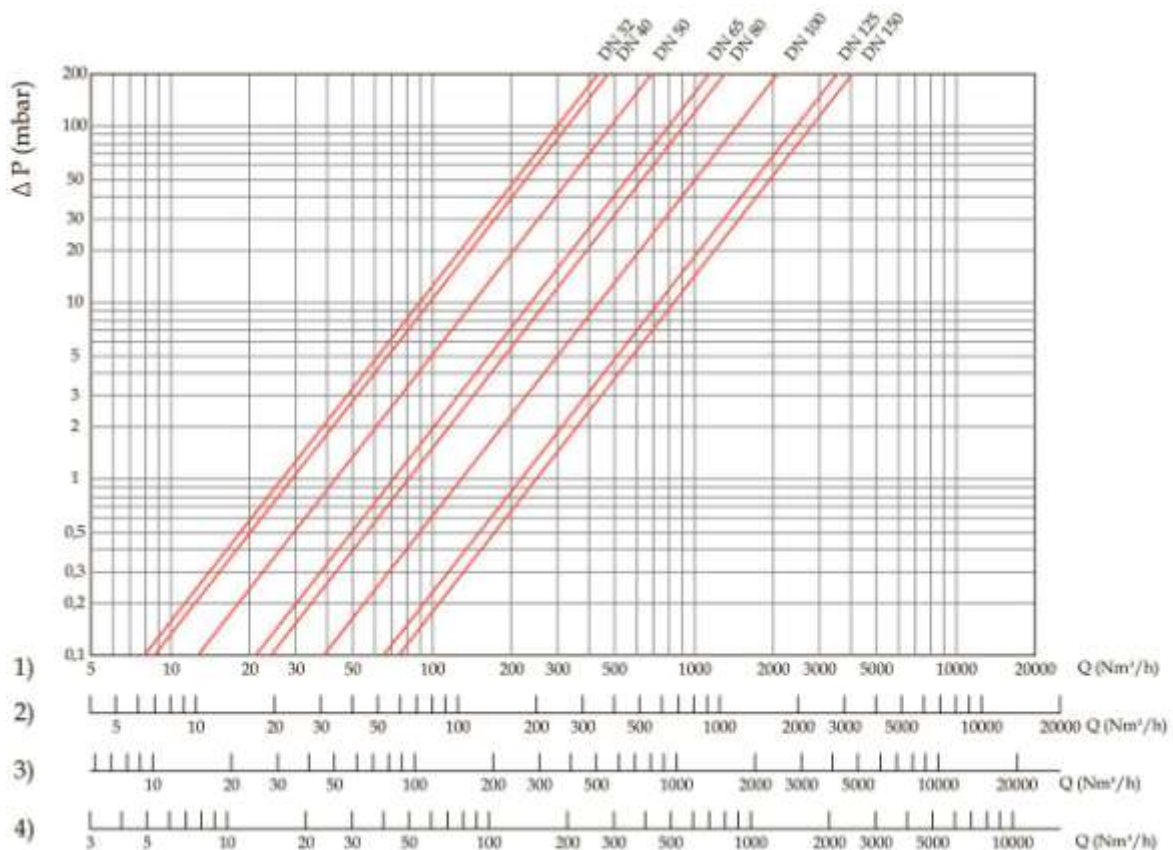


Рис. 7

1) метан; 2) воздух; 3) бытовой газ; 4) сжиженный нефтяной газ

*Коэффициент сопротивления*

| Соединение | Тип             | Коэффициент сопротивления |
|------------|-----------------|---------------------------|
| DN 50      | EVPC07 / EVPC50 | 8,1                       |
| DN 65      | EVPC08          | 5,7                       |
| DN 80      | EVPC09          | 11,5                      |
| DN 100     | EVPC10          | 10,1                      |
| DN 125     | EVP11           | 8,1                       |
| DN 150     | EVP12           | 8,1                       |

**6.7 Габаритные размеры**

| Габаритные размеры, мм |        |            |     |         | Масса     |
|------------------------|--------|------------|-----|---------|-----------|
| Тип                    | DN     | Соединение | A   | B       | кг        |
| EVP02                  | DN 15  | резьба     | 70  | 137     | 0,94      |
| EVP03                  | DN 20  | резьба     | 70  | 137     | 0,92      |
| EVPC04                 | DN 25  | резьба     | 70  | 137     | 0,90      |
| EVP05/EVPC05           | DN 32  | резьба     | 160 | 210/210 | 6,62/3,62 |
| EVP06/EVPC06           | DN 40  | резьба     | 160 | 210/210 | 6,62/3,62 |
| EVP07/EVPC07           | DN 50  | резьба     | 160 | 235/210 | 6,4/3,47  |
| EVPC25                 | DN 25  | фланец     | 142 | 170     | 3,23      |
| EVP32/EVPC32           | DN 32  | фланец     | 230 | 261/237 | 7,2/4,8   |
| EVP40/EVPC40           | DN 40  | фланец     | 230 | 261/237 | 7,2/4,8   |
| EVP50/EVPC50           | DN 50  | фланец     | 230 | 261/237 | 7,4/4,5   |
| EVP08/EVPC08           | DN 65  | фланец     | 290 | 321/305 | 17,4/7,8  |
| EVP09/EVPC09           | DN 80  | фланец     | 310 | 328/320 | 16,8/11   |
| EVP10/EVPC10           | DN 100 | фланец     | 350 | 389/350 | 38/17,6   |
| EVP11                  | DN 125 | фланец     | 480 | 570     | 49,2      |
| EVP12                  | DN 150 | фланец     | 480 | 570     | 55        |

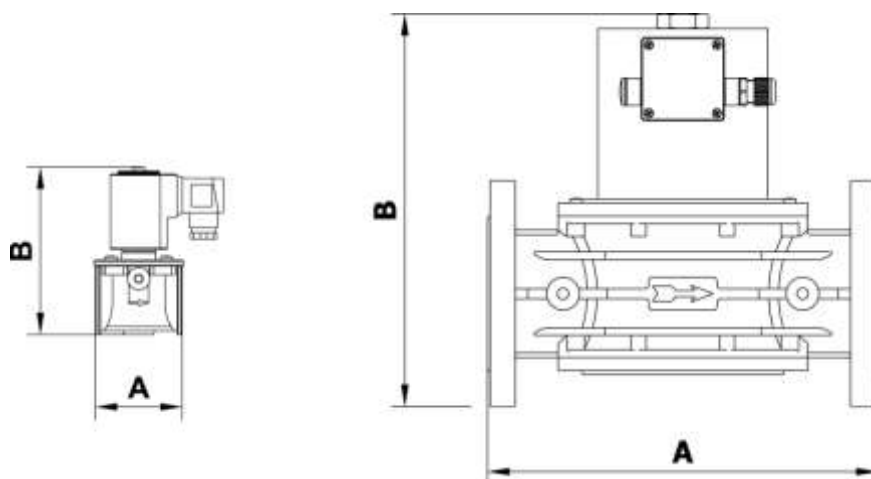


Рис. 8

### 6.8 Электромагнитные катушки и коннекторы

Все модификации клапанов DN 32 ÷ DN 150, кроме работающих от сети постоянного тока, комплектуются «энергосберегающим» контуром, который существенно сокращает потребление клапаном электроэнергии на собственные нужды. Контур активируется через 30-40 секунд после срабатывания клапана.

| DN            | Напряжение      | Версия стандарт |                | Версия компакт   |                  | Потребляемая мощность (ВА) |
|---------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|----------------------------|
|               |                 | Код катушки     | Код коннектора | Код катушки      | Код коннектора   |                            |
| DN15 ÷ DN20   | 12В пост. тока  | BO-0510         | CN-2100        | BO-0400          | CN-2100          | 28 / 7*                    |
|               | 12В / 50 Гц     | BO-0510         | CN-2110        | BO-0400          | CN-2110          | 28 / 7*                    |
|               | 24В пост. тока  | BO-0520         | CN-2100        | BO-0410          | CN-2100          | 17                         |
|               | 24В / 50 Гц     | BO-0520         | CN-2110        | BO-0410          | CN-2110          | 28 / 7*                    |
|               | 230В / 50-60 Гц | BO-0540         | CN-2130        | BO-0430          | CN-2130          | 28 / 7*                    |
| DN25          | 12В пост. тока  | BO-0407         | CN-2100        | BO-0400          | CN-2100          | 28 / 7*                    |
|               | 12В / 50 Гц     | BO-0407         | CN-2110        | BO-0400          | CN-2110          | 28 / 7*                    |
|               | 24В пост. тока  | BO-0417         | CN-2100        | BO-0410          | CN-2100          | 28 / 7*                    |
|               | 24В / 50 Гц     | BO-0417         | CN-2110        | BO-0410          | CN-2110          | 28 / 7*                    |
|               | 230В / 50-60 Гц | BO-0437         | CN-2130        | BO-0430          | CN-2130          | 28 / 7*                    |
| DN32 ÷ DN50   | 24В пост. тока  | BO-1010         | CN-2000        | BO-0355          | CN-2100          | 47                         |
|               | 24В / 50 Гц     | BO-1015         | CN-2010        | BO-0355          | CN-2110          | 47 / 13*                   |
|               | 230В / 50-60 Гц | BO-1030         | CN-2030        | BO-0375          | CN-2130          | 55 / 16*                   |
| DN65 / DN80   | 24В пост. тока  | BO-1110         | CN-2000        | -                | -                | 88                         |
|               | 24В / 50 Гц     | BO-1115         | CN-2010        | -                | -                | 88 / 24*                   |
|               | 230В / 50-60 Гц | BO-1130         | CN-2030        | BO-0375/ BO-1030 | CN-2130/ CN-2030 | 105 / 29*                  |
| DN100 ÷ DN150 | 24В пост. тока  | BO-1210         | CN-2000        | -                | -                | 107                        |
|               | 24В / 50 Гц     | BO-1215         | CN-2010        | -                | -                | 107 / 29*                  |
|               | 230В / 50-60 Гц | BO-1230         | CN-2030        | BO-1330          | CN-2030          | 124 / 36*                  |

\* потребление с активированным энергосберегающим контуром

Внимание! Точная информация по катушкам указана в прайс-листе на запасные части.

## 7. 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.

### 7.1 Указания по монтажу

- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Электромагнитные клапаны DN15 – DN150 монтируются таким образом, чтобы стрелка (на корпусе клапана) была направлена к газопотребляющему устройству.
- Клапаны DN15 – DN150 могут монтироваться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе, однако не допускается монтировать их электромагнитной катушкой вниз.
- При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
- При использовании фланцевого соединения входной и выходной контрфланцы должны быть строго параллельны друг другу во избежание чрезмерных механических нагрузок на рабочую часть устройства. При монтаже важно точно рассчитать зазор, необходимый для уплотнительной прокладки. При слишком широком зазоре не пытайтесь устранить проблему, перетягивая болты устройства.
- После монтажа необходимо проверить герметичность системы.

### 7.2 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> (DN15 – DN25)
  - ПВС 3x1 мм<sup>2</sup> (DN32 – DN150) 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.

### 7.3 Схема монтажа №1 (клапан на вводе)

1. Автоматический электромагнитный клапан EVP/NC (с быстрым или медленным открытием)
2. Газовый фильтр FM
3. Регулятор давления газа FRG/2MC
4. Манометр
5. Детектор загазованности

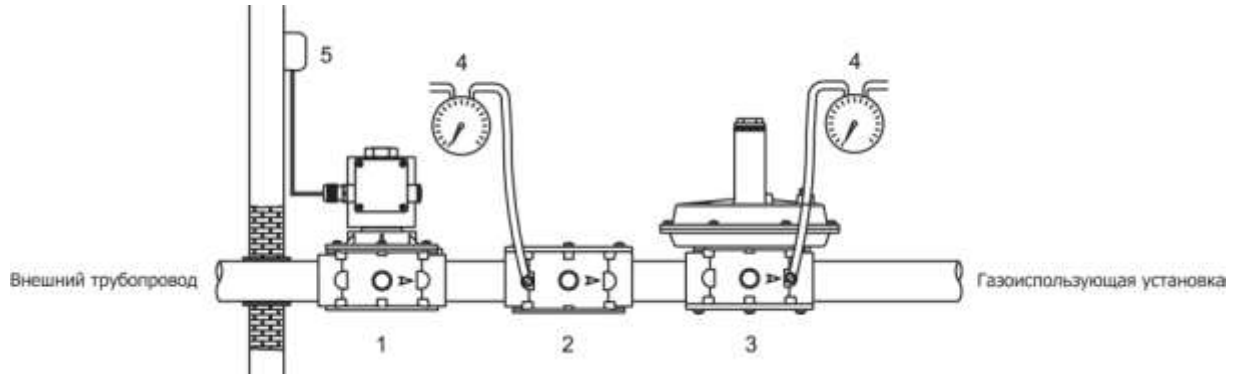


Рис. 9

### 7.4 Схема монтажа №2 (клапан в составе блока клапанов)

1. Шаровый кран
2. Электромагнитный клапан M16/RM N.C., нормально закрытый, с ручным взводом
3. Газовый фильтр FM
4. Регулятор давления газа FRG/2MC
5. Автоматический электромагнитный клапан EVP/NC
6. Автомат контроля герметичности МТС10
7. Блок управления электромагнитных клапанов
8. Автоматический электромагнитный клапан EVP/NC
9. Датчик-реле давления МР
10. Манометр
11. Детектор загазованности

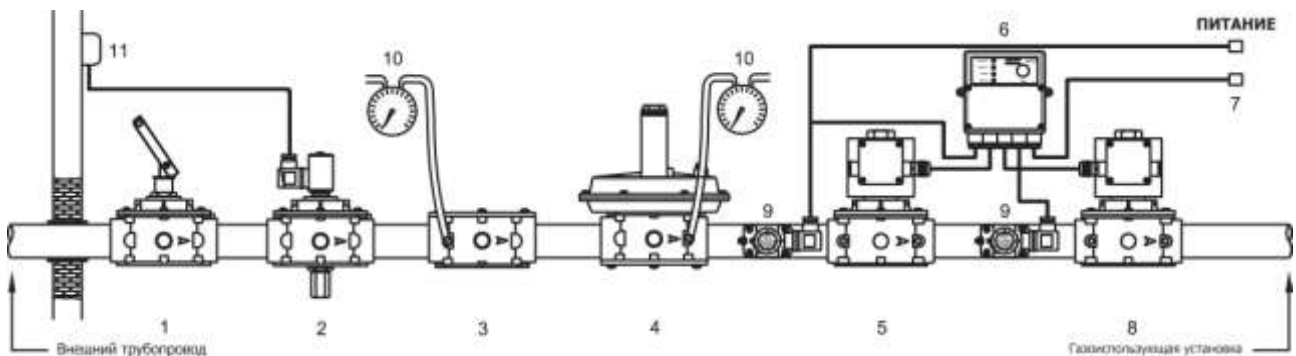


Рис. 10

## 8. Сервисное обслуживание

Перед началом диагностики внутреннего состояния устройства необходимо:

- снять напряжение питания с устройства
- убедиться в отсутствии давления рабочей среды в трубопроводе
- **DN 15 ÷ DN 25:** (см. рис. 1) при помощи отвертки отпустить винт крепления электромагнитной катушки (10) и снять катушку (9). Отпустить винты крепления крышки (7) и снять крышку с корпуса клапана (4). Проверить состояние затвора (5), прочистить или, при необходимости, заменить резиновую прокладку. Продуть фильтрующий элемент (6), не извлекая его из корпуса клапана (4). Затем собрать клапан, выполняя обратную последовательность действий.

- **DN 32 ÷ DN 150:** (см. рис. 2 и 3) Отпустить гайку (13) и снять электромагнитную катушку (12). Отпустить винты крепления (10) и осторожно снять крышку (11) с корпуса клапана (4). Проверить состояние затвора (5) и, при необходимости, заменить резиновую прокладку (6). Прочистить или, при необходимости, заменить фильтрующий элемент (9) (правильное положение фильтрующего элемента см. на рис. 11 и 12). Собрать клапан, выполняя обратную последовательность действий.

### 8.1 Установка фильтрующего элемента

*Установка сетчатого фильтра DN32 – DN50 (на 0,036-0,1 МПа)*

Установить сетчатый фильтрующий элемент, как показано на рисунке 11, по направляющим, предусмотренным на внутренней поверхности корпуса клапана, и зафиксировать тремя винтами (М3х10).

*Установка фильтрующего элемента DN65 – DN150 (на 0,036 МПа)*

Установить фильтрующий элемент, как показано на рисунке 12, внутри специальных направляющих (15).

Вид: рабочая часть клапана без крышки

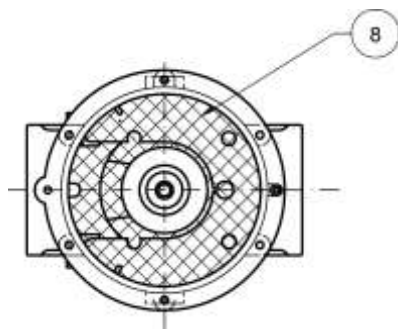


Рис. 11

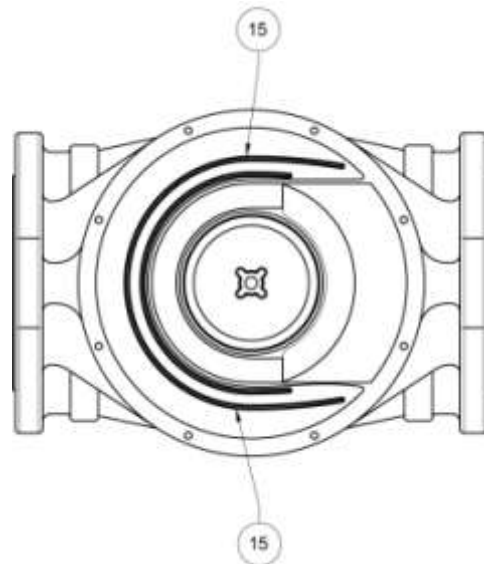


Рис. 12

## 9. 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.

## 10. 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.

## 11. 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 приёмки. 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).

## 12. 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.

## 13. Сведения о приёмке

Клапан автоматический электромагнитный серии EVP/NC изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимы тесты и испытания проведены. Клапан признан годным для эксплуатации.

Дата приёмки \_\_\_\_\_

М.П.

## 14. Сведения о продаже

Тип EVP/NC Код \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Отметка торгующей организации

М.П.



## **15. Сведения об изготовителе**

„MADAS s.r.l.“ МАДАС с.р.л.  
Италия, г. Сан Пиетро ди Легнаго (Верона), улица Морателло, 5/6/7  
Телефон: (+39) 0442 23289 Факс: (+39) 0442 27821  
Веб сайт: <http://madas.ru>  
Электронная почта: [info@madas.ru](mailto:info@madas.ru)

Эксклюзивный представитель в России  
ООО „Компания „КИПА“  
РФ, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, 1Б стр.2  
Телефон: +7 (495) 795-2-795  
(Гарантийный и послегарантийный ремонт)