

**КЛАПАН СОЛЕНОИДНЫЙ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЙ  
ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ С ПОРШНЕМ AR-YCPS31**

**Паспорт в. 2025-03-04 DVB-OVR-AAK-GDG-VRD**

**Принцип действия и область применения**

Нормально закрытый соленоидный клапан – это магнитный клапан, в котором закрытое положение сохраняется, если управляющее напряжение на его индукционную катушку не подается. При подаче напряжения на катушку нормально закрытый клапан открывается и пропускает через себя поток рабочей среды. При отключении управляющего напряжения этот клапан автоматически закрывается и перекрывает поток рабочей среды в трубопроводе. При обрыве провода управляющего напряжения клапан будет закрыт.

В большинстве случаев подходит для эксплуатации в системах водоснабжения, тепло-снабжения, вентиляции и пневмоуправления. Особенно актуально применение данного типа клапана, когда клапан должен быть закрыт большую часть времени либо когда он обязательно должен быть закрыт при отключении электропитания системы.

**Особенности:**

- долгий срок службы уплотнителя в среде пара;
- конструкция предусматривает долгосрочную эксплуатацию в системе паротрубопроводов;
- срабатывание при нулевом давлении.

**Рабочая среда:** пар, вода, горячая вода, масла, спирт.

**Материалы:**

- корпуса – нержавеющая сталь;
- уплотнения – PTFE.

**Рабочая температура клапана:** -20...+180°C.

**Температура окружающей среды:** -30...+50°C.

**Рабочее давление:** 0,0...1,0 МПа.

**Присоединение:** резьбовое 3/8" ...2".

**Ду, мм:** 12...50.

**Питание:** ~220 В, ~110 В, ~24 В, =24 В, =12 В.



| Ду, мм  | Катушка             | Мощность | AC     |        |       | DC    |       |
|---------|---------------------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|
|         |                     |          | ~220 В | ~110 В | ~24 В | =24 В | =12 В |
| 12...25 | S21H,<br>IP65       | 22 ВА    | ✓      | ✓      | ✓     |       |       |
|         |                     | 15 Вт    |        |        |       | ✓     | ✓     |
|         | ASE21H*,<br>IP65    | 5,5 ВА   | ✓      |        |       |       |       |
|         |                     | 10 Вт    |        |        |       | ✓     | ✓     |
|         | ASEx1320**,<br>IP65 | 28 ВА    | ✓      |        |       |       |       |
|         |                     | 20 Вт    |        |        |       | ✓     | ✓     |
| 32...50 | ASEx282**,<br>IP65  | 24 ВА    | ✓      | ✓      | ✓     |       |       |
|         |                     | 17 Вт    |        |        |       | ✓     | ✓     |
|         | SD11H,<br>IP65      | 44 ВА    | ✓      |        |       |       |       |
|         |                     | 33 Вт    |        |        |       | ✓     |       |
|         | SD01H,<br>IP65      | 35 ВА    | ✓      | ✓      | ✓     |       |       |
|         |                     | 30 Вт    |        |        |       | ✓     | ✓     |
|         | ASEx545**,<br>IP65  | 26 ВА    | ✓      | ✓      | ✓     |       |       |
|         |                     | 18 Вт    |        |        |       | ✓     |       |
|         |                     | 23 Вт    |        |        |       |       | ✓     |

\* Использование энергосберегающей катушки ASE21H позволяет снизить температуру нагрева катушки и тем самым продлить срок ее службы в несколько раз.

\*\* Взрывозащищенная катушка.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Обозначение            | Ду,<br>мм | Kv,<br>м³/ч | Присоединение | P <sub>min</sub> , МПа | P <sub>max</sub> , МПа | Вес, г |
|------------------------|-----------|-------------|---------------|------------------------|------------------------|--------|
| AR-YCPS31-12-3/8-GSP   | 12        | 3,8         | ¾"            | 0,0                    | 1,0                    | 700    |
| AR-YCPS31-15-1/2-GSP   | 15        | 3,8         | ½"            |                        |                        | 700    |
| AR-YCPS31-20-3/4-GSP   | 20        | 8           | ¾"            |                        |                        | 1000   |
| AR-YCPS31-25-1-GSP     | 25        | 10          | 1"            |                        |                        | 1400   |
| AR-YCPS31-32-1.1/4-GSP | 32        | 20          | 1¼"           |                        |                        | 3160   |
| AR-YCPS31-40-1.1/2-GSP | 40        | 25          | 1½"           |                        |                        | 3000   |
| AR-YCPS31-50-2-GSP     | 50        | 41          | 2"            |                        |                        | 4100   |

**Расшифровка обозначения на примере клапана AR-YCPS31-12-3/8-XYZ:**

AR-YCPS31 – модель клапана.

12 – диаметр условного прохода в мм.

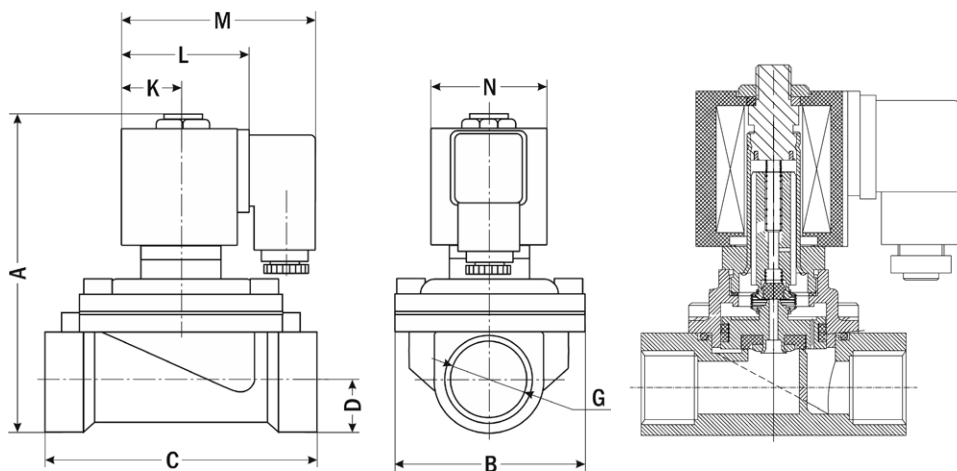
3/8 – размер резьбы в дюймах.

X – присоединение: G – трубная резьба.

Y – материал корпуса: S – нержавеющая сталь.

Z – материал уплотнения: P – PTFE.

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАЗРЕЗ КЛАПАНА

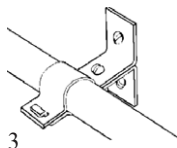
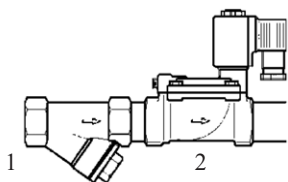


| Размер,<br>мм | AR-YCPS31, Ду, мм |     |     |     |     |     |     |
|---------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | 12                | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  |
| A             | 105               | 105 | 118 | 127 | 177 | 166 | 185 |
| B             | 48                | 48  | 60  | 72  | 96  | 95  | 120 |
| C             | 74                | 74  | 85  | 102 | 130 | 129 | 154 |
| D             | 13                | 13  | 13  | 20  | 28  | 27  | 32  |
| K             | 22                | 22  | 22  | 22  | 33  | 33  | 33  |
| L             | 47                | 47  | 47  | 47  | 75  | 75  | 75  |
| M             | 75                | 75  | 75  | 75  | 104 | 104 | 104 |
| N             | 38                | 38  | 38  | 38  | 56  | 56  | 56  |

## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Соленоидный (электромагнитный) клапан – это комбинация двух основных функциональных узлов: 1) соленоида (электромагнита) с сердечником (поршнем), свободно движущимся в герметично закрытой трубке внутри катушки соленоида, и 2) непосредственно клапана с проходным отверстием, в котором установлена диафрагма или поршень, чтобы открывать или перекрывать поток. Клапан открывается или закрывается движением магнитного сердечника, втягивающегося в соленоид, когда на катушку подается питание. Конструкция обеспечивает компактность и герметичность клапана.

## МОНТАЖ ПРИБОРА

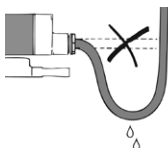
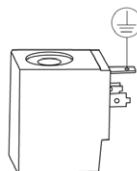


1. Перед монтажом клапана трубопроводы должны быть прочищены, т.к. попадание в клапан инородных частиц может привести к выходу его из строя. Перед входным отверстием соленоидного клапана необходимо установить фильтр-грязевик.
2. Для правильной работы клапан должен быть установлен так, чтобы направление стрелки совпадало с направлением потока. Движение потока против указывающей стрелки может повредить внутренние компоненты клапана.
3. Трубы с обоих концов клапана следует надежно закрепить.
4. При затяжке трубных соединений следует применить контргусиные, т.е. необходимо использовать два гаечных ключа: на клапане и на трубном соединении, как показано на рисунке. Не используйте клапан как рычаг при монтаже!
5. Монтажное положение клапана – горизонтальное, штоком с катушкой вверх.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**Внимание!** Недопустимо подавать напряжение на катушку, не надетую на клапан. Вызванные этим мгновенный перегрев катушки и последующий выход ее из строя не являются гарантийным случаем.

Место подсоединения электрического кабеля должно быть тщательно изолировано. Напряжение указано на шильде клапана. Убедитесь, что параметры катушки (тип и значение напряжения) соответствуют характеристикам сети. Если параметры не совпадают, катушка может выйти из строя.



**Внимание!** Без заземления не подключать! Кабель заземления должен быть соединен с соответствующей клеммой. Катушка имеет три вывода. Средний вывод должен использоваться для заземления. Для катушек с выводным кабелем это провод желто-зеленого цвета. Два других вывода используются для подключения фазы и нейтрали источника питания. Прежде чем включить соленоидный клапан в работу, рекомендуется проверить его, подав на него электропитание. Должен раздаться щелчок. Все электрические подключения следует выполнять при снятом напряжении питания.

**Внимание!** Вода не должна проникать в клеммную коробку. Кабель необходимо монтировать с образованием петли для стекания капель жидкости.

## УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Вероятные причины                                             | Диагностика                                                                                                                                                            | Способ устранения                                 |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>1. Клапан не открывается/не закрывается</b>                |                                                                                                                                                                        |                                                   |
| Обрыв в катушке                                               | Прозвонить клеммы катушки для обнаружения возможного обрыва.<br>Проверить релейные контакты, кабельные вводы, предохранители.<br>Использовать детектор магнитного поля | При обнаружении дефекта заменить катушку          |
| Подключенное питание не соответствует характеристикам катушки | Проверить подключение по электрической схеме.<br>Измерить рабочее напряжение на катушке. Проверить характеристики катушки                                              | При необходимости заменить катушку                |
| Неверный тип клапана                                          | Проверить тип клапана (НО или НЗ)                                                                                                                                      | При необходимости заменить на клапан нужного типа |
| <b>2. Клапан открывается/закрывается частично</b>             |                                                                                                                                                                        |                                                   |
| Попадание грязи между корпусом и поршнем                      | Разобрать клапан и произвести визуальный осмотр                                                                                                                        | Прочистить клапан                                 |

### ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

**Внимание!** Нормальная температура поверхности катушки при непрерывной работе может достигать +70°C. Не прикасайтесь к ней, это может привести к ожогу.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Соленоидный клапан не требует обслуживания. В случае выхода клапана из строя он должен быть демонтирован и отправлен изготовителю для осмотра и тестирования (кроме выхода из строя катушки или диафрагмы – в этом случае проблема решается на месте путем замены этих деталей). Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

**АРК Энергосервис, Санкт-Петербург**  
**+7(812) 327-32-74    8-800-550-32-74**  
**www.kipspb.ru        327@kipspb.ru**

Соленоидный клапан  
 AR-YCPS31 \_\_\_\_\_  
 с катушкой \_\_\_\_\_,  
 питание \_\_\_\_\_ В.

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_

**М. П.**