



## КЛАПАН СОЛЕНОИДНЫЙ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЙ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ С ДИАФРАГМОЙ

Серия: DK-2W21

Паспорт



## 1. 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, теплоснабжения, вентиляции и пневмоуправления.

|                                    |                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Особенности</b>                 | срабатывание при нулевом давлении                                          |
| <b>Рабочая среда</b>               | вода, горячая вода, воздух, инертные газы, масла, спирт.                   |
| <b>Материалы</b>                   | корпуса – латунь или нержавеющая сталь; уплотнения – VITON или EPDM        |
| <b>Рабочая температура клапана</b> | -10...+120°C.                                                              |
| <b>Рабочее давление</b>            | 0...1,3 МПа (для воздуха и инертных газов), 0...1 МПа (для остальных сред) |
| <b>Присоединение</b>               | резьбовое G 3/8, G 1/2, G 3/4, G 1, G 1 1/4, G 1 1/2, G 2                  |
| <b>Ду, мм</b>                      | 2,5, 12, 15, 20, 25, 32, 40, 50.                                           |
| <b>Питание</b>                     | ~220 В, ~110 В, ~ 24 В, =110 В, =24 В, =12 В                               |

## 2. Основные технические характеристики

| Обозначение      | Ду, мм | Kv, м³/ч | Присоединение | Pmin, МПа | Pmax, МПа                                                                     | Катушка |
|------------------|--------|----------|---------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| DK-2W21-12-3/8   | 12     | 4,5      | 3/8           | 0         | 0...1,3 МПа (для воздуха и инертных газов),<br>0...1 МПа (для остальных сред) | S51H    |
| DK-2W21-15-1/2   | 15     | 4,5      | 1/2           |           |                                                                               | S51H    |
| DK-2W21-20-3/4   | 20     | 9,3      | 3/4           |           |                                                                               | S51H    |
| DK-2W21-25-1     | 25     | 12       | 1             |           |                                                                               | S51H    |
| DK-2W21-32-1.1/4 | 32     | 24       | 1 1/4         |           |                                                                               | SD01H   |
| DK-2W21-40-1.1/2 | 40     | 29       | 1 1/2         |           |                                                                               | SD01H   |
| DK-2W21-50-2     | 50     | 48       | 2             |           |                                                                               | SD01H   |

## 3. Габаритные размеры

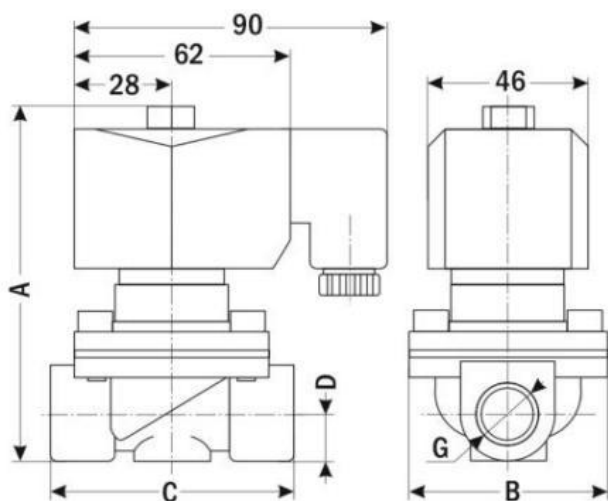


Рисунок 1. DK-2W21 Ду(12...25)

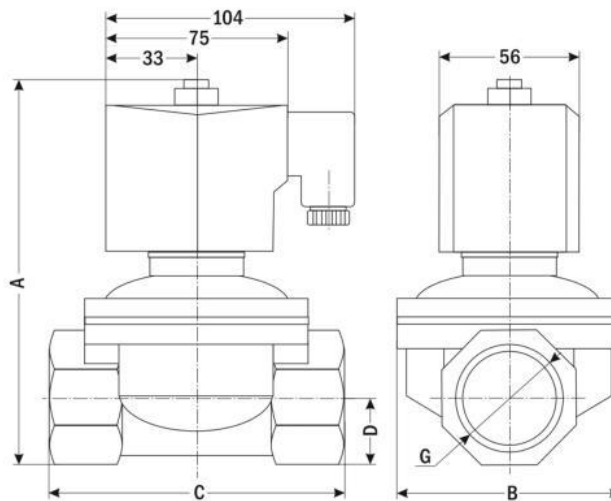


Рисунок 2. DK-2W21 Ду(32...50)

| Размер,<br>(мм) | DK-2W21<br>Ду 12 | DK-2W21<br>Ду 15 | DK-2W21<br>Ду 20 | DK-2W21<br>Ду 25 | DK-2W21<br>Ду 32 | DK-2W21<br>Ду 40 | DK-2W21<br>Ду 50 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| A               | 106              | 106              | 112              | 121              | 149              | 162              | 180              |
| B               | 57               | 57               | 55               | 72               | 87               | 93               | 123              |
| C               | 69               | 69               | 72               | 98               | 116              | 122              | 167              |
| D               | 14               | 14               | 17               | 21               | 26               | 29               | 36               |
| G<br>(дюймы)    | 3/8              | 1/2              | 3/4              | 1                | 1 1/4            | 1 1/2            | 2                |
| Вес, (кг)       | 0,85             | 0,86             | 0,91             | 1,43             | 2,1              | 2,42             | 3,89             |

## 4. Описание прибора

Соленоидный (электромагнитный) клапан – это комбинация двух основных функциональных узлов: соленоида (электромагнита) с сердечником (поршнем), свободно движущимся в герметично закрытой трубке внутри катушки соленоида, и 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.

## 5. Монтаж прибора

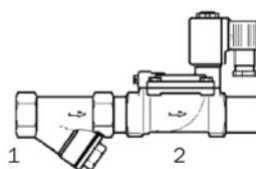


Рисунок 3.

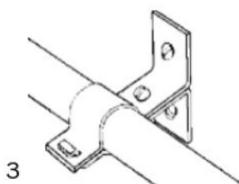


Рисунок 4.



Рисунок 5.

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. Как показано на рисунке 3.
3. Трубы с обоих концов клапана следует надежно закрепить. Как показано на рисунке 4.
4. При затяжке трубных соединений следует применить контрсилие, т. е. необходимо использовать два гаечных ключа: на клапане и на трубном соединении, как показано на рисунке 5. Не используйте клапан как рычаг при монтаже!
5. Монтажное положение клапана – универсальное.

## 6. 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 шильдике 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.

## 7. 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. Проверить наличие магнитного поля катушки с помощью детектора магнитного поля | При обнаружении дефекта заменить катушку                                                       |
| Подключенное питание не соответствует характеристикам катушки                                                                                                                          | Проверить подключение по электрической схеме. 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 в перепускные отверстия в диафрагме                                                                                                                                    | 1) Продуть клапан сжатым воздухом.<br>2) Если неисправность не устранена, то разобрать клапан и произвести визуальный осмотр                                                                                | Прочистить отверстие с помощью иглы или аналогичного предмета с максимальным диаметром 0,5 мм. |
| Попадание грязи между корпусом и диафрагмой                                                                                                                                            | Разобрать клапан и произвести визуальный осмотр                                                                                                                                                             | Прочистить клапан                                                                              |
| Выход диафрагмы из строя                                                                                                                                                               | Разобрать клапан и произвести визуальный осмотр                                                                                                                                                             | Заменить диафрагму                                                                             |
| <b>3. Клапан не открывается/не закрывается при низких температурах (ниже +5°C)</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |
| При длительном нахождении клапана при низких температурах в одном положении (закрытом или открытом), диафрагма VITON может потерять упругость и привести к нестабильной работе клапана | Уточнить материал диафрагмы (указан в характеристиках клапана)                                                                                                                                              | При необходимости заменить на клапан с диафрагмой EPDM                                         |

## 8. Меры безопасности

8.1 Для обеспечения длительной и безопасной эксплуатации изделий, а также для сохранения возможности гарантийного обслуживания необходимо строго соблюдать меры безопасности и рекомендации по монтажу и эксплуатации, изложенные в технической документации.

8.2 Изделия являются оборудованием общепромышленного назначения. Они не являются оборудованием медицинского назначения, не являются электрическим оборудованием лифтов и грузовых подъёмников, не являются оборудованием оборонного назначения.

8.3 Изделия не допускается эксплуатировать во взрывоопасной среде, а также на предприятиях/объектах ВПК и атомной отрасли.

## 9. Транспортировка и хранение

9.1 Изделия транспортируют в упаковке всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на соответствующем виде транспорта.

9.2 Способы погрузки, разгрузки, а также способы транспортирования и условия хранения у потребителя должны обеспечивать сохранность изделий от механических повреждений.

9.3 Изделия следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в крытых помещениях, в условиях, исключающих контакт с влагой и при отсутствии в окружающей атмосфере токопроводящей пыли и паров химически активных веществ, вызывающих коррозию металлических частей и повреждение электрической изоляции. Условия хранения I по ГОСТ 15150. Срок службы 5 лет.

## 10. Комплектация

| Наименование                | Количество |
|-----------------------------|------------|
| Клапан соленоидный          | 1 шт.      |
| Паспорт и гарантийный талон | 1 шт.      |

## 11. Свидетельство о приёмке

Клапан соленоидный нормально закрытый прямого действия с диафрагмой серия DK-2W21 соответствует требованиям технического регламента таможенного союза: ТР ТС 010/2011 О безопасности низковольтного оборудования; ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств. Декларация соответствия № ЕАЭС N RU Д-CN.PA06.B.81585/24 от 06.08.2024, действует по 05.08.2029.

| Штамп ОТК | Дата выпуска | Серийный номер/номер партии |
|-----------|--------------|-----------------------------|
|           |              |                             |

## 12. Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность изделий при соблюдении всех мер безопасности, правил монтажа, эксплуатации, при проведении планового технического обслуживания, а также при работе изделий при номинальных рабочих параметрах, указанных в технической документации на изделие.

12.2 Гарантийный срок службы составляет 12 месяцев с даты продажи при условии соблюдения потребителем мер безопасности, правил эксплуатации, транспортировки, хранения, монтажа и при проведении своевременного регулярного планового технического обслуживания.

12.3 В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока, при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа, а также при наличии заполненной ремонтной карты, предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену на новое.

С условиями гарантии ознакомлен \_\_\_\_\_

## 13. Сведения о продаже

| Отметка продавца | Дата продажи |
|------------------|--------------|
|                  |              |

## 14. Гарантийный талон

Клапан соленоидный \_\_\_\_\_, серийный номер \_\_\_\_\_ торговой марки DeltaKip изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации. Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи. Срок службы 5 лет.

Дата изготовления « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Вышеуказанные сроки действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

По истечении срока службы необходимо провести проверку технического состояния оборудования.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 020/2011

Штамп технического контроля изготовителя

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Импортёр / Владелец ТМ: ООО НПО «Дельта-КИП» 603009, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Усольская, д. 47, к. 1

Тел.: 8 (800) 301-27-14

E-mail: [deltakip@yandex.ru](mailto:deltakip@yandex.ru)

Сайт: [www.deltakip.ru](http://www.deltakip.ru)