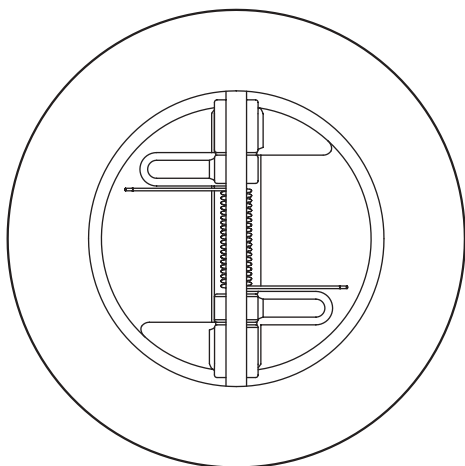


Обратные клапаны SDCV3, SDCV4, SDCV7 и SDCV8**Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)**



1. *Информация о безопасности*

2. *Общая информация об изделии*

3. *Монтаж*

4. *Запуск в работу*

5. *Работа*

6. *Обслуживание*

7. *Запасные части*

8. *Комплект поставки*

9. *Требования к хранению и транспортировке*

10. *Гарантии производителя*

— 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данной инструкцией.

Запорные вентили

Необходимо предусмотреть установку соответствующих запорных вентилей, обеспечивающих надежное отключение необходимого участка трубопровода для проведения любых работ на нем. Открывать вентили следует медленно, чтобы избежать возможных гидравлических ударов и резкого повышения давления в системе.

Давление

Перед облуживанием клапана убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные вентили для сброса давления типа DV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

Фторкаучуковое уплотнение:

В случае применения фторкаучукового уплотнения при температурах более 315°C оно может быть испорчено и пропитано фтористоводородной кислотой. Необходимо соблюдать предосторожности: не допускать попадания кислоты на поверхность кожи и не допускать вдыхания её паров во избежании ожогов.

Переработка и утилизация

Данное изделие после срока эксплуатации может быть переработано.

– 2. Общая информация об изделии –

2.1 Описание

Двухлепестковый обратный клапан SDCV предназначен для установки между фланцами типа ANSI/JIS/KS или BS 4504. Клапан используется для предотвращения обратного потока среды и может быть установлен в системах с различными типами жидкостей.

Клапаны SDCV4 и SDCV8 предназначены для использования с агрессивными жидкостями, парами, кислотами и щелочами при высоких давлениях и температурах. Клапаны SDCV3 и SDCV7 изготовлены из углеродистой стали и применяются в общих случаях в паровых и водяных системах высоких давлениях и относительно низких температурах. Установочная длина клапанов SDCV3, 4, 7 и 8 соответствует требованиям API 594 и API 598. В стандартном исполнении клапан имеет седло типа металл/металл. Для специальных применений существует версия клапана с "мягким" седлом, изготовленным из фторэластомера, что должно быть указано в заказе и маркируется дополнительной буквой "V" в обозначении изделия. Также существуют версии клапана с усиленной пружиной (давления для открытия 0,45 бар).

Прим.: Для дополнительной информации см. листы технической информации:

| Марка | Материал корпуса | Марка фланцев | Информация |
|-------|------------------------|---------------|------------|
| SDCV3 | Углеродистая сталь | ANSI/JIS и KS | TI-P601-04 |
| SDCV7 | Углеродистая сталь | Pu | TI-P601-06 |
| SDCV4 | Аустенитная нерж.сталь | ANSI/JIS и KS | TI-P601-05 |
| SDCV8 | Аустенитная нерж.сталь | Pu | TI-P601-07 |

2.2 Размеры

Ду50, 80, 100, 150, 200, 250 и 300

Корпус из углеродистой стали (ASTM A216 WCB) для установки между следующими типами фланцев:

| | |
|-------|--|
| SDCV3 | Фланцы ANSI 150 и ANSI 300 |
| | Фланцы JIS 10K, JIS 20K, KS 10K и KS 20K |
| SDCV7 | Фланцы Pu16 и PN40 |

Корпус из аустенитной нерж. стали (ASTM A351 CF8M) для установки между следующими типами фланцев:

| | |
|-------|--|
| SDCV4 | Фланцы ANSI 150 и ANSI 300 |
| | Фланцы JIS 10K, JIS 20K, KS 10K и KS 20K |
| SDCV8 | Фланцы Pu16 и Pu40 |

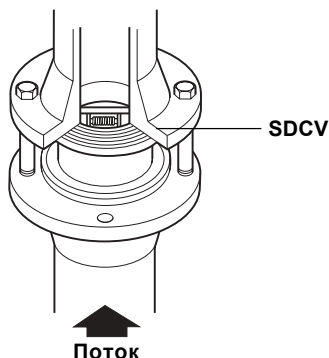


Рис.1 Клапан SDCV при межфланцевой установке

2.3 Материалы

| Деталь | Материал |
|--|------------------------------|
| Корпус | SDCV3 и SDCV7 |
| | Углеродистая сталь (WCB) |
| | Аустенитная нерж.сталь (316) |
| Пластина | Аустенитная нерж.сталь (316) |
| Вал | Аустенитная нерж.сталь (316) |
| Пружина | Инконель-Х |
| Направляющие | Аустенитная нерж.сталь (316) |
| Рым болт (Ду150 до 300, ANSI 600) | Углеродистая сталь |
| Мягкое "седло" (дополнительно) | Фторэластомер |
| Прим.: При использовании "мягкого" седла корпус клапана маркируется дополнительной буквой 'V'. Клапаны с дополнительной буквой 'H' комплектуются усиленной пружиной. | |

2.4 Коэффициент K_v

| Размер | Ду50 | Ду80 | Ду100 | Ду150 | Ду200 | Ду250 | Ду300 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| K_v | 40 | 111 | 226 | 611 | 1188 | 2205 | 329 |

2.5 Давления открытия в мБар

Перепад давления при отсутствии потока среды.

→ Направление потока

| Ду | Ду50 | Ду80 | Ду100 | Ду150 | Ду200 | Ду250 | Ду300 |
|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ↑ | 48 | 45.5 | 43 | 43 | 39 | 40 | 46 |
| → | 30 | 30.0 | 26 | 27 | 16 | 16 | 17 |

Прим.: При использовании усиленной пружины давление открытия составляет 0,45 бар.

2.6 Ограничения

| | | SDCV3 | SDCV4 | SDCV7 | SDCV8 |
|---|----------------|-----------|-----------|---------|---------|
| Корпус соответствует нормали | | ANSI 300 | ANSI 300 | Py40 | Py40 |
| РМА - Максимальное допустимое давление | | 51.2 бари | 49.6 бари | 40 бари | 40 бари |
| ТМА - Максимальная допустимая температура | | 400°C | 537°C | 400°C | 500°C |
| РМО - Максимальное рабочее давление | | 51.2 бари | 49.6 бари | 40 бари | 40 бари |
| ТМО - Максимальная рабочая температура | Металл/металл | 400°C | 537°C | 400°C | 500°C |
| | "Мягкое" седло | 200°C | 200°C | 200°C | 200°C |
| Минимальная рабочая температура | Металл/металл | -10°C | -196°C | -10°C | -196°C |
| | "Мягкое" седло | -10°C | -40°C | -10°C | -40°C |
| Давление холодного гидротестирования: | | 76 бари | 76 бари | 60 бари | 60 бари |

2.7 Рабочий диапазон

SDCV3

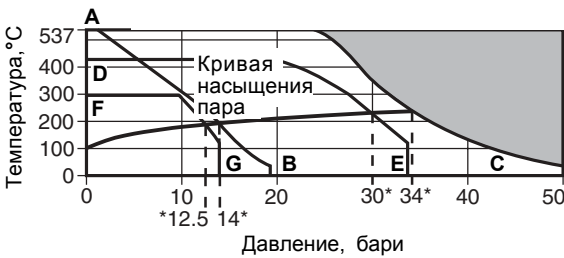


Изделие не должно использоваться в данной области.

*PMO Максимальное рабочее давление при использовании на паре.

A - B ANSI 150
 A - C ANSI 300
 A - D JIS/KS 20K
 E - F JIS/KS 10K

SDCV4

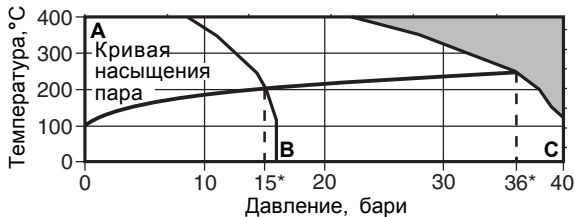


Изделие не должно использоваться в данной области.

*PMO Максимальное рабочее давление при использовании на паре.

A - B ANSI 150
 A - C ANSI 300
 D - E JIS/KS 20K
 D - E JIS/KS 10K

SDCV7

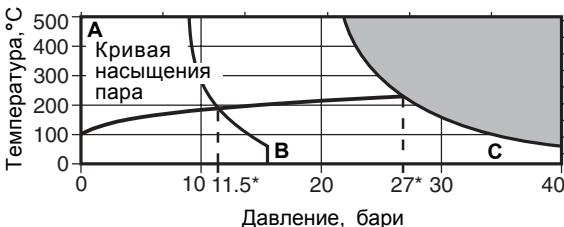


Изделие не должно использоваться в данной области.

*PMO Максимальное рабочее давление при использовании на паре.

A - B Фланцы Ру16
 A - C Фланцы Ру40

SDCV8



Изделие не должно использоваться в данной области.

*PMO Максимальное рабочее давление при использовании на паре.

A - B Фланцы Ру16
 A - C Фланцы Ру40

3. Монтаж

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Прочитайте данную инструкцию и техническое описание (ТИ), проверьте идентификацию на шильдике и убедитесь что изделие может применяться в Вашем конкретном случае.

- 3.1** Проверьте материалы изделия, максимально возможные значения давления и температуры. Если давление в системе может подниматься выше предельного давления, убедитесь в наличии предохранительного устройства.
- 3.2** Проверьте направление движения среды.
- 3.3** Удалите защитные заглушки из всех соединений.
- 3.4** Перед монтажом клапана SDCV при помощи керосина или подобной жидкости удалите антикоррозионную смазку с поверхностей изделия.

3.5 Двухлепестковый обратный клапан монтируется между фланцами как показано на Рис.1. При установке используются стандартные уплотнения с обеих сторон клапана. При сборке необходимо использовать удлинённые болты. **Прим.: Фланцы, болты (или шпильки), гайки и уплотнения в комплект поставки не входят.**

Последовательность затяжки болтов аналогична обыкновенным фланцевым соединениям - затяжка противоположных болтов. При установке клапана SDCV убедитесь в направлении течения среды в трубопроводе. Направление течения указано стрелкой на корпусе клапана. В случае установки клапана на горизонтальном трубопроводе убедитесь, что ось шарнира находится в вертикальном положении. Обратный клапан может быть установлен на жидкостях и газах на вертикальных трубопроводах при нормальном движении среды снизу вверх (Рис. 2 клапан в открытом положении). Клапан не рекомендуется устанавливать на закрывание при течении жидкости или газа снизу вверх.

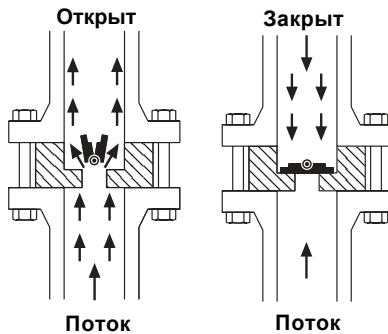


Рис. 2

Рис. 3

3.6 Обратный клапан не предназначен для сильно пульсирующих течений, например при установке близко от компрессора.

3.7 При монтаже клапана используйте соответствующее весу и размеру клапана инструменты и монтажное оборудование.

3.8 При использовании клапана на питательной линии котлов его необходимо комплектовать "мягким" седлом. Дополнительно возможна установка усиленной пружины.

4. Запуск в работу

После монтажа или обслуживания убедитесь, что система функционирует нормально.

5. Работа

Дисковые обратные клапаны открываются давлением жидкости и закрываются усилием пружины при изменении направления течения жидкости на противоположное.

6. Обслуживание

Прим.: Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

- 6.1** Перед началом обслуживания изолируйте участок трубопровода с конденсатоотводчиком и сбросьте давление до нуля. Дайте конденсатоотводчику остыть. При сборке убедитесь, что все сопрягаемые поверхности чистые.
- 6.2** Клапаны с фланцами ANSI 600 (размеры Ду150 и более) поставляются с рым болтом для удобства монтажа.
- 6.3** Развинтите болты и гайки, а затем снимите клапан из межфланцевого пространства.
Прим.: Для демонтажа необходимо использовать инструменты необходимого размера и назначения.
- 6.4** Очистите поверхность клапана от загрязнений. Клапаны необходимо проверять каждые 6 месяцев.
- 6.5** Замена частей клапана:
- Удалите фиксаторы (5) и выньте оси (3) не путая их местами.
 - Удалите пластины (2) и пружину (4) помечая их сторону установки.
 - Очистите все части клапана и замените повреждённые.
 - Установите пластины (2) в прежнем порядке.
 - Установите новую пружину (4) под пластинами (2). Установите оси, соблюдая их предыдущее расположение и проверьте правильность установки пружин.

- Установите фиксаторы (5) и уплотнения. Должно оставаться не более двух ходов резьбы.

Прим.: Всегда используйте смазку при затяжке резьбы.

- В ручную проверьте открытие клапана.
- Установите клапан в линию с использованием новых уплотнений.
- Затяжка болтов производится в противоположной последовательности.
- Проверьте отсутствие утечек.

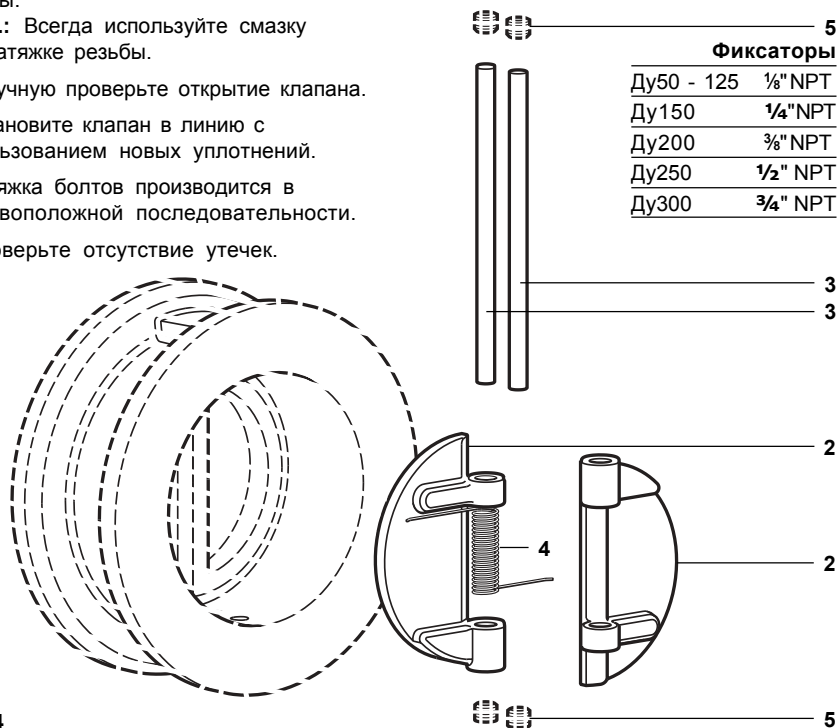


Рис. 4

7. Запасные части

Запасные части

Запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

Ремонтный комплект

2 (2 шт.), 3 (2 шт.), 4

Как заказать

Используйте описание из таблицы, указывайте тип и размер обратного клапана.

Пример: Ремонтный комплект для двухлепесткового обратного клапана Ду200 SDCV3 с "мягким" седлом.

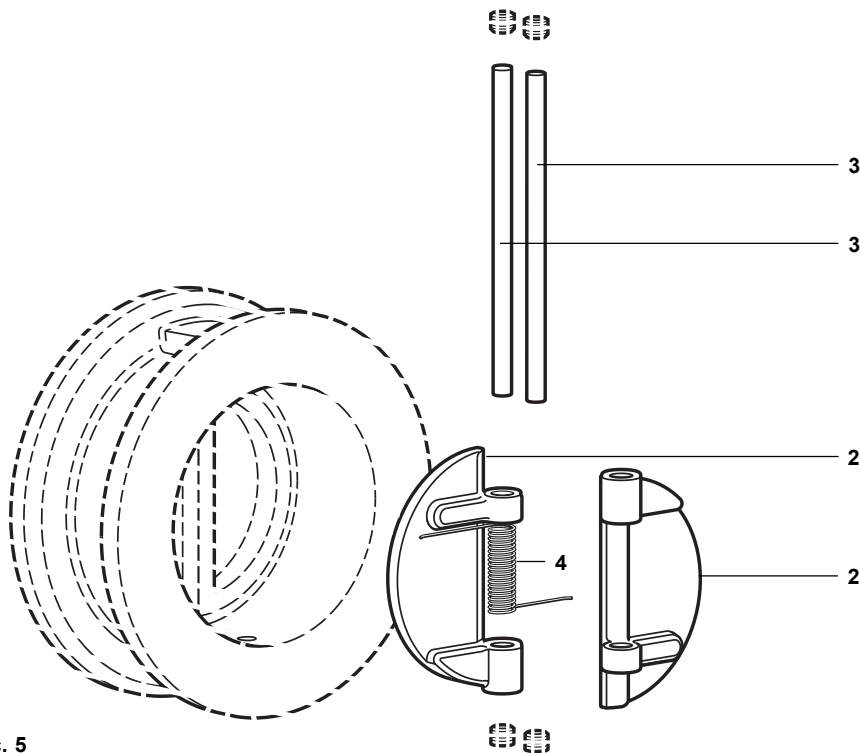


Рис. 5

8. Комплект поставки

1. Обратный клапан SDCV3, SDCV4, SDCV 7 или SDCV8.
2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

9. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производиться в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.
2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.
3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.
4. Хранение оборудования у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

10. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие изделия технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы **ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг"**:
198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литера А, офис 503-Н.
Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67
e-mail: info@spiraxsarco.ru