

# ИНСТРУКЦИИ

## О УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

---

Поворотные обратные клапаны  
для межфланцевого монтажа по  
BS 1868 / API 594 / API 6D [CSWAPI]

---



## Содержание

<b>1. Общие инструкции по безопасности</b>	<b>3</b>
<b>2. Описание арматуры</b>	<b>3</b>
<b>3. Транспортировка и хранение</b>	<b>5</b>
<b>4. Монтаж и пуск</b>	<b>5</b>
<b>5. Использование и обслуживание</b>	<b>7</b>
<b>6. Обслуживание и ремонт</b>	<b>8</b>
<b>7. Возможные неисправности и их устранение</b>	<b>8</b>
<b>8. Гарантии производителя</b>	<b>9</b>

## 1. Общие инструкции по безопасности

Инструкция по монтажу, запуску и обслуживанию при эксплуатации промышленной арматуры, производимой предприятием - „Termovent SC”, является руководством для технического персонала, который прямо либо косвенно соприкасается с монтажом, ремонтом и обслуживанием указанного оборудования в период его эксплуатации в системах трубопроводов.

Данная Инструкция относится только к поворотным обратным клапанам для межфланцевого монтажа.

Персонал, ответственный за установку, управление и обслуживание клапанов в период их эксплуатации, должен быть полностью обучен правильному / оптимальному выполнению этих задач.

Клапаны при работе на высокотемпературных средах имеют нагретые части (корпус, крышка), поэтому в таких случаях рекомендуются меры по защите персонала от высокой температуры.

Перед обслуживанием или повторной установкой клапанов завод или установка должны быть выведены из строя (давление 0 бар, температура клапанов должна быть такой же, как и температура окружающей среды).

Арматура пригодна к утилизации. Утилизация безопасна для окружающей среды при стандартных мерах предосторожности, предпринимаемых в местах утилизации.

## 2. Описание арматуры

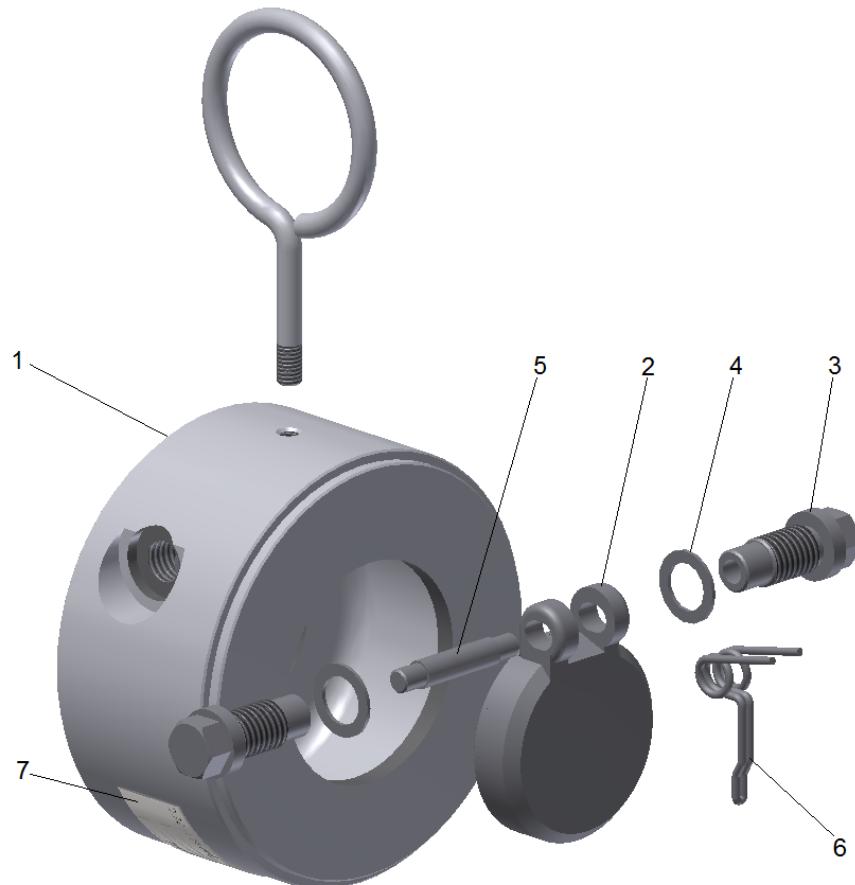
Основное назначение поворотных обратных клапанов для межфланцевого монтажа – перекрывать односторонний поток рабочей среды, протекающий по трубопроводам.

В случае возникновения вопросов, появляющихся при монтаже, запуске и эксплуатации, не имеющих решений и указаний в настоящей Инструкции, Вы можете обратиться прямо в „Termovent SC” к сотрудникам специальной технической поддержки, которые оперативно помогут Вам их разрешить.

Все клапаны, выпускаемые „Termovent SC”, маркируются в соответствии с системой технической идентификации следующим образом:

- Идентификация производителя (логотип „Termovent SC”);
- Номинальный диаметр NPS(дюймы) или DN (mm);

- Обозначение номинального давления Class (#);
- Обозначение марок материалов корпуса;
- Номера плавок материалов корпуса;
- Обозначение класса обрезки материала диска и сиденья;
- Уникальный идентификационный номер арматуры;
- Стрелка для допустимого направления потока;
- Дата выпуска (месяц и год) ;
- Максимально допустимое давление при максимальной температуре по ANSI B16.34
- Стандарт производства: например, API 594
- Маркировка API (если клапан произведен согласно API Спецификации)
- Другие маркировки в соответствии с запросом клиента или стандартом продукта.



**Рис. 1. Составные части**

**Таблица 1.**

<b>Поз.</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Запасные части</b>
<b>1</b>	Корпус	1	
<b>2</b>	Диск	1	
<b>3</b>	Крепление фиксатора	2	
<b>4</b>	Шайба	2	
<b>5</b>	Шпилька	1	
<b>6</b>	Пружина	1	
<b>7</b>	Производственная табличка	1	

### 3. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение арматуры должны производиться в температурном диапазоне от -20°C до +60°C, арматура должна быть защищена от атмосферных воздействий, а защитная окраска – от повреждений. Назначение защитной окраски – предотвратить коррозию арматуры в процессе транспортировки и хранения.

В общем случае арматура защищена специальной краской снаружи и защитным покрытием внутри. Этого достаточно для защиты от коррозии в течение 6 месяцев. Другие условия защиты возможны по специальному соглашению.

Рекомендуется хранить арматуру в закрытом, сухом и вентилируемом помещении и защищать её от любых атмосферных воздействий. Для исключения появления коррозии до окончания срока хранения необходимо хранить арматуру на паллетах/решетках или другим подходящим образом.

#### **ВНИМАНИЕ !!!**

- Не допускается хранение арматуры без защитных крышек.

### 4. Монтаж и пуск

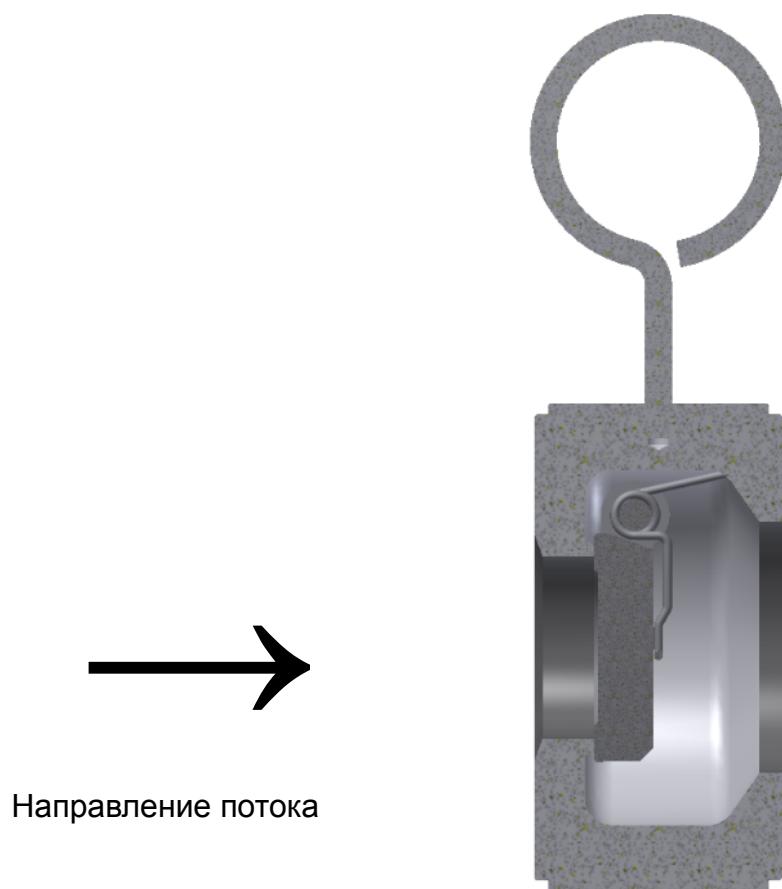
После удаления защитных крышек необходимо тщательно очистить клапан внутри сжатым воздухом, не открывая его.

В процессе установки необходимо предпринять соответствующие меры безопасности, чтобы исключить воздействие веса трубопровода, изменений температуры, гидравлического удара и т.

д. Арматура не может быть использована в качестве опоры трубопровода или установки.

Во время установки важно учитывать направление потока рабочей среды. Направление потока рабочей среды отображает стрелка, изображение которой отлито или напечатано на корпусе арматуры.

Монтажное положение должно соответствовать инструкциям данного руководства (Рис. 2)



**Рис. 2 Допустимое монтажное положение**

**ВНИМАНИЕ !!!**

- Перед монтажом необходимо удалить посторонние загрязнения из трубопроводов и оборудования;
- Снимите защитные крышки с патрубков арматуры, очистите арматуру внутри, и, в случае фланцевого присоединения, тщательно очистите уплотнительные поверхности фланцев;
- Убедитесь, что маркировка на арматуре соответствует проектным параметрам установки (например, размер, давление, материал и т. д), и положение арматуры соответствует направлению потока рабочей среды;
- Убедитесь, что скорость потока рабочей среды в месте установки соответствует рабочему диапазону рекомендованных скоростей;
- Во время гидравлических испытаний трубопроводов или оборудования проверьте максимальный разрешенный перепад давления.
- **Клапан не должен использоваться в качестве опоры для трубопровода.**

## 5. Использование и обслуживание

Обычно в процессе эксплуатации возникающие неисправности (если они незначительные и если условия позволяют) устраняются на месте. Если это невозможно, то арматура должна быть демонтирована для полного ремонта. Если арматура серьёзно повреждена, то её нужно заменить на новую. Такие ремонты предотвращают дальнейший износ арматуры, выход её из строя и вероятность стать причиной серьёзных аварий.

**ВНИМАНИЕ !!!**

- Если при разборке обнаружится уменьшение толщины стенок более чем на 30% (по причине эрозии), то арматура должна быть немедленно выведена из эксплуатации;
- Обслуживание и ремонт должны производиться обученным и уполномоченным персоналом;
- В момент пуска необходимо избегать внезапных и резких изменений температуры и давления;
- Установка фильтра перед арматурой увеличит её надежность и срок службы.

## 6. Обслуживание и ремонт

Обслуживание и ремонт должны производиться уполномоченным персоналом с использованием подходящих инструментов и оригинальных запасных частей с соблюдением всех мер техники безопасности в соответствии с действующими нормами.

Всегда необходимо обращать внимание на надёжность арматуры и рабочие параметры / параметры установки, использоваться должны только материалы, соответствующие по качеству изначально установленным.

Для высоконадёжной арматуры (работающей при высоких температуре и давлении или на опасных рабочих средах) любое обслуживание, ремонт или замена деталей должны производиться ответственно и профессионально с соблюдением всех мер техники безопасности в соответствии с действующими нормами предприятия.

Перед обслуживанием или повторной установкой клапанов завод или установка должны быть выведены из строя (давление 0 бар, температура клапанов должна быть такой же, как и температура окружающей среды).

Отремонтированная арматура должна пройти все те же необходимые испытания, как и вновь изготовленная, перед повторным использованием.

## 7. Возможные неисправности и их устранение

В процессе работы арматуры могут случиться нарушения в её работе. Устранять такие нарушения имеет право только квалифицированный персонал пользователя, поставщика или самого производителя. Наиболее распространенные нарушения и методы их устранения описаны в Таблице 2.

**Таблица 2**

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Отсутствие потока	Protection covers are not removed	Remove protection covers from connection ends
	Improperly installed product in relation to the allowed flow	Install valve in allowed flow direction
	Improperly installed product in relation to the permitted mounting position	Install valve in allowed mounting position
Негерметичность соединительных прокладок	Connecting Nuts are not tightened	Tighten connecting nuts
	Gaskets are damaged	Replace gaskets with new ones
Негерметичность сиденья	Mechanical damages of seat or disc (Pos.2)	Contact the manufacturer
	Working medium contains solid particles	Clean Valve thoroughly. We recommend installation of Strainer before Check Valve

## 8. Гарантии производителя

„Termovent SC“ подтверждает гарантии безопасной эксплуатации своего оборудования при условии, что это оборудование установлено в соответствии с инструкциями, переданными заказчику вместе с оборудованием, и использовалось при согласованных условиях и рабочих параметрах.

Гарантии не подтверждаются, если используются запасные части других производителей, если пользователь самовольно изменяет конструкцию, или если неисправности возникают по причине естественного износа оборудования.

### **Условия гарантии:**

Гарантии распространяются на дефектные детали или оборудование, если дефект детали или оборудования подтвержден привлеченным заказчиком экспертом и подтвержден экспертами нашей компании. В этом случае „Termovent SC“ заменит дефектную деталь или дефектное оборудование.

Замена дефектной детали или дефектного оборудования на новое должно производиться экспертом, приглашенным заказчиком, в

соответствии с указаниями наших экспертов и инструкциями по установке.

Гарантии не подтверждаются, если установка и эксплуатация оборудования производилась не в соответствии с данной Инструкцией по эксплуатации. Гарантийный период на все замененные детали или на замененное оборудование начинается с момента окончания работ по замене.

**Гарантии действительны только при следующих условиях хранения и обслуживания арматуры:**

Паллеты и решётки с арматурой должны храниться в помещениях, доступ в которые должен быть разрешён только авторизованному персоналу. В случае отсутствия такого места хранения паллеты и решётки с арматурой должны храниться под навесом и должны быть защищены от дождя и сырости подходящим непромокаемым покрытием, также с доступом только авторизованного персонала.

Арматура должна сниматься с паллет или решёток только непосредственно перед установкой и только в количестве, предназначенном для установки / замены. После того, как арматура будет снята с паллеты/решётки, паллета/решётка должна быть снова закрыта/укрыта.

Зашитные крышки на патрубках не удалять до самого момента монтажа арматуры.

Арматуру, подготовленную к монтажу, необходимо перемещать таким образом, чтобы исключить возможность механических повреждений.

**ВНИМАНИЕ !!!**

- После обнаружения дефектов „Termovent SC“ должен быть проинформирован немедленно.
- Претензия должна быть сделана в письменной форме.

