

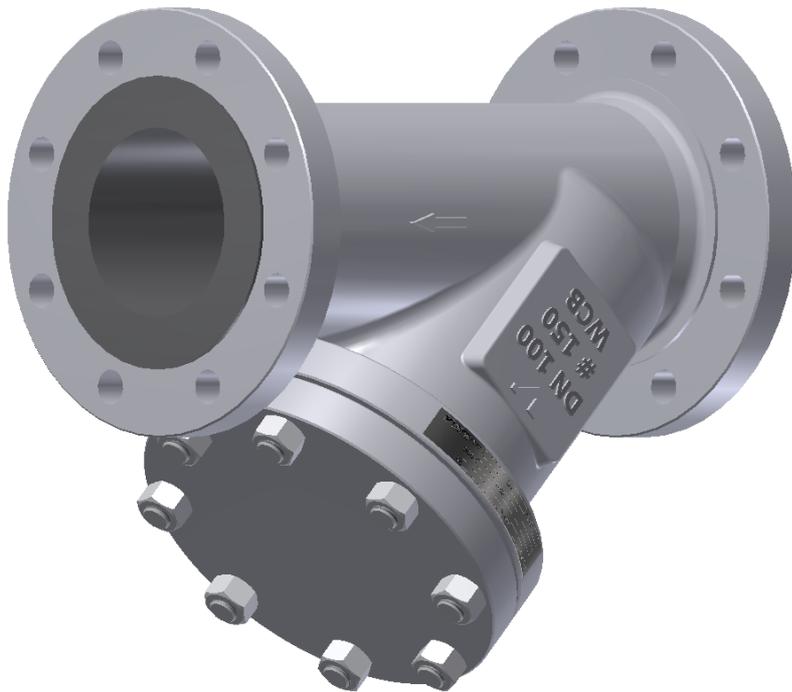
# ИНСТРУКЦИИ

О УСТАНОВКЕ,  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ОБСЛУЖИВАНИЮ

---

Кованые фильтры  
Согласно BS/ANSI [SBSY]

---



## Содержание

1. Общие сведения о безопасности	3
2. Описание продукта	3
3. Транспортировка и хранение	5
4. Установка и запуск	5
5. Использование и обслуживание	7
6. Обслуживание и ремонт	8
7. Возможные неисправности и решения	9
8. Гарантия	10



## 1. Общие сведения о безопасности

Инструкции по монтажу, пуско-наладке и техническому обслуживанию в период эксплуатации фильтров, изготовленных в СК “Termovent SC”, следует использовать в качестве руководства, предназначенного для всего персонала, который прямо или косвенно участвует в работе с вышеупомянутыми товарами.

Эти инструкции относятся только к фильтрам типа Y.

Операторы, отвечающие за установку, эксплуатацию и обслуживание фильтров в течение периода использования, должны быть полностью обучены для правильного / оптимального выполнения этих задач.

Поскольку фильтры в рабочих условиях имеют горячие части (корпус и крышка) и могут вызывать ожоги, оператор обязан принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать таких проблем, используя защитные средства.

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

Эти продукты подлежат вторичной переработке. Экологическая опасность не ожидается при утилизации этих продуктов, обеспечивая должную осторожность.

## 2. Описание продукта

Основной целью фильтров является сбор твердых частиц и примесей из жидкостей в трубопроводе.

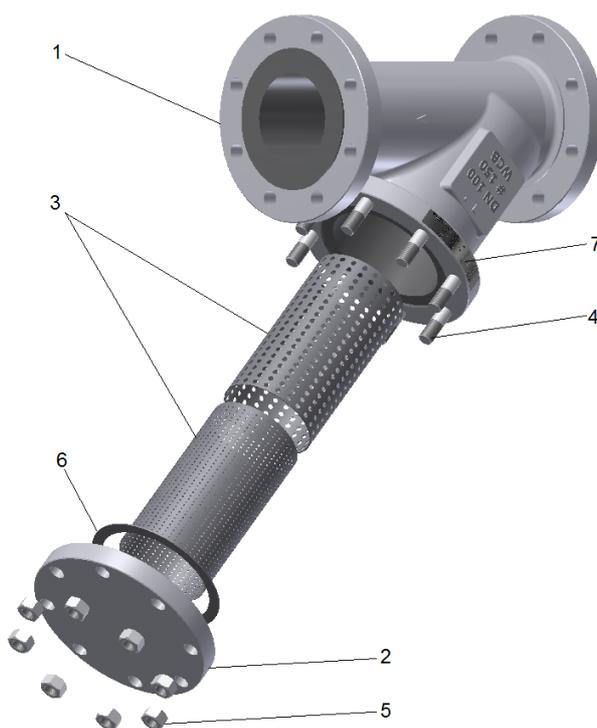
Если что-то неясно во время установки, запуска или во время использования и не рассматривается в этих инструкциях, необходимо связаться с отделами “Termovent SC”, чтобы получить необходимую поддержку.

Все фильтры, выпускаемые в “Termovent SC”, маркируются следующими знаками:

- Идентификация производителя (логотип “Termovent SC”);
- Номинальный диаметр фильтра NPS (дюйм) или DN (мм);
- Номинальное давление Класс (#);
- Обозначение материала корпуса и крышки;



- Идентификация плавки / нагрева корпуса и крышки;
- Обозначение обрезки - класс материала для сетки;
- Уникальный серийный номер;
- Стрелка для допустимого направления потока;
- Дата изготовления (месяц и год);
- Максимально допустимое давление при максимальной температуре согласно ANSI B16.34
- Фланцы торцов труб и фланцы корпуса / крышки, рифленные для кольцевых соединений, а кольца, которые должны использоваться с ними, должны быть отмечены соответствующим номером кольца;
- Другие маркировки в соответствии с запросом клиента или стандартом продукта.



**Рис. 1 Составные части**

**Таблица 1**

Поз.	Название элемента	Кол-во	Зап. части
1	Корпус	1	
2	Крышка	1	
3	Сетка	1	

<b>4</b>	Болты	*	
<b>5</b>	Гайки	*	
<b>6</b>	Прокладка	1	ДА
<b>7</b>	Заводская табличка	1	

\* Количество зависит от диаметра и класса

### 3. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение фильтров должна проводиться при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  и должна быть обеспечена защита от внешних и атмосферных воздействий, а также защита окрашенных поверхностей от повреждений. Назначение окрашенных поверхностей заключается в защите фильтров от коррозии при транспортировке и хранении.

Базовая версия фильтров защищена специальными / специальными красками, нанесенными на внешние части и защитные консерванты внутри. Таким образом, любая коррозия предотвращается в течение 6 месяцев. Защита от особых условий применяется только с предварительного согласия.

Рекомендуется хранить фильтры в закрытых, сухих и вентилируемых хранилищах и защищать фильтры от любых атмосферных воздействий. Чтобы избежать появления коррозии до истечения срока годности, необходимо хранить фильтры на поддоне / ящике или в другом подходящем месте.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !!!**

- Вы не должны поднимать сетчатые фильтры с помощью соединительных фланцевых отверстий
- Вы не должны снимать защитные крышки с концов подключения фильтра

### 4. Установка и запуск

После снятия защитных крышек необходимо тщательно очистить полости внутри фильтра сжатым воздухом.

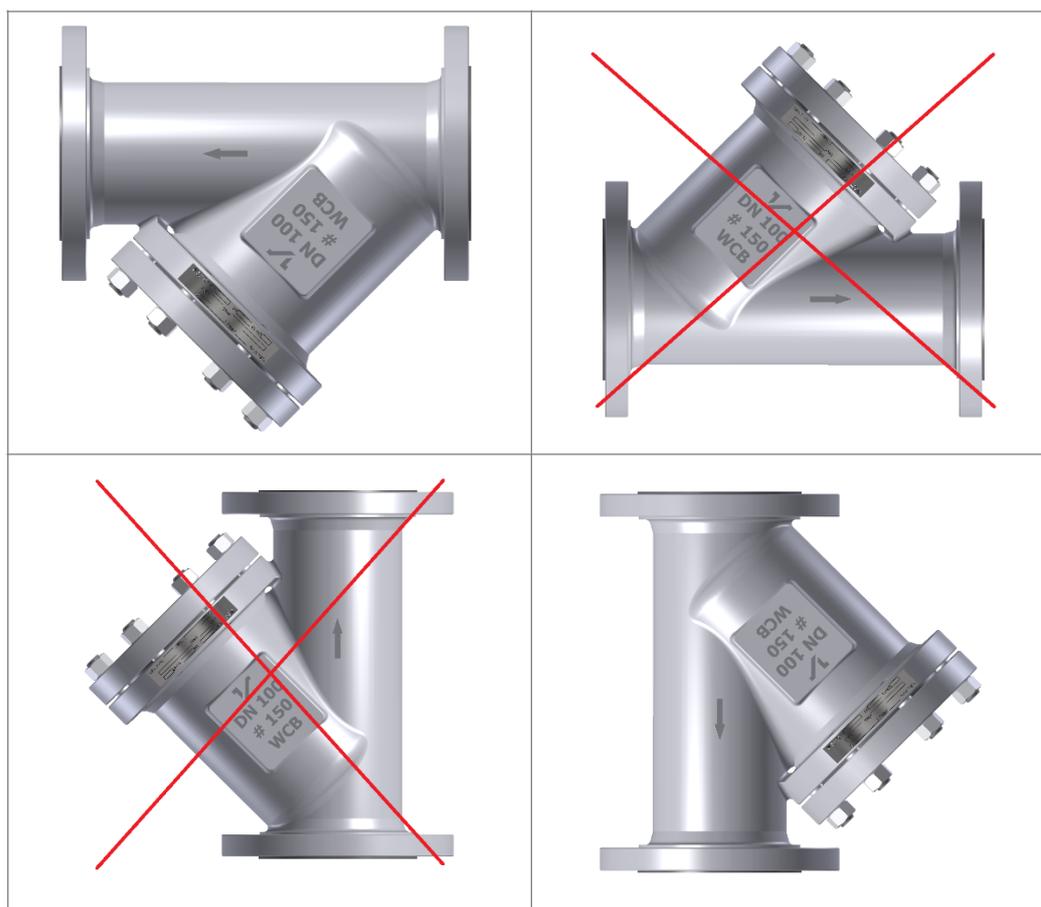
При установке фильтров с фланцевыми концами необходимо учитывать выбор подходящего болтового материала и соответствующего типа прокладки в зависимости от типа рабочей жидкости, давления, температуры и типа облицовки фланца. Необходимо устанавливать прокладки строго в соответствии с инструкциями изготовителя прокладок.

Фильтры со сварочными концами должны быть сварены на трубопроводе экспертом и с соответствующим WPS. После сварки, при необходимости, необходимо выполнить локальную нормализацию и очистить внутреннюю часть трубопровода, чтобы удалить возможные сварочные остатки.

В момент установки влияние нагрузки трубопровода на фильтр должно быть уменьшено. То же самое относится и к колебаниям температуры, гидравлическому удару и тому подобному. Фильтр не должен использоваться в качестве опоры для трубопровода.

Важно следить за направлением потока во время установки. Направление потока указано стрелкой, отлитой или отпечатанной на корпусе фильтра.

Монтаж допускается в любом положении, но рекомендуется, чтобы крышка располагалась как на рисунке 2, для более легкой очистки и предотвращения удержания примесей в корпусе центральной части. Вы должны обратить внимание на направление потока.



**Рис.2 Рекомендуемое монтажное положение**



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !!!**

- Вы не должны поднимать фильтр с помощью соединительных фланцевых отверстий в момент установки на трубопроводе - вы должны использовать подъемные ремни.
- Перед установкой примеси следует удалить из трубопровода или из устройства;
- Снимите защитные крышки с концов фильтра, обезжирьте и очистите внутреннюю часть фильтра, а в случае фланцевого соединения тщательно очистите уплотнительные поверхности;
- Убедитесь, что метки на фильтрах соответствуют проектируемым параметрам установки (например, размеру, давлению, материалу и т. Д.) и убедитесь, что установка осуществляется в соответствии с допустимым направлением потока;
- Убедитесь, что скорость жидкости в месте установки находится в диапазоне от рекомендуемой скорости;
- В момент тестирования трубопровода или установленного фильтра прибора позаботьтесь о предсказанном максимальном перепаде давления.

## **5. Использование и обслуживание**

При использовании фильтров в соответствии с конвенцией разрешается ремонтировать все мелкие дефекты, если позволяют условия эксплуатации, на месте. Если нет, фильтр должен быть демонтирован, чтобы выполнить полный ремонт. Если фильтр сильно поврежден, его следует заменить новым. Такой ремонт защищает фильтры от дальнейшего износа, будучи постоянно без работы и является причиной серьезных аварий на заводе.

В случае утечки через прокладки между соединительными фланцами фильтра или между крышкой и корпусом необходимо как можно скорее выполнить замену прокладок, чтобы предотвратить повреждение уплотнительных поверхностей из-за эрозии.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !!!**

- Если при переустановке фильтра снижается толщина стенки более чем на 30% на любом из портов (из-за эрозии), фильтр должен перестать использоваться;
- В любое время, когда сетчатый фильтр демонтируется или переустанавливается, прокладки должны заменяться новыми с соответствующим качеством;
- Обслуживание и манипулирование сетью во время использования должны выполняться только специалистами и лицами, хорошо подготовленными для этой цели;
- В момент установки установки следует избегать внезапного и экстремального изменения давления и температуры;

## **6. Обслуживание и ремонт**

помощью соответствующих инструментов и, если возможно, использовать оригинальные запасные части. Личная защита должна применяться в соответствии с действующими нормами и легализациями.

Следует всегда уделять внимание надежности фильтров и параметров рабочей установки / установки, и должны использоваться только материалы, которые могут успешно заменить первоначально установленные.

Для высоконадежных фильтров (фильтров, которые работают с высокими температурами, высокими давлениями или с опасными жидкостями) любые услуги, ремонт или замена должны производиться профессионально и ответственно в соответствии с действующими правилами безопасного условия работы на заводе.

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

Каждый ремонтируемый или отремонтированный фильтр должен подвергаться всем необходимым испытаниям, обычно выполняемым для вновь созданного фильтра.

Болты для соединения между корпусом и крышкой должны быть затянуты равномерно и поперек, применяя соответствующий крутящий момент.



Принимая во внимание ответственность оборудования при возможной замене материалов / деталей, установленные материалы должны быть как минимум такого же качества или лучшего качества, чем первоначально.

Возможные моменты затяжки указаны в таблице 2, а выбор крутящего момента зависит от уровня материала используемых болтов и гаек, а также от качества прокладки.

**Таблица 2**

Гайка	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36
Крутящий момент (Нм)	8÷20	15÷40	26÷65	42÷100	64÷150	125÷300	210÷500	305÷730	410÷1000	550÷1350	710÷1720

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !!!**

- Прокладки между корпусом и крышкой должны управляться с соблюдением высоких мер предосторожности, поскольку они могут содержать проволоку из нержавеющей стали, которая может привести к серьезным травмам.

## **7. Возможные неисправности и решения**

В течение периода использования установленных фильтров могут возникнуть неисправности. Только специалисты в помещениях пользователя должны провести ремонт. Наиболее частая причина неисправностей и способы преодоления таких ситуаций приведены в Таблице 3.

**Таблица 3**

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Troubleshooting</b>
Отсутствие потока	Защитные крышки не удалены.	Снимите защитные крышки с соединительных концов.
	Очень грязный фильтр (нетто).	Очистите сеть (поз.3) или замените сеть на новую.
Уменьшенный или слабый поток.	Грязный фильтр (нетто).	Очистите сеть (поз.3) или замените сеть на новую.
	Гайки (поз. 5) не затянуты.	Равномерно затяните гайки (поз.5)

Утечка на прокладке	Прокладка (поз.6) повреждена	Разберите крышку (поз. 2) и замените прокладку (поз.6) на новую
---------------------	------------------------------	---

## 8. Гарантия

Гарантия, выдаваемая “Termovent SC”, подтверждает безопасную работу ее продуктов в условиях, когда эти продукты установлены надлежащим образом в соответствии с инструкциями в документации, предоставленной клиенту, а использование соответствует утвержденным техническим условиям и рабочим параметрам.

Гарантия недействительна, если используются несоответствующие детали от других производителей, если пользователь меняет конструкцию или если есть какое-либо снижение функциональности или неисправности из-за естественного износа.

### **Условия гарантии:**

Гарантия действительна для дефектных деталей или дефектных изделий, когда любой такой дефект подтверждается экспертом, привлеченным клиентом и одобренным экспертами нашей компании. В такой ситуации “Termovent SC” заменит дефектную часть (части) или дефектный продукт(ы).

Замена дефектной детали или дефектного продукта(ов) с новым(ым) материалом должна производиться только специалистом, который был привлечен клиентом по согласованию или инструкцией наших экспертов и в соответствии с инструкциями по установке.

Гарантийный срок недействителен, если установка и манипуляция с фильтрами не соответствуют этим инструкциям. Гарантийный срок для всех замененных частей или продуктов (изделий) начинается с момента выполнения / выполнения замены.

### **Гарантия действительна только для следующих условий хранения и обслуживания:**

Ящики и поддоны с фильтрами следует хранить в помещении в здании с доступом, ограниченным только уполномоченным персоналом. В случае несоответствующего места хранения ящики (или поддоны) должны храниться под навесом и должны быть защищены от дождя и влаги с помощью соответствующей водонепроницаемой крышки, опять же с доступом, ограниченным только уполномоченным персоналом.



Фильтры должны извлекаться только из ящика или удаляться из покрытия поддона непосредственно перед установкой, и должно быть выведено / удалено только количество, подлежащее установке. После того, как фильтры для установки вынимаются из ящика (или поддона), ящик / поддон должны быть снова закрыты / закрыты.

Не снимайте защитные крышки с фильтров до установки.

Фильтры, подготовленные для установки, следует манипулировать и транспортировать осторожно, чтобы предотвратить возможные механические повреждения.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !!!**

- После обнаружения ошибок “Termovent SC” должен быть немедленно проинформирован.
- Претензии принимаются только в письменной форме.

