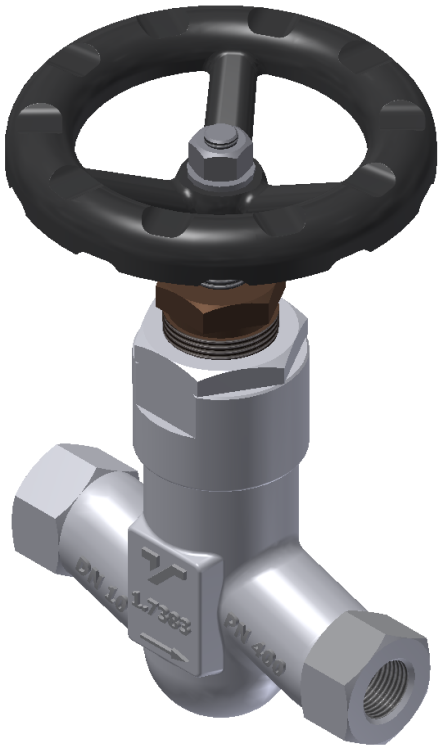
ИНСТРУКЦИИ

О УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Игольчатые клапаны [VNS]



TERMOVENT since1963 SC

Perfect for the pressure.
termoventsc.rs

Содержание

1. Общие инструкции по безопасности _____3

2. Описание продукта _____3

3. Транспортировка и хранение_____5

4. Монтаж и пуск _____6

5. Использование и обслуживание_____7

6. Обслуживание и ремонт_____9

7. Возможные неисправности и их устранение___10

8. Гарантии производителя _____11

1. Общие инструкции по безопасности

Инструкции по монтажу, пуско-наладке и техническому обслуживанию в период эксплуатации клапанов, изготовленных в ““Termovent SC”, должны использоваться в качестве руководства, предназначенного для всего персонала, прямо или косвенно связанного с вышеупомянутыми товарами.

Эти инструкции относятся только к игольчатым клапанам.

Операторы, отвечающие за установку, эксплуатацию и техническое обслуживание клапанов в течение периода использования, должны быть полностью обучены для правильной / оптимальной работы этих задач. Если клапаны оснащены механическими приводами, оператор должен быть обучен надлежащей работе таких клапанов.

Поскольку клапаны в рабочих условиях имеют горячие детали (маховик, корпус и крышка) и могут вызывать ожоги, оператор обязан принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать этого, используя защитные средства.

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).

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

2. Описание продукта

Основной задачей клапанов является изоляция потока жидкости по трубопроводу (запорные клапаны).

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 клапана NPS (дюйм) или DN (мм);
- Класс номинального давления (#);
- 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 EN 12516 или ANSI B16.34;
- Другие маркировки в соответствии с запросом клиента или стандартом продукта.

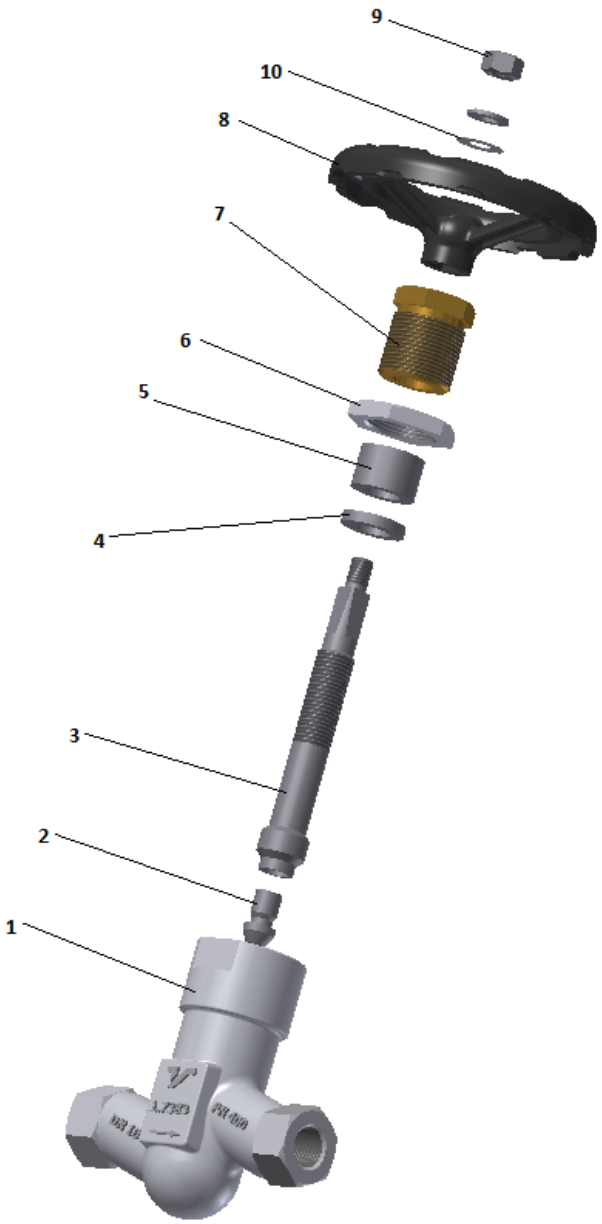


Рис. 1 Составные части

Таблица 1.

Поз.	Название элемента	Кол-во	Зап. части
1	Корпус	1	
2	Диск	1	
3	Шток	1	
4	Металлическое кольцо	1	
5	Уплотнение штока	1	ДА
6	Контргайка	1	
7	Резьбовое уплотнение	1	
8	Маховик	1	
9	Гайки маховика	1	
10	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;
- Не рекомендуется хранение арматуры в открытом положении – храните её в закрытом положении.

4. Монтаж и пуск

Клапаны поставляются в закрытом положении и полностью готовы к использованию. После удаления защитных крышек необходимо тщательно очистить клапан внутри сжатым воздухом, не открывая его.

Закрытие клапана производится вращением маховика по часовой стрелке, открытие – против часовой стрелки. На маховике есть стрелка и буква “С”, указывающая направление закрытия, другая стрелка и буква “О” указывает направление открытия.

При установке арматуры с фланцевым присоединением необходимо правильно подобрать крепёж и тип прокладок с учетом вида рабочей среды, давления, температуры и формы уплотняющих поверхностей. Установку прокладок фланцевого соединения необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями производителя прокладок.

Арматура с концами под приварку должна привариваться к трубопроводу квалифицированным сварщиком с использованием надлежащей карты сварки. После сварки, при необходимости, должна быть проведена термообработка (нормализация), а также очистка внутренних полостей арматуры и трубопровода от возможных загрязнений после сварки.

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.

Каждая единица арматуры после сборки проходит гидравлические испытания, что приводит к намоканию сальниковой набивки. В результате этого первое открытие арматуры с помощью ручного привода может быть затруднено. Это явление не оказывает никакого влияния на дальнейшую эксплуатацию арматуры;

Случается, что после монтажа, пуска и достижения рабочих параметров обнаруживается негерметичность сальникового уплотнения. В этом случае необходимо равномерно затянуть гайки нажимной планки сальника. Степень затяжки сальника должна обеспечивать комфортное управление арматурой вручную (открытие/закрытие). При необходимости в сальниковое уплотнение могут быть добавлены новые уплотнительные кольца того же качества.

ВНИМАНИЕ !!!

- Каждая единица арматуры после сборки проходит гидравлические испытания, что приводит к намоканию сальниковой набивки. В результате этого первое открытие арматуры с помощью ручного привода может быть затруднено. Это явление не оказывает никакого влияния на дальнейшую эксплуатацию арматуры;
- 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;
- В процессе монтажа убедитесь в наличии достаточного пространства для нормальной и безопасной работы с арматурой;
- 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.

Уплотнение штока арматуры должно быть предметом особого внимания для качественного обеспечения герметичности и должно регулярно проверяться. Если обнаружена негерметичность

уплотнения, необходимо равномерно подтянуть гайки нажимной планки (Рис. 2). При затягивании уплотнения штока рекомендуется закрепить корпус на трубопроводе с помощью гаечного ключа размером 36 мм. Затяжка сальника должна быть произведена гаечным ключом размером 27 мм. При затяжке сальника, если общая высота набивки уменьшилась на размер, равный высоте двух уплотнительных колец, необходимо добавить новые кольца в уплотнение штока.

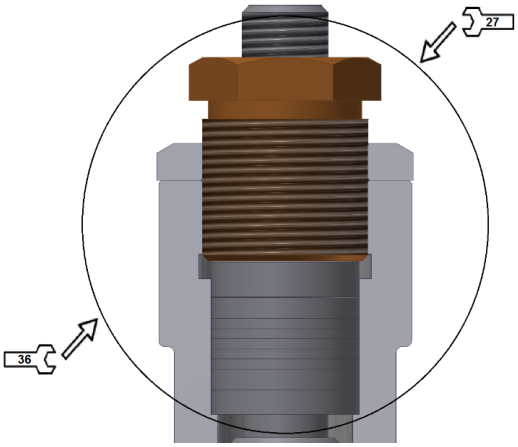


Рис. 2 Затяжка гаек уплотнения штока

После длительной работы уплотнение штока может стать жёстким и перестать выполнять свои функции; в этом случае его необходимо заменить. При замене колец уплотнения на новые остатки старых колец должны быть аккуратно удалены и сальниковая камера тщательно очищена. Новые уплотнительные кольца должны быть идентичны по качеству ранее установленным, особенно для арматуры на высокие рабочие параметры. При установке уплотнительных колец (Рис. 3) необходимо следить, чтобы разъём каждого следующего кольца был развернут на угол 90° по отношению к предыдущему.

Рис. 3 Уплотнительное кольцо штока

ВНИМАНИЕ !!!

- В процессе работы арматура должна быть либо полностью закрыта, либо полностью открыта;
- Если при разборке обнаружится уменьшение толщины стенок более чем на 30% (по причине эрозии), то арматура должна быть немедленно выведена из эксплуатации;
- Каждый раз при разборке арматуры необходимо заменять прокладки на новые подходящего качества;
- Открытие и закрытие арматуры с ручным приводом должно производиться только от руки, без использования каких-либо стержней и т. д.;
- Обслуживание и ремонт должны производиться обученным и уполномоченным персоналом;
- **При затягивании уплотнения штока рекомендуется закреплять корпус на трубопроводе;**
- 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).

Отремонтированный игольчатый клапан должен пройти все те же необходимые испытания, как и вновь изготовленный.

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 3.

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Отсутствие потока	Клапан закрыт	Открыть клапан
	Защитные крышки не сняты	Снять защитные крышки с патрубков
	Клапан не полностью открыт	Открыть клапан полностью используя маховик (Поз.8)
	Грязь в клапане или трубопроводе	Проверить и очистить клапан или трубопровод
Затруднённое управление	Шток (Поз. 3) /резьба сальника (Поз.7) не смазаны	Произвести смазку штока (Поз.3)
	Резьбовое уплотнение сальника (Поз.7) слишком сильно затянуто	Слегка затянуть резьбовое уплотнение сальника (Поз. 7), сохраняя герметичность сальника штока (Поз. 5).
Негерметичность уплотнения штока	Резьбовое уплотнение сальника (Поз.7) не затянуто	Затянуть резьбовое уплотнение сальника (Поз. 7)
	Уплотнение штока (Поз. 5) изношено	Заменить уплотнение штока (Поз.5) на новое
	Клапан не полностью закрыт	Вращать маховик (Поз.8) в направлении закрытия без вспомогательных рычагов

Негерметичность в затворе	Механические повреждения седла или плунжера	Обратиться к производителю
	Слишком большой перепад давления	Проверить установленное направление потока рабочих сред на клапане.
	Твердые частицы в рабочей среде	Тщательно очистить клапан. Мы рекомендуем установить фильтр перед установкой игольчатого клапана

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.

Защитные 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 подана в письменной форме.