

***ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ,  
МОНТАЖУ ДЛЯ ШИБЕРНЫХ ЗАДВИЖЕК  
ТИПА: 170; 172; 176***

***ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ,  
ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ***

**Содержание:**

- 1. Введение**
- 2. Правила безопасности**
- 3. Обозначение шиберных задвижек**
- 4. Транспортировка и хранение**
- 5. Монтаж на трубопровод**
- 6. Испытание трубопроводов на давление**
- 7. Эксплуатация и техническое обслуживание**
- 8. Помощь в случае повреждений**
- 9. Пошаговая иллюстрация к монтажу**

**1. Введение**

Шиберные задвижки – межфланцевая трубопроводная арматура, подходящая для транспортировки жидкостей (техническая, пластовая, сточная вода), жидкости с осадком, абразивом, бумажная масса, и т.д. Шиберные задвижки герметичны в одном направлении, обладают 100% пропускной способностью.

Основные характеристики:

- цельнолитой корпус;
- 100% пропускная способность, которая позволяет обеспечить большой расход рабочей среды при низких потерях давления;
- нож закругленной формы позволяет увеличить срок эксплуатации уплотнения;
- Нож изготавливается из нержавеющей стали, корпус из чугуна или нержавеющей стали.

Более подробная информация относительно размеров, давлений, температур и прочих условий применения указана в паспорте к оборудованию.

**2. Правила безопасности**

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание осуществляется надлежащим образом только обученным и инструкторированным лицом.

**3. Обозначение шиберных задвижек**

Все данные о параметрах шиберных задвижек указаны на идентификационном щитке, который находится на каждой арматуре.

**4. Транспортировка и хранение**

Транспортировку необходимо всегда осуществлять в соответствующей упаковке, защищающей от механических повреждений и от атмосферных воздействий.

Арматура хранится в закрытых, сухих и беспыльных помещениях при нормальной температуре.

**5. Монтаж на трубопровод**

Порядок проведения монтажа подробно описан в разделе «9. Пошаговая иллюстрация к монтажу».

До проведения монтажа необходимо проверить:

- соответствует ли поставленная арматура требуемому условному давлению PN, условному диаметру DN и материальному исполнению в соответствии с использованием,
- не привела ли транспортировка к повреждению (контроль правильной работы арматуры). Фланцы должны быть параллельны и соосны друг к другу. **При монтаже рекомендуется использовать воротниковые фланцы (ГОСТ 12821-80).**

- на арматуру нельзя переносить усилия изгибающих моментов и напряжения от трубопроводов.

**Монтаж шиберных задвижек производится строго в соответствии с указанным направлением стрелки на корпусе.**

В случае расположения шпинделя арматуры иначе, чем перпендикулярно вверх относительно

горизонтальной оси трубопровода, повышается риск более высокого износа составных частей и более высоких расходов по техническому обслуживанию (в случае рабочей среды с содержанием твердых частиц).

Шибберные задвижки закрепляются между фланцами сквозными болтами и шпильками. По периметру арматуры устанавливаются дополнительно сквозные болты через оба фланца. Для прочного и безопасного присоединения задвижки к фланцам, в верхней части необходимо использовать шпильки с прокладкой и гайкой.

Если при монтаже навариваются фланцы, арматуру можно устанавливать только после полного остывания.

Между корпусом задвижки и фланцем вкладывается плоское уплотнение, поэтому необходимо, чтобы были использованы фланцы с плоской уплотнительной поверхностью.

## 6. Испытание на давление трубопроводов

Арматура предварительно опрессована у производителя. После монтажа на трубопроводы необходимо опрессовать весь участок трубопроводов с арматурой. При этом надо соблюсти следующие условия:

- вновь установленный участок тщательно очистить и устранить все механические загрязнения,
- в случае открытых задвижек прессовать до  $P_{max}=PN$

## 7. Эксплуатация и содержание

В ходе ввода в эксплуатацию необходимо проверить и по возможности восстановить смазку шпинделя, гайки ножа и его уплотнения. Данную смазку необходимо обновлять, как минимум, один раз в шесть месяцев.

Если задвижка остается долгое время в одной позиции, рекомендуется, как минимум, четыре раза в год проводить весь цикл – открыто – закрыто.

## 8. Помощь в случае повреждений

<b>Повреждение</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Устранение</b>
<b>Негерметичность между задвижкой и фланцем</b>	Недостаточно подвернутые болты или дефектное уплотнение	Подвернуть болты на фланцах. Если просачивание продолжается, поменять уплотнение между задвижкой и фланцем
<b>Высокая величина крутящего момента на штурвале, движение ножа по траектории отличной от нормальной</b>	Большое предварительное напряжение уплотнения ножа	Равномерно слегка ослабить болты уплотнения ножа
	Загрязненный нож	В открытой позиции вычистить и снова смазать нож
	Шпиндель и гайка загрязненные, без смазки	Вычистить и смазать
<b>Негерметичность затвора</b>	Посторонний предмет, ущемленный ножом	Задвижку приоткрыть и снова закрыть, в случае необходимости повторить
	Поврежденное уплотнение ножа	Уплотнение поменять
<b>Негерметичность у выхода ножа</b>	Недостаточно подвернутое уплотнение	Равномерно подвернуть
	Поврежденное уплотнение ножа	Поменять уплотнение, нож вычистить и смазать
	Сильно загрязненный нож	Вычистить и смазать

## 9. Пошаговая иллюстрация к монтажу

До проведения монтажа, демонтажа арматуры с трубопровода необходимо снять давление на участках перед и за задвижкой. До установки арматуры необходимо обеспечить, чтобы фланцы и внутренняя поверхность трубопровода остались без окалин, шлака и т.д.



1. Задвижку с плоским уплотнением, вложить во фланцы находящиеся на достаточном расстоянии друг от друга.



2. Пододвинуть фланцы на шпильки и слегка привернуть с помощью четырех гаек.



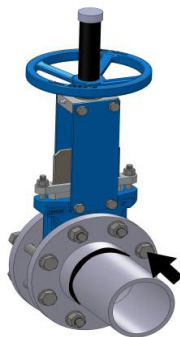
3. Фланцы на нескольких местах прикрепить электродом к трубопроводу.



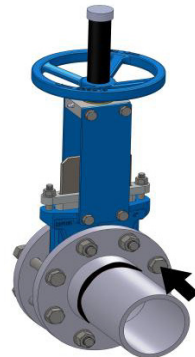
4. Задвижку изъять.



5. Приварить фланцы к трубопроводу



6. После охлаждения фланцев снова вложить задвижку вместе с плоским уплотнением. Стрелка на корпусе должна отвечать направлению тока.



7. Задвижку центрировать, добавить остальные винты и гайки и постепенно укреплять („крест-накрест“).