

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ,
МОНТАЖУ ДЛЯ ШИБЕРНЫХ ЗАДВИЖЕК
ТИПА: 200, 300**

**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

Шиберная задвижка тип 200 – межфланцевая 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;
- различные варианты управления (маховик, электропривод, пневмопривод).

Шиберная задвижка тип 300 – межфланцевая арматура, герметичная в обоих направлениях потока. Она подходит для жидкостей с большими твердыми частицами, крупными включениями, суспензий (добывающая и бумажная промышленности, цементные заводы, и т.д.), а также для сред с высокой вязкостью.

Основные характеристики:

- корпус состоящий из двух частей;
- совпадение круглых отверстий ножа и корпуса обеспечивает высокую 100% пропускную способность при низких потерях давления;
- в открытом состоянии отсутствуют зоны, которые могут ограничить расход среды через задвижку (мертвые зоны);
- различные варианты управления (маховик, электропривод, пневмопривод).

Нож изготавливается из нержавеющей стали, корпус из чугуна или из нержавеющей стали.

Более подробная информация относительно размеров, давлений, температур и прочих условий применения указана в проспектах. Кроме того, возможна консультация с производителем.

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. На арматуру нельзя переносить от трубопроводов ни сил, ни моментов.

Расположение любое (включая вертикальные трубопроводы). В случае расположения шпинделя арматуры иначе, чем перпендикулярно вверх (относительно горизонтальной оси трубопровода), увеличивается риск 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 дополнительные 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 $P_{max}=1,5 PN$,
- в случае закрытых задвижек прессовать до $P_{max}=1,1 PN$.

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 той же позиции, рекомендуется, как минимум, четыре раза в год проводить весь цикл – открыто – закрыто.

8. Помощь в случае повреждений

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



1. Задвижку со шпильками, в том числе и плоское уплотнение, вложить во фланцы.



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



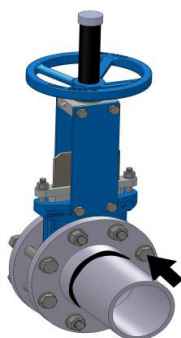
3. Фланцы на нескольких местах прикрепить электродом к трубопроводу.



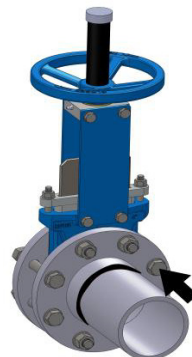
4. Задвижку изъять.



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 укрплить („крест-накрест“).