



ПОЛНОПРОХОДНОЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КРАН ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ФЛАНЦЕВЫЙ



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

1. До начала монтажа

Выполните входной контроль на отсутствие транспортных повреждений.

При необходимости хранения, кран должен быть защищен от атмосферных воздействий, пыли и отрицательных температур. Защитные колпачки должны оставаться на патрубках до момента непосредственного монтажа крана в трубопровод.

2. Срок службы, назначение и принцип действия

Срок службы регулирующих кранов составляет 30 (тридцать) лет.

Кран специально спроектирован для регулирования потоков различных сред, например, жидкостей, взвесей, содержащих твердые частицы, а также пара. Краны этой серии применяются в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и др. промышленности.

Регулирующие краны открываются и закрываются путем поворота шара на 90°. Открытие производится поворотом рукояти или штурвала редуктора против часовой стрелки, закрытие по часовой стрелке.

3. Консервация, упаковка, приемка, хранение и транспортировка.

Консервация производится изготовителем. При необходимости ввода в эксплуатацию крана необходимо провести расконсервацию. Переконсервация кранов может потребоваться по истечению 24 месяцев хранения.

Упаковка кранов производится в деревянные ящики либо на паллетах. Заводская упаковка не рассчитана на длительное хранение под открытым небом.

При приёмке следует убедиться, что кран и привод не были повреждены во время транспортировки. Хранение следует проводить таким образом, чтобы краны были защищены от пыли, песка и загрязнений. Краны не следует держать долго на открытом воздухе под воздействием осадков, солнца, отрицательных температур.

Для подъема кранов следует использовать мягкие подъемные стропы, которыми кран обхватывается за шток. Запрещено поднимать краны с обхватом за привод. Подъем,



транспортировку и монтаж следует проводить аккуратно. Не допускается перекося крана и привода, это может привести к нарушению заводских настроек и регулировок привода.

4. Монтаж. Меры по безопасности.

Старайтесь избегать установки в самых нижних точках трубопроводов.

Правильное направление среды указано стрелкой на корпусе крана.

Трубопровод должен быть тщательно очищен от загрязнений до установки крана. Удалите все загрязнения, которые могли попасть внутрь крана при транспортировке и хранении.

Выполните пробное открытие и закрытие крана для проверки свободного перемещения механизма.

Убедитесь, что кран находится в открытом положении.

До установки крана необходимо сделать 2-3 перемычки, связывающие концы трубопровода.

Соберите фланцы и кран при помощи 4-6 шпилек с установкой штатных прокладок, сильно не затягивая крепеж.

Установите собранный узел на трубопровод и выполните несколько сварочных прихваток. Следите, чтобы не происходил нагрев уплотнения крана. Убедитесь еще раз в соосности всех частей и в отсутствии перекося.

Удалите кран и выполните окончательную приварку фланцев к трубопроводу.

Тип сварки, применяемые материалы и другие сварочные условия должны соответствовать утвержденной сварочной процедуре.

После выполнения сварки необходимо удалить шлаки и прочие загрязнения.

Сварщик, выполняющий работу, должен иметь соответствующую квалификацию и допуск.

После монтажа выполните промывку трубопровода и оставьте кран либо в полностью открытом, либо в полностью закрытом положении.

5. Диагностика обслуживание и ремонт.

Шаровые регулирующие краны являются надежными и долговечными в работе и, при правильной эксплуатации, не требуют специального обслуживания.

Во время эксплуатации следует производить диагностику (регламентные работы), в сроки установленные графиком в зависимости от режима работы системы, но не реже одного раза в год. При осмотре необходимо проверять:

- общее состояние крана;
- состояние крепежных соединений;
- герметичность относительно внешней среды;
- работоспособность.

Осмотры и проверки проводит обслуживающий персонал.

Обслуживание привода оговаривается эксплуатационной документацией привода.

При возникновении неисправностей произвести необходимый ремонт.

При необходимости возможно произвести следующие работы после демонтажа крана из трубопровода:

- Очистка внутренних поверхностей крана.
- Притирка или замена уплотнения шара.
- Замена подшипников.
- Замена прокладок корпуса.



Внимание! ДО НАЧАЛА РАБОТ УБЕДИТЕСЬ В ОТСУТСТВИИ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ!

Всегда удаляйте рабочую жидкость из внутренних полостей клапана до его разборки или отправки на завод-изготовитель для сервисного обслуживания.

При редком использовании крана, в профилактических целях, рекомендуется проворачивать шток из одного крайнего положения в другое раз в несколько месяцев.

Разборка крана.

Демонтируйте привод и монтажную скобу. Разметьте положение привода относительно крана.

При снятии и установке привода старайтесь не стучать и не перегружать шток, поскольку чрезмерная нагрузка может привести к повреждению сегментного шара.

- Удалите болты и гайки 23.
- Удалите фланец 2.
- КС: удалите прокладки 15, 16 и стеллитовое уплотнение 25.
- ТС: удалите прокладку 28, упорное кольцо 27 и PTFE уплотнение 26 (см. чертеж).
- Удалите винты 22, крышку 8 и прокладку крышки 17.
- Удалите пружину 14, пластину упорного подшипника 10, опорный подшипник 13 и подшипник штока 11.
- Удалите гайки 24, фланец 6, О-кольца 19 и промежуточное кольцо 7.
- Вытащите шток 4 и выдавите шток 5 через внутреннюю полость V - шара, одновременно придерживая сам шар.
- Удалите V - образный шар 3
- Удалите уплотнение штока 18, кольцо упорного подшипника 9, верхний упорный подшипник 12 и подшипник штока 11.

Сборка.

Сборку вести в обратной последовательности. До начала сборки все подшипники и уплотнительные поверхности необходимо аккуратно очистить.

При установке верхнего штока обратите внимание, на положение маркировочной канавки.

Подшипники штока устанавливаются таким образом, что нержавеющая сетка обращена наружу.

Установка верхнего штока может быть упрощена фиксированием подшипника вокруг штока липкой лентой, которая должна быть удалена перед окончательной установкой штока на свое место.

После сборки штоков и связанных частей, равномерно затяните гайки 24 (фланец 6). Равномерно затяните винты 22 (крышка 8). После процедуры затягивания убедитесь несколько раз в свободном, без заедания, вращении штока.

Установите кран в положение **Закрото**.

Примечание относительно моделей со стеллитовым уплотнением:

При помощи прокладки 15 и 16 со стороны корпуса возможно настроить пятно контакта уплотнения и шара. Сначала попробуйте плотность с прокладкой 1,0 мм, и, если контакт недостаточный, то используйте прокладку 0,8 или 0,5 мм.

Установите оставшуюся прокладку 15. **Общая толщина прокладок должна быть 1,5 мм.**

Установите фланец 2 и равномерно затяните гайки 2.

Установка привода.

Проверьте концевые выключатели. Следуйте инструкциям по установке производителя привода. При необходимости проведите гидравлическое испытание.



6. Критерии предельных состояний.

- Нарушение целостности корпусных или выемных деталей
- Нарушение геометрии деталей или необратимые разрушения деталей вызванные старением материалов или коррозионным износом.

7. Квалификация персонала.

Эксплуатация кранов должна осуществляться после ознакомления персонала с настоящим Руководством и при наличии инструкций по технике безопасности, утвержденной руководителем предприятия, эксплуатирующего краны.

8. Утилизация.

Краны и детали, отработавшие полный ресурс и не пригодные для ремонта, подлежат утилизации. Методы утилизации по усмотрению Заказчика.

9. Состав комплекта запасных частей.

Стеллит:

Прокладки (0,5, 0,8, 1,0мм).....	(15, 16, 30)
Прокладка крышки нижнего штока	(17)
Графитовое уплотнение	(18)
Подшипник штока	(11)
Уплотнение из Стеллита	(25)
Упорные подшипники	(12, 13)
О-образное кольцо	(19)

PTFE:

Прокладка	(28)
Прокладка крышки нижнего штока	(17)
Графитовое уплотнение	(18)
Подшипник штока	(11)
Опорные подшипники	(12, 13)
Опорное кольцо	(27)
Уплотнение PTFE	(26)
О-образное кольцо	(19)

10. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня поставки, если в договоре не указано иначе.

ЗЭО «Флагман» не несет ответственности за повреждения, появившиеся в результате неправильной транспортировки, монтажа или эксплуатации.

Гарантия на герметичность распространяется исключительно на краны с ручным, пневматическим, электрическим или иным приводом, установленным на заводе-изготовителе, и только в случае, если привод не подвергался настройке, разборке или демонтажу потребителем.

