

ИНСТРУКЦИЯ
ПОВОРОТНАЯ ЗАСЛОНКА PARA-SEAL
710E

KOSO

ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция представляет собой руководство к поворотной заслонке PARA-SEAL серии 710E. Она не актуальна для других моделей.

Мы считаем, что настоящее руководство будет полезным для тех, кто только приступает к работе с поворотной заслонкой PARA-SEAL серии 710E, а также для тех, кто уже работает с ним, для закрепления полученного опыта и знаний. До начала практической эксплуатации клапана рекомендуем внимательно прочитать руководство и полностью изучить изложенную в нем информацию. После установки и начала эксплуатации клапана на вашем предприятии в стандартном режиме, хранить руководство поблизости, чтобы операторы и специалисты по техническому обслуживанию могли обратиться к нему, в случае необходимости, в любой момент.

В настоящем руководстве описываются процедуры приёмки, транспортировки и хранения, распаковывания, установки, конструкция, ежедневные и регулярные осмотры, процедура поиска и устранения неисправностей, демонтаж и сборка.

В данном руководстве рассматривает клапан с вращением оси штока клапана по часовой стрелке и привод с цилиндром KOSO. Инструкция по установке и демонтажу привода представлена в руководстве.

Информация в настоящем документе может быть изменена без уведомления. Настоящее руководство необязательно в точности отражает особенности приобретённого вами товара, поскольку корректируется с учётом новых результатов постоянных исследований. Если у Вас возникнут какие-либо вопросы в отношении продукции или содержания настоящего руководства, просим связаться с нами.

ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

На продукцию KOSO даётся гарантия на один год после поставки в обозначенное место. Однако гарантия не покрывает неисправности, возникшие в связи с нарушениями условий среды/эксплуатацией с нарушением правил, описанных в инструкциях, каталогах и спецификациях продукции KOSO.

Период/условия гарантии, указанные в договорных документах, если таковые есть, имеют приоритет над инструкцией.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Соблюдение правил обращения и регулярное техническое обслуживание поворотной заслонки PARA-SEAL серии 710E обязательны для безопасной работы, транспортировки, хранения, установки, подготовки к эксплуатации и собственно эксплуатации продукции. Перед какими-либо манипуляциями или эксплуатацией клапана просим внимательно прочитать и усвоить меры предосторожности в настоящем руководстве.

Меры предосторожности, касающиеся эксплуатации и техники безопасности актуальны только в случае, если поворотная заслонка PARA-SEAL серии 710E применяется для регулировки расхода, давления, температуры и уровня жидкости в технологической системе или для регулировки состояния включения/выключения. Пользователи несут ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и требований по уходу за клапаном, не входящих в сферу действия настоящего руководства.

В настоящем руководстве «меры предосторожности», требующие особого внимания, помещены в рамку и отмечены, при необходимости, соответствующими сигнальными словами **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** или **ОСТОРОЖНО** с последующим подробным описанием.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Описание возможных несчастных случаев со смертельным или травматическим исходом в случае несоблюдения рекомендаций.



ОСТОРОЖНО

Описание возможных отказов и повреждений привода или другого оборудования в случае несоблюдения рекомендаций.

Содержание

Страница

1.	Получение, транспортировка и хранение	1
1-1.	Получение и транспортировка.....	1
1-2.	Хранение	1
2.	Распаковка.....	2
3.	Установка	3
3-1.	Пространство и технические средства для технического обслуживания	4
4.	Конструкция	5
4-1.	Клапан	5
5.	Ежедневный и периодический осмотр	8
5-1.	Ежедневный осмотр.....	8
5-2.	Периодические осмотры	8
6.	Поиск и способы устранения неисправностей	9
7.	Подготовка к демонтажу	9
8.	Демонтаж и сборка.....	9
8-1.	Разборка клапана.....	9
8-2.	Сборка клапана.....	13
9.	Регулировка после сборки.....	16
9-1.	Работа и регулировка.....	16
10.	Утилизация изделия или компонентов.....	16
11.	Детали для технического обслуживания	17

1. Получение, транспортировка и хранение

1-1. Получение и транспортировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный клапан обладает большой массой, и соответственно, требует осторожности и соблюдения процедур при перемещении, в соответствии с инструкциями ниже. Несоблюдение инструкций может привести к тяжёлым травмам.

- Для подъёма и опускания упаковочной единицы с клапаном необходимо применять соответствующие подъёмные механизмы.

Не допускать нахождения кого-либо под подвешенным клапаном в упаковочной таре, а также не выполнять работы с помощью подъёмной машины под подвешенным грузом. Вес клапана в упаковке указан на поверхности упаковочной тары.

1-2. Хранение

- (1) До начала работ по установке клапана в трубопровод рекомендуется хранить клапан в оригинальной упаковке, не распаковывая.
- (2) Не хранить в местах:
 - (a) подверженных попаданию дождевой воды;
 - (b) где температура окружающей среды выше 60 °С;
 - (c) в запылённых условиях;
 - (d) в условиях влажности;
- (3) Даже после того, как полученный клапан распакован и пройден приёмочный осмотр, рекомендуется повторно упаковать его до состояния «заводской поставки» и хранить в таком виде.
- (4) Если после получения клапан в исходной упаковке хранится в течение одного года или более, в процессе хранения набивка сальника может отвердеть и потерять свои характеристики. Чтобы не допустить ухудшения характеристик, ослабить шестигранные гайки, фиксирующие фланец сальника примерно на два оборота, и переупаковать клапан перед отправкой на хранение. Перед эксплуатацией клапана, находившегося на хранении в течение длительного времени, затянуть шестигранные гайки с усилием, указанным в таблицах 8-1. Затем подать в клапан через соединительный трубный фланец пневматическое или гидравлическое давление, эквивалентное рабочему давлению среды, и проверить набивку сальника на предмет утечек. При обнаружении утечек заменить набивку сальника на новую. Для замены действовать по инструкции, описанной в разделе 7 и 8 «Разборка» и «Сборка».
- (5) Для хранения клапана после периода эксплуатации действовать следующим образом.
 - (a) Очистить клапан с внутренней стороны, промыв водой, затем высушить.
 - (b) Обеспечить защиту установочных поверхностей прокладки на соединительных фланцах, обозначенных стрелками на рис. 2-1 от повреждений.
 - (c) Нанести антикоррозионное средство на детали клапана, подверженные коррозии.

2. Распаковка

Следовать инструкции по распаковке, изложенной на поверхности упаковочной тары.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

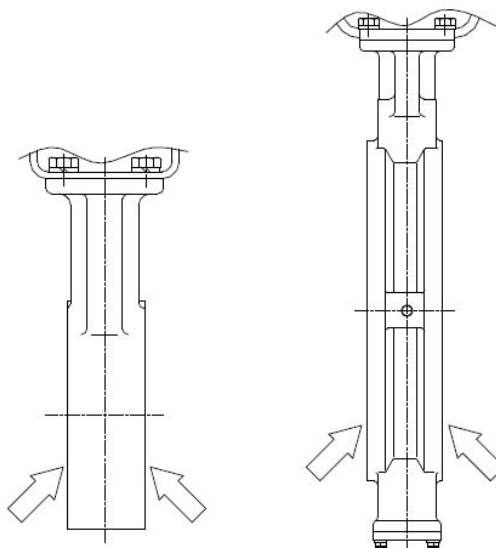
- Для подъёма клапана из упаковки использовать стандартные грузоподъёмные ленты, подходящие для веса оборудования во избежание повреждений.



ОСТОРОЖНО

После распаковки клапана необходимо защитить его от снижения рабочих характеристик следующим образом.

- Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить поверхности прокладок на фланце (для подсоединения трубопроводов). См. Рис. 2-1. Повреждённая поверхность фланца может привести к утечке из фланцевого соединения.
- Если клапан предусматривает установку привода, оснащённого дополнительными устройствами, такими как позиционер, бустерное реле, электромагнитный клапан и блок механического управления, следить, чтобы на них не попадала нагрузка от грузоподъёмных лент. Если клапан положен на пол, нельзя допускать прямого контакта между дополнительными устройствами, а также блоком ручного управления, и полом во избежание их повреждения под весом привода.



Защитить поверхности, отмеченные стрелками.

Рис. 2-1

3. Установка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный клапан обладает большой массой и, соответственно, требует осторожности и соблюдения процедур при перемещении в соответствии с инструкциями ниже. Несоблюдение инструкций может привести к тяжёлым травмам.

- Для установки клапана в трубопроводную систему, следует подвесить его с помощью грузоподъёмного механизма.
Не допускать нахождения персонала под подвешенной упаковочной тарой, а также не выполнять работы с помощью подъёмной машины под подвешенной упаковочной тарой.



ОСТОРОЖНО

Для сохранения рабочих характеристик клапана соблюдать следующие меры предосторожности.

- Не допускать повреждения поверхностей прокладок на фланцах (для подсоединения трубопровода) см. рис. 2-1. При повреждении поверхностей фланцев возможны утечки из фланцевых соединений.
- Перед подключением клапана к технологическому трубопроводу прочистить трубопровод изнутри: удалить пыль, песок, сварочные брызги и другие инородные материалы. Попадание инородных материалов между клапанным шаром и уплотнительным кольцом может привести к утечкам. При попадании инородных материалов в подшипник штока возможны нарушения в работе.
- Защищать оборудование от сильного ударного воздействия при падении, а также ударов при подключении к технологическому трубопроводу. В противном случае возможны отказы, требующие повторной регулировки.
- Перед монтажом заслонки на трубопровод убедитесь, что диск полностью закрыт. Иначе возможно повреждение диска и возникновение протечки при его полном закрытии.
- Не устанавливайте клапан в местах, где присутствуют сильные вибрации, или где клапан подвергается сильной нагрузке.
- Поскольку данный клапан предназначен для установки между фланцами труб, приготовьте длинные болты. При затягивании длинных болтов учитывайте разницу между наружными диаметрами фланца и трубопроводной муфты, чтобы центр трубы совпадал с центром проходного отверстия клапана.

3-1. Пространство и технические средства для технического обслуживания

Для замены привода и осмотра внутренних компонентов клапана необходимо обеспечить свободное пространство H над клапаном (в сборе с цилиндрическим приводом КОСО), равное двум диаметрам клапана. Если клапан слишком тяжёл для снятия с трубопровода при техническом обслуживании, необходимо предусмотреть на верхней части корпуса металлические крепления для цепной лебёдки.

Для расчёта фактически необходимого пространства прибавьте к расстоянию H расстояние между крюками цепной лебёдки.

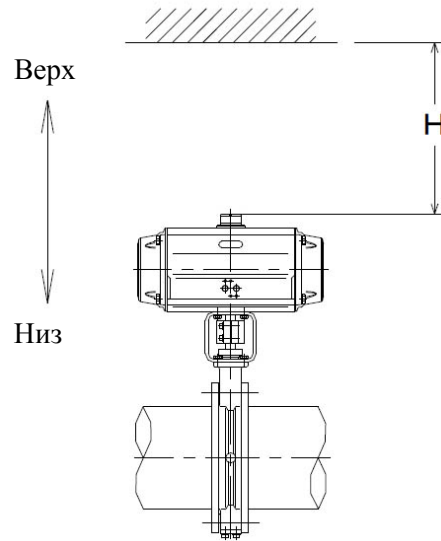


Рис. 3-1.

4. Конструкция

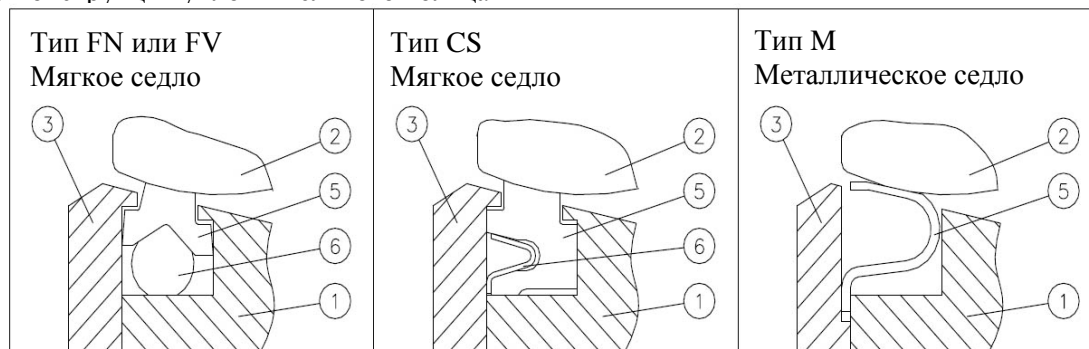
4-1. Клапан

Поворотная заслонка PARA-SEAL серии 710E имеет простую конструкцию, представляющую собой запорный диск с высокопрочным уплотнительным кольцом в цилиндрическом корпусе. Скорость потока регулируется путём изменения площади проходного отверстия между краями запорного диска и уплотнительным кольцом на корпусе заслонки. Форма узла крепления вала зависит от выбранного типоразмера привода KOSO.



Рис. 4-1. Конструкция и названия деталей

Рис. 4-2. Конструкция уплотнительного кольца



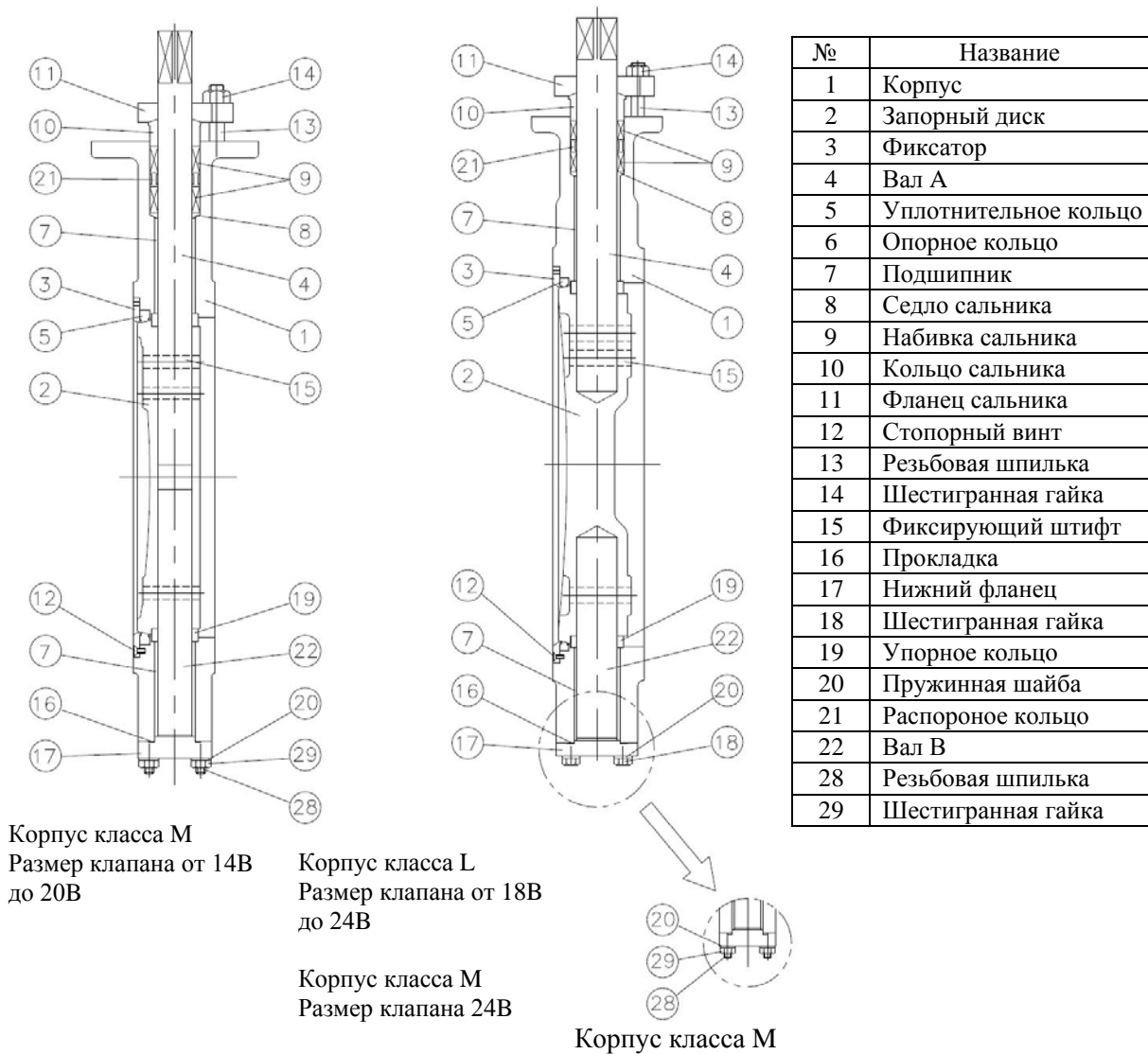
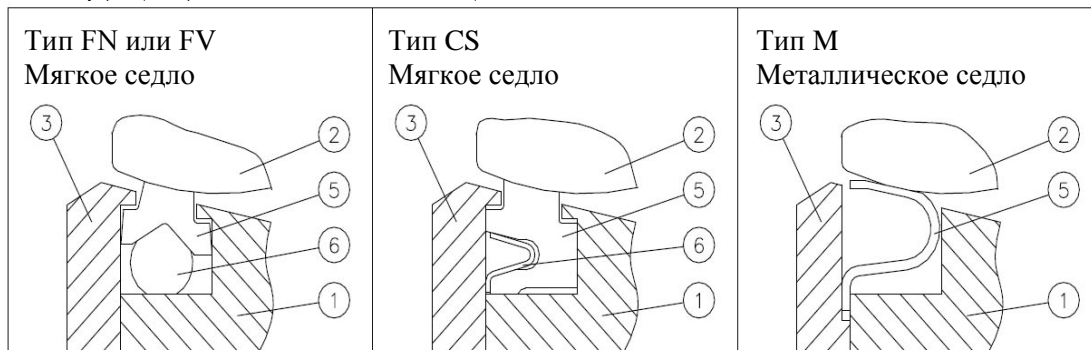


Рис. 4-3. Конструкция и названия деталей

Рис. 4-4. Конструкция уплотнительного кольца



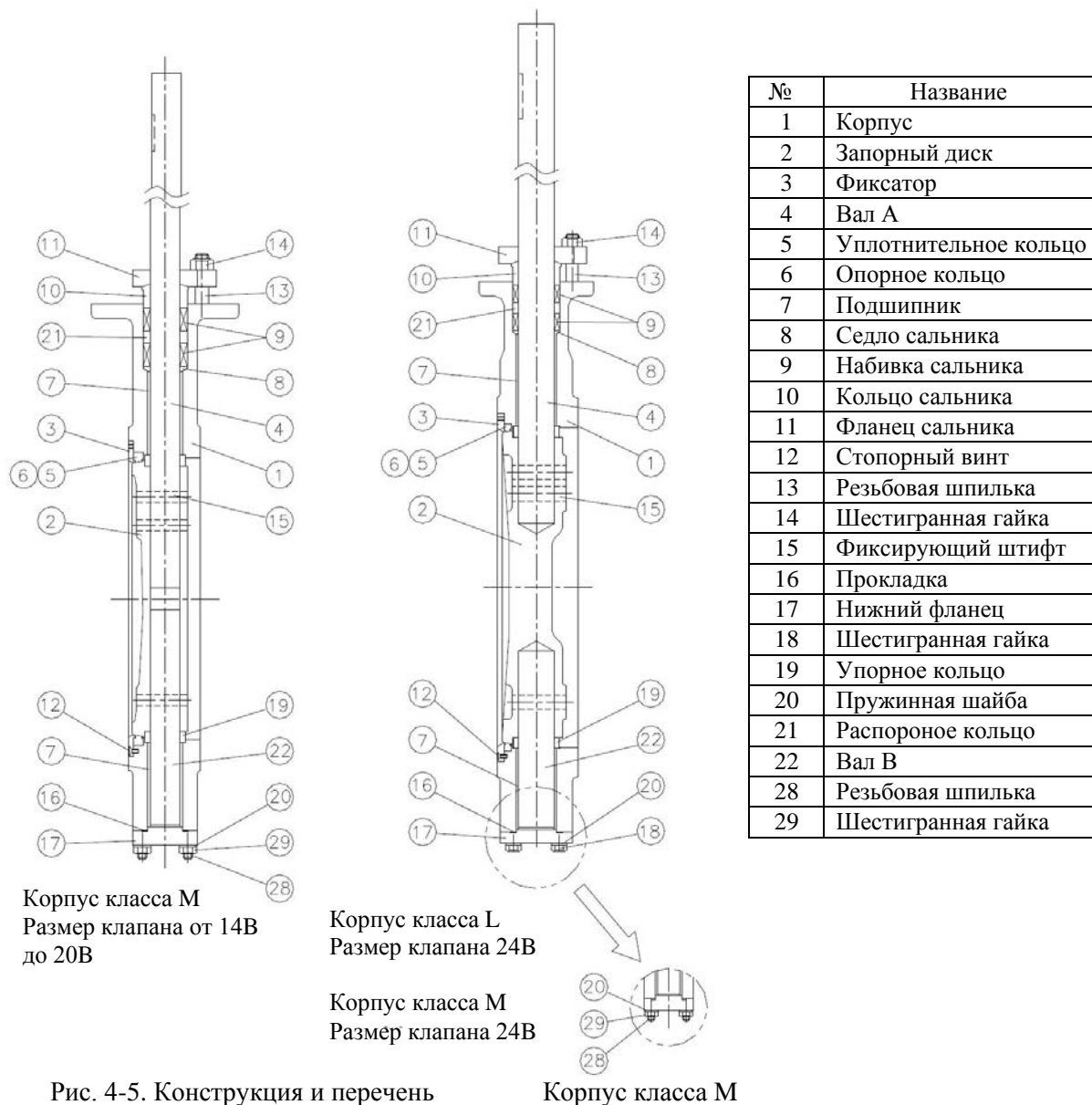
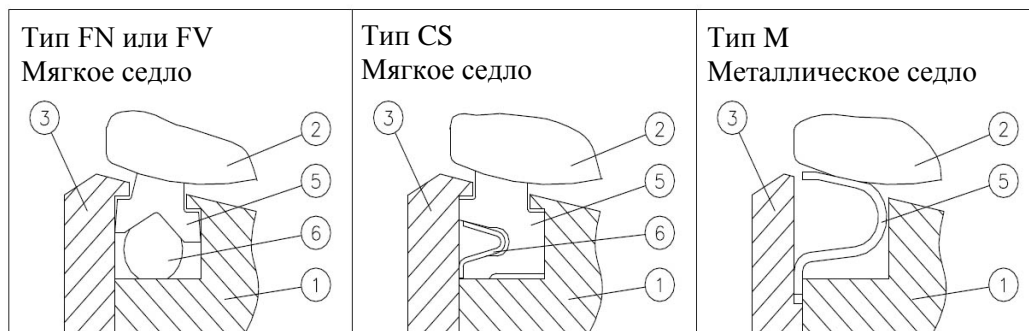


Рис. 4-5. Конструкция и перечень комплектующих модели клапана под привод KOSO 6400RB

Рис. 4-6. Конструкция уплотнительного кольца



5. Ежедневный и периодический осмотр

5-1. Ежедневный осмотр



ОСТОРОЖНО

- При выполнении ежедневных проверок, следует соблюдать меры предосторожности.

Следует ежедневно проверять клапаны, следуя представленным ниже инструкциям. Это важно для технологического процесса.

- Проверить набивку сальника и прокладку на предмет утечки. При обнаружении утечек из любого из этих элементов проверить вал клапана на предмет повреждений или истирания. Если вал клапана не повреждён, затянуть набивку сальника и проверить работоспособность.
- Проверять клапан и трубопроводы на посторонние шумы и вибрации.

При обнаружении в процессе ежедневного осмотра дефектов, которые невозможно устранить незамедлительно, разберите и отремонтируйте привод позже, когда можно будет приостановить работу установки, или обратитесь в представительство компании KOSO.

5-2. Периодические осмотры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При выполнении периодических осмотров, соблюдать меры предосторожности, указанные в разделах 7 “Подготовка к демонтажу” и 8 “Демонтаж и сборка”.



ОСТОРОЖНО

- При выполнении периодических осмотров, соблюдать предупреждения в разделах: 7 “Подготовка к демонтажу” и 8 “Демонтаж и сборка”.

5-2-1 Ежемесячный осмотр или осмотр раз в два месяца

Для всех клапанов требуется проводить осмотр по следующим пунктам.

- Проверить набивку сальника и прокладку на предмет утечки. При обнаружении утечек из любого из этих элементов проверить вал клапана на предмет повреждений или истирания. Если вал клапана не повреждён, затянуть набивку сальника и проверить работоспособность.
- При выполнении настройки контролировать клапан и трубопроводы на наличие посторонних шумов и вибраций.

При обнаружении дефектов, которые невозможно устранить незамедлительно, разберите и отремонтируйте привод позже, когда можно будет приостановить работу установки, или обратитесь в представительство компании KOSO.

5-2-2 Ежегодный осмотр или осмотр раз в два года

Провести осмотр, проверку, замену и пр. для следующих деталей.

* Запросить проведение осмотра и технического обслуживания квалифицированным сотрудником по обслуживанию KOSO.

- Извлеките фиксатор из корпуса согласно инструкции по разборке клапана. Проверьте уплотнительное кольцо, опорное кольцо и полусферическую поверхность диска на повреждения и коррозионное истирание. Замените повреждённые и изношенные детали.

6. Поиск и способы устранения неисправностей

Признак	Причина	Решение
<ul style="list-style-type: none">• Система не работает или работает медленно	<ul style="list-style-type: none">• Клапан неисправен	<ul style="list-style-type: none">• Разборка и техническое обслуживание клапана.
<ul style="list-style-type: none">• Утечка из седла клапана	<ul style="list-style-type: none">• Неисправность уплотнительного кольца или шара	<ul style="list-style-type: none">• Разборка и техническое обслуживание клапана. Замена деталей
<ul style="list-style-type: none">• Утечка из набивки сальника и прокладки	<ul style="list-style-type: none">• Ослабление шестигранной гайки на фланце сальника. Ослабление шестигранного болта и гайки на нижнем фланце.	<ul style="list-style-type: none">• Дополнительная затяжка
	<ul style="list-style-type: none">• Дефект на валу	<ul style="list-style-type: none">• Восстановить поверхность вала или заменить вал.
	<ul style="list-style-type: none">• Ухудшение характеристик или отвердение набивки сальника и прокладки	<ul style="list-style-type: none">• Заменить набивку сальника и прокладку.

7. Подготовка к демонтажу



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед отсоединением клапана от технологического трубопровода для осмотра и разборки, проверить рабочее давление, которое должно соответствовать атмосферному и температуру, которая не должна превышать 45 °С.
- Если клапан применяется для ядовитых для человека текучих сред, сначала необходимо убедиться, что внутренняя сторона клапана тщательно очищена, только после переходить к разборке.

8. Демонтаж и сборка

8-1. Разборка клапана



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Каждая из деталей тяжёлая, поэтому, во избежание травм, необходимо соблюдать осторожность, руки не должны быть скользкими. Для подъёма крупных деталей клапана применять соответствующее грузоподъёмное оборудование. В противном случае возможны травмы рук и ступней, или перелом кости.
- Всегда надевать защитные очки при разборке клапана, удалении коррозии или ремонте повреждённых деталей методом шлифовки, а также при очистке снятых при разборке деталей. Не прикасаться к чистящей жидкости голыми руками без резиновых перчаток.



ОСТОРОЖНО

- Соблюдать осторожность, чтобы не повредить поверхность фланца, на которую устанавливается прокладка. См. рис. 2-1. В случае повреждения возможны утечки текучей среды из прокладки после подключения к трубопроводу.
- Соблюдать осторожность, чтобы не повредить снятые при разборке детали, во избежание снижения их рабочих характеристик. Не ставить их непосредственно на бетонный или плиточный пол, а также на любой пол из твёрдых материалов. С особой осторожностью следует обращаться со сферической поверхностью шара и уплотнительным кольцом.

Для разборки клапана, следовать инструкции ниже.
Номера деталей в скобках см. на рис. 4-1 ... 4-6.

(1) Демонтаж уплотнительного кольца

Положите узел уплотнительного кольца на плоский деревянный пол или толстый лист фанеры стороной с фиксатором вверх. Подготовьте подходящий инструмент для вывинчивания стопорных винтов, крепящих фиксатор (крестовая отвёртка для малогабаритных клапанов, шестигранный ключ для крупногабаритных клапанов).

- Переведите диск (2) в положение, при котором затвор клапана открыт на 20–30 %. Вывинтите все стопорные винты (12), крепящие фиксатор (3), против часовой стрелки с помощью подходящего инструмента (крестовая отвёртка или шестигранный ключ) и извлеките их.
- Извлеките фиксатор (3). При возникновении сложностей с извлечением фиксатора ввинтите (по часовой стрелке) один из ранее вывинченных стопорных винтов в холостое резьбовое отверстие, показанное на рисунке справа. Фиксатор приподнимется, что облегчит его извлечение.
- После этого можно извлечь уплотнительное кольцо (5) и опорное кольцо (6) (в корпусах класса М с металлическим седельным кольцом опорное кольцо (6) отсутствует).

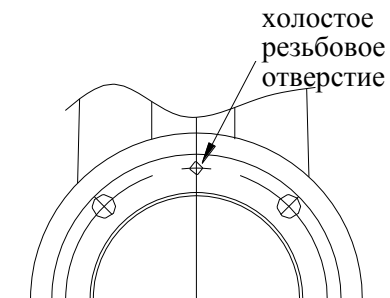


Рис. 8-1

(2) Демонтаж сальникового уплотнения

- Отвинтите шестигранную гайку (14) и извлеките фланец сальника (11) и кольцо сальника (10) в указанном порядке.
- Извлеките верхнюю набивку сальника (9), распорное кольцо (21), нижнюю набивку сальника и седло сальника (8) в указанном порядке.

В клапанах размером 12В и менее в корпусах класса L сальник не содержит распорное кольцо. Извлекайте набивку сальника специальным инструментом. Если выполняемые работы предусматривают демонтаж затвора, набивку сальника проще извлекать после полного демонтажа диска.

(3) Демонтаж нижнего фланца

Корпусы класса L размером 10В и более:

- Ослабьте и вывинтите болт с шестигранной головкой (18), фиксирующий нижний фланец (17).
- Снимите пружинную шайбу (20), нижний фланец и прокладку (16).

Корпусы класса М размером 6В и более:

- Ослабьте и отвинтите шестигранную гайку (29), фиксирующую нижний фланец (17).
- Снимите пружинную шайбу (20), нижний фланец и прокладку (16). Не следует извлекать резьбовую шпильку (28), если она не повреждена.

(4) Демонтаж подшипника

- Положите клапан стороной с фланцем сальника вверх, чтобы подшипник (7) можно было извлечь со стороны нижнего фланца, или стороной с нижним фланцем вверх, чтобы подшипник (7) можно было извлечь со стороны фланца сальника.

При возникновении сложностей с извлечением подшипника слегка постучите по нему киянкой. Обратите внимание, что в корпусах класса L размером 8В и менее, а также в корпусах класса М размером 5В и менее подшипник можно извлечь со стороны нижнего фланца только после демонтажа диска, как описано ниже. Перед извлечением отметьте монтажное положение подшипника. Узлы фланца сальника и нижнего фланца имеют разную длину.

После демонтажа подшипника можно выполнить осмотр всех внутренних компонентов клапана (за исключением клапанов в корпусах класса L размером 8В и менее, а также клапанов в корпусах класса L размером 5В и менее).

При отсутствии дефектов и следов коррозии на полусферической поверхности диска, внутренней поверхности подшипника и секции вала, проходящей через сальник, демонтаж диска не требуется.

(5) Демонтаж диска



ОСТОРОЖНО

При демонтаже диска соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Следите за тем, чтобы ваши пальцы не застряли между диском и корпусом.
- Старайтесь не повредить поверхность диска. Повреждения могут сказаться на точности регулировки затвора.

- Приведите диск (2) в закрытое положение.
- Для предотвращения выпадения фиксирующего штифта (15) и герметизации соединения штифт приварен к диску угловым швом, как показано на рисунке справа. Сточите сварной шов с помощью ручной шлифовальной машины.
- Выбейте фиксирующий штифт с помощью киянки и круглого прутка (b) диаметром немного меньше диаметра штифта, как показано на рисунке справа. Клапаны типоразмеров 14В и 16В в корпусах класса М, а также клапаны типоразмеров 18В и более в корпусах классов L и М имеют два вала (А и В). В этом случае выбейте фиксирующие штифты из обоих валов.

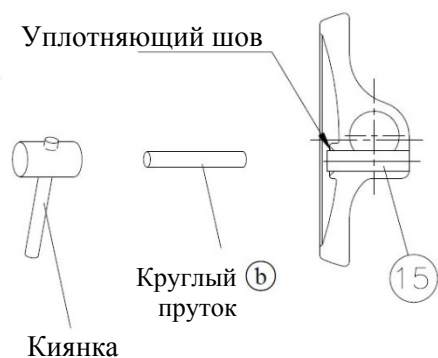


Рис. 8-2

(6) Извлечение вала

Положите клапан на плоский деревянный пол или толстый лист фанеры стороной с фиксатором вниз. Поместите под диск в качестве опоры деревянную колодку высотой, равной расстоянию между поверхностью пола и поверхностью диска.

(6-1) Корпусы класса L размером 8В и менее:

Корпусы класса М размером 5В и менее:

- Извлеките вал (4). После этого диск (2) можно извлечь из корпуса (1). В клапанах типоразмера 5В в корпусе класса М также можно извлечь упорное кольцо (19), установленное между корпусом и диском со стороны сальника. Затем извлеките подшипник (7) с нижней стороны.
- При возникновении сложностей с извлечением вала зажмите его конец в тисках и постучите пластиковой киянкой по опорной поверхности хомута со стороны фланца сальника.

(6-2) Корпусы класса L размером 10В–16В:

Корпусы класса М размером 6В–12В:

- Извлеките вал (4). После этого диск (2) можно извлечь из корпуса (1). Также можно извлечь упорные кольца (19) между корпусом и диском со стороны фланца сальника и нижнего фланца. Перед извлечением отметьте монтажное положение обоих упорных колец (они могут быть разной толщины).
- При возникновении сложностей с извлечением вала выбейте его снизу с помощью киянки и круглого прутка диаметром немного меньше диаметра вала.

(6-3) Корпусы класса L размером 18В и более:

Корпусы класса М размером 14В и более:

- Извлеките вал А (4) со стороны сальника и вал В (22) с нижней стороны. После этого диск (2) можно извлечь из корпуса (1). Также можно извлечь упорные кольца (19) между корпусом и диском со стороны сальника и с нижней стороны корпуса. Перед извлечением отметьте монтажное положение обоих упорных колец (они могут быть разной толщины).
- При возникновении сложностей с извлечением валов используйте винты М16, предусмотренные на концах обоих валов.

После разборки протереть и очистить все детали сухой тряпочкой. При необходимости промыть растворителем, затем водой. После промывки тщательно высушить. Проверить все детали на предмет износа или повреждения. Заменить повреждённые или изношенные детали новыми.

8-2. Сборка клапана

Для сборки клапана выполнить следующие подготовительные работы, затем в обратном порядке проведите процедуру разборки, описанную в п. 8-1 выше.

Номера деталей в скобках см. на рис. 4-1 ... 4-6.



ОСТОРОЖНО

Подготовка к сборке клапана

- Не ставить отремонтированные детали непосредственно на бетонный или плиточный пол, а также на любой пол из твёрдых материалов.
- Подготовить новые части на замену для набивки сальника, прокладки, мягкого седла и мягкого штифта, которые считаются расходными деталями. Каждый раз после разборки клапана заменять расходные части новыми.
- Подготовить новые части на замену изношенным или повреждённым. Особенно тщательно проверить сферическую поверхность запорного диска, уплотнительное кольцо, вал и внутреннюю поверхность подшипников. Дефекты могут стать причиной неисправности или утечки из седла клапана в процессе работы после сборки.
- Особенное внимание следует уделить защите от повреждений поверхности прокладки фланца.

(1) Сборка диска и вала



ОСТОРОЖНО

При соединении диска и штока соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Следите за тем, чтобы ваши пальцы не застряли между диском и корпусом.
 - Старайтесь не повредить поверхность диска. Повреждения могут сказаться на точности регулировки затвора. Перед началом работ по сборке клапана положите его стороной с фиксатором вниз и установите под диск в качестве опоры деревянный брусок высотой, равной расстоянию между диском и поверхностью пола.
- Напильником удалите остатки сварного шва для крепления фиксирующего штифта к диску, который был сточен ручной шлифовальной машиной во время разборки клапана.
 - При сборке клапанов с упорными кольцами (19) вставляйте вал при установке упорного кольца в направляющую, ориентируясь на маркировку монтажного положения упорного кольца, нанесённую при демонтаже. При сборке клапанов в корпусах класса L размером 8В и менее, а также клапанов в корпусах класса М размером 5В и менее вставляйте вал после установки подшипника с нижней стороны.
 - Вбейте фиксирующий штифт с помощью киянки и подкладки.
 - Сварите детали угловым швом как показано на рисунке справа. Если штифт не приварить, он может выпасть при эксплуатации клапана.

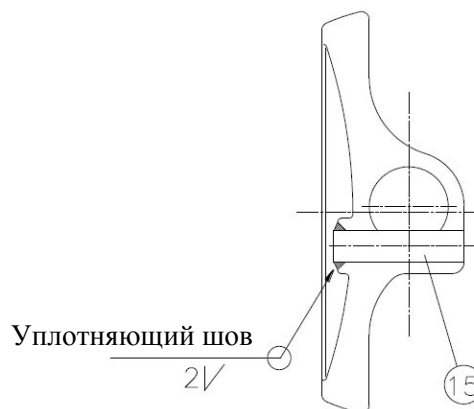


Рис. 8-3

(2) Монтаж уплотнительного кольца и фиксатора

- Для облегчения монтажа откройте диск (2) на 15–20 градусов, а затем установите уплотнительное кольцо (5) и (при наличии) опорное кольцо (6) в соответствующее место на корпусе (1).
- Если клапан оснащён мягким седлом, зафиксируйте фиксатор (3) стопорным винтом (12), используя подходящий инструмент и следя за тем, чтобы кромка фиксатора (предназначенного для предотвращения выпирания уплотнительного кольца) находилась вровень с кромкой уплотнительного кольца. Установите металлическое седло М-образной формы в шпунтовую секцию фиксатора и зафиксируйте его, убедившись, что оно отцентрировано относительно корпуса клапана.
- 2–3 раза откройте и закройте диск, а затем оставьте его в закрытом положении.
- Завинчивайте стопорный винт, пока поверхность прокладки фиксатора не окажется на одном уровне с поверхностью прокладки сальника.

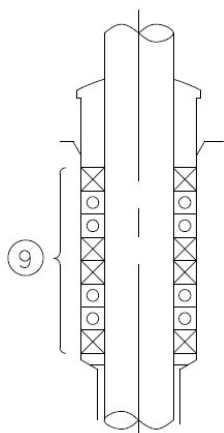
(3) Установка набивки сальника



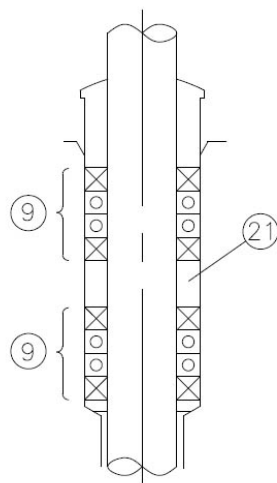
ОСТОРОЖНО

- Точно соблюдайте порядок монтажа. Устанавливайте элементы набивки сальника как показано на рис. 8-3.
- Не допускать повреждения поверхностей наружного и внутреннего диаметров, верхней и нижней поверхностей и набивки сальника.
- Выполнять затяжку сальника с усилием, указанным в таблице 8-1.

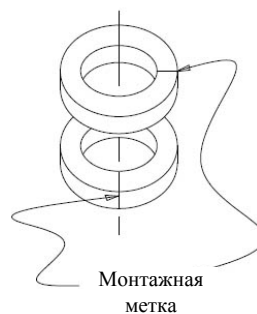
При сборке сальника квадратного сечения элементы набивки следует устанавливать так, чтобы монтажные метки на кольцах располагались под углом 90° друг к другу, как показано на рис. 8-5.



Корпус класса L
Размер клапана 12В
или менее



Корпус класса L:
Размер клапана 14В
или более
Корпус класса М:
Все размеры



Элементы набивки следует устанавливать по номерам деталей в порядке, указанном на рис. 8-5.

- P4519, P6315CL, P6528, P6710CL, P6710CH
- P4519, P6315CL, P6610CL, P6610CH

(4) Крепление нижнего фланца

Корпусы класса L

- Установите новую прокладку (16) и зафиксируйте её болтом с шестигранной головкой (18) так, чтобы она плотно прилегала к пружинной шайбе (20).

Корпусы класса M

- Установите новую прокладку (16) и зафиксируйте её шестигранной гайкой (29) так, чтобы она плотно прилегала к пружинной шайбе (20).

(5) Контрольные испытания после сборки клапана

По завершении сборки клапана проведите указанные ниже испытания. При неудовлетворительных результатах испытаний разберите клапан, устраните дефекты и заново его соберите.

- Диск должен поворачиваться (работать) плавно.
- Выполните испытания на герметичность прокладки и сальникового уплотнения (наличие протечек не допускается).
- Убедитесь, что пропускная способность седла клапана находится в пределах номинальных значений.

Таблица 8-1. Момент затяжки набивки сальника квадратного сечения (единицы измерения: Н·м)

Выбрать момент затяжки, сверяя соответствие используемого материала набивки с типами набивки, представленными ниже.

Размер клапана Дюймы (мм)	Корпус класса L		Корпус класса M	
	Материал набивки		Материал набивки	
	P4519 P6528	P6315CL P6710CL/CH P6610CL/CH	P4519 P6528	P6315CL P6710CL/CH P6610CL/CH
3 (80)	3,3	4,4	5,2	7,0
4 (100)	5,2	7,0	5,2	7,0
5 (125)	5,2	7,0	10,0	13,0
6 (150)	5,2	7,0	10,0	13,0
8 (200)	10,0	13,0	21,0	28,0
10 (250)	17,0	23,0	23,0	31,0
12 (300)	18,0	25,0	30,0	40,0
14 (350)	21,0	28,0	39,0	50,0
16 (400)	25,0	34,0	39,0	50,0
18 (450)	30,0	40,0	39,0	50,0
20 (500)	33,0	44,0	39,0	50,0
24 (600)	39,0	50,0	43,0	55,0

9. Регулировка после сборки

После сборки клапана с приводом (если в конструкции присутствует цилиндр KOSO) необходимо проверить положения открытия/закрытия клапана.

9-1. Работа и регулировка

- Убедиться, что система работает плавно при подаче заявленной рабочей мощности на привод.
- Проверить прокладку и набивку сальника на предмет утечек (утечек быть не должно).
- Убедиться, что значение утечки из седла клапана находится в указанных пределах.

Если одна из проверок выше не дала положительных результатов, снова разобрать клапан, найти и устранить причину неисправности и снова собрать.

10. Утилизация изделия или компонентов

Утилизировать изделие и его компоненты согласно действующему в конкретной стране законодательству.



ОСТОРОЖНО

- Не сжигать набивку сальника и прокладку из тетрафторполимера. При сжигании материал разлагается и выделяет ядовитые фтористые газы, опасные для здоровья.

11. Детали для технического обслуживания

Детали для технического обслуживания или расходные материалы для замены изношенных или повреждённых компонентов можно заказать у любого местного дистрибьютора или у наших представителей, перечисленных ниже.

ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ (продажи, производство, обслуживание)

Nihon Koso Co., Ltd., г. Токио, Япония	Тел.: (81) 3-5202-4300	Факс: (81) 3-5202-4301
Офис в Париже	Тел.: (33) 1-73-75-23-1	Факс: (33) 1-73-75-23-1
Офис в Москве	Тел.: (7) 495-775-8531	Факс: (7) 495-787-2758
Подразделение в Абу-Даби	Тел.: (971) 2-639-06-55	Факс: (971) 2-639-08-89
Koso M-Mac International Inc., штат Калифорния, США	Тел.: (1) 661-942-4499	Факс: (1) 661-942-0999
Koso America Inc., г. Бостон, США	Тел.: (1) 774-517-5300	Факс: (1) 774-517-5230
Rexa Inc. Boston, США	Тел.: (1) 508-584-1199	Факс: (1) 508-584-2525
Pacific Seismic Products.Inc., штат Калифорния, США	Тел.: (1) 661-942-4499	Факс: (1) 661-942-0999
Koso Kent Introl. Ltd., Великобритания	Тел.: (44) 0-1484-710311	Факс: (44) 0-1484-407407
Koso Control Engineering (Wuxi) Co., Ltd., Китай	Тел.: (86) 510-85101567	Факс: (86) 510-85122498
Wuxi Koso Fluid Control Co., Ltd., Китай	Тел.: (86) 510-85585118	Факс: (86) 510-85585119
Wuxi Koso Valve Casting Co., Ltd., Китай	Тел.: (86) 510-85581109	Факс: (86) 510-85123093
Hangzhou Hangyang KOSO P & V Co., Ltd.	Тел.: (86) 571-85869508	Факс: (86) 571-85343203
Koso-AACI (Anshan) Co., Ltd., Китай	Тел.: (86) 412-8812686	Факс: (86) 412-8814582
Koso Control Instrument (Anshan) Co., Ltd., Китай	Тел.: (86) 412-8829518	Факс: (86) 412-8968860
Korea Koso Co., Ltd., г. Сеул, Корея	Тел.: (82) 2-539-9011	Факс: (82) 2-566-5119
Korea Koso Engineering Co., Ltd., г. Сеул, Корея	Тел.: (82) 2-539-9018	Факс: (82) 2-566-5119
Koso Controls Asia Pte Ltd., Сингапур	Тел.: (65) 67472722	Факс: (65) 67467677
Koso India Private Limited, Индия	Тел.: (91) 253-2383111	Факс: (91) 253-2384413
Koso Control Europe s.r.o., Чехия	Тел.: (420) 513-035-180	Факс: (420) 545-422-529
Koso Италия	Тел.: (39) 02-93162165	Факс: (39) 02-9306847
Koso Gulf	Тел.: (968) 2443-7695	