

Инструкция по монтажу и техническому
обслуживанию клапанов с шаровым сектором
типа KS фирмы Рамен-Сиверт.

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.

Клапан состоит из шарового сектора, через опорные шейки опирающегося на корпус клапана (см. разрез, приложение 1). В зависимости от поворота шарового сектора в диапазоне от 0 до 90°, постепенно изменяется пропускное отверстие клапана, начиная от положения полного закрытия и кончая в открытом положении.

В первую очередь клапан предназначен для плавного регулирования, но его также можно применять как в качестве двухпозиционного регулятора (по принципу "открыто-закрыто"), так и в качестве запорного клапана.

2. Контроль номинального прохода клапана.

Если маркировку на корпусе клапана по какой-то причине невозможно прочесть, номинальный проход клапана можно контролировать, измеряя диаметр выпускного отверстия. Диаметр выпускного отверстия совпадает с номинальным проходом клапана. Диаметр входного отверстия составляет примерно 80 % от диаметра выпускного отверстия. Кроме того, клапаны присоединительных номеров NW 40 и 25 поставляются в двух вариантах, с различными диаметрами сверленных отверстий.

Примечание: Как клапан номера NW 50 со сверленным отверстием диаметра 40 мм, так и клапан номера NW 40 со сверленными отверстиями диаметров 32 мм или 25 мм замаркированы обозначением "KS-40". В целях различения данных типоразмеров клапанов необходимо измерить диаметр входного отверстия клапана. Сказанное также относится к клапану номера NW 25 со сверленными отверстиями диаметров 20 мм и 15 мм соответственно.

3. Исполнительный механизм.

Для регулирования шарового сектора предусмотрен исполнительный механизм. Когда исполнительный механизм с цилиндром предназначен для плавного регулирования, он снабжен позиционером. См. отдельную монтажную инструкцию.

4. Установка.

Клапан предназначен для установки в трубопроводе между двумя фланцами. При установке проверить, что направление потока по трубопроводу совпадает со стрелкой на корпусе клапана. Между трубопроводными фланцами и корпусом клапана применить подходящие для данной цели прокладки. Винты, применяемые для уплотнения и соединения клапана с двумя трубопроводными фланцами, должны быть достаточной длиной.

Опорная шейка, расположенная на приводной стороне, для указания положения заслонки имеет поперечную канавку. Когда данная канавка находится параллельно по отношению к трубопроводу, клапан открыт, а когда канавка повернута на 90° по отношению к оси трубопровода - клапан закрыт.

5. Техническое обслуживание.

Клапан не требует смазки и только минимума ухода. Если деталь клапана повреждена или изношена, ее можно заменить на запасную. Номера запасных деталей приведены в перечне в приложении 2 .

Разборку и сборку произвести согласно следующей инструкции.

Разборка

клапана номера NW 25.

- а) Снять винты (11),
- б) снять стопорное кольцо (2),
- в) при помощи остроконечного инструмента осторожно вытащить уплотнительное кольцо (10),
- г) снять кольца круглого сечения (15) и (16),
- д) снять гайку (12),
- е) вытащить соединительный фланец (1А) на подшипниковой втулке,
- ж) вдвинуть подшипниковую втулку (4) и удалить разъемное кольцо (4А),

- з) вытащить шейку шарового сектора (3) из подшипниковой втулки (4) и корпуса клапана (1),
- и) удалить подшипник из рулона (9),
- к) удалить кольца круглого сечения (13) и (14).
При удалении кольца круглого сечения (13) следить за тем, чтобы не было повреждений расположенного под ним контактного кольца (13А),
- л) шаровой сектор (3) удалить из корпуса клапана.

Разборка клапана номера NW 40-50.

- а) удалить винты (11),
- б) снять стопорное кольцо (2),
- в) при помощи остроконечного инструмента осторожно вы-
тащить уплотнительное кольцо (10),
- г) удалить кольца круглого сечения (15) и (16),
- д) вытащить опорное кольцо (7),
- е) с обеих сторон подшипниковой втулки разъединить
стягивающее кольцо (18) и подкладную лайбу (17),
- ж) на приводной стороне вытащить подшипниковую втулку (6),
- з) выжать подшипниковую втулку (5),
- и) удалить подшипник из рулона (9),
- к) удалить кольцо круглого сечения (13). При удалении
кольца круглого сечения (13) следить за тем, чтобы не
было повреждений расположенного под ним контактного
кольца (13А).

Разборка клапана номера NW 80-250.

- а) удалить винты (11),
- б) снять стопорное кольцо (2),
- в) при помощи остроконечного инструмента осторожно вы-
тащить уплотнительное кольцо (10),
- г) удалить кольца круглого сечения (15) и (16),
- д) вытащить опорное кольцо (7),
- е) ослабить винты (12) так, чтобы разъединились подшип-
никовые втулки (4),
- ж) снять подшипниковые втулки (4) с опорных шеек,
- з) удалить подшипник из рулона (9),
- и) удалить кольца круглого сечения (13) и (14). При удалении
кольца круглого сечения (13) следить за тем, чтобы не
было повреждений расположенного под ним контактного

кольца (13А),
к) на приводной стороне вытащить подшипниковую втулку (6),
л) выжать подшипниковую втулку (5).

Сборка.

Сборку произвести в обратной последовательности. Перед монтажом смазать кольца круглого сечения (13) тефлоновой смазкой.

В канавке для кольца круглого сечения на опорной шейке предусмотрено контактное кольцо из тефлона (13А). Оно не требуется для уплотнения, но оно в большинстве случаев увеличивает срок службы кольца круглого сечения.

Замена деталей.

Многие детали поддаются замене без предварительной разборки клапана.

Замена уплотнительного кольца (10). Разборку произвести согласно пунктам а) - в) выше. Вложить новое кольцо и снова собрать детали в обратной последовательности.

Замена подшипника из рудона (9). Разобрать детали согласно пунктам а) и б) с тем, чтобы с подшипника снять нагрузку, создаваемую напором уплотнительного кольца на шаровой сектор. Затем продолжить разборку согласно пунктам д) - з) выше (по клапанам номеров MW 25-50 включить пункт и)).

Замена колец круглого сечения (13) и (14). Разборку произвести как при замене подшипника из рудона. Снова детали собрать в обратной последовательности.



Перечень запасных частей клапанов с шаровым сектором типа КС фирмы Рамен-Сиверт

Количество запасных частей по типоразмерам клапанов (мм)											Наименование			
/15	25/20	40/25	40/32	50	80	100	150	200	250	300		400	500	600
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Корпус клапана
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Соединительный фланец
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Стопорное кольцо
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Шаровой сектор
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Подшипниковая втулка
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Разъемное кольцо
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Опорная шейка
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Опорная шейка, привод
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Опорное кольцо к упл.
1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Призматическая шпонка
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Подшипник из рулона
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Упл. кольцо
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Винт стопорного кольца
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Винт, гайка подшипн. вт.
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Кольцо кругл. сеч оп. шейки
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Кольцо из тефлона
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Кругл к. подшипн. втулки
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Кругл кольцо упл. кольца
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Кругл кольцо стоп. кольца
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Шайба
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Стягивающее кольцо
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Крышка
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Винт
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Гайка

(*) отмечены запасные части, которые рекомендуются хранить на складе по месту эксплуатации.

В заказе на запасные детали указать типоразмер клапана, материал, № позиции, количество заказываемых деталей и наименование.

Цифры по количеству запасных частей, которые общие для нескольких типоразмеров клапанов в таблице выше, относятся к таким запасным деталям, которые одинаковы по этим типоразмерам.