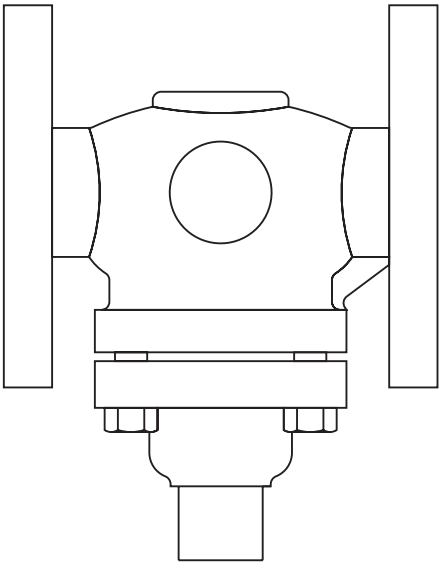
Регулирующие клапаны систем регулирования температуры прямого действия: BM, BMF, BX, SB, NS, KA, KB, KC (нормально открытые) BMRA, BMFRA, BXRA, SBRA, NSRA, KX, KY (нормально закрытые)

Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)



1. Информация о безопасности

2. Общая информация об изделиях

3. Монтаж и Запуск в работу

4. Обслуживание

5. Запасные части

6. Комплект поставки

7. Требования к хранению и транспортировке

8. Гарантии производителя

1. Информация о безопасности

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данной инструкцией.

Внимание

Прокладка крышки армирована нержавеющей сталью. Будте острожны, не пораньте руки об острые края прокладки.

Запорные вентили

Необходимо предусмотреть установку соответствующих запорных вентилей, обеспечивающих надежное отключение необходимого участка трубопровода для проведения любых работ на нем. Открывать вентили следует медленно, чтобы избежать возможных гидравлических ударов и резкого повышения давления в системе.

Давление

Перед облуживанием клапана убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные вентили для сброса давления типа DV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

–2. Общая информация об изделиях–

См. соответствующие листы технической информации с полным описание изделий.

Регулирующий клапан	Лист технической информации TI
BM, BMRA, BMF и BMFRA	TI-P036-01
BX, BXRA	TI-P036-02
SB, SBRA	TI-P044-01
NS, NSRA	TI-P049-01
KX31, KX33, KY31 и KY33	TI-P078-01
KA31, KA33, KB31, KB33 и KC31	TI-P078-02
KX51 и KY51	TI-P078-03
KA51, KB51 и KC51	TI-P078-04
KX43 b KY43	TI-P078-05
KA43, KB43 и KC43	TI-P078-06
KA61, KA63 и KC63	TI-P078-08

3. Монтаж и запуск в работу

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Важно

Пользуйтесь данной инструкцией, а также инструкциями на электроприводы снрии EL и системы регулирования приямого действия типов SA121, 122, 123 и 128. (Типы 122 и 128 SA не применяются с клапанами больше 1"/Ду25).

3.1 Общее

Клапаны должны монтироваться на горизонтальных трубопроводах так, чтобы стрелка на корпусе совпадала с направлением движения среды, а место подключения системы регулирования температуры было снизу (см. Рис. 1). Смотри также инструкцию на систму регулирования температуры прямого действия.

Перед клапаном рекомендуется установить фильтр-грязевик. При установке на паре рекомендуется предусмотреть установку перед клапаном сепаратора пара с блоком конденсатоотвода.

Внимание:

Система регулирования температуры прямого действия типа SA должна подсоединяться к клапану до того, как через клапан потечет рабочая среда.

Отсоединять систему надо только после отключения среды.

Важно обеспечить соответствующее крепление трубопровода чтобы механические напряжения не передавались на корпус клапана.

Правильно подобранный клапан обычно имеет меньший Ду, чем Ду трубопровода. Особенно часто это бывет на паре, и в этом случае все сужения и расширения трубопровода должны быть эксцентрическими. Все сужения и расширения трубопроводов должны располагаться как можно ближе к клапану, а трубопроводы до и после клапана должны иметь такой Ду, чтобы обеспечить минимальное падение давления.

При установке фильтра на паре его сетка должна быть направлена в сторону, а не вниз, чтобы исключить возможность сбора конденсата в ней и уменьшения эффективной поверхности сетки.

Если при использовании клапана на паре сепаратор не установлен, то необходимо предусмотреть соответствующий карман для сбора конденсата, оснащенный блоком конденсатоотвода (Рис. 1).

3.2 Байпасс

Рекомендуется до и после регулирующего клапана установить запорные вентили, а также устроить байпасс в обвод регулирующего клапана для возможности подачи среды во время ремонта и обслужиания регулирующего клапана.

3.3 Запуск в работу

См. также "Инструкцию по монтажу и эксплуатации" на системы регулирования температуры прямого действия.

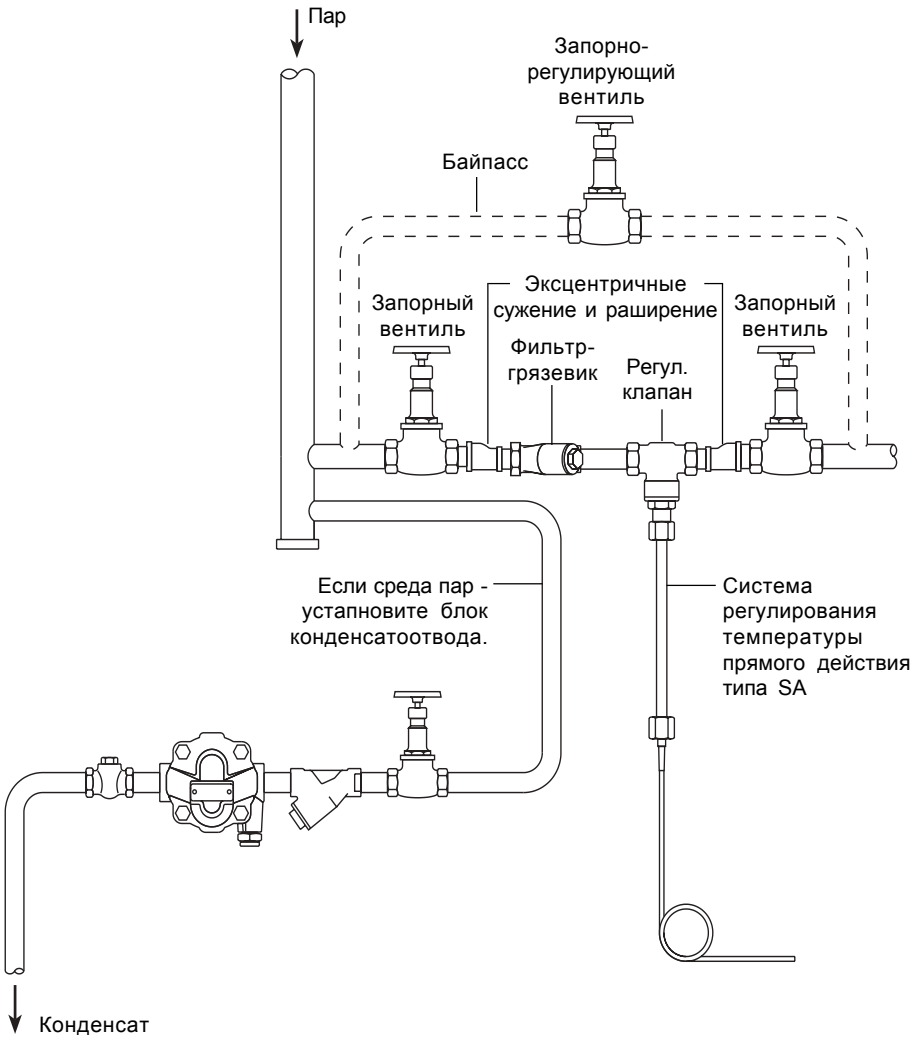


Рис. 1 Типичная схема монтажа

3.5 Постоянная протечка среды через клапан

Клапаны BMRA и BXRA являются нормально закрытыми. При их использовании в системах охлаждения необходимо иметь минимальную постоянную протечку через клапан для того, чтобы среда могла достигать датчика температуры, установленного за клапаном. Для этого можно установить байпасный клапан, который будет чуть открыт (Рис. 2). Обычно хватает байпассного трубопровода Ду6.

Клапаны SBRA (Рис. 3) и KX (Ду15 - 25) (Рис. 4) могут иметь отверстие постоянной протечки. Диаметр отверстия фиксирован.

Клапаны KX и KY (Ду32 - 50) (Рис. 5) также могут иметь отверстие постоянной протечки. Отверстие 3 мм находится между входом и выходом и его можно при необходимости заглушить, нарезав резьбу M4 и вкрутив соответствующий винт.

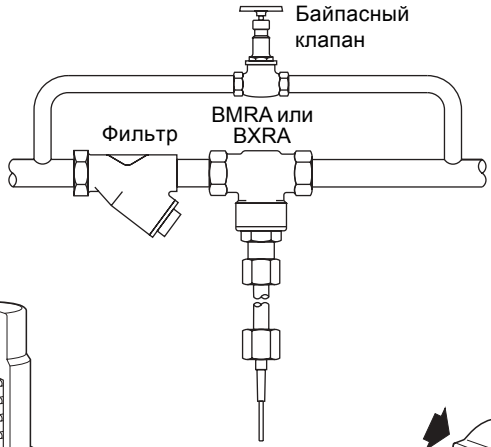


Рис. 2 Типичная установка клапанов типа BMRA и BXRA

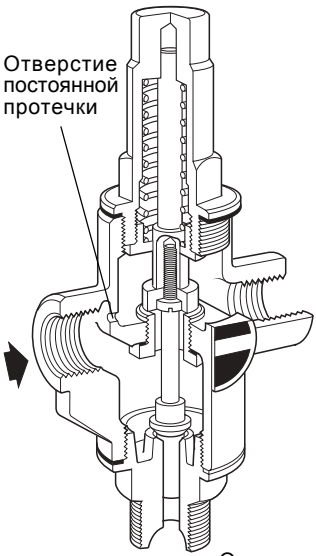


Рис. 3 SBRA

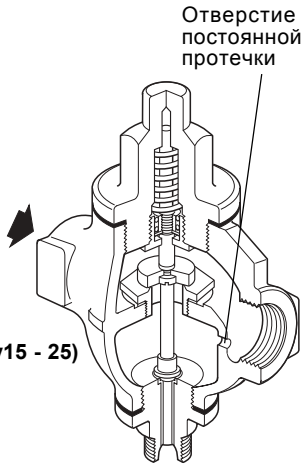


Рис. 4 KX (Ду15 - 25)

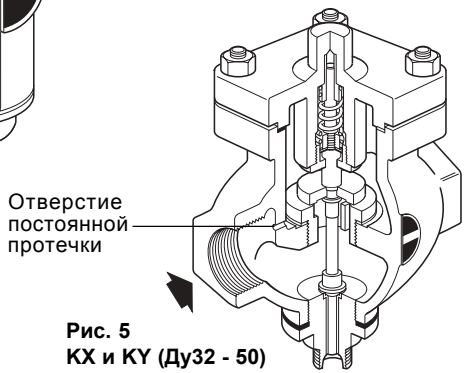


Рис. 5 KX и KY (Ду32 - 50)

Перед началом обслуживания внимательено прочтите Раздел 1.

Внимание

Прокладки крышки армированы нержавеющей сталью. Будьте осторожны, не пораньте руки об острые края прокладок.

4.1 Процедура обслуживания

Через 24 часа после начала работы.

Через 24 проверьте все соединение на наличие протечек и при необходимости подтяните.

Ежегодно

Необходимо ежегодгодно разбирать клапан и проверять на наличие износа плунжер, шток и седло.

4.2 Общая информация:

- Наружные поверхности клапана должны быть чистыми.
- Сетка фильтра должна очищаться регулярно.
- При снятии клапана с трубопровода должны быть выполнены меры предосторожности, описанные в Разделе 1.
- Описание поставляемых запчастей находятся в соосветствующих листах технической информации (см. Раздел 2).

4.3 Клапаны KB и KC (Рис. 6)

Если клапан оснащен уравновешивающим сильфоном, надо регулярно проверять чтобы отверстия '**X**' и '**Y**' в штоке были чистыми. Если необходимо прочистить отверстие '**X**' надо вынуть винт '**Z**', закрывающий доступ.

Перед запуском клапана в работу не забудьте вставить винт 'Z' на место.

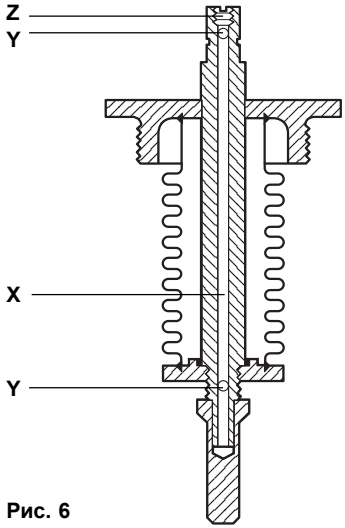


Рис. 6

4.4 Клапан SBRA с предохранительным устройством (Рис. 7 и 8)

Замена или перезарядка предохранительного устройства:

- Перекройте доступ среды и снимите крышку с клапана (см. Рис. 7).
- Отдайте стопорную гайку и вытащите плунжер, шток, предохранительнеой устройство и пружину.
- Теперь можно открутить со штока предохранительное устройство и накрутить новое. (см. Рис. 8).

Старое предохранительное устройство можно перезарядить. Для это погрузите его в воду с температурой не менее 80°C. После того как вещество, заполняющее предохранительное устройство расплавиться, вставьте одни в цилиндр в другой до упора. Дайте устройству остыть.

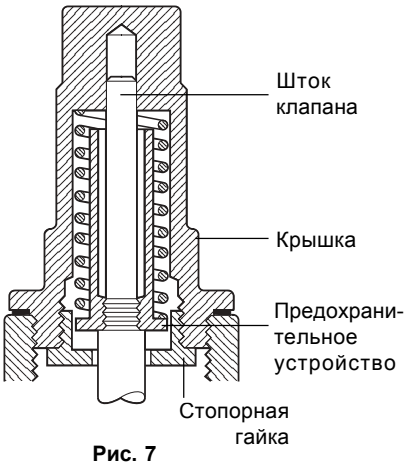


Рис. 7

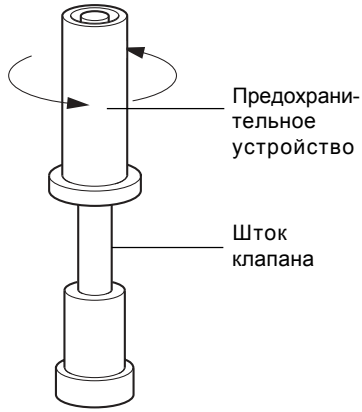


Рис. 8

4.5 Клапаны KA61, KA63 и KC63 (Рис. 9)

Отсоедините систему регулирования температуры прямого действия и дайте клапану остыть.

Система регулирования температуры прямого действия типа SA:

- Открутите шток привода системы от клапана.
- Перед началом обслуживания убедитесь, что среда полностью перекрыта.
- Всегда используйте оригинальные запчасти, а при сборке следите, чтобы прилегаемые поверхности были чистыми.

Как заменить плунжер/сильфон

Снимите крышку клапана и выкрутите сборку плунжер/сильфон '**X**'.

KC63:

- Теперь можно установить новую сборку.

KA63 и KC63:

- Снимите стопор **C**, шайбу **U**, плунжер **A** и уплотнение **B** и установите новые в обратном порядке.

KA61:

- Снимите плунжер **A** и установите новый.
- Выкрутите седло **D** и установите новое. Используйте новую прокладку седла.
- Немного смазывайте все прокладки соответствующим компаундом.
- Установите крышку на место. Используйте новую прокладку крышки.

Как заменить сборку сильфона

Снимите крышку и выкрутите сборку сильфона **'X'**. Снимите стопор **C**, шайбу **U**, плунжер **A** и уплотнение **B** и установите новый сильфон. Установите крышку на место. Используйте новую прокладку крышки. Соблюдайте рекомендованные усилия затяжки, указанные в Таблице 1.

KA63 и KC63

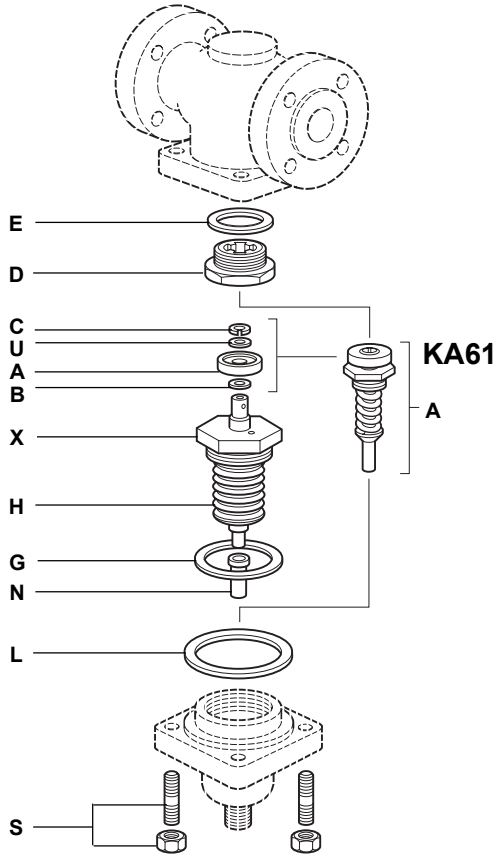


Рис. 9

Таблица 1 Рекомендуемые усилия затяжки (Нм)

	KA61 и KA63		KC63		
Размер	**Седло**	**Крышка**	**Седло**	**Крышка**	**Сильфон**
Ду15	50	18	-	-	-
Ду20	110	23	-	-	-
Ду25	160	28	-	-	-
Ду32	100	43	100	40	180
Ду40	150	43	150	40	180
Ду50	180	63	165	60	200

5. Запасные части

Поставляемые запчасти указаны в соответствующий листах технической информации (см. Раздел 2).

6. Комплект поставки

1. Клапан серии BM, BMF, BX, SB, NS, KA, KB, KC, BMRA, BMFRA, BXRA, SBRA, NSRA, KX, или KY.

2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

7. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производится в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.

2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.

3. Оборудовнаие, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.

4. Хранение оборудование у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

8 Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие изделия технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы
ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг':
198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литера А, офис 503-Н.
Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67
e-mail: info@spiraxsarco.ru