

Модель 77-6

Воздушный запорный клапан

Руководство по эксплуатации (ред. С)



ЭТА ИНСТРУКЦИЯ СОДЕРЖИТ ВАЖНУЮ СПРАВОЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО ПРОЕКТУ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА/ОПЕРАТОРА В ДОПОЛНЕНИЕ К СТАНДАРТНЫМ ПРОЦЕДУРАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ У ЗАКАЗЧИКА/ОПЕРАТОРА. ПОСКОЛЬКУ ПРИНЦИПЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ РАЗЛИЧАЮТСЯ, ВАКЕР HUGHES (И ЕЕ ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ И ФИЛИАЛЫ) НЕ ОБЯЗЫВАЕТ К СТРОГОМУ СОБЛЮДЕНИЮ КОНКРЕТНЫХ ПРОЦЕДУР, А ТОЛЬКО УСТАНАВЛИВАЕТ ОСНОВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ТИПОМ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

ЭТА ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДПОЛАГАЕТ, ЧТО ОПЕРАТОРЫ УЖЕ ИМЕЮТ ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ТРЕБОВАНИЯХ К БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕХАНИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ СРЕДАХ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ СЛЕДУЕТ ТОЛКОВАТЬ И ПРИМЕНЯТЬ В СОЧЕТАНИИ С ПРАВИЛАМИ И НОРМАМИ БЕЗОПАСНОСТИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ПЛОЩАДКЕ, А ТАКЖЕ ОСОБЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ДРУГОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЛОЩАДКЕ.

НЕ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ, ЧТО НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ НЕ СОДЕРЖИТ ВСЕ ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ И ЕГО МОДИФИКАЦИЯХ, А ТАКЖЕ ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ СВЯЗАНЫ С МОНТАЖОМ, ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ И ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ. ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ИЛИ ЕСЛИ ВОЗНИКАЮТ КОНКРЕТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ НЕ ОСВЕЩЕНЫ В ДОСТАТОЧНОЙ СТЕПЕНИ С УЧЕТОМ ЦЕЛЕЙ ЗАКАЗЧИКА/ОПЕРАТОРА, НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬСЯ К КОМПАНИИ ВАКЕР HUGHES.

ПРАВА, ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВАКЕР HUGHES И ЗАКАЗЧИКА / ОПЕРАТОРА СТРОГО ОГРАНИЧЕНЫ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ ПОЛОЖЕНИЯМИ КОНТРАКТА НА ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ. ВЫПУСК ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ НЕ ДАЕТ И НЕ ПОДРАЗУМЕВАЕТ НИКАКИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАВЕРЕНИЙ ИЛИ ГАРАНТИЙ СО СТОРОНЫ ВАКЕР HUGHES В ОТНОШЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ЗАКАЗЧИКУ/ОПЕРАТОРУ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ПОМОЩЬ ПРИ МОНТАЖЕ, ИСПЫТАНИИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И (ИЛИ) ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УКАЗАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛНОЕ ИЛИ ЧАСТИЧНОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ВАКЕР HUGHES.

Информация по технике безопасности

Важно! Прочитайте перед монтажом

Эти инструкции содержат знаки «ОПАСНОСТЬ», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» и «ВНИМАНИЕ» в необходимых местах для предупреждения о мерах техники безопасности или указания иной важной информации. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед установкой и обслуживанием регулирующего клапана. Опасные факторы, отмеченные знаками «ОПАСНОСТЬ» и «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», связаны с вероятностью травмирования персонала. Опасные факторы, отмеченные знаками «ВНИМАНИЕ», связаны с вероятностью повреждения оборудования или имущества. Эксплуатация поврежденного оборудования при определенных рабочих условиях может привести к снижению производительности технологической системы, что может привести к травмированию или гибели персонала. Для обеспечения безопасности при работе необходимо полное соблюдение требований всех предупреждающих знаков «ОПАСНОСТЬ», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» и «ВНИМАНИЕ».



Это символ предупреждения об опасности. Он предупреждает вас о потенциальной опасности получения травм. Соблюдайте все указания по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.



При использовании без символа предупреждения об опасности указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению имущества.

Примечание. Указывает на важные факты и условия.

О данном руководстве

- Представленная в данном руководстве информация может быть изменена без предварительного уведомления.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве, полностью или частично, не подлежит воспроизведению или копированию без письменного разрешения компании Baker Hughes.
- Сообщайте о любых ошибках или вопросах по информации, содержащейся в данном руководстве, своему местному поставщику.
- Настоящие инструкции были составлены специально для воздушных запорных клапанов **Masoneilan™** модели 77-6 и не относятся к другим клапанам, не входящим в эту линейку изделий.

Срок службы

Предполагаемый срок службы воздушного запорного клапана модели 77-6 составляет более 25 лет. Для максимального продления срока службы изделия очень важно выполнять ежегодную проверку, плановое техобслуживание и обеспечить правильный монтаж, чтобы избежать каких-либо непредусмотренных нагрузок на изделие. Конкретные условия эксплуатации также влияют на срок службы изделия. При возникновении вопросов по конкретной области применения перед монтажом проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.

Гарантия

Изделия, продаваемые компанией Baker Hughes, гарантированно не будут иметь дефектов материалов и изготовления в течение одного года с даты отгрузки при условии, что указанные изделия используются в соответствии с рекомендованными компанией Baker Hughes способами применения. Компания Baker Hughes оставляет за собой право прекратить производство любого изделия или изменить материалы, конструкцию или технические характеристики изделия без предварительного уведомления.

Примечание. Перед монтажом:

- Клапан должен быть установлен, введен в эксплуатацию и обслуживаться квалифицированными и компетентными специалистами, прошедшими соответствующее обучение.
- Все примыкающие трубопроводы должны быть тщательно промыты для удаления всех попавших в систему посторонних материалов.
- При определенных условиях эксплуатации использование поврежденного оборудования может вызвать снижение производительности системы, что может привести к травмам или смерти.
- Изменения технических характеристик, конструкции и используемых компонентов не является основанием для пересмотра настоящего руководства, если такие изменения не влияют на функции и рабочие характеристики изделия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед установкой или обслуживанием прибора внимательно прочитайте настоящую инструкцию.

Эти преобразователи предназначены для использования только в промышленных системах сжатого воздуха. Убедитесь, что установлено соответствующее устройство сброса давления, если воздействие давления подачи в системе может привести к неисправности оборудования ниже по потоку. Монтаж должен выполняться в соответствии с местными и национальными нормами и правилами в отношении систем сжатого воздуха и контрольно-измерительных приборов.

Изделия, сертифицированные для использования во взрывозащищенных или искробезопасных установках, ДОЛЖНЫ:

- Устанавливаться в соответствии с местными и национальными нормами для установок в опасных зонах, а также в соответствии с настоящим руководством.
- Использоваться только в ситуациях, соответствующих условиям сертификации, указанным в данном руководстве.
- Обслуживаться только квалифицированным персоналом с надлежащей подготовкой по монтажу в опасных зонах. Перед использованием этих изделий с жидкостями/сжатыми газами, отличными от воздуха, или для непромышленного применения, проконсультируйтесь с компанией Baker Hughes.

Монтаж



ВНИМАНИЕ!

Не используйте клапан в системах, где давление воздуха превышает 250 фунт/кв. дюйм.

Перед монтажом тщательно очистите все линии, чтобы удалить всю грязь, окалину или прочие посторонние материалы. Установите воздушный запорный клапан на выходной линии контроллера как можно ближе к мембранной камере регулирующего клапана, используя минимальное количество соединений, чтобы воздух протекал через корпус в направлении, указанном метками «INLET» (ВХОД) и «OUTLET» (ВЫХОД) на нижней стороне корпуса клапана.

Сигнальная линия давления должна быть подключена выше регулятора подачи воздуха для обеспечения эффективной реакции запорного клапана в случае сбоя подачи воздуха. Убедитесь в том, что все трубные соединения плотно затянуты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

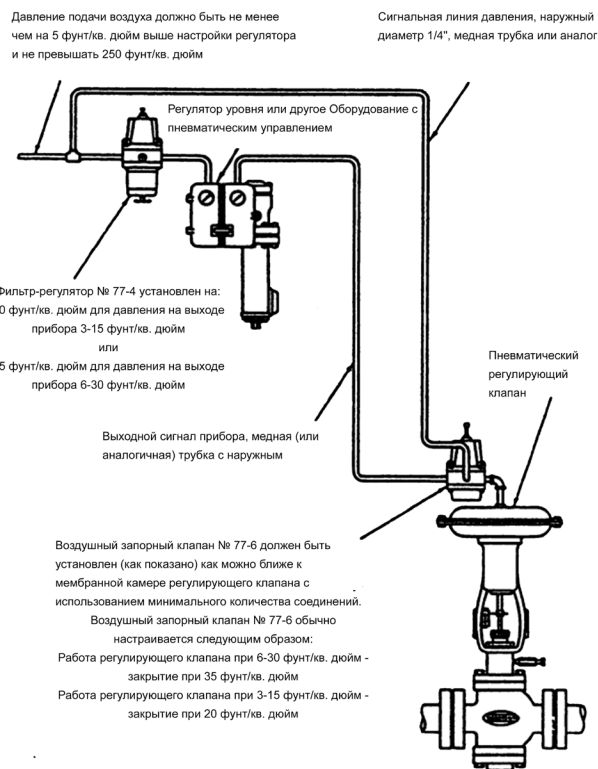
Не устанавливайте этот воздушный запорный клапан в воздушных линиях, давление в которых превышает 250 фунт/кв. дюйм (1,72 МПа, 17,2 бар).

Регулировка

Запорный клапан обычно настраивается на заводе-изготовителе (т. е. на 20 фунт/кв. дюйм для работы при давлении 3-15 или 35 фунт/кв. дюйм для работы при давлении 6-30 фунт/кв. дюйм) и не требует регулировки. При этом, если возникает необходимость регулировки, то подача воздуха с манометром и регулятором должна быть подключена к сигнальному соединению давления после: (1) ослабления пружины диапазона запорного клапана; и (2) соединения выходной линии прибора с входным соединением запорного клапана.

Давление на выходе прибора должно быть достаточным только для определения открытого и закрытого положения запорного клапана. Создайте давление подачи воздуха так, чтобы манометр показал требуемое заданное давление, затем поверните регулировочный винт вниз до тех пор, пока не перестанет ощущаться давление воздуха, поступающего из выпускного отверстия запорного клапана. В этот момент клапан будет полностью закрыт.

Наконец, затяните контргайку регулировочного винта и соедините: (1) выходное соединение запорного клапана с мембранной камерой регулирующего клапана; и (2) сигнальную линию давления с сигнальным соединением давления запорного клапана. Создайте и установите рабочее давление подачи воздуха. Убедитесь, что все трубные соединения плотно затянуты.



Техническое обслуживание

В связи с особенностью конструкции и предполагаемым применением этих клапанов, трудностей с их техническим обслуживанием не ожидается. Если клапаны перестают работать должным образом, то это может быть связано с накоплением грязи на одной или нескольких деталях. При необходимости разборки выполните следующие действия после: (1) перекрытия подачи давления; и (2) ослабления пружины путем откручивания регулировочного винта.

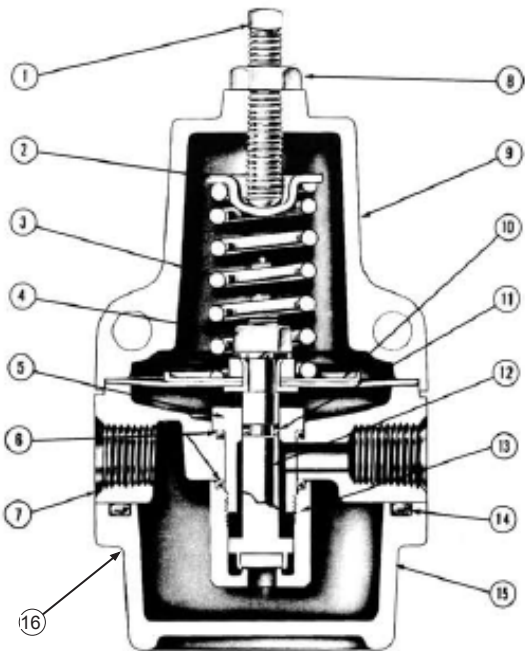
Снимите четыре винта крышки корпуса (16), крышку корпуса (15), уплотнительное кольцо крышки корпуса (14), пружину диапазона (3), верхнюю нажимную шайбу пружины (2) и корпус пружины (9) выйдет из корпуса клапана (7).

Чтобы извлечь подузел мембраны (10) и подузел впускного клапана (12) из корпуса, поместите ключ на фиксатор вставки (13) и отвинтите ее от вставки корпуса (5). Снимите уплотнительное кольцо вставки корпуса (6) и извлеките подузел мембраны, вставку корпуса и подузел впускного клапана из корпуса. Удерживая впускной клапан от поворота, открутите контргайку впускного клапана (4) и снимите подузел мембраны с впускного клапана. Выверните впускной клапан из вставки корпуса.

Проверьте все порты, чтобы убедиться, что в них нет грязи. Осмотрите подузел мембраны на предмет разрыва или повреждений вокруг края. При необходимости установите новый подузел мембраны. Проверьте впускной клапан на предмет износа. Если впускной клапан поврежден или подвергся воздействию коррозии, замените его новым.

Чтобы собрать запорный клапан обратно, выполните все операции разборки в обратном порядке. Примечание. Перед повторной сборкой впускного клапана во вставку корпуса уплотнительное кольцо на штоке впускного клапана должно быть смазано.

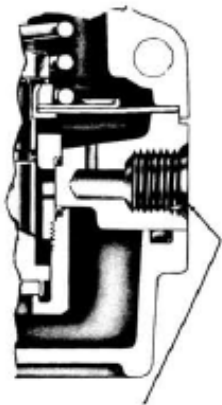
Примечание. Учитывая высокие трудозатраты, связанные с заменой внутренних деталей, может быть более экономичным иметь в запасе на складе комплектные установки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением технического обслуживания воздушного запорного клапана отключите подачу давления и ослабьте сжатие пружины, открутив регулировочный винт.

Рекомендуется снять воздушный запорный клапан с линии для ремонта.



Сигнальное давление

Код	Колво	Название детали	Код	Колво	Название детали
1	1	Регулировочный винт	9	1	Корпус пружины
2	1	Верхняя нажимная шайба пружины	10	1	Подузел мембраны
3	1	Диапазон пружины	11	1	Уплотнительное кольцо впускного клапана
4	1	Контргайка впускного клапана	12	1	Подузел впускного клапана
5	1	Вставка корпуса	13	1	Фиксатор вставки
6	2	Уплотнительные кольца	14	1	Уплотнительное кольцо крышки корпуса
7	1	Корпус	15	1	Крышка корпуса
8	1	Контргайка	• 16	4	Винты крышки корпуса

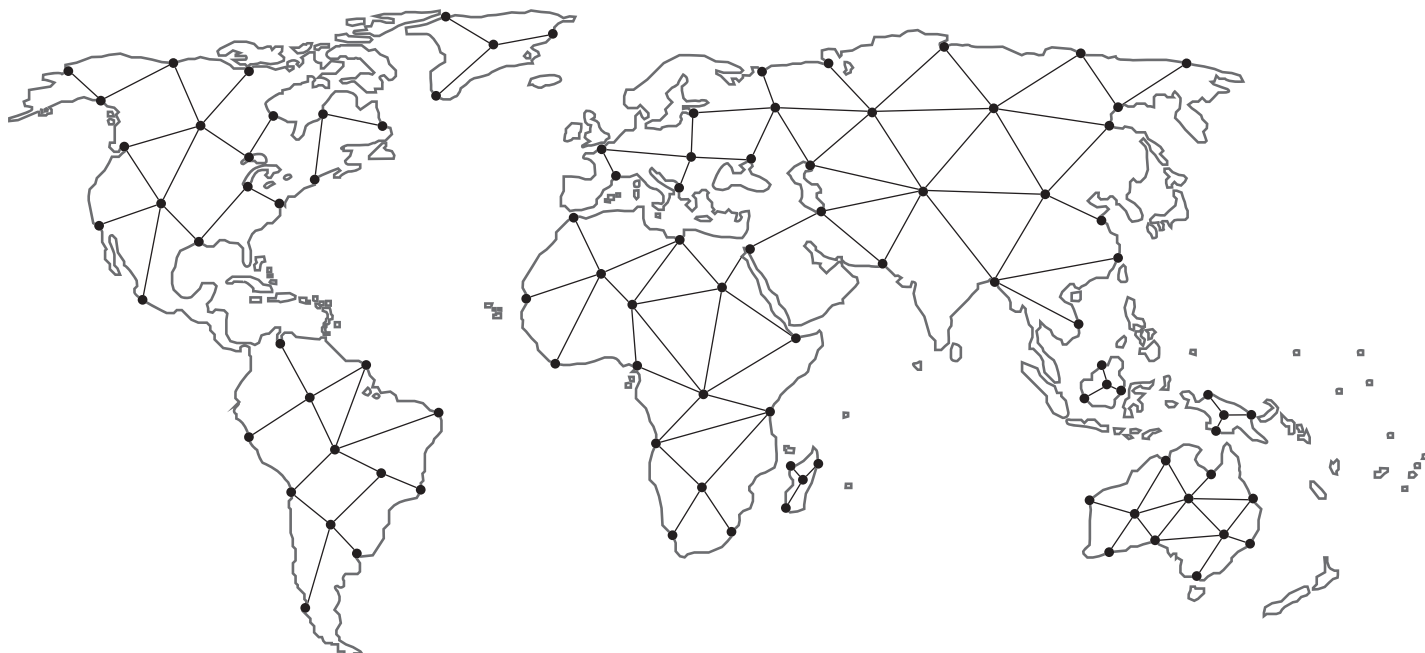
• Не виден в разрезе.

Примечания

Примечания

Найдите ближайшего местного партнера по продажам в вашем регионе:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Техническая поддержка и гарантия:

Телефон: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Авторское право 2023 Baker Hughes Company. Все права защищены. Компания Baker Hughes предоставляет эту информацию на условиях «как есть» для общих ознакомительных целей. Компания Baker Hughes не делает никаких заявлений относительно точности или полноты информации и не дает никаких гарантий какого бы то ни было рода, конкретных, подразумеваемых или устных, в полной мере допустимых законом, включая гарантии товарного состояния и пригодности для конкретной цели или использования. Компания Baker Hughes настоящим отказывается от любой ответственности за любые прямые, косвенные, последующие или специальные убытки, претензии по упущенной выгоде или претензии третьих лиц, вытекающие из использования информации, независимо от того, предъявляются ли претензии по контракту, правонарушению или иному поводу. Компания Baker Hughes оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, представленные здесь, или прекращать выпуск описанного продукта в любое время без предварительного уведомления и без обязательств. Свяжитесь с вашим представителем Baker Hughes для получения актуальной информации. Логотипы Baker Hughes и Maseonilap являются товарными знаками компании Baker Hughes. Другие названия компаний и наименования изделий, используемые в настоящем документе, являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками их соответствующих владельцев.

Baker Hughes 