

Редукционные регуляторы серий EZH и EZHSO

- Номинальное давление на входе/ выходе: 1500 фунтов на кв. дюйм (103 бар)

- Общая платформа

- Высокая степень герметичности



- Полное отсутствие стравливания в атмосферу

- Доступны конфигурации со встроенным быстродействующим отсечным устройством

- Полная пропускная способность

Рисунок 1. Редукционный регулятор модели EZH

- Возможность проведения технического обслуживания непосредственно на трубопроводе
- Длительный срок службы даже при тяжелых условиях эксплуатации
- Доступны размеры корпуса от NPS 1 до NPS 4 (от DN 25 до DN 100)
- Версии «Пружина для закрытия» и «Пружина для открытия»

- Точное управление давлением
- Возможности работы с большим динамическим диапазоном
- Опциональный выбор клетки Whisper Trim®, позволяющий снизить уровень шума до 8 дБА
- Встроенное быстродействующее отсечное устройство для защиты от избыточного и пониженного давления

Особенности

- **Длительный срок службы даже при тяжелых условиях эксплуатации** — в регуляторах серий EZH и EZHSO используется металлический плунжер, не позволяющий твердым частицам и грязи попасть на мягкое седло, за счет чего обеспечивается улучшенная устойчивость к эрозии, продлевающая срок службы. Кроме того, в регуляторах серий EZH и EZHSO могут быть использованы мягкие части из фторуглерода (FKM), позволяющие продлить срок службы на сооружениях, через которые проходит газ с ароматических соединений.
- **Главная мембрана** — главная мембрана сделана из бутадиен-нитрильного каучука (NBR), усиленного тканью и покрытого слоем поливинилхлорида, за счет чего обеспечивается защита регулятора и увеличивается срок службы регулятора на сооружениях по транспортировке натурального газа, в трубах которых обычно присутствует жидкость, сокращающая срок службы мембраны.
- **Общая платформа** — в регуляторах серий EZH и EZHSO применяется тот же корпус E компании Fisher®, что и в редуционном регуляторе модели EZR, управляющих редуционных клапанах моделей EZ, ES, ED, ET. За счет этого обеспечивается легкий переход от одного устройства к другому без снятия корпуса E с трубопровода.
- **Версии «Пружина для закрытия» и «Пружина для открытия»** — варианты для выбора позиций, в случае поломки мембраны главного клапана или недостатка нагнетающего давления в пилоте.
- **Высокая степень герметичности** — регуляторы серий EZH и EZHSO обладают заостренным металлическим плунжером и мягким седлом, обеспечивающим высокую степень герметичности в сооружениях, где требуется четкая отсечка. Пример: тупиковые системы.
- **Полное отсутствие стравливания в атмосферу** — в регуляторах серий EZH и EZHSO за счет применения двухканальной регулирующей системы с пилотным управлением устранено вредное и бесполезное стравливание 100% газа в атмосферу.
- **Возможности работы с большим динамическим диапазоном** — мембрана увеличенного размера и уникальная пилотная система регуляторов серий EZH и EZHSO позволяет получить большой динамический диапазон, обеспечивающий превосходную управляемость давления в системах с большими расхождениями в требованиях системы ниже по потоку.
- **Легкость технического обслуживания** — конструкция с вводом сверху позволяет снизить время на техническое обслуживание. Части трима (комплекта внутренних деталей) могут быть осмотрены, очищены и заменены без снятия корпуса с трубопровода.
- **Трим уменьшения шума** — для регуляторов серий EZH и EZHSO предлагается опциональный выбор клетки Whisper Trim®, встраиваемой в регулятор.

Данная клетка обеспечивает снижение уровня шума вплоть до 8 дБА.

- **Точное управление давлением** — в регуляторах серий EZH и EZHSO для обеспечения стабильного и точного управления давлением ниже по потоку (вне зависимости от изменений нагрузки или значения входного давления) используется система пилотов серий PRX и модели SA/2.
- **Отсутствие потерь давления** — регуляторы серий EZH и EZHSO обладают равным максимальным значением входного и выходного давлений, составляющим 1500 фунтов на кв. дюйм (103 бар). Эта особенность обеспечивает упрощенный выбор и не требует применения специальных процедур пуска или отключения.
- **Полная пропускная способность** — регуляторы компании Fisher® испытаны в лабораторных условиях. Можно уверенно использовать регуляторы на 100% от заявленной пропускной способности.
- **Конструкция уплотнительного кольца** — в регуляторах серий EZH и EZHSO вместо прокладок используются уплотнительные кольца из эластомера, за счет чего снижаются времязатраты на проведение технического обслуживания и сборку.
- **Защита за счет быстродействующей отсечки** — регуляторы моделей EZHOSX и EZHSO-OSX позволяют прервать обслуживание, отключив доступ газа, в случае если в системе избыток или недостаток давления.

Введение

Регуляторы моделей EZH (версия «Пружина для закрытия») и EZHSO (версия «Пружина для открытия») — это точные разгруженные регуляторы с мягким седлом и пилотным управлением. Они предназначены для использования на станциях перекачивания природного газа/коммунально-бытовых газовых станциях, в системах распределения с большой пропускной способностью и в питающих трубопроводах электростанций. Они характеризуются плавной надежной работой, герметичной отсечкой и длительным сроком службы.

Для защиты от повышения или понижения давления модели EZHOSX и EZHSO-OSX оснащены встроенным быстродействующим отсечным устройством, способным полностью перекрыть доступ газа в систему ниже по потоку. Быстродействующее отсечное устройство имеет механический блок и манометрическое устройство. Манометрическое устройство - это пружинный и мембранный привод. Его перемещение активизирует стадию обнаружения механического блока. Отсечка происходит в два этапа (стадия обнаружения и силовая стадия). Такое разделение между стадией обнаружения и силовой стадией обеспечивает максимальную точность, избавляя от большинства ложных срабатываний, вызванных вибрационным воздействием окружающей среды. Быстродействующее отсечное устройство имеет байпасный клапан, позволяющий выравнивать давление при сбросе устройства. После срабатывания быстродействующего отсечного устройства его необходимо сбросить вручную.

Технические характеристики

Поставляемые конфигурации

Модель EZH (версия «Пружина для закрытия»):
Редукционный регулятор с пилотным управлением для работы с низким и высоким выходным давлением

Модель EZHSO (версия «Пружина для открытия»):
Редукционный регулятор с пилотным управлением для работы с низким и высоким выходным давлением

Модель EZHOSX: Модель EZH с быстродействующим отсечным устройством модели OS2 для защиты от избыточного давления (OPSO) и защиты от избыточного и защиты от избыточного и пониженного давления (OPSO/UPSO)

Модель EZHSO-OSX: Модель EZHSO с быстродействующим отсечным устройством модели OS2 для защиты от избыточного давления (OPSO) и защиты от избыточного и пониженного давления (OPSO/UPSO)

Размеры корпуса, типы соединения с процессом, максимальные значения давления⁽¹⁾

См. таблицу 1

Максимальное допустимое значение давления⁽¹⁾

Входное давление: 1500 фунтов на кв. дюйм (103 бар)

Максимальное выходное давление (корпуса): 1500 фунтов на кв. дюйм (103 бар)

Аварийное давление (корпуса): 1500 фунтов на кв. дюйм (103 бар)

Максимальные значения рабочего дифференциального давления⁽¹⁾⁽³⁾

Основной клапан: 1500 фунтов на кв. дюйм (103 бар, дифф.)

Пилот: *Между значениями нагрузочного давления в пилоте и нагрузочного давления реагирования:* 1233 фунтов на кв. дюйм (85,0 бар, дифф.)

Минимальные значения дифференциального давления⁽¹⁾

См. таблицу 3

Диапазон выходного давления

См. таблицу 2

Коэффициенты расхода и размерные коэффициенты

См. таблицы с 7 по 16.

Пропускная способность регулятора

См. таблицы с 17 по 20.

Коэффициенты расхода пилота и фильтра-регулятора

Пилот модели PRX: C_g : 10,5; C_v : 0,36; C_f : 29

Фильтр-регулятор модели SA/2: C_g : 4,9

Регистрация давления

Внешняя

Подключения пилота

1/4 NPT

Температурный диапазон⁽¹⁾

от -20° до 180°F (от -29° до 82°C⁽²⁾)

Опции

- Подключенный подводящий трубопровод пилота
- Индикатор хода
- Клетка Whisper Trim® [только размеры от NPS 2 до 4 (от DN 50 до 100)]

Конструкционные материалы

Главный клапан

Корпус главного клапана:
Модели EZH, EZHSO: сталь WCC
Модели EZHOSX, EZHSO-OSX: сталь LCC
Промежуточный фланец и корпуса привода: сталь, ASTM A350 LF2
Тарелки мембраны: сталь, ASTM 105
Мембрана: нитрил (NBR) с покрытием из полихлорвинила
Уплотнительные кольца: фторуглерод (FKM)
Диск: бутадиев-нитрильный каучук (NBR) или фторуглерод (FKM)

Пилоты серии PRX

Корпус: сталь, ASTM 105
Трим: нержавеющая сталь
Эластомеры: бутадиев-нитрильный каучук (NBR) или фторуглерод (FKM)
Диск: полиуретан (PU) или фторуглерод (FKM)

Регулятор-фильтр подводящего трубопровода пилота модели SA/2

Корпус: сталь
Мембрана: нитрил (NBR) с покрытием из полихлорвинила
Уплотнительное кольцо/диск: бутадиев-нитрильный каучук (NBR) или фторуглерод (FKM)

Быстродействующее отсечное устройство модели OS2

Механический блок: алюминиевый сплав
Детали первой и второй стадий механизма: сталь WCC
Мембрана: бутадиев-нитрильный каучук (NBR)
Сильфон: нержавеющая сталь 316

1. Предельные значения давления/температуры, указанные в данном руководстве, а также ограничения, определяемые любыми применимыми нормами или стандартами, не должны превышать.
2. Температурное воздействие на эластомер фторуглерод (FKM) моделей PRX и SA/2 ограничено величиной -0°A(-18°C).
3. Максимальное значение рабочего дифференциального давления составляет 1400 фунтов на кв. дюйм, дифф. (96,5 бар, дифф.) для модели EZHSO размера NPS 1.

Бюллетень 71.2:EZH и EZHSO

Таблица 1. Размеры корпуса главного клапана, типы соединения с процессом, типы корпуса

РАЗМЕР КОРПУСА ГЛАВНОГО КЛАПАНА, NPS (DN)	МАТЕРИАЛ КОРПУСА ГЛАВНОГО КЛАПАНА	ТИПЫ СОЕДИНЕНИЯ С КОРПУСОМ	КОНСТРУКЦИОННО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)
1 (25)	Сталь LCC или WCC	NPT или SWE	1500 (103)
		CL150 RF	290 (20,0)
		CL300 RF	750 (51,7)
		CL600 RF или BWE	1500 (103)
2 (50)		NPT или SWE	1500 (103)
		CL150 RF	290 (20,0)
		CL300 RF	750 (51,7)
		CL600 RF или BWE	1500 (103)
3 (80)		CL150 RF	290 (20,0)
		CL300 RF	750 (51,7)
		CL600 RF или BWE	1500 (103)
		CL150 RF	290 (20,0)
4 (100) ⁽¹⁾	CL300 RF	750 (51,7)	
	CL600 RF или BWE	1500 (103)	

1. Доступно только для конфигураций с моделями EZH и EZHSOX.

Таблица 2. Диапазоны выходного давления

МОДЕЛИ	ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	АС (КЛАСС ТОЧНОСТИ)		СВЕДЕНИЯ ОБ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРУЖИНЕ ПИЛОТА	
		Модель EZH	Модель EZHSO	Цвет пружины	Номер детали
PRX/120 PRX/125	7,3 – 16 (0,50 – 1,1)	5%	2,5%	Белый	GD25525X012
	14,5 – 26 (1,00 – 1,8)	2,5%	2,5%	Желтый	GD25524X012
	23 – 44 (1,6 – 3,0)	2,5%	2,5%	Зеленый	GD25523X012
	41 – 80 (2,8 – 5,5)	2,5%	2,5%	Синий	GD25518X012
	73 – 123 (5,0 – 8,5)	2,5%	2,5%	Черный	GD25522X012
	116 – 210 (8,0 – 14,5)	1%	2,5%	Серебро	GD25521X012
PRX/120-AP PRX/125-AP	203 – 334 (14,0 – 23,0)	1%	2,5%	Золотой	GD25520X012
	319 – 435 (22,0 – 30,0)	1%	2,5%	Алюминий	GD25586X012
	435 – 1160 (30,0 – 80,0)	1%	2,5%	Серый	GD27379X012

Описание пилотов

Редукционные регуляторы серий EZH и EZHSO включают в свой состав пилоты серии PRX, устанавливаемые на главные клапаны регуляторов этих серий. Пилоты предназначены для снижения давления и мониторинга объектов. Редукционные пилоты модели PRX могут работать в широком диапазоне значений уставок от 7,3 до 1160 фунтов на кв. дюйм (от 0,50 до 80,0 бар).

Пилот модели PRX/120: диапазон давления на выходе составляет от 7,3 до 435 фунтов на кв. дюйм (от 0,50 до 30,0 бар). Модель PRX/120 может быть использована как пилот одноступенчатого редукционного регулятора, как пилот монитора или как рабочий пилот в мониторинговых системах полного открытия. Кроме того, его можно применять в качестве рабочего пилота для мониторинга и рабочих регуляторов в рабочих системах мониторинга.

Пилот модели PRX/120-AP: диапазон давления на выходе составляет от 435 до 1160 фунтов на кв. дюйм (от 30,0 до 80,0 бар). Пилот модели PRX/120-AP может быть использован как пилот одноступенчатого редукционного регулятора, как пилот монитора или как рабочий пилот в мониторинговых системах полного открытия. Кроме того, его можно применять в качестве рабочего пилота для

мониторинга и рабочих регуляторов в рабочих системах мониторинга.

Пилот модели PRX/125: аналогичен пилоту модели PRX/120, за исключением ограничивающего винта. Пилот модели PRX/125 можно использовать только в качестве пилота, блокирующего работу монитора, в сооружениях с рабочим монитором.

Пилот модели PRX/125-AP: аналогичен пилоту модели PRX/120-AP, за исключением ограничивающего винта. Пилот модели PRX/125-AP можно использовать только в качестве пилота, блокирующего работу монитора, в применениях с рабочим монитором.

Фильтр-регулятор подводящего трубопровода пилота

Фильтр-регулятор подводящего трубопровода пилота модели SA/2 обеспечивает подачу постоянного давления к пилоту модели PRX, которое приблизительно превышает установленное значение давления на 45 фунтов на кв. дюйм (3,1 бар). Фильтр-регулятор модели SA/2 имеет встроенный фильтр с величиной ячейки 5 микрон.

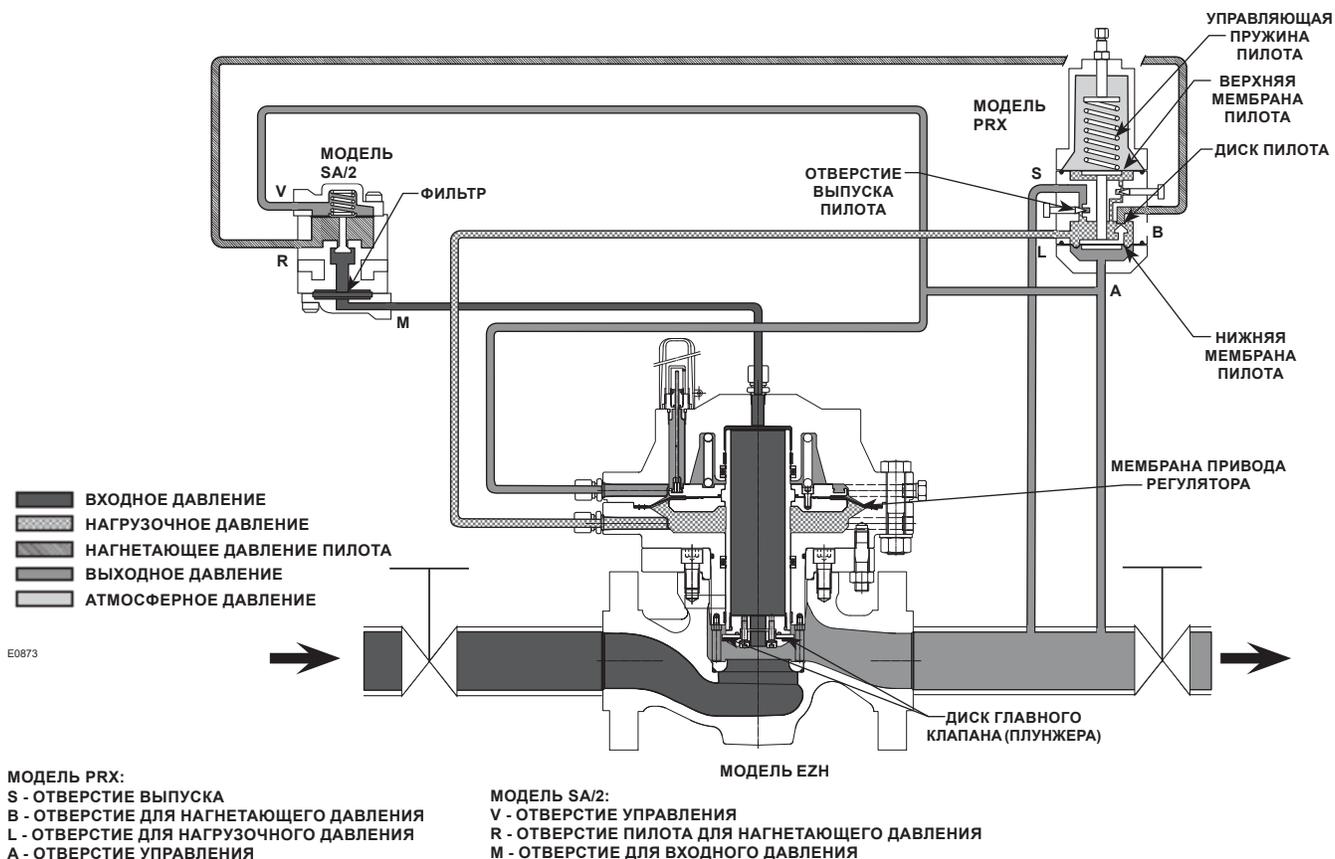


Рис. 2. Схема работы модели EZH (версия «Пружина для затворения»)

Принцип действия

Модель EZH - версия «Пружина для закрытия»

Регулятор модели EZH с одним пилотом

Регулятор модели EZH (версия «Пружина для закрытия») с пилотным управлением станет неисправным в закрытом положении при отказе мембраны главного клапана или при недостаточном уровне подводимого к пилоту давления (см. таблицу 4 с данными анализа состояний отказа).

В регуляторе с пилотным управлением модели EZH (версия «Пружина для закрытия») (рис. 2) входное давление регулятора, используемое в качестве рабочей среды и понижаемое за счет работы пилота, загружает мембрану привода регулятора (нижнюю камеру). Давление на выходе или давление ниже по потоку противодействует нагрузочному давлению в приводе и давлению управляющей пружины пилота.

Пилот загружается давлением от пре-регулятора модели SA/2, снижающего входное давление до постоянной величины, приблизительно равной сумме давления на выходе и 45 фунтов на кв. дюйм (3,1 бар)

Когда выходное давление падает ниже уставки управляющей пружины пилота, сила действия управляющей пружины пилота на нижнюю мембрану пилота открывает диск плунжера клапана пилота, создавая дополнительное нагрузочное давление, действующее на мембрану привода регулятора в нижней камере. Это нагрузочное давление на мембране открывает диск главного клапана, обеспечивая системе ниже по потоку требуемый поток. Любое чрезмерное нагрузочное давление, действующее в нижней камере мембраны привода и в пилоте модели PRX, стравливается в систему ниже по потоку через отверстие выпуска пилота.

Когда потребности установленной ниже по потоку системы будут удовлетворены, давление на выходе начнет увеличиваться. Возросшее давление передается с помощью управляющей линии ниже по потоку и действует под нижней мембраной пилота. Это давление превышает по значению уставку пружины пилота и смещает нижнюю мембрану модели PRX, закрывая отверстие и препятствуя воздействию подводимого нагрузочного давления на нижнюю камеру мембраны привода регулятора. Избыточное нагрузочное давление, действующее под мембраной привода регулятора и в нижнем пилоте модели PRX, стравливается в систему ниже по потоку через отверстие выпуска пилота.

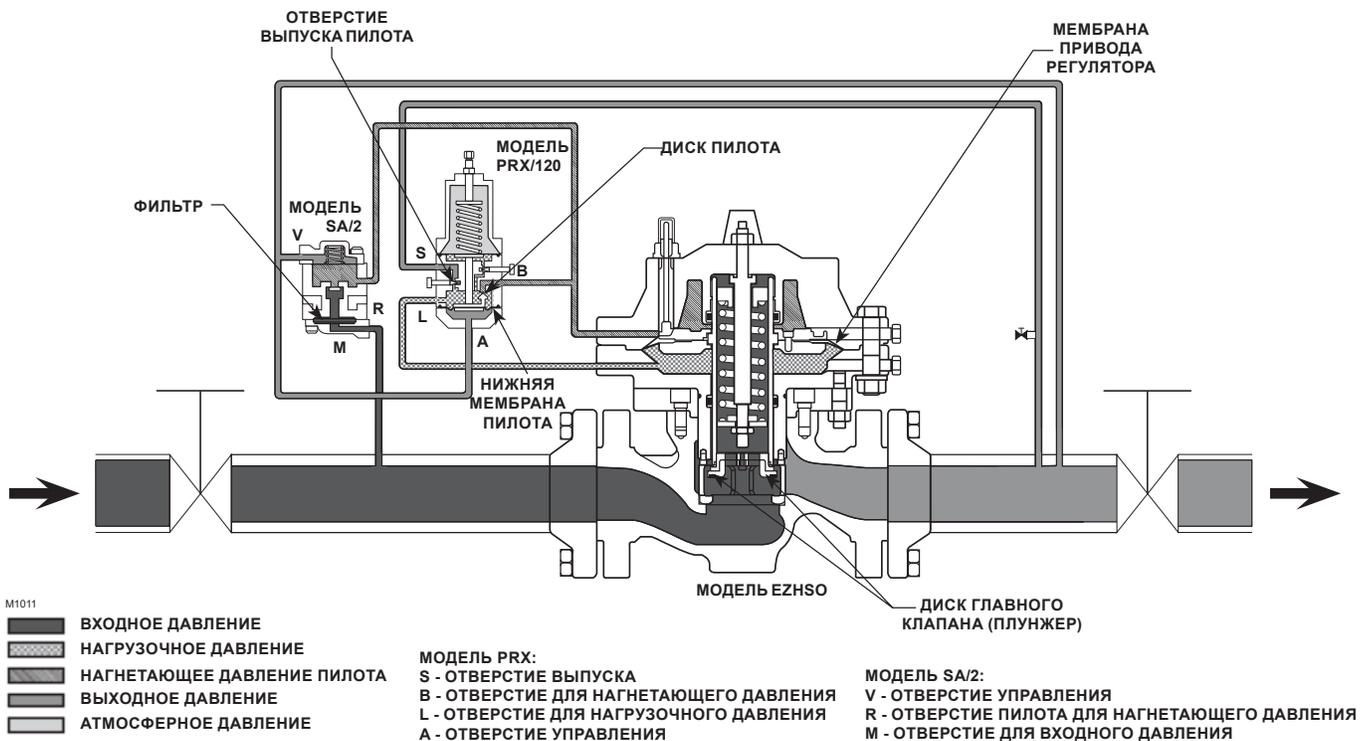


Рис. 3. Схема работы модели EZHSO (версия «Пружина для открытия»).

Модель EZHSO - версия «Пружина для открытия»

Регулятор модели EZHSO с одним пилотом

Регулятор модели EZHSO (версия «Пружина для закрытия») с пилотным управлением станет неисправным в открытом положении при отказе мембраны главного клапана или при недостаточном уровне подводимого к пилоту давления (см. таблицу 4 с данными анализа состояний отказа).

В регуляторе с пилотным управлением модели EZHSO (рис. 3) входное давление регулятора, используемое в качестве рабочей среды и понижаемое за счет работы пилота, загружает мембрану привода регулятора (нижнюю камеру). Как верхняя камера привода модели EZHSO, так и пилот серии PRX обеспечиваются давлением, поступающим от пре-регулятора модели SA/2, который снижает входное давление до постоянной величины, приблизительно равной сумме давления на выходе и 45 фунтов на кв. дюйм (3,1 бар). Это давление в верхней камере мембраны привода регулятора противодействует давлению главной пружины, которая стремится открыть регулятор. Выходное давление или давление ниже по потоку противодействует давлению управляющей пружины пилота.

Когда выходное давление падает ниже уставки управляющей пружины пилота, сила действия управляющей пружины пилота на нижнюю мембрану

пилота открывает диск плунжера клапана пилота, создавая дополнительное нагрузочное давление, действующее на мембрану привода регулятора в нижней камере. Это нагрузочное давление на мембране открывает диск главного клапана, обеспечивая системе ниже по потоку требуемый поток. Любое чрезмерное нагрузочное давление, действующее в нижней камере мембраны привода и в пилоте модели PRX, стравливается в систему ниже по потоку через отверстие выпуска пилота.

Когда выходное давление превысит уставку пружины пилота, диск закроет клапан пилота, снижая нагрузочное давление нижней камеры мембраны привода регулятора; давление в верхней камере будет вынуждать регулятор закрыться.

Системы мониторинга

Мониторинговые регуляторы обеспечивают защиту от избыточного давления путем ограничения давления, поэтому предохранительный клапан для связи с атмосферой отсутствует. Когда рабочий регулятор выходит из строя и теряет способность управлять давлением, регулятор монитора, установленный последовательно и отслеживающий давление ниже по потоку и регулируемое давление, вступает в работу, чтобы сохранить уровень давления ниже по потоку на значении несколько выше рабочего давления. В случае превышения давления монитор поддерживает систему в работоспособном состоянии. Кроме того, относительно легко и безопасно выполняется проверка.

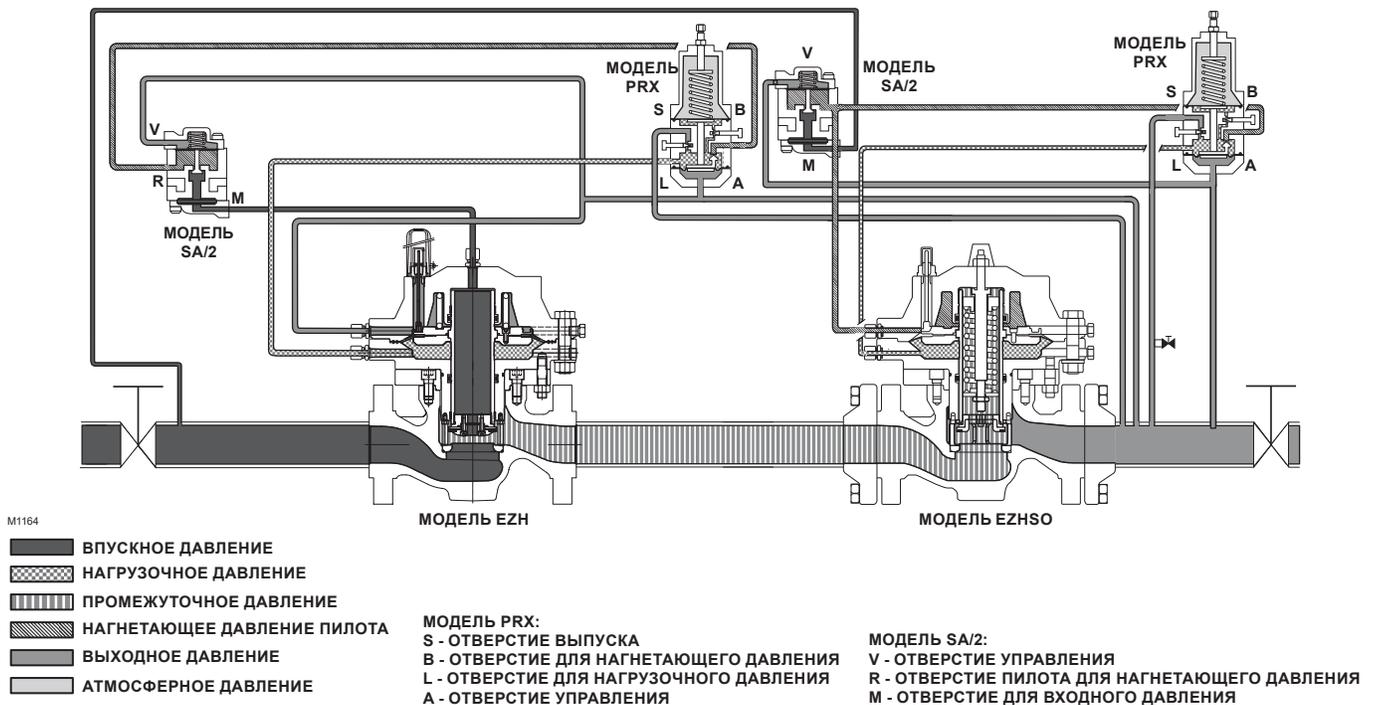


Рис. 4. Схема работы системы мониторинга полного открытия

Для проведения регулярных профилактических испытаний регулятора мониторинга, следует увеличить установленное значение давления на выходе рабочего регулятора и проследить за значением этого давления, чтобы определить, берет ли на себя функцию управления мониторинговый регулятор при соответствующем уровне давления на выходе.

Системы резервных мониторов (Рис. 4)

Существуют два типа систем резервных мониторов: выше по потоку и ниже по потоку. Различие между мониторинговыми системами, устанавливаемыми выше и ниже по потоку, заключается в том, что их функции меняются на противоположные. Режим системы можно сменить с мониторинга выше по потоку на мониторинг ниже по потоку и наоборот, просто поменяв местами значения уставки двух регуляторов. Решение, использовать ли мониторинговую систему выше или ниже по потоку, в значительной степени зависит от индивидуальных предпочтений или политики компании.

В процессе нормальной работы конфигурации рабочий регулятор управляет выходным давлением системы. При более высоком значении уставки выходного давления регулятор монитора реагирует на давление, значение которого ниже уставки, и пытается увеличить давление на выходе, открываясь полностью. Если рабочий регулятор выходит из строя, мониторинговый регулятор берет на себя функции управления и обеспечивает поддержание давления на выходе на значении уставки.

На рис. 4 показан монитор выше по потоку. Регулятор модели EZH («закрытие при отказе») и активный регулятор системы ниже по потоку модели EZHSO («открытие при отказе»). В данной установке, если регулятор модели EZHSO более не управляет давлением ниже по потоку, он останется в открытом состоянии, позволяя регулятору монитора модели EZH управлять этим давлением. Если регулятор модели EZH не справится с этой задачей, регулятор монитора закроется, чтобы защитить систему ниже по потоку от воздействия избыточного давления.

Рабочие мониторинговые регуляторы (Рис. 5)

В системе рабочих мониторов для регулятора, расположенного выше по потоку, требуются два пилота. Кроме того, всегда применяется регулятор мониторинга. Дополнительный пилот позволяет регулятору мониторинга действовать как регулятор, установленный последовательно, для управления промежуточным давлением в процессе нормального режима работы. Таким образом, оба устройства всегда работают, и легко провести их профилактические испытания.

В нормальном режиме работы рабочий регулятор управляет значением давления на выходе системы. Рабочий пилот регулятора мониторинга управляет значением промежуточного давления, а пилот мониторинга реагирует на выходное давление системы. Если рабочий регулятор выходит из строя, пилот

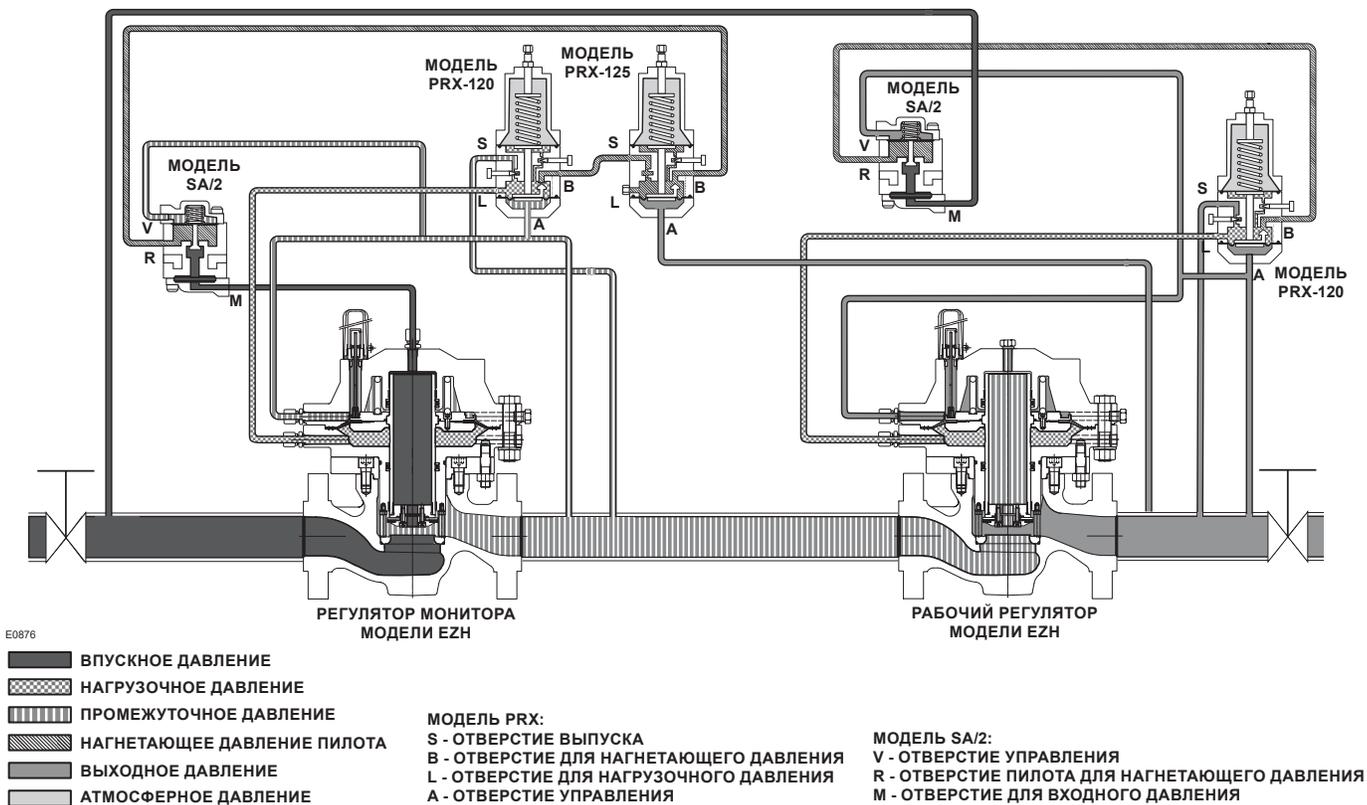


Figure 5. Схема работы функционирующей системы мониторинга

мониторинга будет реагировать на увеличение выходного давления и принимать на себя функции управления.

Для рабочих установок мониторов требуются главный клапан модели EZH или EZHSO с рабочим пилотом модели PRX/120 или PRX/120-AP, пилотом мониторинга PRX/125 или PRX/125-AP для регулятора системы выше по потоку. Для регулятора системы ниже по потоку требуются регулятор модели EZH или EZHSO с соответствующим пилотом модели PRX/120 или PRX/120-AP.

Защита от избыточного давления

Избыточное давление в какой-либо части регулятора или соединенного с ним оборудования, вследствие растрескивания частей, находящихся под давлением или взрывов скопившегося газа, может привести к повреждениям, утечкам, ухудшению состояния деталей регулятора. Во избежание превышения норм, указанных в разделе «Технические характеристики», рекомендуется применение устройств для сброса или ограничения давления. Работа регулятора в допустимом диапазоне давлений не исключает вероятность его повреждения, вызванных внешними причинами или засорением трубопровода. Стандартные методы внешней защиты от избыточного давления включают в себя использование предохранительных клапанов, регуляторов мониторинга, отсечных устройств и регуляцию, осуществляемую устройствами, расположенными последовательно.

Регуляторы моделей EZHOSX и EZHSO-OSX, основывающиеся на действии интегрированного быстродействующего отсечного устройства, обеспечивают защиту от избыточного давления (OPSO) и от избыточного и пониженного давления (OPSO/UPSO). В случае, если давление на выходе превысит или упадет до значения уставки, быстродействующее отсечное устройство полностью перекроет доступ газа в систему ниже по потоку.

Установка

Регулятор серий EZH и EZHSO можно устанавливать в любом положении, но обычно он устанавливается на горизонтальном трубопроводе так, чтобы пилот или пилоты находились над корпусом. Оптимально располагать линии управления и выпуска между регулятором и запорным клапаном ниже по потоку. В случае, если линии управления и выпуска расположить между регулятором серии EZH или EZHSO и запорным клапаном ниже по потоку расположить не удастся, рекомендуем обращаться в местное торговое представительство для получения помощи в установке. Типичные варианты установки рабочих элементов показаны на рис. 2 и 3.

Чтобы не повредить пилот в процессе пуска, следует расположить линии управления и выпуска с одной стороны от запорного клапана системы ниже по потоку.

Таблица 3. Минимальные значения дифференциального давления⁽¹⁾

МОДЕЛИ	РАЗМЕР КОРПУСА ГЛАВНОГО КЛАПАНА, NPS (DN)	МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ, ДИФФ. (БАР, ДИФФ.)	
		Для пропускной способности 90 %	Для пропускной способности 100%
EZH	1 (25)	15.2 (1,1)	15.7 (1,1)
	2 (50)	12.0 (0,83)	13.8 (0,95)
	3 (80)	10.6 (0,73)	12.8 (0,88)
	4 (100)	15.8 (1,1)	16.4 (1,1)
EZHSO	1 (25)	55 (3,8)	55 (3,8)
	2 (50)	55 (3,8)	55 (3,8)
	3 (80)	55 (3,8)	55 (3,8)

1. При использовании фильтра-регулятора подводящего трубопровода пилота модели SA/2 для получения оптимальной производительности величина дифференциального давления регулятора должна составлять не менее 45 фунтов на кв. дюйм, дифф. (3,1 бар, дифф.).

Таблица 4. Анализ состояний отказа

НАИМЕНОВАНИЕ ПОЗИЦИИ	УСЛОВИЕ	ПРИЧИНА	РЕЗУЛЬТАТ	МОДЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА	СОСТОЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА	
Фильтр	Фильтр заблокирован/загрязнен	Грязь или ароматические соединения в газе	Снижение нагнетающего давления определяет снижение нагрузочного давления	EZHSO	Открыт	----
				EZH	----	Закрыт
Диск пилота	Пилот не может быть закрыт	Грязь или ароматические соединения в газе, серосодержащий газ	Увеличение нагрузочного давления	EZHSO	Открыт	----
				EZH	Открыт	----
Нижняя мембрана пилота	Пилот не управляет	Грязь или ароматические соединения в газе, серосодержащий газ	Снижение нагрузочного давления	EZHSO	Открыт	----
				EZH	----	Закрыт
Верхняя мембрана пилота	Пилот не взаимодействует с регулятором	Грязь или ароматические соединения в газе, серосодержащий газ	Снижение нагрузочного давления	EZHSO	Открыт	----
				EZH	----	Закрыт
Мембрана регулятора	Неисправная работа камеры нагрузочного давления	Грязь или ароматические соединения в газе, серосодержащий газ	Баланс давлений; заполнение или опустошение камеры нагрузочного давления	EZHSO	Открыт	----
				EZH	----	Закрыт
Пилот	«Замороженный» пилот, модель SA/2, функционирует	Влага в газе, высокое падение давления	Нагрузка верхнего корпуса регулятора от пилота модели SA/2, пилот не нагнетает нагрузочное давление в нижнем корпусе	EZHSO	----	Закрыт
				EZH	----	Закрыт

Трим уменьшения шума

Клетка Whisper Trim® эффективно снижает уровень шума в газовых сооружениях, работающих с высокими перепадами давления. Шум возникает вследствие вихревых потоков, возникающих в потоке газа во время прохода через отверстие. Эффективное шумопонижение обеспечивается за счет таких особенностей клетки Whisper Trim как специальные форма, размер и расстояние между отверстиями. Эти отверстия разбивают вихревые потоки жидкости, снижая количество взаимодействий, производящих шум. Вместе с регуляторами серий **EZH** и **EZHSO** с размерами корпуса от **NPS 2 до NPS 4 (от DN 50 до 100)** предлагается опциональный выбор клетки **Whisper Trim®**, позволяющий снизить уровень шума до **8 дБА**.

Быстродействующее отсечное устройство

Принцип действия

Быстродействующее отсечное устройство в моделях регуляторов **EZHOSX** или **EZHSO-OSX** обеспечивает защиту от избыточного давления (**OPSO**) и от избыточного и пониженного давления (**OPSO/UPSO**) за счет полного перекрытия потока газа в систему ниже по потоку. Быстродействующее отсечное устройство имеет механический блок и манометрическое устройство. Манометрическое устройство - это пружинный и мембранный привод. Его перемещение активизирует стадию обнаружения механического блока. Отсечка

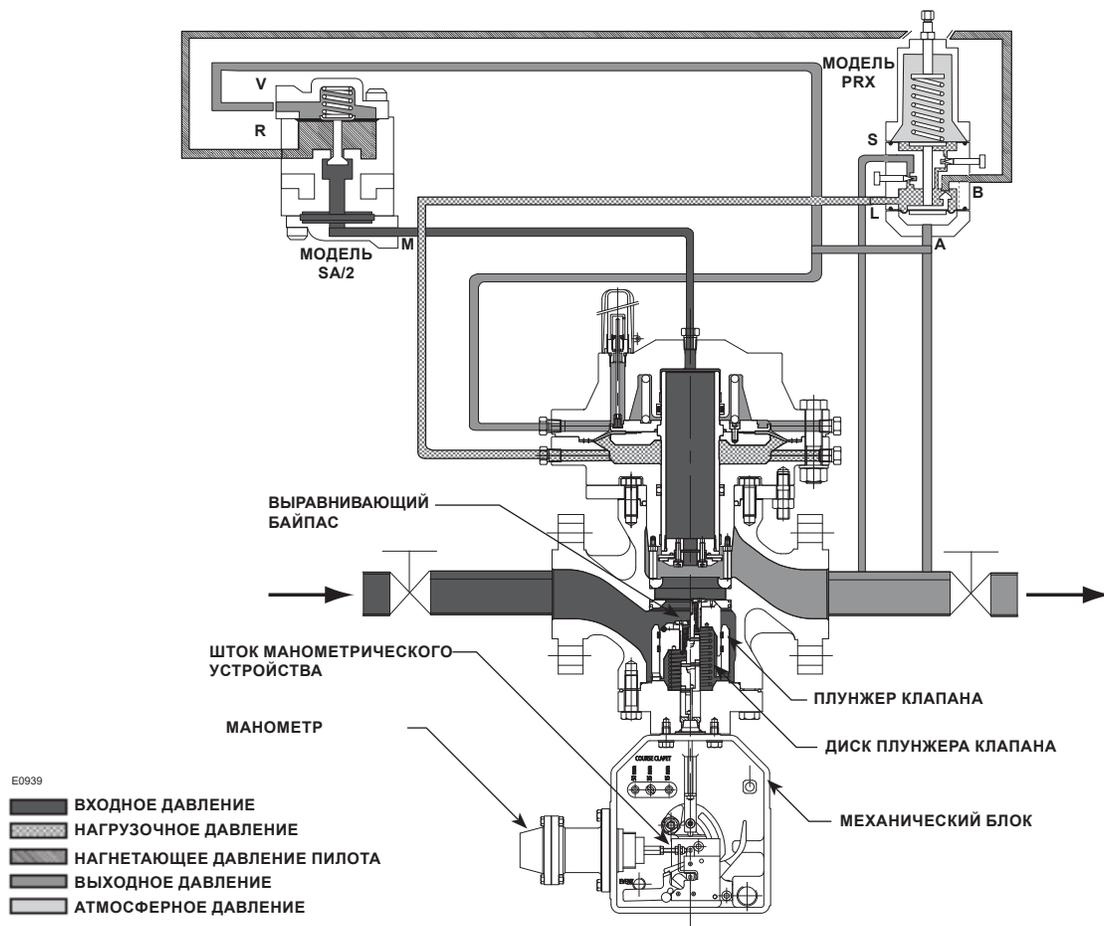


Рис. 6. Схема работы регулятора модели EZHOSX

происходит в два этапа (стадия обнаружения и силовая стадия). Такое разделение между стадией обнаружения и силовой стадией обеспечивает максимальную точность, устраняя большинство ложных срабатываний, вызванных вибрационным воздействием окружающей среды. Быстродействующее отсечное устройство имеет байпасный клапан, позволяющий выравнять давление при сбросе устройства. После срабатывания быстродействующего отсечного устройства его необходимо сбросить вручную. Для получения дополнительных сведений о регуляторах моделей EZHOSX и EZHSO-OSX обращайтесь в местное торговое представительство.

Пропускная способность

Примечание

Значения пропускной способности регуляторов модели EZH и EZHSO проверены в лабораторных условиях; заявленная пропускная способность может быть задействована на 100 %, как указано. Нет необходимости уменьшать указанные значения.

В таблицах с 17 по 20 приведены регулируемые значения пропускной способности регуляторов серий EZH и EZHSO для выбранных значений уставок входного и выходного давления. Пропускная способность приведена в тысячах стандартных кубических футов в час (SCFH), 14,7 фунтов на кв. дюйм абс. (и в тысячах $\text{Nm}^3/\text{ч}$ и давлении 1,01325 бар) для природного газа с удельным весом 0,6 при температуре 0°C .

Для определения эквивалентной пропускной способности для воздуха, пропана, бутана и азота нужно умножить приведенные величины на следующий коэффициент: 0,775 для воздуха, 0,628 для пропана, 0,548 для бутана и 0,789 для азота. Для газов, удельный вес которых отличается от удельного веса природного газа, умножьте значение пропускной способности на 0,775 и разделите на квадратный корень из удельного веса используемого газа. Затем, если требуется определить значение пропускной способности в $\text{Nm}^3/\text{ч}$ при температуре 0°C и давлении 1,01325 бар, умножьте значение в стандартных кубических футах в час на 0,0268.

Для того чтобы найти значения регулируемой пропускной способности при значениях уставок давления, не указанных в таблицах с 17 по 20, или для определения значений пропускной способности, соответствующих

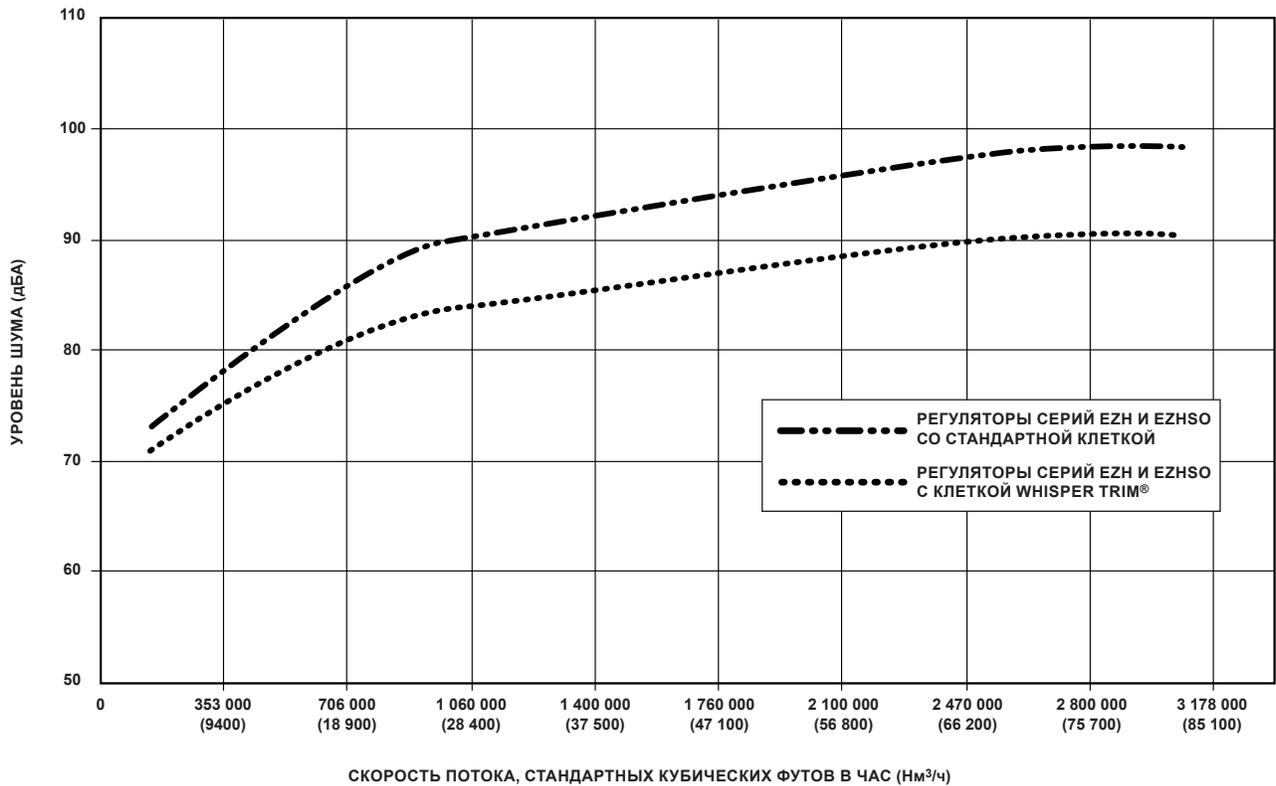


Рис. 7. Диаграмма сравнения уровня шума

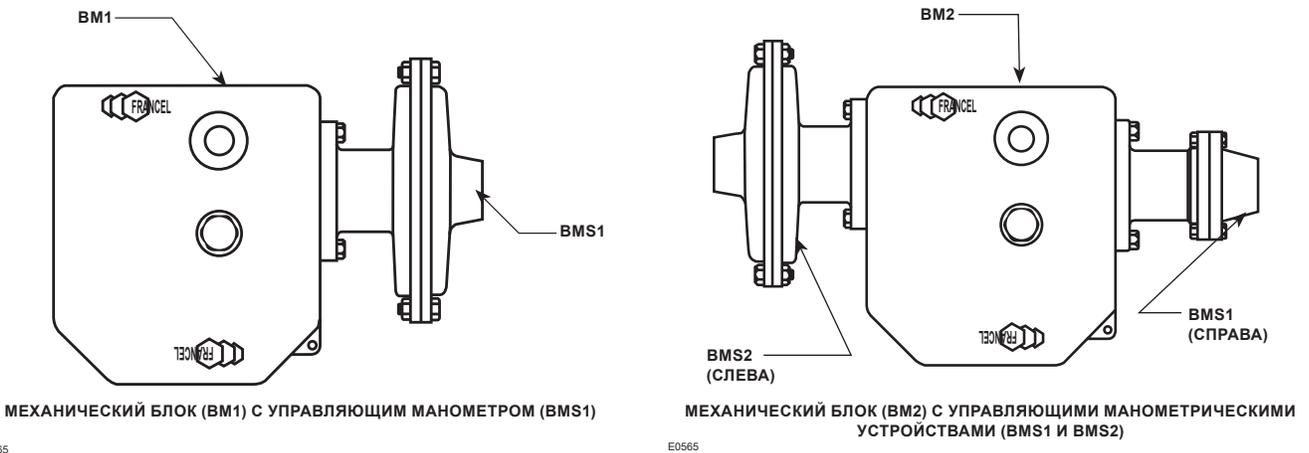
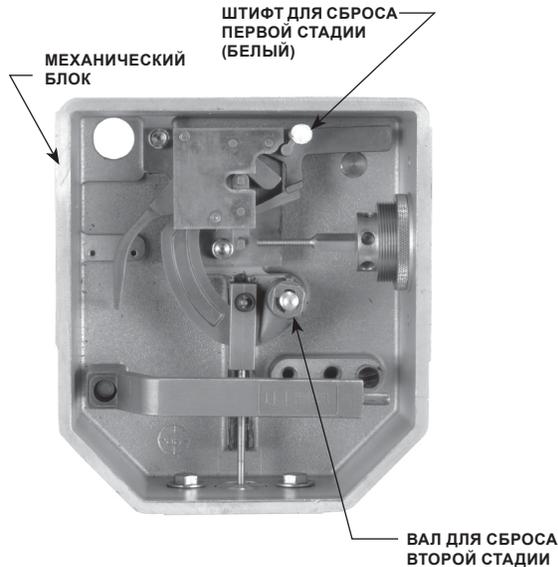
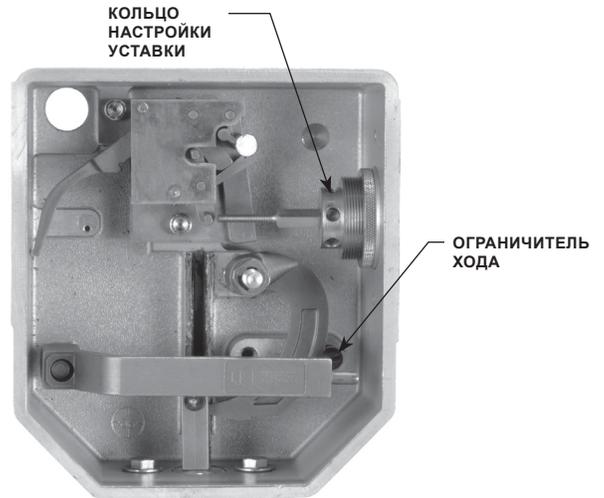


Рис. 8. Типы установки быстродействующего отсечного устройства (монтаж только на горизонтальном участке трубопровода)



W8128

Рис. 9. Быстродействующее отсечное устройство в открытом положении



E0565

Рис. 10. Быстродействующее отсечное устройство в закрытом положении

размеру предохранительного клапана при любом требуемом давлении на входе, выполните одну из следующих процедур. После чего, при необходимости, выполните преобразование, используя приведенные выше коэффициенты.

Критические падения давления

Для критических перепадов давления (абсолютное давление на выходе меньше или равно половине абсолютного давления на входе) используйте следующую формулу:

$$Q = (P_1)(C_g)(1.29)$$

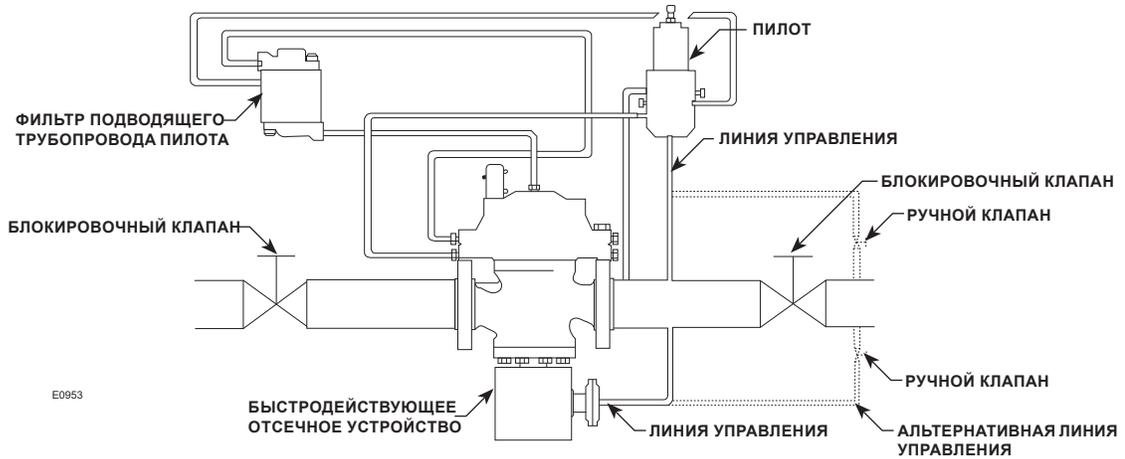
Некритические падения давления

Для падений давления меньше критического (значение абсолютного давления на выходе больше половины значения абсолютного давления на входе):

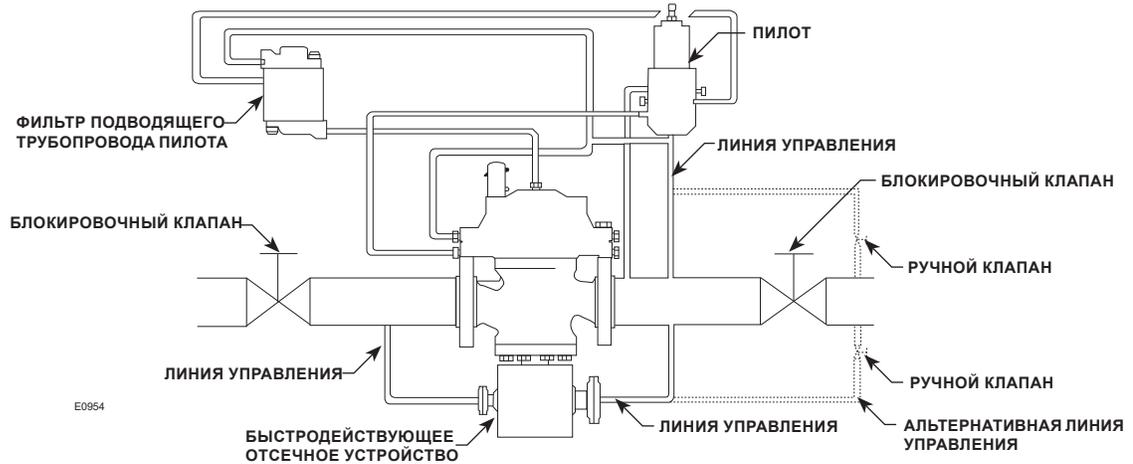
$$Q = \sqrt{\frac{520}{GT}} C_g P_1 \sin \left(\frac{3417}{C_1} \sqrt{\frac{\Delta P}{P_1}} \right) \text{ DEG}$$

где:

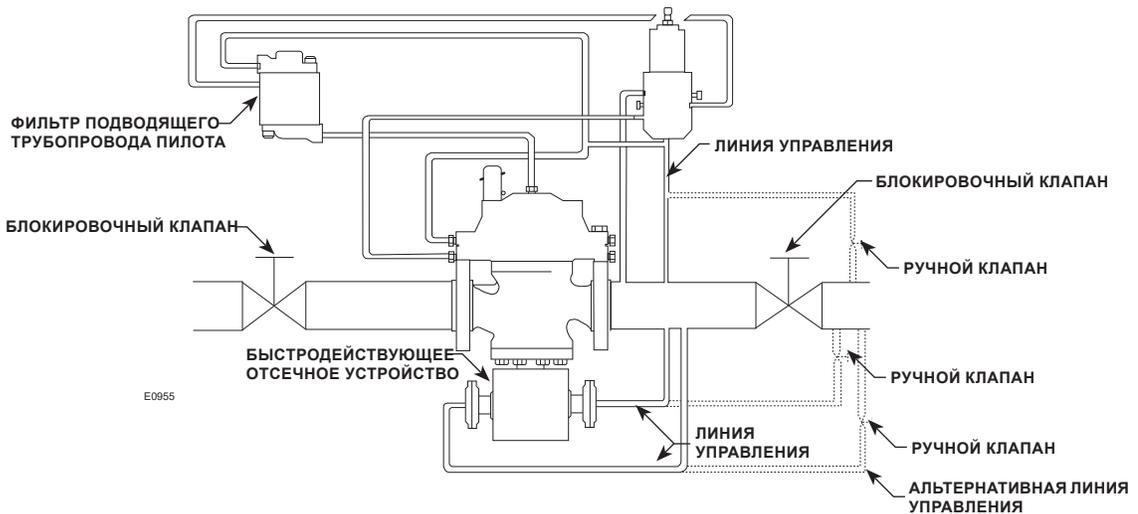
- Q = расход газа, SCFH (стандартные кубические футы в час);
- P₁ = абсолютное давление на входе, фунтов на кв. дюйм абс. (значение P₁ на манометре + 14,7);
- C_g = коэффициент для газа при регулировании или полном открытии;
- G = удельный вес газа;
- T = абсолютная температура газа на входе, °Ренкина;
- C₁ = коэффициент потока
- ΔP = падение давления на регуляторе, фунтов на кубический дюйм.



11А — Отсечка при повышенном и пониженном давлении с использованием одного манометрического устройства (Для выполнения этого действия могут потребоваться два манометрических устройства, см. рис. 11С)

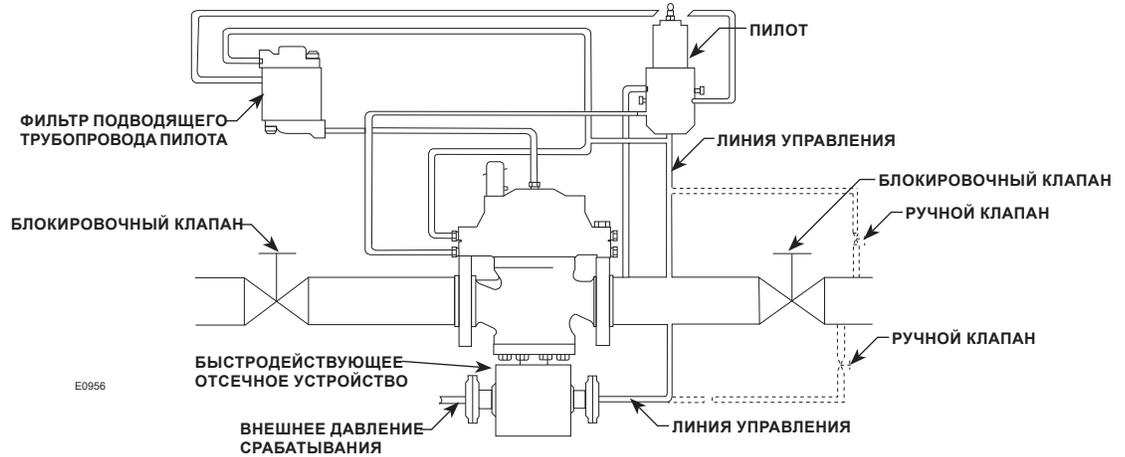


11В—Минимальное и максимальное значение давлений выше и ниже по потоку

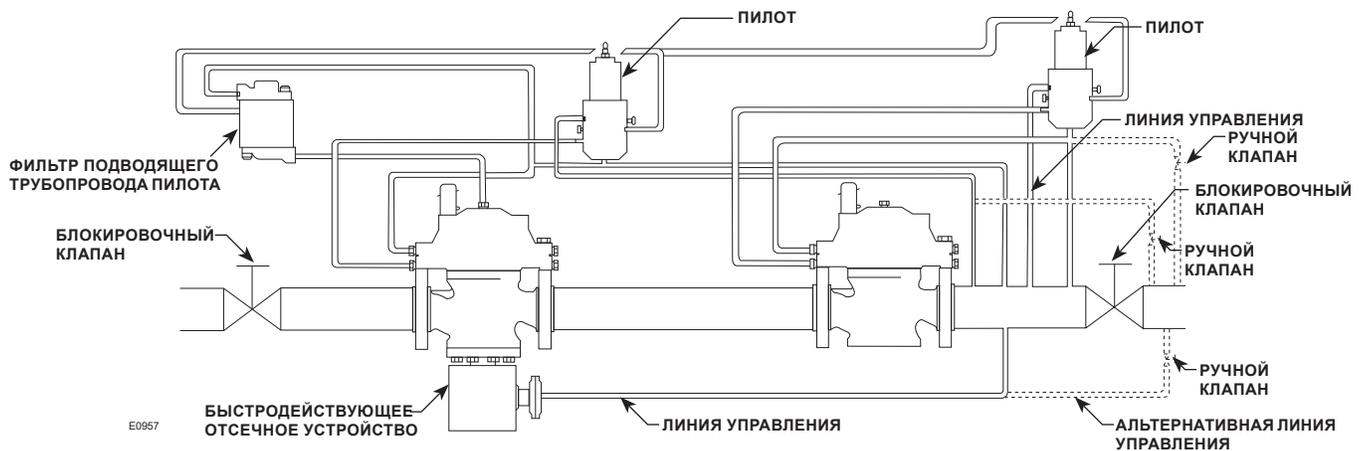


11С—Отсечка при избыточном и пониженном давлениях, выполняемая с помощью различных манометров

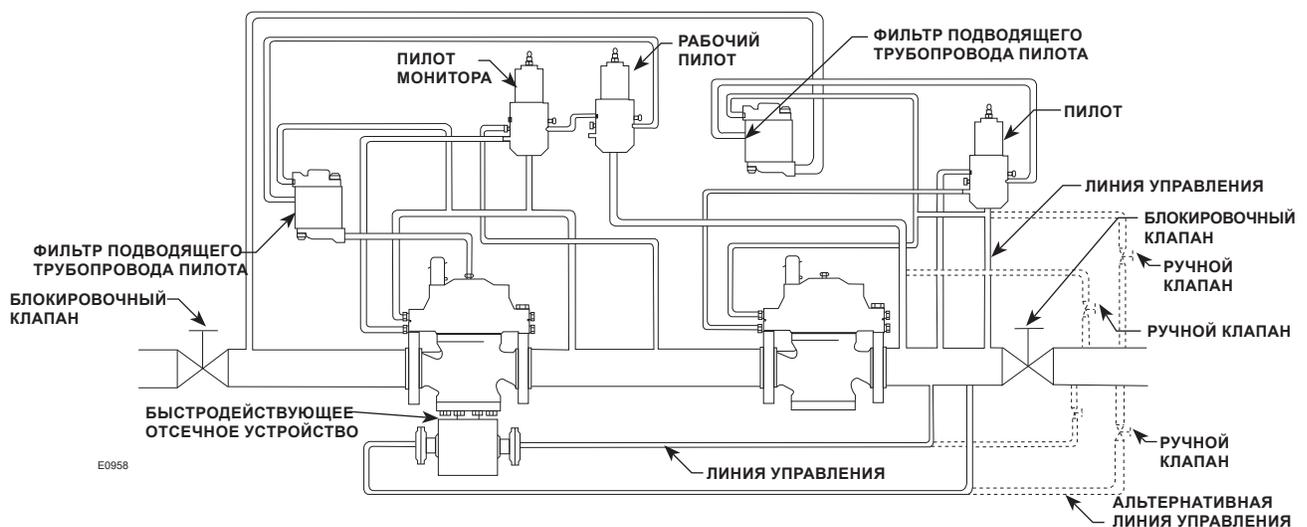
Рис. 11. Схема установки регулятора модели EZHOSX.



11D—Внешний сигнал



11E—Система мониторинга полного открытия с быстродействующим отсечным устройством для обеспечения отсечки при избыточном и пониженном давлении с помощью одного манометрического устройства (для выполнения этого действия могут потребоваться два манометрических устройства, см. рис. 11F)



11F—Функционирующая система мониторинга с быстродействующим отсечным устройством для обеспечения отсечки при избыточном и пониженном давлении с помощью двух манометрических устройств (для выполнения этого действия может потребоваться одно манометрических устройство, см. рис. 11E)

Рисунок 11. Схема установки модели EZHOSX (продолжение)

Таблица 5. Технические характеристики манометрических устройств⁽¹⁾

ДИАПАЗОН ПРУЖИНЫ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ЦВЕТ ПРУЖИНЫ	ПРУЖИНА НОМЕР ДЕТАЛИ	МАКСИМАЛЬНОЕ ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	МОДЕЛЬ МАНОМЕ- ТРИЧЕСКО- ГО УСТРОЙ- СТВА УПРАВЛЕ- НИЯ	ТИП МА- НОМЕТРИ- ЧЕСКОГО УСТРОЙ- СТВА УПРАВЛЕ- НИЯ	ДОПУСК УСТАВКИ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар) ⁽¹⁾	МАКСИМАЛЬНАЯ РАЗНИЦА МЕЖДУ ИЗБЫТОЧНЫМ И ПОНИЖЕННЫМ ДАВЛЕНИЯМИ ⁽²⁾ , ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ, ДИФФ. (бар, дифф.)
Диапазон пружины от 4,02 до 14,1 дюймов вод. столба (10 - 35 мбар)	Пурпурный	T14232T0012	75 (5,2)	162	Мембрана	0,058 (0,004)	0,145 (0,01)
Диапазон пружины от 9,97 до 33,2 дюймов вод. столба (25 - 83 мбар)	Оранжевый	T14233T0012				0,073 (0,005)	0,363 (0,03)
от 18 дюймов вод. столба (от 45 мбар до 0,14 до 2,0 фунтов на кв. дюйм бар)	Красный	T14234T0012				0,145 (0,01)	0,725 (0,05)
1,0 – 3,5 (0,07 – 0,24)	Желтый	T14235T0012				0,203 (0,014)	0,870 (0,06)
1,7 – 5,6 (0,12 – 0,39)	Зеленый	T14236T0012				0,261 (0,02)	2,18 (0,15)
2 – 11 (0,14 – 0,8)	Серый	T14238T0012				0,725 (0,05)	5,08 (0,35)
4 – 19 (0,28 – 1,3)	Коричневый	T14239T0012				1,16 (0,08)	8,70 (0,60)
7 – 33 (0,48 – 2,3)	Черный	T14240T0012				2,47 (0,17)	16,0 (1,1)
15 – 75 (1,0 – 5,2)	Синий	T14237T0012	235 (16,2)	71	Поршень	5,08 (0,35)	36,3 (2,5)
31 – 161 (2,1 – 11,1)	Коричневый	T14239T0012				10,2 (0,7)	79,8 (5,5)
59 – 235 (4,1 – 16,2)	Черный	T14240T0012				23,2 (1,6)	145 (10,0)
235 – 323 (16,2 – 22,3)	Коричневый	T14239T0012	1470 (101)	27	Поршень	43,5 (3,0)	Требуется применение tBMS1 и BMS2
323 – 588 (22,3 – 40,5)	Черный	T14240T0012				94,3 (6,5)	
588 – 808 (40,5 – 55,7)	Коричневый	T14239T0012	1470 (101)	17		102 (7,0)	
808 – 1470 (55,7 – 101)	Черный	T14240T0012				174 (12,0)	
81 – 323 (5,58 – 22,3)	Коричневый	T14239T0012	514 (35,4)	236	Сильфон	14,5 (1,0)	145 (10,0)
122 – 514 (8,4 – 35,4)	Черный	T14240T0012				36,3 (2,5)	290 (20,0)
257 – 1058 (17,7 – 72,9)	Серый	T14238T0012				1058 (72,9)	315

1. Предполагаемая минимальная разница между установленным значением давления отсечки и нагнетающим рабочим давлением системы.
2. Максимальная разница между избыточным и пониженным давлениями с использованием одного манометрического устройства (BMS1) с захватом. Для избыточных и пониженных давлений, превышающих это максимальное значение, рекомендуется использовать второе манометрическое устройство (BMS2), в целях защиты от пониженного давления.

Таблица 6. Выполняемые действия и конструкционное руководство (см. рис. 8)

ДЕЙСТВИЕ	ТРЕБУЕТСЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ БЛОК		ТРЕБУЕТСЯ УПРАВЛЯЮЩИЙ МАНОМЕТР	
	BM1	BM2	BMS1	BMS2
Отсечка при избыточном давлении (OPSO)	Да	Нет	Да	Нет
Отсечка при пониженном давлении (UPSO)				
Отсечка при избыточном давлении (OPSO) и отсечка при пониженном давлении (UPSO)			Да ⁽¹⁾	
Отсечка при избыточном давлении (OPSO) и отсечка при пониженном давлении (UPSO)	Нет	Да	Да ⁽²⁾	Да
Отсечка при избыточном давлении (OPSO); отсечка при избыточном давлении (OPSO) и отсечка при пониженном давлении (UPSO)			Да ⁽²⁾	Да ⁽¹⁾

1. При использовании одного управляющего манометрического устройства (BMS1) для отсечки как при избыточном, так и при пониженном давлении, следует убедиться, что разница между установленными значениями давления соответствует диапазону максимальных разниц, указанному в таблице 5.
2. При использовании двух управляющих манометрических устройств (BMS1 и BMS2) BMS1 можно использовать только при повышении давления.

Бюллетень 71.2:EZH и EZHSO

Таблица 7. Главный клапан моделей EZH и EZHSO. Коэффициенты регулируемого расхода для стандартной клетки

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1		
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁
1 (25)	100	564	16,3	34,6	544	15,3	35,5
	80	436	12,3	35,4	423	10,9	38,7
	50	284	8,4	33,7	249	6,3	39,7
	30	172	5,3	32,5	157	4,0	39,1
2 (50)	100	2278	58,5	38,9	2110	62,9	33,5
	80	1719	47,1	36,5	1609	50,5	31,9
	50	1213	31,0	39,1	1177	33,0	35,6
	30	707	16,9	41,7	718	18,8	38,2
3 (80)	100	4960	133	37,3	4396	143	30,8
	80	3950	109	36,2	3294	97,2	33,9
	50	2550	63,6	40,1	2069	54,7	37,80
	30	1530	36,7	41,7	1339	39,8	33,6
4 (100) ⁽¹⁾	100	7250	227	31,9	7170	229	31,3
	80	5750	165	34,8	5630	165	34,1
	50	3510	95,9	36,6	3460	95,5	36,2
	30	2130	56,7	37,6	2080	56,2	37,0

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Таблица 8. Главный клапан моделей EZH и EZHSO. Коэффициенты полного открытия для стандартной клетки

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1		
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁
1 (25)	100	587	16,95	34,63	566	15,94	35,51
	80	453	12,79	35,42	440	11,37	38,70
	50	295	8,76	33,68	259	6,52	39,72
	30	179	5,51	32,49	163	4,16	39,18
2 (50)	100	2369	60,89	38,91	2194	65,44	33,53
	80	1788	48,94	36,53	1673	52,52	31,85
	50	1261	32,26	39,09	1224	34,35	35,63
	30	735	17,62	41,71	747	19,57	38,17
3 (80)	100	5158	138	37,29	4571	149	30,77
	80	4108	113	36,24	3426	101	33,89
	50	2652	66,14	40,10	2152	56,94	37,79
	30	1591	38,17	41,68	1393	41,40	33,65
4 (100) ⁽¹⁾	100	7470	234	31,6	7390	236	31,4
	80	5920	170	34,8	5800	170	34,2
	50	3620	98,8	36,7	3560	98,4	36,3
	30	2190	58,4	37,3	2140	57,9	37,3

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Таблица 9. Главный клапан моделей EZH и EZHSO. Размерные коэффициенты IEC для стандартной клетки

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1		
		X _T	F _D	F _L	X _T	F _D	F _L
1 (25)	100	0,61	0,61	0,89	0,80	0,59	0,89
	80	0,72	0,67		0,95	0,63	
	50	0,69	0,80		0,99	0,69	
	30	0,66	0,81		0,97	0,71	
2 (50)	100	0,73	0,59		0,69	0,61	
	80	0,84	0,68		0,72	0,70	
	50	0,97	0,69		0,84	0,72	
	30	0,99	0,70		0,92	0,74	
3 (80)	100	0,88	0,58		0,60	0,60	
	80	0,83	0,71		0,73	0,67	
	50	0,99	0,73		0,90	0,68	
	30	0,99	0,72		0,72	0,75	
4 (100) ⁽¹⁾	100	0,63	0,63		0,62	0,63	
	80	0,76	0,74		0,74	0,74	
	50	0,85	0,77		0,83	0,77	
	30	0,88	0,78		0,88	0,77	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Бюллетень 71.2:EZH и EZHSO

Таблица 10. Главный клапан моделей EZHOSX и EZHSO-OSX. Коэффициенты регулируемого расхода для стандартной клетки

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1		
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁
1 (25)	100	560	16,3	34,4	550	17,6	31,3
	80	428	12,0	35,7	408	11,9	34,3
	50	282	8,3	33,9	245	7,3	33,6
	30	171	5,3	32,3	154	4,8	32,1
2 (50)	100	2259	53,5	42,3	2092	54,6	38,3
	80	1837	52,0	35,4	1762	50,0	35,3
	50	1297	32,9	39,4	1301	33,5	38,80
	30	746	17,9	41,7	746	18,3	40,80
3 (80)	100	4620	125	37,0	4359	142	30,8
	80	3920	106	37,0	3266	96,4	33,9
	50	2560	64,9	39,4	2052	54,3	37,80
	30	1540	36,8	41,8	1328	39,5	33,6
4 (100) ⁽¹⁾	100	7120	209	34,1	6920	213	32,5
	80	5920	162	36,5	5760	163	35,3
	50	3550	93,3	38,0	3420	91,7	37,3
	30	2080	56,4	36,9	2060	55,6	37,1

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX,

Таблица 11. Главный клапан моделей EZHOSX и EZHSO-OSX. Коэффициенты полного открытия для стандартной клетки

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1		
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁
1 (25)	100	582	16,95	34,34	572	18,3	31,26
	80	445	12,48	35,66	424	12,38	34,25
	50	293	8,66	33,83	255	7,59	33,60
	30	178	5,51	32,30	160	4,99	32,06
2 (50)	100	2349	55,59	42,26	2176	56,75	38,34
	80	1911	54,04	35,36	1832	51,97	35,25
	50	1348	34,21	39,40	1352	34,87	38,77
	30	776	18,62	41,68	775	19,01	40,77
3 (80)	100	4805	130	36,96	4533	147	30,77
	80	4077	110	36,98	3397	100	33,89
	50	2662	67,50	39,44	2134	56,46	37,80
	30	1602	38,27	41,86	1381	41,05	33,64
4 (100) ⁽¹⁾	100	7330	215	34,0	7130	219	32,4
	80	6100	167	36,5	5930	168	35,2
	50	3660	96,1	38,0	3520	94,5	37,4
	30	2140	58,1	36,9	2120	57,3	37,1

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX,

Таблица 12. Главный клапан моделей EZHOSX и EZHSO-OSX. Размерные коэффициенты IEC для стандартной клетки

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1		
		X _T	F _D	F _L	X _T	F _D	F _L
1 (25)	100	0,75	0,61	0,89	0,94	0,61	0,89
	80	0,81	0,66		0,68	0,66	
	50	0,73	0,79		0,26	0,79	
	30	0,65	0,81		0,87	0,81	
2 (50)	100	0,78	0,56		0,86	0,56	
	80	0,79	0,71		0,92	0,71	
	50	0,98	0,71		0,95	0,71	
	30	0,99	0,72		0,99	0,72	
3 (80)	100	0,87	0,56		0,59	0,56	
	80	0,87	0,70		0,72	0,70	
	50	0,98	0,74		0,90	0,74	
	30	0,99	0,72		0,71	0,72	
4 (100) ⁽¹⁾	100	0,73	0,61		0,66	0,61	
	80	0,84	0,73		0,78	0,73	
	50	0,91	0,76		0,88	0,76	
	30	0,86	0,77		0,87	0,77	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX,

Бюллетень 71.2: EZH и EZHSO

Таблица 13. Главный клапан моделей EZH и EZHSO с клеткой Whisper Trim®. Коэффициенты регулируемого расхода и размерные коэффициенты

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1			РАЗМЕРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ИЕС				F _L
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁	Трубопровод к корпусу: 1:1		Трубопровод к корпусу: 2:1		
								X _T	F _D	X _T	F _D	
2 (50)	100	1627	42,5	38,3	1539	45,9	33,5	0,82	0,03	0,71	0,03	0,89
	80	1466	37,6	39,0	1389	40,7	34,1	0,90	0,03	0,74	0,03	
	50	1114	28,0	39,8	1099	30,8	35,7	0,99	0,02	0,81	0,02	
	30	689	16,6	41,6	695	18,4	37,7	0,99	0,02	0,90	0,02	
3 (80)	100	3502	103	34,1	3313	108	30,8	0,59	0,02	0,60	0,02	
	80	2928	81,4	36,0	2774	82,6	33,6	0,72	0,02	0,71	0,02	
	50	1934	49,3	39,2	1908	51,4	37,1	0,95	0,01	0,87	0,01	
	30	1355	32,9	41,2	1366	35,0	39,0	0,99	0,01	0,96	0,01	
4 (100) ⁽¹⁾	100	5570	179	31,1	5410	178	30,4	0,61	0,02	0,59	0,02	
	80	4860	148	32,8	4730	146	32,4	0,67	0,02	0,66	0,02	
	50	3340	93,4	35,8	3320	93,0	35,7	0,80	0,01	0,79	0,01	
	30	2080	54,3	38,3	2050	55,0	37,3	0,92	0,01	0,88	0,01	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Таблица 14. Главный клапан моделей EZH и EZHSO с клеткой Whisper Trim®. Коэффициенты полного открытия и размерные коэффициенты

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1			РАЗМЕРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ИЕС				F _L
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁	Трубопровод к корпусу: 2:1		Трубопровод к корпусу: 2:1		
								X _T	F _D	X _T	F _D	
2 (50)	100	1692	44,2	38,2	1600	47,7	33,5	0,82	0,03	0,71	0,03	0,89
	80	1524	39,1	39,0	1444	42,3	34,1	0,90	0,03	0,74	0,03	
	50	1159	29,1	39,8	1143	31,9	35,8	0,99	0,02	0,81	0,02	
	30	718	17,2	41,7	722	19,2	37,6	0,99	0,02	0,90	0,02	
3 (80)	100	3642	107	34,1	3445	112	30,7	0,59	0,02	0,60	0,02	
	80	3045	84,7	35,9	2885	85,8	33,6	0,72	0,02	0,71	0,02	
	50	2011	51,3	39,2	1985	53,4	37,1	0,95	0,01	0,87	0,01	
	30	1409	34,2	41,2	1421	36,3	39,1	0,99	0,01	0,96	0,01	
4 (100) ⁽¹⁾	100	5740	184	31,0	5570	183	30,5	0,61	0,02	0,59	0,02	
	80	5010	152	32,7	4870	150	32,4	0,67	0,02	0,66	0,02	
	50	3440	96,2	35,6	3420	95,8	35,3	0,80	0,01	0,79	0,01	
	30	2140	55,9	38,1	2110	56,7	37,3	0,92	0,01	0,88	0,01	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Table 15. Главный клапан моделей EZHOSX и EZHSO-OSX с клеткой Whisper Trim®. Коэффициенты регулируемого расхода и размерные коэффициенты

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1			РАЗМЕРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ИЕС				F _L
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁	Трубопровод к корпусу: 2:1		Трубопровод к корпусу: 2:1		
								X _T	F _D	X _T	F _D	
2 (50)	100	1494	39,9	37,4	1516	41,0	37,0	0,89	0,03	0,87	0,03	0,89
	80	1473	39,3	37,5	1482	39,5	37,5	0,89	0,03	0,89	0,03	
	50	1171	30,0	39,0	1169	29,6	39,5	0,96	0,02	0,99	0,02	
	30	721	17,0	42,4	718	18,2	39,4	0,99	0,02	0,98	0,02	
3 (80)	100	3472	102	34,1	3285	107	30,8	0,73	0,02	0,59	0,02	
	80	2903	80,7	36,0	2751	81,9	33,6	0,82	0,02	0,71	0,02	
	50	1918	48,9	39,2	1892	51,0	37,1	0,97	0,01	0,86	0,01	
	30	1344	32,6	41,2	1354	34,7	39,0	0,99	0,01	0,96	0,01	
4 (100) ⁽¹⁾	100	5490	167	32,9	5320	168	31,7	0,68	0,02	0,63	0,02	
	80	4960	144	34,4	4810	141	34,1	0,74	0,02	0,73	0,02	
	50	3270	89,9	36,4	3190	87,7	36,4	0,83	0,01	0,86	0,01	
	30	2040	54,4	37,5	2020	53,7	37,6	0,89	0,01	0,90	0,01	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX.

Бюллетень 71.2:EZH и EZHSO

Table 16. Главный клапан моделей EZHOSX и EZHSO-OSX с клеткой Whisper Trim® Cage. Коэффициенты полного открытия и размерные коэффициенты

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР КОРПУСА NPS (DN)	ТРИМ, % ОТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА РАВЕН РАЗМЕРУ КОРПУСА			ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 2 К 1			РАЗМЕРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ IES				F _L
		C _g	C _v	C ₁	C _g	C _v	C ₁	Трубопровод к корпусу: 2:1		Трубопровод к корпусу: 2:1		
								X _T	F _D	X _T	F _D	
2 (50)	100	1554	41,5	37,4	1577	42,6	37,1	0,89	0,03	0,87	0,03	0,89
	80	1532	40,9	37,5	1542	41,1	37,5	0,89	0,03	0,89	0,03	
	50	1218	31,2	39,0	1216	30,8	39,4	0,96	0,02	0,99	0,02	
	30	750	17,7	42,3	747	19,0	39,3	0,99	0,02	0,98	0,02	
3 (80)	100	3611	106	34,1	3416	111	30,7	0,73	0,03	0,59	0,03	
	80	3020	84,0	35,9	2861	85,2	33,6	0,82	0,03	0,71	0,03	
	50	1994	50,9	39,1	1968	53,0	37,1	0,97	0,02	0,86	0,02	
	30	1397	33,9	41,2	1409	36,1	39,0	0,99	0,02	0,96	0,02	
4 (100) ⁽¹⁾	100	5650	172	32,9	5480	173	31,6	0,68	0,02	0,63	0,02	
	80	5110	148	34,2	4950	145	34,1	0,74	0,02	0,73	0,02	
	50	3370	92,6	36,3	3290	89,7	36,8	0,83	0,01	0,86	0,01	
	30	2100	56,0	37,6	2080	55,3	37,6	0,89	0,01	0,90	0,01	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX.

Таблица 17. Пропускные способности для моделей EZH и EZHSO с пилотом серии PRX и фильтром-регулятором подводящего трубопровода SA/2

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ, ДЮЙМ (бар)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ, ДЮЙМ (бар)	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ В ТЫСЯЧАХ СТАНДАРТНЫХ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ В ЧАС (М ³ /Ч) ПРИРОДНОГО ГАЗА С УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ 0,6 ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 1 К 1			
		NPS 1 (DN 25)	NPS 2 (DN 50)	NPS 3 (DN 80)	NPS 4 (DN 100) ⁽¹⁾
30 (2,1)	До 7,3 (до 0,50)	31 (0,8)	125 (3,4)	260 (6,9)	403 (10,8)
	15 (1,0)	27 (0,7)	112 (3,0)	229 (6,1)	365 (9,8)
40 (2,8)	До 8 (до 0,55)	39 (1,0)	157 (4,2)	329 (8,8)	502 (13,5)
	15 (1,0)	37 (0,9)	149 (4,0)	309 (8,2)	483 (13,0)
	25 (1,7)	31 (0,8)	128 (3,4)	260 (6,9)	420 (11,3)
50 (3,4)	До 12 (до 0,8)	46 (1,2)	185 (5,0)	390 (10,4)	594 (16,0)
	15 (1,0)	45 (1,2)	183 (4,9)	382 (10,2)	588 (15,8)
	25 (1,7)	41 (1,1)	169 (4,5)	347 (9,3)	550 (14,8)
	35 (2,4)	35 (0,9)	142 (3,8)	288 (7,7)	469 (12,6)
60 (4,1)	До 16 (до 1,1)	53 (1,4)	214 (5,7)	450 (12,0)	687 (18,4)
	20 (1,3)	52 (1,3)	211 (5,6)	440 (11,8)	678 (18,2)
	30 (2,0)	48 (1,3)	197 (5,3)	406 (10,8)	641 (17,2)
	45 (3,1)	38 (1,0)	156 (4,2)	314 (8,4)	513 (13,8)
75 (5,2)	До 22 (до 1,5)	63 (1,7)	257 (6,9)	541 (14,5)	825 (22,1)
	30 (2,0)	61 (1,6)	250 (6,7)	520 (13,9)	806 (21,6)
	40 (2,7)	58 (1,5)	235 (6,3)	483 (12,9)	764 (20,5)
	60 (4,1)	42 (1,1)	174 (4,6)	349 (9,3)	574 (15,4)
100 (6,9)	До 32 (до 2,2)	81 (2,2)	329 (8,8)	692 (18,5)	1055 (28,3)
	40 (2,7)	79 (2,1)	322 (8,6)	672 (18,0)	1038 (27,9)
	50 (3,4)	76 (2,0)	309 (8,3)	639 (17,1)	1003 (26,9)
	85 (5,8)	49 (1,3)	200 (5,3)	401 (10,7)	663 (17,8)
125 (8,6)	До 43 (до 2,9)	99 (2,7)	400 (10,7)	841 (22,6)	1283 (34,4)
	50 (3,4)	97 (2,6)	394 (10,6)	824 (22,1)	1269 (34,1)
	75 (5,2)	88 (2,4)	356 (9,5)	730 (19,6)	1163 (31,2)
	110 (7,5)	55 (1,4)	224 (6,0)	447 (12,0)	742 (19,9)
150 (10,3)	До 52 (до 3,5)	117 (3,1)	473 (12,7)	994 (26,6)	1515 (40,7)
	75 (5,2)	110 (2,9)	449 (12,0)	929 (24,9)	1453 (39,0)
	95 (6,5)	101 (2,7)	411 (11,0)	841 (22,5)	1345 (36,1)
	130 (8,9)	68 (1,8)	278 (7,5)	557 (14,9)	923 (24,8)
200 (13,8)	До 73 (до 5,0)	152 (4,1)	616 (16,5)	1295 (34,7)	1974 (53,0)
	100 (6,9)	145 (3,9)	588 (15,8)	1219 (32,7)	1903 (51,1)
	125 (8,6)	133 (3,6)	544 (14,6)	1113 (29,8)	1775 (47,7)
	185 (12,8)	69 (1,8)	283 (7,6)	563 (15,1)	940 (25,2)
300 (20,7)	До 115 (до 7,9)	222 (6,0)	902 (24,2)	1895 (50,8)	2892 (77,6)
	150 (10,3)	213 (5,7)	866 (23,2)	1798 (48,2)	2802 (75,2)
	200 (13,8)	190 (5,1)	773 (20,7)	1579 (42,3)	2532 (67,9)
	275 (19,0)	107 (2,9)	440 (11,8)	877 (23,5)	1462 (39,2)
400 (27,6)	До 155 (до 10,7)	293 (7,9)	1189 (31,9)	2500 (67,0)	3813 (102)
	200 (13,8)	282 (7,6)	1145 (30,7)	2377 (63,7)	3701 (99,3)
	250 (17,2)	261 (7,0)	1061 (28,4)	2176 (58,3)	3463 (92,9)
	300 (20,7)	227 (6,1)	926 (24,8)	1876 (50,3)	3047 (81,8)
	350 (24,1)	171 (4,6)	698 (18,7)	1399 (37,5)	2316 (62,2)

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

-продолжение на следующей странице-

Бюллетень 71.2: EZH и EZHSO

Таблица 17. Пропускные способности для моделей EZH и EZHSO с пилотом серии PRX и фильтром-регулятором подводящего трубопровода SA/2 (продолжение)

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ В ТЫСЯЧАХ СТАНДАРТНЫХ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ В ЧАС (НМ ³ /Ч) ПРИРОДНОГО ГАЗА С УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ 0,6 ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 1 К 1			
		NPS 1 (DN 25)	NPS 2 (DN 50)	NPS 3 (DN 80)	NPS 4 (DN 100) ⁽¹⁾
500 (34,5)	До 196 (до 13,5)	364 (9,8)	1476 (39,6)	3103 (83,2)	4732 (127)
	225 (15,5)	357 (9,6)	1451 (38,9)	3031 (81,2)	4673 (125)
	300 (20,7)	330 (8,8)	1345 (36,0)	2765 (74,1)	4379 (117)
	400 (27,6)	259 (7,0)	1058 (28,4)	2134 (57,2)	3492 (93,6)
600 (41,4)	До 237 (до 16,3)	435 (11,7)	1763 (47,2)	3705 (99,3)	5651 (151)
	300 (20,7)	419 (11,2)	1701 (45,6)	3535 (94,7)	5498 (147)
	375 (25,9)	388 (10,4)	1579 (42,3)	3238 (86,8)	5149 (138)
	450 (31,0)	338 (9,1)	1378 (37,0)	2793 (74,9)	4535 (122)
700 (48,3)	До 278 (до 19,2)	505 (13,5)	2049 (55,0)	4308 (115)	6570 (176)
	350 (24,1)	487 (13,1)	1979 (53,0)	4114 (110)	6397 (171)
	400 (27,6)	469 (12,6)	1907 (51,1)	3934 (105)	6196 (166)
	600 (41,4)	314 (8,4)	1283 (34,4)	2575 (69,0)	4251 (114)
800 (55,2)	До 350 (до 24,1)	569 (15,2)	2311 (62,0)	4836 (130)	7431 (199)
	450 (31,0)	538 (14,4)	2187 (58,6)	4517 (121)	7100 (190)
	609 (42,0)	441 (11,8)	1800 (48,2)	3644 (97,7)	5926 (159)
900 (62,1)	До 350 (до 24,1)	649 (17,4)	2630 (70,5)	5535 (148)	8424 (226)
	500 (34,5)	606 (16,2)	2466 (66,1)	5098 (137)	8003 (214)
	609 (42,0)	552 (14,8)	2249 (60,3)	4591 (123)	7361 (197)
1000 (69,0)	До 350 (до 24,1)	726 (19,5)	2942 (79,0)	6219 (167)	9391 (252)
	500 (34,5)	693 (18,6)	2814 (75,4)	5851 (157)	9092 (244)
	609 (42,0)	650 (17,4)	2645 (71,0)	5437 (146)	8615 (231)
1100 (75,8)	До 350 (до 24,1)	802 (21,5)	3248 (87,0)	6894 (185)	10 342 (277)
	500 (34,5)	775 (20,8)	3147 (84,3)	6576 (176)	10 131 (272)
	609 (42,0)	740 (19,8)	3011 (80,7)	6226 (167)	9769 (262)
1200 (82,7)	До 350 (до 24,1)	877 (24,0)	3551 (95,2)	7562 (203)	11 281 (302)
	500 (34,5)	855 (23,0)	3470 (93,0)	7282 (195)	11 137 (298)
	609 (42,0)	827 (22,2)	3359 (90,0)	6980 (187)	10 859 (291)
1300 (89,6)	До 350 (до 24,1)	952 (26,0)	3852 (103)	8224 (220)	12 211 (327)
	500 (34,5)	934 (25,0)	3786 (101)	7976 (214)	12 121 (325)
	609 (42,0)	910 (24,4)	3694 (99,0)	7709 (207)	11 906 (319)
1400 (96,5)	До 350 (до 24,1)	1026 (27,5)	4151 (111)	8883 (238)	13 140 (352)
	500 (34,5)	1011 (27,1)	4098 (110)	8660 (232)	13 088 (351)
	609 (42,0)	991 (26,6)	4021 (108)	8422 (226)	12 924 (346)
1480 (102)	До 350 (до 24,1)	1085 (29,1)	4388 (118)	9408 (252)	13 883 (372)
	500 (34,5)	1072 (28,7)	4344 (116)	9201 (247)	13 852 (371)
	609 (42,0)	1054 (28,2)	4277 (115)	8983 (241)	13 722 (368)

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Бюллетень 71.2:EZH и EZHSO

Таблица 18. Пропускные способности для моделей EZH и EZHSO с пилотом серии PRX-AP и фильтром-регулятором подводщего трубопровода SA/2

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ В ТЫСЯЧАХ СТАНДАРТНЫХ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ В ЧАС (НМ ³ /Ч) ПРИРОДНОГО ГАЗА С УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ 0,6 ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 1 К 1			
		NPS 1 (DN 25)	NPS 2 (DN 50)	NPS 3 (DN 80)	NPS 4 (DN 100) ⁽¹⁾
500 (34,5)	250 (17,2)	350 (9,4)	1423 (38,1)	2956 (79,2)	4600 (123)
	300 (20,7)	330 (8,8)	1345 (36,0)	2765 (74,1)	4379 (117)
	400 (27,6)	259 (7,0)	1058 (28,4)	2134 (57,2)	3492 (93,6)
600 (41,4)	250 (17,2)	432 (11,6)	1752 (47,0)	3675 (98,5)	5628 (151)
	350 (24,1)	400 (10,7)	1626 (43,6)	3351 (89,8)	5289 (142)
	500 (34,5)	288 (7,7)	1176 (31,5)	2364 (63,4)	3889 (104)
700 (48,3)	250 (17,2)	510 (13,7)	2068 (55,4)	4366 (117)	6607 (177)
	300 (20,7)	501 (13,4)	2032 (54,5)	4256 (114)	6530 (175)
	400 (27,6)	469 (12,6)	1907 (51,1)	3934 (105)	6196 (166)
	550 (37,9)	371 (10,0)	1514 (40,6)	3058 (82,0)	4992 (134)
800 (55,2)	До 300 (до 20,7)	579 (15,5)	2349 (63,0)	4951 (133)	7517 (202)
	400 (27,6)	556 (14,9)	2257 (60,5)	4693 (126)	7295 (196)
	500 (34,5)	515 (13,8)	2096 (56,2)	4301 (115)	6835 (184)
	650 (44,8)	401 (10,7)	1639 (44,0)	3302 (88,5)	5414 (145)
900 (62,1)	До 350 (до 24,1)	649 (17,4)	2630 (70,5)	5535 (148)	8424 (226)
	400 (27,6)	638 (17,1)	2589 (69,4)	5416 (145)	8331 (224)
	600 (41,4)	557 (15,0)	2271 (60,9)	4641 (124)	7428 (199)
	800 (55,2)	361 (9,7)	1475 (39,5)	2952 (79,1)	4897 (131)
1000 (69,0)	До 400 (до 27,6)	718 (19,2)	2910 (78,0)	6118 (164)	9330 (250)
	500 (34,5)	693 (18,6)	2814 (75,4)	5851 (157)	9092 (244)
	600 (41,4)	654 (17,5)	2662 (71,3)	5477 (147)	8665 (232)
	800 (55,2)	514 (13,8)	2097 (56,2)	4231 (113)	6922 (186)
1100 (75,8)	До 450 (до 31,0)	786 (21,1)	3190 (85,5)	6700 (180)	10 234 (275)
	600 (41,4)	744 (20,0)	3025 (81,1)	6259 (168)	9807 (263)
	800 (55,2)	635 (17,0)	2589 (69,4)	5261 (141)	8504 (228)
	1000 (68,9)	402 (10,8)	1646 (44,1)	3287 (88,1)	5469 (147)
1200 (82,7)	До 500 (до 34,5)	855 (23,0)	3470 (93,0)	7282 (195)	11 137 (299)
	600 (41,4)	829 (22,2)	3370 (90,3)	7008 (188)	10 888 (292)
	800 (55,2)	741 (19,9)	3020 (80,9)	6172 (165)	9876 (265)
	1100 (75,8)	422 (11,3)	1724 (46,2)	3442 (92,2)	5734 (154)
1300 (89,6)	До 500 (до 34,5)	934 (25,0)	3786 (101)	7976 (214)	12 121 (325)
	600 (41,4)	912 (24,4)	3704 (99,3)	7735 (207)	11 930 (320)
	800 (55,2)	839 (22,5)	3414 (91,5)	7014 (188)	11 125 (298)
	1160 (80,0)	513 (13,7)	2096 (56,2)	4193 (112)	6958 (187)
1400 (96,5)	До 500 (до 34,5)	1011 (27,1)	4098 (110)	8660 (232)	13 088 (351)
	600 (41,4)	993 (26,6)	4029 (108)	8444 (226)	12 942 (347)
	800 (55,2)	930 (25,0)	3785 (101)	7812 (209)	12 294 (330)
	1160 (80,0)	674 (18,1)	2753 (73,8)	5540 (148)	9102 (244)
1480 (102)	До 500 (до 34,5)	1072 (28,7)	4344 (116)	9201 (247)	13 852 (372)
	600 (41,4)	1056 (28,3)	4284 (115)	9004 (241)	13 737 (369)
	800 (55,2)	1001 (26,8)	4070 (109)	8428 (226)	13 188 (354)
	1160 (80,0)	782 (21,0)	3191 (85,5)	6447 (173)	10 518 (282)

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Бюллетень 71.2: EZH и EZHSO

Таблица 19. Пропускные способности для моделей EZHOSX и EZHSO-OSX с пилотом серии PRX и фильтром-регулятором подводящего трубопровода SA/2

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ В ТЫСЯЧАХ СТАНДАРТНЫХ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ В ЧАС (НМ ³ /Ч) ПРИРОДНОГО ГАЗА С УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ 0,6 ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 1 К 1			
		NPS 1 (DN 25)	NPS 2 (DN 50)	NPS 3 (DN 80)	NPS 4 (DN 100) ⁽¹⁾
30 (2,1)	До 7,3 (до 0,50) 15 (1,0)	30 (0,8)	122 (3,2)	243 (6,5)	390 (10,5)
		27 (0,7)	108 (2,9)	214 (5,7)	351 (9,4)
40 (2,8)	До 8 (до 0,55) 15 (1,0) 25 (1,7)	38 (1,0)	154 (4,1)	308 (8,2)	490 (13,1)
		36 (0,9)	145 (3,9)	289 (7,7)	467 (12,5)
		31 (0,8)	124 (3,3)	244 (6,5)	401 (10,8)
50 (3,5)	До 12 (до 0,83) 15 (1,0) 25 (1,7) 35 (2,4)	45 (1,2)	182 (4,9)	364 (9,7)	580 (15,6)
		45 (1,2)	179 (4,8)	357 (9,5)	572 (15,4)
		41 (1,1)	164 (4,4)	325 (8,7)	529 (14,2)
		35 (0,9)	138 (3,6)	270 (7,2)	447 (12,0)
60 (4,1)	До 16 (до 1,1) 20 (1,3) 30 (2,0) 45 (3,1)	52 (1,4)	210 (5,6)	421 (11,2)	669 (18,0)
		52 (1,4)	206 (5,5)	412 (11,0)	659 (17,7)
		48 (1,2)	192 (5,1)	380 (10,1)	617 (16,6)
		38 (1,0)	150 (4,0)	294 (7,9)	489 (13,1)
75 (5,8)	До 22 (до 1,5) 30 (2,0) 40 (2,7) 60 (4,1)	63 (1,7)	252 (6,7)	505 (13,5)	804 (21,6)
		61 (1,6)	244 (6,5)	486 (13,0)	781 (21,0)
		57 (1,5)	228 (6,1)	452 (12,1)	735 (19,7)
		42 (1,1)	167 (4,4)	327 (8,7)	545 (14,6)
100 (6,9)	До 32 (до 2,2) 40 (2,7) 50 (3,4) 85 (5,8)	81 (2,2)	323 (8,6)	647 (17,3)	1029 (27,6)
		79 (2,1)	315 (8,4)	628 (16,8)	1008 (27,0)
		75 (2,0)	301 (8,0)	598 (16,0)	968 (26,0)
		49 (1,3)	193 (5,1)	376 (10,1)	629 (16,9)
125 (8,6)	До 43 (до 2,9) 50 (3,4) 75 (5,1) 110 (7,5)	98 (2,6)	392 (10,5)	786 (21,1)	1251 (33,5)
		96 (2,5)	386 (10,3)	770 (20,6)	1233 (33,0)
		87 (2,3)	346 (9,2)	684 (18,3)	1117 (30,0)
		54 (1,4)	215 (5,7)	420 (11,2)	703 (18,8)
150 (10,3)	До 52 (до 3,5) 75 (5,1) 95 (6,5) 130 (8,9)	116 (3,1)	464 (12,4)	929 (24,9)	1478 (39,6)
		110 (2,9)	437 (11,7)	869 (23,3)	1405 (37,7)
		100 (2,7)	399 (10,7)	788 (21,1)	1290 (34,6)
		68 (1,8)	268 (7,2)	523 (14,0)	875 (23,5)
200 (13,8)	До 73 (до 5,0) 100 (6,9) 125 (8,6) 185 (12,8)	151 (4,0)	604 (16,2)	1210 (32,4)	1925 (51,6)
		144 (3,9)	573 (15,4)	1140 (30,6)	1841 (49,3)
		133 (3,6)	528 (14,2)	1043 (28,0)	1705 (45,7)
		69 (1,8)	272 (7,3)	529 (14,1)	889 (23,8)
300 (20,7)	До 115 (до 7,9) 150 (10,3) 200 (13,8) 275 (19,0)	221 (5,9)	884 (23,7)	1771 (47,5)	2819 (75,7)
		212 (5,7)	845 (22,6)	1682 (45,1)	2712 (72,8)
		188 (5,0)	750 (20,1)	1479 (39,6)	2426 (65,1)
		107 (2,9)	422 (11,3)	823 (22,1)	1383 (37,1)
400 (27,6)	До 155 (до 10,7) 200 (13,8) 250 (17,2) 300 (20,7) 350 (24,1)	291 (7,8)	1166 (31,2)	2337 (62,6)	3718 (99,8)
		280 (7,5)	1117 (30,0)	2224 (59,6)	3583 (96,2)
		259 (6,9)	1031 (27,6)	2038 (54,6)	3327 (89,3)
		225 (6,0)	895 (24,0)	1758 (47,1)	2907 (78,0)
		170 (4,6)	672 (18,0)	1312 (35,2)	2196 (58,9)
500 (34,5)	До 196 (до 13,5) 225 (15,5) 300 (20,7) 400 (27,6)	361 (9,7)	1447 (38,8)	2900 (77,7)	4614 (124)
		355 (9,5)	1419 (38,0)	2834 (76,0)	4539 (122)
		328 (8,8)	1308 (35,1)	2589 (69,4)	4215 (113)
		257 (6,9)	1021 (27,4)	2001 (53,6)	3323 (89,2)
600 (41,4)	До 237 (до 16,3) 300 (20,7) 375 (25,9) 450 (31,0)	431 (11,6)	1729 (46,3)	3463 (92,8)	5510 (148)
		416 (11,1)	1661 (44,5)	3307 (88,6)	5325 (143)
		385 (10,3)	1534 (41,1)	3033 (81,3)	4949 (133)
		335 (9,0)	1333 (35,7)	2618 (70,2)	4328 (116)

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX.

-продолжение на следующей странице-

Таблица 19. Пропускные способности для моделей EZHOSX и EZHSO-OSX с пилотом серии PRX и фильтром-регулятором подводящего трубопровода SA/2 (продолжение)

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ В ТЫСЯЧАХ СТАНДАРТНЫХ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ В ЧАС (НМ ³ /Ч) ПРИРОДНОГО ГАЗА С УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ 0,6 ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 1 К 1			
		NPS 1 (DN 25)	NPS 2 (DN 50)	NPS 3 (DN 80)	NPS 4 (DN 100) ⁽¹⁾
700 (48,3)	До 278 (до 19,2)	502 (13,5)	2010 (53,9)	4027 (108)	6406 (172)
	350 (24,1)	484 (13,0)	1933 (51,8)	3849 (103)	6196 (166)
	400 (27,6)	465 (12,5)	1857 (49,8)	3683 (98,7)	5975 (160)
	600 (41,4)	312 (8,4)	1236 (33,1)	2415 (64,7)	4034 (108)
800 (55,2)	До 350 (до 24,1)	565 (15,1)	2262 (60,6)	4522 (121)	7227 (194)
	450 (31,0)	534 (14,3)	2130 (57,1)	4227 (113)	6851 (184)
	609 (42,0)	438 (11,7)	1740 (46,6)	3416 (91,5)	5652 (151)
900 (62,1)	До 350 (до 24,1)	644 (17,3)	2580 (69,1)	5173 (139)	8220 (220)
	500 (34,5)	602 (16,1)	2403 (64,4)	4771 (128)	7726 (207)
	609 (42,0)	548 (14,7)	2181 (58,5)	4301 (115)	7055 (189)
1000 (69,0)	До 350 (до 24,1)	721 (19,3)	2891 (77,5)	5811 (156)	9189 (246)
	500 (34,5)	688 (18,4)	2748 (73,6)	5473 (146)	8808 (236)
	609 (42,0)	645 (17,3)	2571 (69,0)	5091 (136)	8290 (222)
1100 (75,8)	До 350 (до 24,1)	796 (21,3)	3197 (85,7)	6439 (173)	10 142 (272)
	500 (34,5)	770 (20,6)	3079 (82,5)	6149 (165)	9844 (264)
	609 (42,0)	735 (19,7)	2934 (78,6)	5827 (156)	9432 (253)
1200 (82,7)	До 350 (до 24,1)	871 (23,3)	3500 (93,8)	7061 (189)	11 084 (297)
	500 (34,5)	849 (22,8)	3401 (91,1)	6807 (182)	10 894 (292)
	609 (42,0)	821 (22,0)	3279 (87,9)	6530 (175)	10 515 (282)
1300 (89,6)	До 350 (до 24,1)	945 (25,3)	3800 (102)	7678 (206)	12 018 (322)
	500 (34,5)	927 (24,8)	3716 (99,6)	7454 (200)	11 833 (317)
	609 (42,0)	903 (24,2)	3613 (96,8)	7210 (193)	11 559 (310)
1400 (96,5)	До 350 (до 24,1)	1019 (27,3)	4099 (110)	8292 (222)	12 946 (347)
	500 (34,5)	1004 (26,9)	4027 (108)	8091 (217)	12 802 (343)
	609 (42,0)	984 (26,4)	3938 (105)	7874 (211)	12 575 (337)
1480 (102)	До 350 (до 24,1)	1078 (28,9)	4337 (116)	8781 (235)	13 685 (367)
	500 (34,5)	1065 (28,5)	4273 (115)	8596 (230)	13 568 (364)
	609 (42,0)	1047 (28,1)	4193 (112)	8397 (225)	13 372 (358)

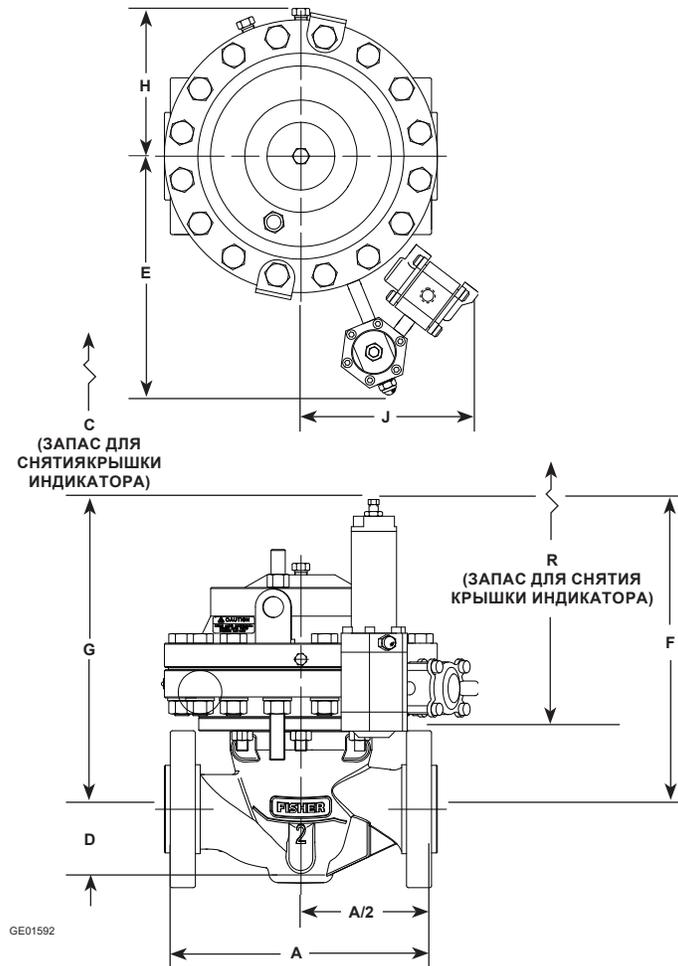
1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX.

Бюллетень 71.2:ЕZH и EZHSO

Таблица 20. Пропускные способности для моделей EZHOSX и EZHSO-OSX с пилотом серии PRX-AP и фильтром-регулятором подводящего трубопровода SA/2

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (бар)	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ В ТЫСЯЧАХ СТАНДАРТНЫХ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ В ЧАС (НМ ³ /Ч) ПРИРОДНОГО ГАЗА С УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ 0,6 ОТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА К РАЗМЕРУ КОРПУСА: 1 К 1			
		NPS 1 (DN 25)	NPS 2 (DN 50)	NPS 3 (DN 80)	NPS 4 (DN 100) ⁽¹⁾
500 (34,5)	250 (17,2)	348 (9,3)	1389 (37,2)	2766 (74,1)	4454 (119)
	300 (20,7)	328 (8,8)	1308 (35,1)	2589 (69,4)	4215 (113)
	400 (27,6)	257 (6,9)	1021 (27,4)	2001 (53,6)	3323 (89,1)
600 (41,4)	250 (17,2)	429 (11,5)	1717 (46,0)	3436 (92,1)	5480 (147)
	350 (24,1)	397 (10,6)	1583 (42,4)	3137 (84,1)	5097 (137)
	500 (34,5)	286 (7,7)	1133 (30,4)	2217 (59,4)	3695 (99,0)
700 (48,3)	250 (17,2)	507 (13,6)	2031 (54,4)	4079 (109)	6460 (173)
	300 (20,7)	497 (13,3)	1990 (53,4)	3979 (107)	6354 (170)
	400 (27,6)	465 (12,5)	1857 (49,8)	3683 (98,7)	5975 (160)
	550 (37,4)	368 (9,9)	1462 (39,2)	2867 (77,0)	4755 (127)
800 (55,2)	До 300 (до 20,7)	575 (15,4)	2306 (61,8)	4627 (124)	7341 (197)
	400 (27,6)	552 (14,8)	2204 (59,1)	4390 (118)	7066 (189)
	500 (34,5)	511 (13,7)	2036 (54,6)	4027 (108)	6571 (176)
	650 (44,8)	399 (10,7)	1581 (42,4)	3097 (83,0)	5149 (138)
900 (62,1)	До 350 (до 24,1)	644 (17,3)	2580 (69,1)	5173 (139)	8220 (220)
	400 (27,6)	633 (17,0)	2534 (68,0)	5064 (136)	8099 (217)
	600 (41,4)	553 (14,8)	2203 (59,0)	4347 (117)	7123 (191)
	800 (55,2)	358 (9,6)	1420 (38,1)	2770 (74,2)	4639 (124)
1000 (69,0)	До 400 (до 27,6)	712 (19,1)	2854 (76,5)	5719 (153)	9097 (244)
	500 (34,5)	688 (18,4)	2748 (73,6)	5473 (147)	8808 (236)
	600 (41,4)	649 (17,4)	2589 (69,4)	5128 (137)	8343 (224)
	800 (55,2)	510 (13,7)	2025 (54,3)	3968 (106)	6589 (177)
1100 (75,8)	До 450 (до 31,0)	781 (20,9)	3127 (83,8)	6263 (168)	9974 (267)
	600 (41,4)	739 (19,8)	2948 (79,0)	5858 (157)	9474 (254)
	800 (55,2)	630 (16,9)	2506 (67,2)	4930 (132)	8128 (218)
	1000 (69,0)	400 (10,7)	1582 (42,4)	3084 (82,7)	5176 (139)
1200 (82,7)	До 500 (до 34,5)	849 (22,8)	3401 (91,1)	6807 (182)	10 849 (291)
	600 (41,4)	824 (22,1)	3291 (88,2)	6556 (176)	10 549 (283)
	800 (55,2)	736 (19,7)	2929 (78,5)	5781 (155)	9472 (254)
	1100 (75,8)	419 (11,2)	1658 (44,4)	3230 (86,6)	5424 (145)
1300 (89,6)	До 500 (до 34,5)	927 (24,8)	3716 (99,6)	7454 (200)	11 833 (317)
	600 (41,4)	906 (24,3)	3623 (97,1)	7233 (194)	11 587 (311)
	800 (55,2)	833 (22,3)	3319 (88,9)	6568 (176)	10 702 (287)
	1160 (80,0)	509 (13,6)	2017 (54,1)	3934 (105)	6591 (177)
1400 (96,5)	До 500 (до 34,5)	1004 (26,9)	4027 (108)	8091 (217)	12 802 (343)
	600 (41,4)	986 (26,4)	3946 (106)	7895 (212)	12 598 (338)
	800 (55,2)	924 (24,8)	3686 (98,8)	7312 (196)	11 858 (318)
	1160 (80,0)	669 (18,0)	2655 (71,2)	5195 (139)	8651 (232)
1480 (102)	До 500 (до 34,5)	1065 (28,5)	4273 (115)	8596 (230)	13 568 (364)
	600 (41,4)	1049 (28,1)	4201 (113)	8416 (226)	13 392 (359)
	800 (55,2)	994 (26,6)	3968 (106)	7887 (211)	12 746 (342)
	1160 (80,0)	776 (20,8)	3082 (82,6)	6045 (162)	10 021 (269)

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX.



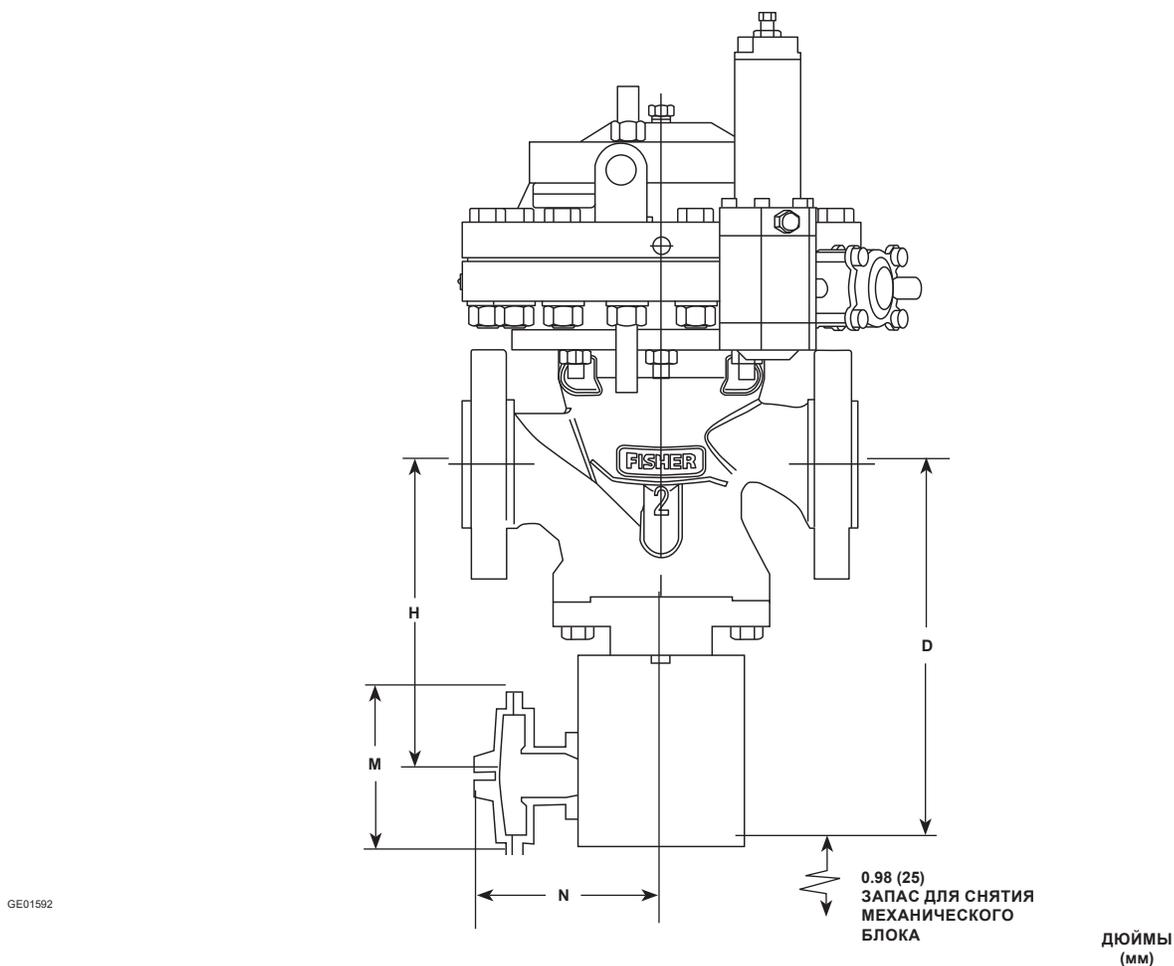
РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	РАЗМЕРЫ, ДЮЙМЫ (мм)														
	A				C	D (макс.)	E	F		G	H	J	R		
	NPT или SWE	CL150 RF	CL300 RF	CL600 RF или BWE				Модель PRX	Модель PRX- AP				Модель PRX	Модель PRX-AP	
1 (25)	8,25 (210)	7,25 (184)	7,75 (197)	8,25 (210)	1,50 (38,1)	2,10 (53)	7,50 (190)	11,30 (287)	13,05 (331)	11,10 (282)	5,10 (130)	8,25 (210)	16,80 (427)	18,55 (471)	
2 (50)	11,3 (287)	10,0 (254)	10,50 (267)	11,30 (287)	1,50 (38,1)	3,10 (79)	11,25 (286)	13,00 (330)	14,75 (375)	11,30 (287)	6,50 (165)	7,75 (197)	18,50 (470)	20,30 (516)	
3 (80)	13,25 (337)	11,75 (298)	12,50 (317)	13,25 (337)	2,00 (50,8)	3,81 (97)	13,75 (349)	13,61 (346)	15,36 (390)	16,75 (425)	8,00 (203)	13,25 (337)	18,60 (472)	20,86 (530)	
4 (100) ⁽¹⁾	----	13,9 (353)	14,5 (368)	15,5 (394)	2,00 (50,8)	5,06 (129)	15,5 (394)	14,1 (358)	15,85 (403)	16,8 (427)	10,03 (255)	5,5 (140)	26,1 (663)	26,1 (663)	

1. Доступно только для конфигурации с моделью EZH.

Figure 12. Размеры моделей EZH и EZHSO

Таблица 21. Приблизительный вес

РАЗМЕР КОРПУСА, NPS (DN)	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ ОТГРУЗОЧНЫЙ ВЕС, ФУНТЫ (кг)							
	NPT	SWE	CL150 RF	CL300 RF	CL600 RF	SCH 40	SCH 80	Для модели OSX
1 (25)	77 (35)	77 (35)	79 (36)	83 (38)	87 (39)	77 (35)	77 (35)	Доп, 17 (8)
2 (50)	136 (62)	136 (62)	139 (63)	143 (65)	150 (68)	136 (62)	136 (62)	Доп, 30 (14)
3 (80)	390 (177)	390 (177)	394 (179)	397 (180)	410 (186)	390 (177)	390 (177)	Доп, 41 (19)
4 (100)	----	433 (197)	451 (205)	481 (219)	514 (234)	433 (197)	433 (197)	Доп, 57 (26)



GE01592

РАЗМЕР КОРПУСА NPS (DN)	РАЗМЕРЫ С БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИМ ОТСЕЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ, ДЮЙМЫ (мм)						
	D	H	M ⁽¹⁾		N		
			Мембрана	Поршень	Мембрана	Поршень	Сильфон
1 (25)	12,0 (305)	9,8 (249)	6,4 (163)	2,8 (71)	6,9 (175)	8,0 (203)	8,8 (224)
2 (50)	13,0 (330)	10,4 (264)	6,38 (162)		6,89 (175)	8,03 (204)	8,78 (223)
3 (80)	14,4 (366)	11,8 (300)			6,89 (175)	8,03 (204)	8,78 (223)
4 (100) ⁽²⁾	16,8 (427)	13,6 (346)					

1. Модель 71 BMS с мембраной имеет размер M величиной 2,8 дюйма (71 мм).
2. Доступно только для конфигурации с моделью EZHOSX.

Figure 13. Размеры моделей EZHOSX и EZHSO-OSX

Информация для заказа

Рекомендуем воспользоваться разделом «Технические характеристики» на стр. 3 и тщательно ознакомиться с описанием каждой характеристики. Эти сведения помогут заполнить форму заказа на следующей

странице. Укажите выбранные вами варианты в тех случаях, когда это предлагается, после чего отправьте форму заказа в местное торговое представительство.

Руководство по оформлению заказа

Модель и материал корпуса (выберите один вариант)

Сталь WCC

- Модель EZH (версия «Пружина для закрытия»)**
- Модель EZHSO (версия «Пружина для открытия»)**

Сталь LCC

- Модель EZHOSX (версия «Пружина для закрытия» с быстродействующим отсечным устройством)**
- Модель EZHSO-OSX (версия «Пружина для открытия» с быстродействующим отсечным устройством)**

Размер корпуса (выберите один вариант)

- NPS 1 (DN 25)**
- NPS 2 (DN 50)**
- NPS 3 (DN 80)**
- NPS 4 (DN 100) (доступен только для конфигураций моделей EZH и EZHOSX)**

Тип соединения с процессом (выберите один вариант)

Только модели EZH и EZHSO

Сталь WCC

- NPT (доступно только для размеров корпуса NPS 1 и NPS 2 (DN 25 и 50)**)
- CL150 RF**
- CL300 RF**
- CL600 RF**
- SWE (доступно только для размеров корпуса NPS 1 и NPS 2 (DN 25 и 50)**)
- BWE**

Только модели EZHOSX и EZHSO-OSX

Сталь LCC

- CL150 RF**
- CL300 RF**
- CL600 RF**

Материал диска главного клапана

(выберите один вариант)

- Бутадиен-нитрильный каучук (NBR) (стандарт)**
- Фторуглерод (FKM)**

Модель пилота (выберите один вариант)

- Модель PRX-120**
- Модель PRX/120-AP**
- Модель PRX-125 (пилот, блокирующий работу монитора)**
- Модель PRX/125-AP (пилот, блокирующий работу монитора)**

Диапазон давления на выходе (выберите один вариант)

Модель PRX120/125

- От 7,3 до 16 фунтов на кв. дюйм (От 0,50 до 1,1 бар); белый**
- От 14,5 до 26 фунта на кв. дюйм (От 1,00 до 1,8 бар); желтый**
- От 23 до 44 фунта на кв. дюйм (От 1,6 до 3,0 бар); зеленый**
- От 41 до 80 фунта на кв. дюйм (От 2,8 до 5,5 бар); синий**
- От 73 до 123 фунтов на кв. дюйм (От 5,0 до 8,5 мбар); чёрный**
- От 116 до 210 фунтов на кв. дюйм (От 8,0 до 14,5 бар); серебристый**
- От 203 до 334 фунтов на кв. дюйм (От 14,0 до 23,0 бар); золотой**
- От 319 до 435 фунтов на кв. дюйм (От 22,0 до 30,0 бар); алюминий**

Модель PRX120/125-AP

- От 435 до 1160 фунтов на кв. дюйм (От 30,0 до 80,0 бар); серый**

Конструкция клетки Whisper Trim® (опционально)

[Не доступно для размера корпуса NPS 1 (DN 25)]

- Да**

Эластомерный материал модели SA/2

(выберите один вариант)

- Бутадиен-нитрильный каучук (NBR) (стандарт)**
- Фторуглерод (FKM)**

Эластомерный материал пилота

(выберите один вариант)

- Бутадиен-нитрильный каучук (NBR) (стандарт)**
- Фторуглерод (FKM)**

Индикатор хода (выберите один вариант)

- Да**
- Нет**

Подключенный подводящий трубопровод пилота (выберите один вариант)

- Да**
- Нет**

Комплект запасных деталей для главного клапана (опционально)

- Да, выслать один комплект запасных деталей в соответствии с этим заказом.

Комплект запасных деталей для пилота (опционально)

- Да, выслать один комплект запасных деталей в соответствии с этим заказом.

Руководство по быстрому заказу регуляторов	
***	Всегда в наличии для поставки.
**	Требуется дополнительное время для поставки.
*	Спецзаказ, изготавливается из деталей, отсутствующих на складе. По вопросам наличия обращайтесь в местный отдел сбыта.

Возможность отгрузки заказанного изделия определяется компонентами для запрошенного варианта исполнения, имеющими наибольшее время поставки.

Рабочий бланк технических требований			
Применение:			
Специальное применение	_____		
Диаметр трубопровода	_____		
Тип среды	_____		
Удельный вес	_____		
Температура	_____		
Требуется ли защита от избыточного давления?			
<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет		
Давление:			
Максимальное входное давление:	_____		
Минимальное входное давление	_____		
Дифференциальное давление	_____		
Установленное значение давления	_____		
Максимальное значение расхода	_____		
Требования к точности:			
Меньше или равно:			
<input type="checkbox"/> 5%	<input type="checkbox"/> 10%	<input type="checkbox"/> 20%	<input type="checkbox"/> 40%
Требования к конструкционным материалам (если известны):			

Промышленные регуляторы

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

США – головной офис
McKinney, Texas 75069-1872 USA
Тел.: 1-800-558-5853
За пределами США: 1-972-548-3574

Азиатско-тихоокеанский регион
Шанхай, Китай 201206
Тел.: +86 21 2892 9000

Европа
Болонья, Италия 40013
Тел.: +39 051 4190611

Ближний Восток и Африка
Дубаи, Объединённые Арабские Эмираты
Тел.: +971 4811 8100

Технологии для природного газа

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

США – головной офис
McKinney, Texas 75069-1872 USA
Тел.: 1-800-558-5853
За пределами США: 1-972-548-3574

Азиатско-тихоокеанский регион
Сингапур, Сингапур 128461
Тел.: +65 6777 8211

Европа
Болонья, Италия 40013
Тел.: +39 051 4190611
Галлардон, Франция 28320
Тел.: +33 (0)2 37 33 47 00

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

США – головной офис
Elk River, Minnesota 55330-2445 USA
Тел.: 1-763-241-3238

Европа
Зельмсдорф, Германия 23923
Тел.: +49 (0) 38823 31 0

Чтобы узнать больше пройдите по ссылке www.fisherregulators.com

Логотип Emerson является зарегистрированной торговой и сервисной маркой Emerson Electric Co. Все остальные торговые марки являются собственностью будущих владельцев. Fisher является зарегистрированной торговой маркой Fisher Controls, Inc., подразделения Emerson Process Management.

Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и хотя были предприняты все усилия для обеспечения его точности, однако, содержание публикации не следует рассматривать как некую гарантию, выраженную или подразумеваемую, относительно изделий или услуг, описанных в ней или их использования или применимости. Производитель сохраняет за собой право изменять и совершенствовать конструкцию и технические характеристики изделий в любое время без предварительного уведомления.

Emerson Process Management не несет ответственности за правильность выбора, использования и технического обслуживания изделий. Ответственность за надлежащий выбор, правильность использования и своевременность технического обслуживания изделия компании Emerson Process Management лежит исключительно на покупателе.