

Редукционный регулятор модели 310А-32А и регулятор рабочего монитора модели 310А-32А-32А

Регулятор высокого давления с пилотным управлением модели 310А (рисунок 1) используется там, где важно обеспечить высокую производительность и точность управления. Этот регулятор состоит из одного пилота модели 32А, смонтированного на главном клапане, для применений, связанных с понижением давления, или для использования в качестве резервного монитора или двух пилотов модели 32А, установленных на главном клапане для работы в качестве рабочего монитора.

◆ Точное управление

Запрессованные мембраны пилота позволяют получить узкую полосу пропорциональности, регистрация выходного давления на мембране главного клапана обеспечивает прекрасную восприимчивость к управлению.

◆ Герметичная отсечка

Конструкция дросселирующей втулки с седлом из ТФЭ в корпусе обеспечивает абсолютную отсечку.

◆ Высокая пропускная способность

Прямоточный канал позволяет получить чрезвычайно высокую пропускную способность и гарантирует устойчивость работы.

◆ Пониженные требования к сбросу

Дополнительный усеченный комплект внутренних деталей помогает уменьшить размер предохранительного клапана; регулятор легко преобразуется для работы с полной нагрузкой путем замены трима в случае увеличения расхода.

◆ Большая скорость срабатывания

Регулятор разработан для удовлетворения жестких требований к скорости срабатывания, возникающих при пуске турбины и системах топливного газа.

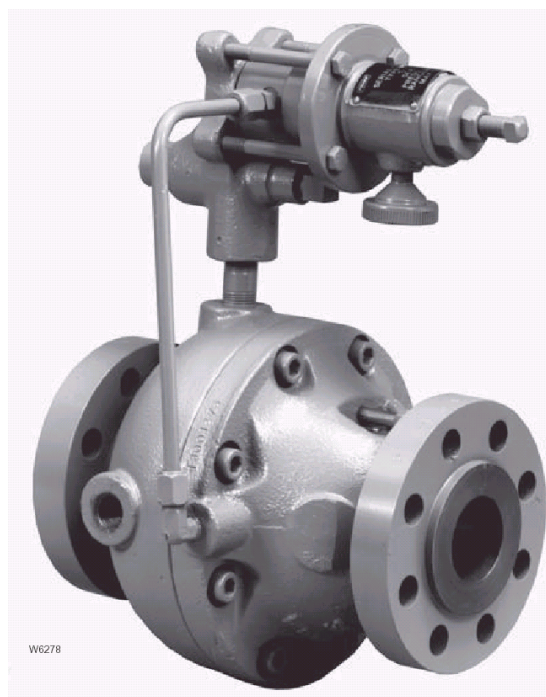


Рисунок 1. Регулятор модели 310А с пилотом модели 32А

Минимальные требования к свободному месту для монтажа

В связи с тем, что главный клапан имеет пружину привода, для монтажа регулятора модели 310А требуется меньше места по сравнению с другими регуляторами с аналогичной пропускной способностью.

Технические характеристики

Имеющиеся конфигурации

Модель 310A-32A: Главный клапан модели 310A с одним пилотом модели 32A для стандартных применений для понижения давления или использования в качестве резервного монитора

Модель 310A-32A-32A: Главный клапан модели 310A с двумя пилотами модели 32A для использования в качестве резервного монитора

Размер корпуса и типы подсоединения к процессу

Корпус размером 1 дюйм (DN 25) с резьбовым подсоединением к процессу с резьбой NPT; и корпус размером 2, 3, 4 или 4 x 6 дюйма (DN 50, 80, 100 и 100 x 150) с фланцевым подсоединением к процессу ANSI класса 300 RF или 600 RF

Максимальные значения давления на входе и давления пилота⁽¹⁾

NPT и класс 600 RF: 1480 фунтов на кв. дюйм (102 бара)

Класс 300 RF: 740 фунтов на кв. дюйм (51 бар)

Максимальный перепад давления⁽¹⁾

NPT и класс 600 RF: 1425 фунтов на кв. дюйм (98.3 бара)

Класс 300 RF: 720 фунтов на кв. дюйм (49.6 бара)

Максимальное давление на выходе⁽¹⁾

Рабочее: 750 фунтов на кв. дюйм (51.7 бара)

Для предупреждения повреждения внутренних деталей: 800 фунтов на кв. дюйм (55.2 бара). Превышение этого давления может привести к срабатыванию газа из кожуха пружины пилота

Аварийное (кожух): 1489 фунтов на кв. дюйм (102 бара) или максимальное давление на входе, выбирается наименьшее

Диапазоны выходного давления и полосы пропорциональности

См. таблицу 1.

Максимальный ход

См. таблицу 3.

Максимальное дифференциальное давление⁽¹⁾

15 фунтов на кв. дюйм (1.0 бар)

Коэффициенты расхода

См. таблицы 4, 5 и 6.

Пропускная способность

См. таблицы 7, 8, 9, 10 и 11.

Температурные пределы материалов⁽¹⁾

Нитрил (NBR) с грязеуловителем: От -20° до 150°F (от -29° до 66°C)

Фторэластомер (FKM) с грязеуловителем: От 0° до 200°F (от -18° до 93°C)

Фторэластомер (FKM) без грязеуловителя⁽²⁾: От 0° до 300°F (от -18° до 149°C)

Подключение внешнего источника давления питания

1/4 дюйма NPT

Сбросное отверстие пилота

1/4 дюйма NPT

Пневматические соединения

См. рисунок 9.

Дополнительное оборудование

- Корпус главного клапана без пилота для работы в режиме "открыт-закрыт"
- Выносной пилот
- Пилот с электрическим управлением модели 662 Kixcel™
- Индикатор хода
- Пилот с нагрузочным давлением
- Фильтр питания пилота модели 252
- Система защиты от обратного давления
- Калиброванное сужение (30%, 50% или 70%)
- Конструкция NACE
- Входной отвод

Приблизительная масса

1 дюйм (DN 25): 45 фунтов (20 кг)

2 дюйма (DN 50): 90 фунтов (41 кг)

3 дюйма (DN 80): 145 фунтов (66 кг)

4 дюйма (DN 100): 190 фунтов (86 кг)

4 x 6 дюйма (DN 100 x 150): 235 фунтов (107 кг)

Материалы конструкции

Главный клапан

Корпус: Углеродистая сталь WCB

Дросселирующая втулка: Нержавеющая сталь

Седло: Тефлон (TFE)

Тарелки мембраны: Углеродистая сталь

Мембрана и уплотнительные кольца: Нитрил (NBR) (стандартно) или фторэластомер (FKM)

Главная пружина: Углеродистая сталь

Плунжер клапана: Нержавеющая сталь

Шток индикатора хода: Нержавеющая сталь

Грязеуловительное кольцо: Полиуретан

Пилот

Кожух пружины, распорная втулка мембраны, корпус пилота и крышка кожуха пружины: Чугун

Регулировочный винт и тарелка мембраны: Углеродистая сталь с покрытием

Мембрана: Нитрил (NBR) (стандартно) или фторэластомер (FKM)

Мембрана в сборе и монтажный выступ: Нержавеющая сталь

Диск клапана в сборе: Нержавеющая сталь/нитрил (NBR) (стандартно) или нержавеющая сталь/фторэластомер (FKM)

Перепускной клапан и диафрагма: Нержавеющая сталь

Поршень и опора поршня в сборе: Нержавеющая сталь и нейлон

Главная пружина пилота: Углеродистая сталь с покрытием

1. Предельные значения давления/температуры, указанные в данном руководстве, а также ограничения, определяемые любыми применимыми нормами или стандартами, не должны превышать.
2. Использование грязеуловителя из полиуретана ограничивает максимальную температуру для деталей из фторэластомера до 200°F (93°C). Для работы при температуре 300°F (149°C) грязеуловительное кольцо следует удалить.

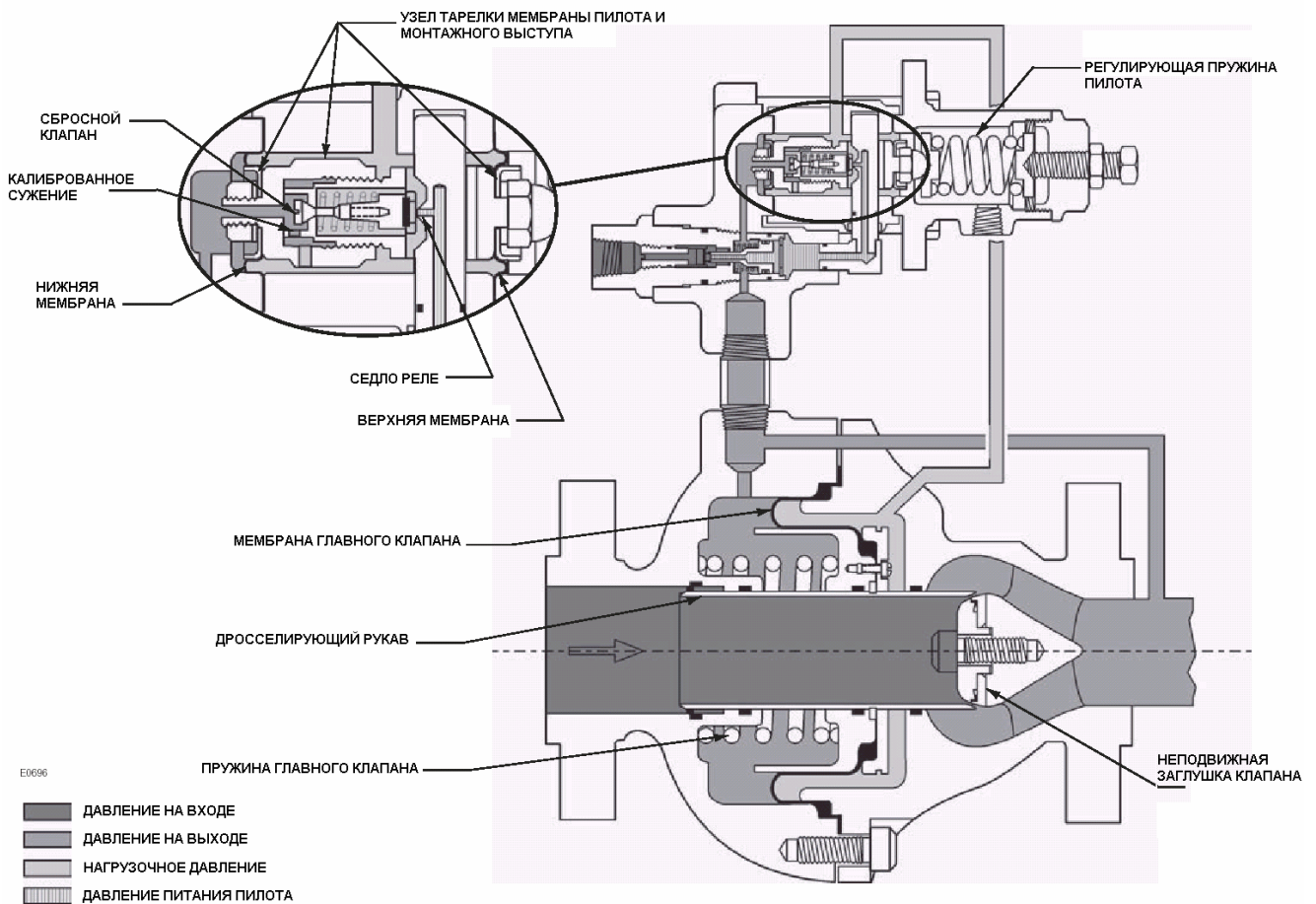


Рисунок 2. Принцип действия регулятора модели 310А-32А

Принцип действия

Регулятор с одним пилотом (рисунок 2)

Входное давление регулятора поступает в пилот по внешнему трубопроводу питания пилота. Оно используется в качестве давления питания пилота. Уставка регулирующей пружины пилота определяет значение пониженного выходного (ниже по потоку) давления.

В процессе эксплуатации предположим, что выходное давление меньше уставки регулирующей пружины пилота. Сила сжатия регулирующей пружины пилота преодолевает силу, обусловленную действием выходного давления на нижнюю мембрану. Пружина отталкивает тарелку мембраны и монтажный выступ в сборе от гнезда реле, открывая его и подавая дополнительное нагрузочное давление к мембране главного клапана. Когда это дополнительное нагрузочное давление станет больше силы, обусловленной действием выходного давления на мембрану главного клапана, плюс сила сжатия пружины главного клапана, мембрана оттолкнется от неподвижного плунжера клапана. Дросселирующая втулка открывается шире и требуемое количество газа подается в систему, расположенную ниже по потоку.

Когда потребность в газе системы, расположенной ниже по потоку, будет удовлетворена, выходное давление начнет нарастать. Возросшее выходное давление, действующее на нижнюю мембрану тарелки мембраны и монтажный выступ в сборе, преодолевает уставку пружины пилота и заставляет узел

перемещаться по направлению к гнезду реле, закрывая его. Нагрузочное давление, действующее на мембрану главного клапана, стравливается в систему, расположенную ниже по потоку, через калиброванное отверстие в тарелке мембраны и монтажном выступе в сборе. Когда требуется быстрое закрытие главного клапана при каких-либо исключительных условиях управления, перепускной клапан открывается для увеличения расхода. Увеличенное выходное давление, действующее на мембрану главного клапана, плюс сила сжатия пружины главного клапана преодолевает уменьшенное нагрузочное давление, действующее на мембрану главного клапана и смещает дросселирующую втулку к неподвижному плунжеру клапана, уменьшая тем самым расхода газа, поступающего к системе, расположенную ниже по потоку.

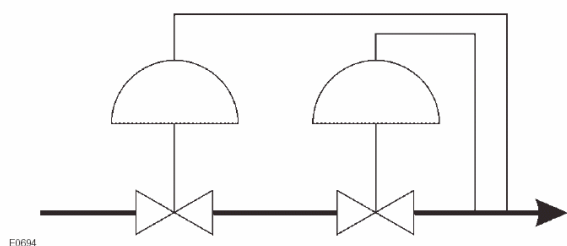


Рисунок 3. Типовой резервный монитор

Верхняя мембрана пилота действует как уплотнение для нагрузочной камеры и как уравнивающая деталь по отношению к нижней мембране. Две мембраны соединены монтажным выступом. Изменение давление в центральной камере мало влияет на положение диска клапана.

Системы мониторов

Резервные мониторы (рисунок 3)

Мониторинговые регуляторы используются в качестве устройств защиты от избыточного давления для ограничения давления в системе в случае выхода из строя рабочих регуляторов, обеспечивающих питание системы. Импульсная трубка резервного регулятора может быть подключена после рабочего регулятора так, чтобы в процессе нормального режима работы резервный регулятор оставался полностью открытым, а понижение давления обеспечивалось лишь рабочим регулятором. Резервный регулятор будет работать только в случае выхода из строя рабочего регулятора.

Рабочие мониторы (рисунки 4 и 5)

Рабочий регулятор модели 310А-32А-32А отличается от резервных мониторов тем, что он имеет функции рабочего монитора. Это означает, что он обычно понижает давление и регулирует расход в то время, как вторая ступень тоже работает. В случае открывания регулятора второй ступени при неисправности, регулятор модели 310А-32А-32А возьмет на себя все функции понижения давления.

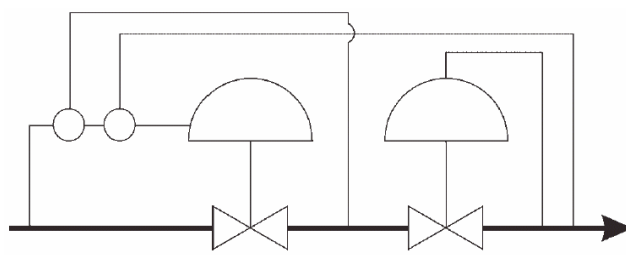


Рисунок 4. Типовой рабочий монитор

Пилоты рабочего монитора являются системой из двух пилотов модели 32А со специальными внутренними деталями, в зависимости от давления в данной пилотной системе. Специальные блоки открывают дифференциальную часть регулятора мониторингового пилота модели 32А. Заглушки в рабочем и мониторинговом пилотах предотвращают внутренний сброс. Расположенное во внешнем трубопроводе калиброванное отверстие, к которому прикладывается нагрузочное давление мембраны с одной стороны и промежуточное давление с другой, обеспечивает сброс ниже по потоку.

Если при неисправности рабочий регулятор второй ступени открыт, распределенное давление возрастает до значения уставки мониторингового пилота модели 32А (немного выше первоначального распределенного давления) и поддерживается на этом уровне регулятором модели 310А-32А-32А. Таким образом, оборудование, расположенное ниже по потоку, будет защищено от значительного избыточного давления, не нарушая функционирование системы или продолжая сброс газа в атмосферу.

В рабочем пилоте давление на входе снижается до заранее установленного значения, которое в дальнейшем будет снижено до нагрузочного давления мембраны регулятора модели 310А. Нагрузочное давление подводится по трубопроводу через часть мониторингового пилота, зафиксированную распорной втулкой в открытом положении. До тех пор, пока распределенное давление будет ниже уставки мониторингового пилота, оно будет подаваться через диафрагму реле мониторингового пилота к кожуху мембраны корпуса регулятора модели 310А.

Распределенное давление подается по трубопроводу обратно к мониторинговому пилоту. До тех пор, пока распределенное давление будет меньше уставки мониторингового пилота, рабочий пилот будет управлять регулятором модели 310А для поддержания промежуточного давления. Если распределенное давление возрастет до значения уставки мониторингового пилота, диафрагма реле мониторингового пилота начнет регулировать нагрузочное давление, воздействующее на мембрану регулятора модели 310А. Это позволяет главной пружине регулятора модели 310А переместить дросселирующую втулку ближе к седлу и управлять распределенным давлением так, чтобы оно оставалось на значении уставки мониторингового пилота. Поэтому, выход из строя рабочего регулятора второй ступени сказывается лишь на незначительном увеличении распределенного давления, при этом регулятор модели 310А-32А-32А будет полностью продолжать выполнять свою функцию понижения давления.

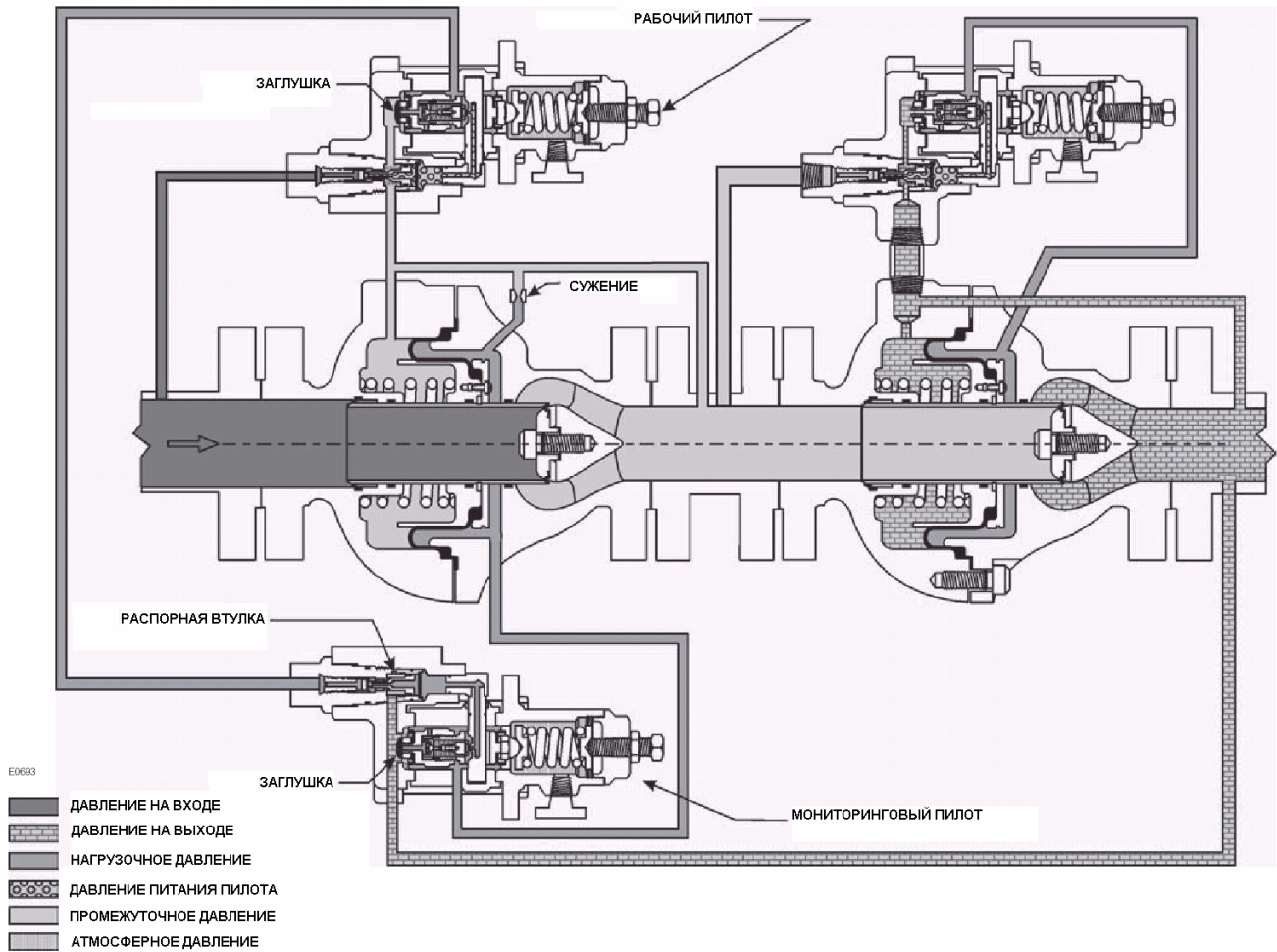


Рисунок 5. Принцип действия регулятора рабочего монитора модели 310А-32А-32А

Таблица 1. Диапазоны давления на выходе

ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ПОЛОСА ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ЦВЕТ ПРУЖИНЫ	НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ
От 10 до 20 (от 0.69 до 1.4)	0.5 (0.03)	Серебряный	1D809627022
От 10 до 100 (от 0.69 до 6.9)	2 (0.14)	Желтый	1E392527022
От 100 до 250 (от 6.9 до 17.2)	5 (0.34)	Синий	1D387227022
От 250 до 600 (от 17.2 до 41.4)	12 (0.83)	Красный	1D465127142
От 400 до 750 (от 27.6 до 51.7) ⁽¹⁾	20 (1.4)	Зеленый	13A5543X012

Таблица 2. Рекомендуемый минимальный перепад между уставкой мониторингового пилота и распределенным давлением

ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ЦВЕТ ПРУЖИНЫ	НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, НА КОТОРОЕ МОЖНО УСТАНОВИТЬ МОНИТОРИНГОВЫЙ ПИЛОТ, ф/кв. дюйм (бары)
От 10 до 20 (от 0.69 до 1.4)	Серебряный	1D809627022	На 3.0 (0.21) выше нормального распределенного давления
От 10 до 100 (от 0.69 до 6.9)	Желтый	1E392527022	На 5.0 (0.34) выше нормального распределенного давления
От 100 до 250 (от 6.9 до 17.2)	Синий	1D387227022	На 10 (0.69) выше нормального распределенного давления
От 250 до 600 (от 17.2 до 41.4)	Красный	1D465127142	На 15 (1.0) выше нормального распределенного давления
От 400 до 750 (от 27.6 до 51.7) ⁽¹⁾	Зеленый	13A5543X012	На 20 (1.4) выше нормального распределенного давления

Информация о пропускной способности

Примечание

Значения пропускной способности регулятора модели 310А проверены в лабораторных условиях; поэтому они могут быть рассчитаны для расхода 100%, используя значения пропускной способности, как показано в таблицах 7, 8, 9, 10 и 11. Нет необходимости уменьшать указанные значения.

В таблицах 7, 8, 9, 10 и 11 приведены значения управляемой пропускной способности регулятора модели 310А для природного газа при выбранных значениях давления на входе и уставках выходного давления. Расход указан в тысячах стандартных кубических футов в час при температуре 60°F и давлении 14.7 фунта на кв. дюйм (в тысячах м³/час (н) при температуре 0°C и давлении 1.01325 бара) для природного газа с удельным весом 0.6.

Для определения значений эквивалентной пропускной способности для воздуха, пропана, бутана или азота умножьте значение пропускной способности на следующие соответствующие переводные коэффициенты: 0.775 для воздуха, 0.628 для пропана, 0.548 для бутана или 0.789 для азота. Для определения пропускной способности газов с другими значения удельного веса умножьте данное значение пропускной способности на 0.775 и разделите на квадратный корень из значения удельного веса соответствующего газа. Затем, если требуется определить значение пропускной способности в нормальных кубических метрах в час при температуре 0°C и давлении 1.01325 бара, умножьте значение в стандартных кубических футах в час на 0.0268.

Для определения приблизительных значений пропускной способности при уставках, отсутствующих в таблицах 6, 7, 8, 9 и 10 или для определения значений пропускной способности при полном открывании с целью определения размера предохранительного клапана при любом давлении на входе выполните

следующие процедуры. Затем, если необходимо, преобразуйте, используя приведенные ниже коэффициенты.

Для критичных падений давления (значение абсолютного давления на выходе не превышает половины значения абсолютного давления на входе) воспользуйтесь следующей формулой:

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

Для падений давления ниже критичного (значение абсолютного давления на выходе больше половины значения абсолютного давления на входе):

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

где,

- Q = расход газа, стандартные куб. футы в час
- P₁ = абсолютное давление на входе, фунты на кв. дюйм (P₁ манометрическое + 14.7)
- C_g = коэффициент для газа из таблиц 4, 5 или 6,
- G = удельный вес газа
- T = абсолютная температура газа на входе, ° Ренкина
- C₁ = коэффициент расхода
- ΔP = падение давления в регуляторе, фунты на кв. дюйм

Установка

Регулятор модели 310А может устанавливаться в любом положении, но обычно его монтируют на горизонтальном участке трубопровода так, чтобы пилот или пилоты находились выше корпуса. Обратитесь к рисункам 6, 7 и 8, на которых показаны типовые способы установки.

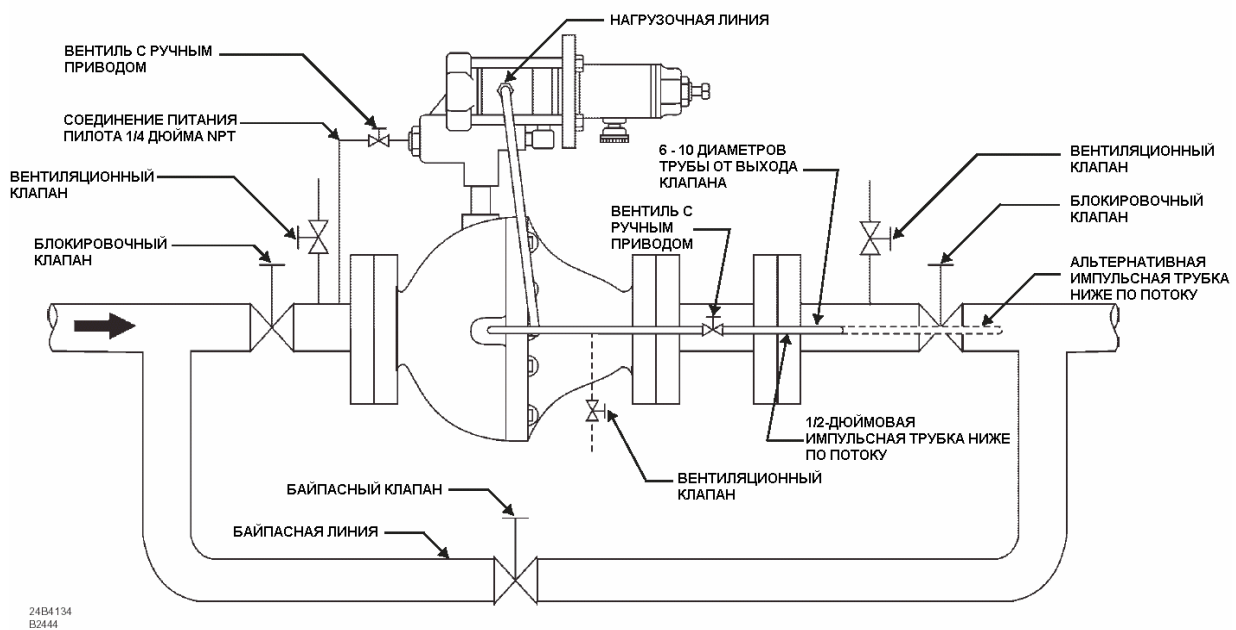
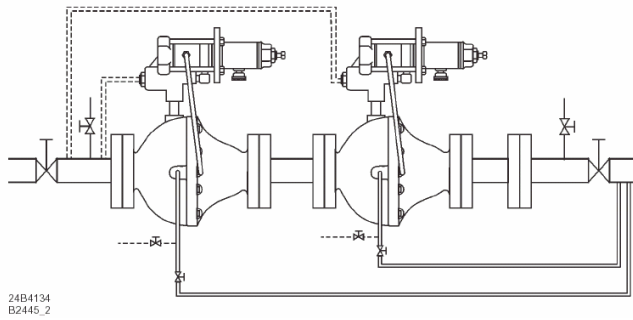


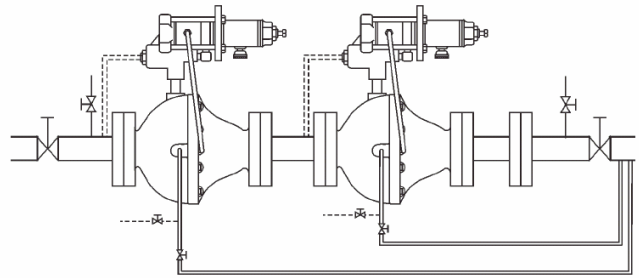
Рисунок 6. Типовая редуцирующая установка



24B4134
B2445.2

ГИБКАЯ УСТАНОВКА, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ РЕЗЕРВНОМУ МОНИТОРУ БЫТЬ ЛИБО ВЫШЕ, ЛИБО НИЖЕ ПО ПОТОКУ ОТНОСИТЕЛЬНО РАБОЧЕГО РЕГУЛЯТОРА

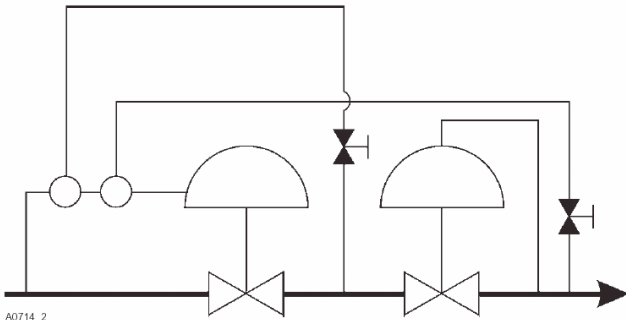
Рисунок 7. Типовая установка резервного монитора



МИНИМАЛЬНАЯ СИСТЕМА ТРУБОПРОВОДОВ РЕЗЕРВНОГО МОНИТОРА, ТРЕБУЮЩАЯ, ЧТОБЫ РЕЗЕРВНЫЙ МОНИТОР БЫЛ РАСПОЛОЖЕН ВЫШЕ ПО ПОТОКУ ОТНОСИТЕЛЬНО РАБОЧЕГО РЕГУЛЯТОРА

Таблица 3. Максимальный ход

РАЗМЕР КОРПУСА, ДЮЙМЫ (DN)	МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД, ДЮЙМЫ (мм)
1 (25)	0.5 (13)
2 (50)	0.875 (22)
3 (80)	1 (25)
4 (100)	1.125 (29)
4 x 6 (100 x 150)	1.5 (38)



A0714.2

Рисунок 8. Типовая установка рабочего монитора

Таблица 4. Коэффициенты расхода при полном открывании для определения размера предохранительного клапана с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса

РАЗМЕР ТРИМА		РАЗМЕР КОРПУСА				
		1 дюйм	2 дюйма	3 дюйма	4 дюйма	4 x 6 дюймов
30%	C _g	238	835	1810	3080	4400
	C _v	8.6	30.6	64.6	114.9	181.8
	C ₁	27.7	27.3	28	26.8	24.2
50%	C _g	313	1240	2810	4620	6600
	C _v	10.3	46.3	99.3	172.4	280.9
	C ₁	30.4	26.8	28.3	26.8	23.5
70%	C _g	---	1800	3780	6660	9000
	C _v	---	69	129	213	360
	C ₁	---	26.2	29.3	31.3	25
100%	C _g	612	2610	5510	8830	16200
	C _v	22	95	200	322	661
	C ₁	28.1	27.5	27.5	27.4	24.5

Таблица 5 Коэффициенты регулирования расхода для трубопровода, совпадающего по размеру с размером корпуса

КОЭФФИЦИЕНТ ПРИ ПРОЦЕНТЕ МАКСИМАЛЬНОГО ХОДА		РАЗМЕР ТРИМА (ПРОЦЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА КОРПУСА																		
		1 дюйм			2 дюйма				3 дюйма				4 дюйма				4 x 6 дюймов			
		100%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
10%	C _g	65	60	56	210	200	190	185	346	340	325	305	805	725	615	510	895	800	780	760
	C _v	2.3	2.0	2.0	7.6	7.5	6.9	7.0	12.5	11.6	11.3	10.8	29.6	24.0	22.6	19.2	41.6	32.0	33.2	31.4
20%	C _g	115	93	83	460	396	311	260	810	735	615	460	1800	1310	1040	705	2235	1680	1420	1160
	C _v	4.0	3.2	3.0	16.6	14.9	11.3	9.8	29.3	25.2	21.4	16.3	66.2	43.4	38.2	26.6	104.0	67.2	60.4	47.9
30%	C _g	210	124	107	810	583	430	325	1520	1120	85	606	3100	1990	1480	917	3800	2550	2050	1550
	C _v	7.3	4.2	3.8	29.2	21.9	15.6	12.3	55.1	38.4	3.0	21.4	114.0	65.9	54.4	34.6	176.7	102.0	87.2	64.0
40%	C _g	343	151	126	1120	758	540	385	2380	1480	1130	755	4350	2650	1900	1130	5510	3300	2650	1940
	C _v	11.9	5.1	4.5	40.4	28.5	19.6	14.6	86.2	50.7	39.4	26.7	159.9	87.7	69.9	42.6	256.3	132.0	112.8	80.2
50%	C _g	427	178	140	1440	925	646	444	3270	1840	1380	902	5480	3280	2300	1340	7300	4150	3250	2330
	C _v	14.8	6.0	5.0	52.0	34.8	23.4	16.8	118.5	63.0	48.1	31.9	201.5	108.6	84.6	50.6	339.5	166.0	138.3	96.3
60%	C _g	485	204	150	1750	1090	744	502	3890	2190	1630	1060	6310	3950	2730	1540	9010	5010	3840	2720
	C _v	16.8	6.9	5.4	63.2	41.0	27.0	19.0	140.9	75.0	56.8	37.5	232.0	130.8	100.4	58.1	419.1	200.4	163.4	112.4
70%	C _g	523	226	159	2040	1240	841	561	4410	2540	1880	1210	7040	4550	3140	1740	10580	5870	4430	3110
	C _v	18.2	7.7	5.7	73.6	46.6	30.5	21.3	159.8	87.0	65.5	42.8	258.8	150.7	115.4	65.7	492.1	234.8	188.5	128.5
80%	C _g	549	250	168	2260	1400	946	624	4820	2900	2130	1360	7640	5110	3540	1950	12100	6720	5030	3500
	C _v	19	8	6	82	53	34	24	175	99	74	48	281	169	130	74	563	269	214	145
90%	C _g	573	272	177	2430	1550	1040	690	5080	3210	2380	1510	8140	5700	3950	2200	13600	7570	5650	3870
	C _v	20	9	6	88	58	38	26	184	110	83	53	299	189	145	83	633	303	240	160
100%	C _g	597	289	184	2520	1700	1130	761	5330	3530	2640	1670	8670	6390	4390	2680	14900	8450	6320	4210
	C _v	21	10	7	91	64	41	29	193	121	92	59	319	212	161	101	693	338	269	174
C ₁		28.8	29.5	28	27.7	26.6	27.6	26.4	27.6	29.2	28.7	28.3	27.2	30.2	27.2	26.5	24.5	25	23.5	24.2

Таблица 6. Коэффициенты регулирования расхода для обжатого трубопровода 2 : 1 при 100-процентном триме

КОЭФФИЦИЕНТ ПРИ ПРОЦЕНТЕ МАКСИМАЛЬНОГО ХОДА		РАЗМЕР ТРИМА (ПРОЦЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА КОРПУСА				
		1 дюйм	2 дюйма	3 дюйма	4 дюйма	4 x 6 дюймов
10%	C _g	60	210	340	810	850
	C _v	2.0	7.1	11.6	28.1	29.8
20%	C _g	115	450	825	1700	2050
	C _v	3.8	15.2	28.3	59.0	71.9
30%	C _g	205	795	1540	3050	3300
	C _v	6.7	26.8	52.7	105.9	115.8
40%	C _g	330	1110	2350	4300	4650
	C _v	10.8	37.4	80.5	149.3	163.2
50%	C _g	395	1380	3025	5400	6050
	C _v	13.0	46.5	103.6	187.5	212.3
60%	C _g	450	1610	3550	6200	7430
	C _v	14.8	54.2	121.6	215.3	260.7
70%	C _g	490	1800	3900	3900	8700
	C _v	16.1	60.6	133.6	135.4	305.3
80%	C _g	515	1960	4200	7400	9860
	C _v	17	66	144	257	346
90%	C _g	533	2055	4440	7800	10800
	C _v	17	69	152	271	379
100%	C _g	548	2140	4610	8150	11600
	C _v	18	72	158	283	407
C ₁		30.5	29.7	29.2	28.8	28.5

Таблица 7. Пропускная способность для корпуса размером 1 дюйм (DN 25) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (тысячи стандартных кв. футов в час (м³/час(н)) для газа с удельным весом 0.6

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)										
	25 (1.7)	50 (3.4)	75 (5.2)	100 (6.9)	125 (8.6)	150 (10.3)	175 (12.0)	200 (13.8)	225 (15.5)	250 (17.2)	300 (20.7)
50 (3.4)	48 (1)										
75 (5.2)	69 (2)	61 (2)									
100 (6.9)	88 (2)	87 (2)	73 (2)								
150 (10.3)	127 (3)	127 (3)	125 (3)	115 (3)	92 (2)						
200 (13.8)	165 (4)	165 (4)	165 (4)	163 (4)	156 (4)	139 (4)	107 (3)				
250 (17.2)	204 (5)	204 (5)	204 (5)	204 (5)	202 (5)	195 (5)	182 (5)	160 (4)	121 (3)		
300 (20.7)	243 (7)	243 (7)	243 (7)	243 (7)	242 (6)	240 (6)	234 (6)	223 (6)	206 (6)	178 (5)	
350 (24.1)	281 (8)	281 (8)	281 (8)	281 (8)	281 (8)	281 (8)	278 (7)	273 (7)	263 (7)	248 (7)	195 (5)
400 (27.6)	320 (9)	320 (9)	320 (9)	320 (9)	320 (9)	320 (9)	319 (9)	317 (8)	312 (8)	303 (8)	272 (7)
450 (31.0)	358 (10)	358 (10)	358 (10)	358 (10)	358 (10)	358 (10)	358 (10)	358 (10)	355 (10)	350 (9)	331 (9)
500 (34.5)	397 (11)	397 (11)	397 (11)	397 (11)	397 (11)	397 (11)	397 (11)	397 (11)	396 (11)	393 (11)	381 (10)
550 (38.0)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	435 (12)	434 (12)	427 (11)
600 (41.4)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	474 (13)	470 (13)
650 (44.8)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	512 (14)	511 (14)
700 (48.3)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)	551 (15)
750 (51.7)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)	589 (16)
800 (55.2)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)	628 (17)
850 (58.6)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)	666 (18)
900 (62.1)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)	705 (19)
950 (65.5)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)	744 (20)
1000 (69.0)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)
1100 (75.8)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)
1200 (82.7)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)
1300 (89.6)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)
1400 (96.5)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)

Таблица 7. Пропускная способность для корпуса размером 1 дюйм (DN 25) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (продолжение)

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)									
	325 (1.7)	350 (3.4)	400 (6.9)	425 (8.6)	450 (10.3)	500 (15.5)	550 (17.2)	600 (19.0)	650 (19.0)	700 (20.7)
50 (3.4)										
75 (5.2)										
100 (6.9)										
150 (10.3)										
200 (13.8)										
250 (17.2)										
300 (20.7)										
350 (24.1)	145 (4)									
400 (27.6)	246 (7)	211 (6)								
450 (31.0)	315 (8)	294 (8)	225 (6)	165 (4)						
500 (34.5)	371 (10)	357 (10)	314 (8)	282 (8)	239 (6)					
550 (38.0)	420 (11)	411 (11)	381 (10)	360 (10)	333 (9)	252 (7)				
600 (41.4)	466 (12)	459 (12)	438 (12)	423 (11)	404 (11)	351 (9)	264 (7)			
650 (44.8)	508 (14)	504 (14)	489 (13)	478 (13)	465 (12)	427 (11)	369 (10)	276 (7)		
700 (48.3)	549 (15)	547 (15)	536 (14)	528 (14)	518 (14)	490 (13)	448 (12)	385 (10)	287 (8)	
750 (51.7)	589 (16)	588 (16)	581 (16)	575 (15)	567 (15)	546 (15)	514 (14)	468 (13)	401 (11)	297 (8)
800 (55.2)	628 (17)	628 (17)	623 (17)	619 (17)	614 (16)	597 (16)	572 (15)	537 (14)	487 (13)	416 (11)
850 (58.6)	666 (18)	666 (18)	664 (18)	662 (18)	658 (18)	645 (17)	626 (17)	598 (16)	559 (15)	506 (14)
900 (62.1)	705 (19)	705 (19)	704 (19)	703 (19)	700 (19)	691 (19)	676 (18)	653 (18)	622 (17)	580 (16)
950 (65.5)	744 (20)	744 (20)	743 (20)	743 (20)	741 (20)	734 (20)	723 (19)	705 (19)	680 (18)	646 (17)
1000 (69.0)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	782 (21)	781 (21)	777 (21)	768 (21)	754 (20)	733 (20)	705 (19)
1100 (75.8)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	859 (23)	858 (23)	853 (23)	845 (23)	831 (22)	812 (22)
1200 (82.7)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	936 (25)	935 (25)	930 (25)	921 (25)	908 (24)
1300 (89.6)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1013 (27)	1011 (27)	1006 (27)	998 (27)
1400 (96.5)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1090 (29)	1082 (29)

Бюллетень 71.2:310А

Таблица 8. Пропускная способность для корпуса размером 2 дюйма (DN 50) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (тысячи стандартных кв. футов в час (м³/час(н)) для газа с удельным весом 0.6

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)										
	25 (1.7)	50 (3.4)	75 (5.2)	100 (6.9)	125 (8.6)	150 (10.3)	175 (12.0)	200 (13.8)	225 (15.5)	250 (17.2)	300 (20.7)
50 (3.4)	205 (5)										
75 (5.2)	292 (8)	265 (7)									
100 (6.9)	373 (10)	369 (10)	315 (8)								
150 (10.3)	536 (14)	536 (14)	532 (14)	497 (13)	399 (11)						
200 (13.8)	698 (19)	698 (19)	698 (19)	695 (19)	668 (18)	602 (16)	468 (13)				
250 (17.2)	861 (23)	861 (23)	861 (23)	861 (23)	858 (23)	835 (22)	785 (21)	693 (19)	529 (14)		
300 (20.7)	1024 (27)	1024 (27)	1024 (27)	1024 (27)	1024 (27)	1020 (27)	1000 (27)	959 (26)	889 (24)	775 (21)	
350 (24.1)	1186 (32)	1186 (32)	1186 (32)	1186 (32)	1186 (32)	1186 (32)	1183 (32)	1165 (31)	1130 (30)	1072 (29)	849 (23)
400 (27.6)	1349 (36)	1349 (36)	1349 (36)	1349 (36)	1349 (36)	1349 (36)	1349 (36)	1345 (36)	1329 (36)	1298 (35)	1175 (31)
450 (31.0)	1512 (41)	1512 (41)	1512 (41)	1512 (41)	1512 (41)	1512 (41)	1512 (41)	1512 (41)	1508 (40)	1493 (40)	1421 (38)
500 (34.5)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1674 (45)	1670 (45)	1631 (44)
550 (38.0)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1837 (49)	1820 (49)
600 (41.4)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	2000 (54)	1995 (53)
650 (44.8)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)	2162 (58)
700 (48.3)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)	2325 (62)
750 (51.7)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)	2488 (67)
800 (55.2)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)	2650 (71)
850 (58.6)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)
900 (62.1)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)
950 (65.5)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)
1000 (69.0)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)
1100 (75.8)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)
1200 (82.7)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)
1300 (89.6)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)
1400 (96.5)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)

Таблица 8. Пропускная способность для корпуса размером 2 дюйма (DN 50) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (продолжение)

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ВЫХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)									
	325 (1.7)	350 (3.4)	400 (6.9)	425 (8.6)	450 (10.3)	500 (15.5)	550 (17.2)	600 (19.0)	650 (19.0)	700 (20.7)
50 (3.4)										
75 (5.2)										
100 (6.9)										
150 (10.3)										
200 (13.8)										
250 (17.2)										
300 (20.7)										
350 (24.1)	634 (17)									
400 (27.6)	1070 (29)	917 (25)								
450 (31.0)	1359 (36)	1271 (34)	981 (26)	724 (19)						
500 (34.5)	1592 (43)	1537 (41)	1361 (36)	1226 (33)	1041 (28)					
550 (38.0)	1796 (48)	1761 (47)	1645 (44)	1559 (42)	1446 (39)	1098 (29)				
600 (41.4)	1983 (53)	1961 (53)	1884 (50)	1824 (49)	1748 (47)	1526 (41)	1152 (31)			
650 (44.8)	2158 (58)	2146 (58)	2095 (56)	2054 (55)	2000 (54)	1846 (49)	1603 (43)	1204 (32)		
700 (48.3)	2325 (62)	2320 (62)	2289 (61)	2261 (61)	2223 (60)	2112 (57)	1939 (52)	1677 (45)	1253 (34)	
750 (51.7)	2488 (67)	2488 (67)	2472 (66)	2453 (66)	2427 (65)	2346 (63)	2218 (59)	2029 (54)	1746 (47)	1301 (35)
800 (55.2)	2650 (71)	2650 (71)	2645 (71)	2634 (71)	2617 (70)	2558 (69)	2463 (66)	2321 (62)	2113 (57)	1814 (49)
850 (58.6)	2813 (75)	2813 (75)	2813 (75)	2808 (75)	2797 (75)	2756 (74)	2685 (72)	2576 (69)	2418 (65)	2196 (59)
900 (62.1)	2976 (80)	2976 (80)	2976 (80)	2975 (80)	2970 (80)	2944 (79)	2891 (77)	2808 (75)	2684 (72)	2513 (67)
950 (65.5)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3138 (84)	3123 (84)	3085 (83)	3021 (81)	2924 (78)	2789 (75)
1000 (69.0)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3301 (88)	3295 (88)	3270 (88)	3222 (86)	3145 (84)	3038 (81)
1100 (75.8)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3626 (97)	3620 (97)	3596 (96)	3549 (95)	3482 (93)
1200 (82.7)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3952 (106)	3945 (106)	3919 (105)	3878 (104)
1300 (89.6)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4277 (115)	4245 (114)
1400 (96.5)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)	4602 (123)

Таблица 9. Пропускная способность для корпуса размером 3 дюйма (DN 80) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (тысячи стандартных кв. футов в час (м³/час(н)) для газа с удельным весом 0.6

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)										
	25 (1.7)	50 (3.4)	75 (5.2)	100 (6.9)	125 (8.6)	150 (10.3)	175 (12.0)	200 (13.8)	225 (15.5)	250 (17.2)	300 (20.7)
50 (3.4)	434 (12)										
75 (5.2)	617 (17)	561 (15)									
100 (6.9)	739 (20)	781 (21)	668 (18)								
150 (10.3)	1133 (30)	1133 (30)	1126 (30)	1052 (28)	845 (23)						
200 (13.8)	1477 (40)	1477 (40)	1477 (40)	1471 (39)	1414 (38)	1276 (34)	993 (27)				
250 (17.2)	1821 (49)	1821 (49)	1821 (49)	1821 (49)	1815 (49)	1768 (47)	1663 (45)	1470 (39)	1123 (30)		
300 (20.7)	2165 (58)	2165 (58)	2165 (58)	2165 (58)	2165 (58)	2159 (58)	2118 (57)	2032 (54)	1884 (50)	1643 (44)	
350 (24.1)	2510 (67)	2510 (67)	2510 (67)	2510 (67)	2510 (67)	2510 (67)	2503 (67)	2467 (66)	2393 (64)	2271 (61)	1800 (48)
400 (27.6)	2854 (76)	2854 (76)	2854 (76)	2854 (76)	2854 (76)	2854 (76)	2854 (76)	2847 (76)	2814 (75)	2749 (74)	2491 (67)
450 (31.0)	3198 (86)	3198 (86)	3198 (86)	3198 (86)	3198 (86)	3198 (86)	3198 (86)	3198 (86)	3190 (85)	3160 (85)	3011 (81)
500 (34.5)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3542 (95)	3534 (95)	3453 (93)
550 (38.0)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3886 (104)	3851 (103)
600 (41.4)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4230 (113)	4222 (113)
650 (44.8)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)	4574 (123)
700 (48.3)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)	4918 (132)
750 (51.7)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)	5262 (141)
800 (55.2)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)	5606 (150)
850 (58.6)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)
900 (62.1)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)
950 (65.5)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)
1000 (69.0)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)
1100 (75.8)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)
1200 (82.7)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)
1300 (89.6)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)
1400 (96.5)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)

Таблица 9. Пропускная способность для корпуса размером 3 дюйма (DN 80) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (продолжение)

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)									
	325 (1.7)	350 (3.4)	400 (6.9)	425 (8.6)	450 (10.3)	500 (15.5)	550 (17.2)	600 (19.0)	650 (19.0)	700 (20.7)
50 (3.4)										
75 (5.2)										
100 (6.9)										
150 (10.3)										
200 (13.8)										
250 (17.2)										
300 (20.7)										
350 (24.1)	1345 (36)									
400 (27.6)	2268 (61)	1946 (52)								
450 (31.0)	2879 (77)	2695 (72)	2081 (56)	1536 (41)						
500 (34.5)	3372 (90)	3256 (87)	2886 (77)	2601 (70)	2209 (59)					
550 (38.0)	3803 (102)	3729 (100)	3487 (93)	3304 (89)	3066 (82)	2330 (62)				
600 (41.4)	4196 (112)	4151 (111)	3990 (107)	3866 (104)	3705 (99)	3237 (87)	2445 (66)			
650 (44.8)	4566 (122)	4541 (122)	4437 (119)	4351 (117)	4238 (114)	3913 (105)	3400 (91)	2555 (68)		
700 (48.3)	4918 (132)	4909 (132)	4846 (130)	4788 (128)	4709 (126)	4475 (120)	4111 (110)	3556 (95)	2658 (71)	
750 (51.7)	5262 (141)	5262 (141)	5231 (140)	5193 (139)	5138 (138)	4969 (133)	4701 (126)	4301 (115)	3703 (99)	2760 (74)
800 (55.2)	5606 (150)	5606 (150)	5597 (150)	5575 (149)	5539 (148)	5418 (145)	5219 (140)	4919 (132)	4481 (120)	3847 (103)
850 (58.6)	5950 (159)	5950 (159)	5950 (159)	5941 (159)	5920 (159)	5836 (156)	5688 (152)	5459 (146)	5125 (137)	4657 (125)
900 (62.1)	6294 (169)	6294 (169)	6294 (169)	6293 (169)	6284 (168)	6231 (167)	6122 (164)	5948 (159)	5687 (152)	5327 (143)
950 (65.5)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6638 (178)	6637 (178)	6608 (177)	6532 (175)	6399 (171)	6194 (166)	5911 (158)
1000 (69.0)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6982 (187)	6972 (187)	6922 (186)	6823 (183)	6662 (179)	6437 (173)
1100 (75.8)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7670 (206)	7659 (205)	7612 (204)	7515 (201)	7374 (198)
1200 (82.7)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8358 (224)	8347 (224)	8295 (222)	8210 (220)
1300 (89.6)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	9046 (242)	8984 (241)
1400 (96.5)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9735 (261)	9375 (251)	9375 (251)

Бюллетень 71.2:310А

Таблица 10. Пропускная способность для корпуса размером 4 дюйма (DN 100) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (тысячи стандартных кв. футов в час (м³/час(н)) для газа с удельным весом 0.6

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)										
	25 (1.7)	50 (3.4)	75 (5.2)	100 (6.9)	125 (8.6)	150 (10.3)	175 (12.0)	200 (13.8)	225 (15.5)	250 (17.2)	300 (20.7)
50 (3.4)	709 (19)										
75 (5.2)	1004 (27)	919 (25)									
100 (6.9)	1284 (34)	1274 (34)	1096 (29)								
150 (10.3)	1843 (49)	1843 (49)	1836 (49)	1724 (46)	1390 (37)						
200 (13.8)	2403 (64)	2403 (64)	2403 (64)	2396 (64)	2313 (62)	2094 (56)	1635 (44)				
250 (17.2)	2963 (79)	2963 (79)	2963 (79)	2963 (79)	2957 (79)	2889 (77)	2725 (73)	2415 (65)	1849 (50)		
300 (20.7)	3522 (94)	3522 (94)	3522 (94)	3522 (94)	3522 (94)	3517 (94)	3460 (93)	3327 (89)	3090 (83)	2701 (72)	
350 (24.1)	4082 (109)	4082 (109)	4082 (109)	4082 (109)	4082 (109)	4082 (109)	4077 (109)	4027 (108)	3915 (105)	3723 (100)	2962 (79)
400 (27.6)	4642 (124)	4642 (124)	4642 (124)	4642 (124)	4642 (124)	4642 (124)	4642 (124)	4636 (124)	4592 (123)	4495 (120)	4087 (110)
450 (31.0)	5201 (139)	5201 (139)	5201 (139)	5201 (139)	5201 (139)	5201 (139)	5201 (139)	5201 (139)	5196 (139)	5156 (138)	4929 (132)
500 (34.5)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5761 (154)	5756 (154)	5641 (151)
550 (38.0)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6321 (169)	6281 (168)
600 (41.4)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6880 (184)	6875 (184)
650 (44.8)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)	7440 (199)
700 (48.3)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)	8000 (214)
750 (51.7)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)	8559 (229)
800 (55.2)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)	9119 (244)
850 (58.6)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)
900 (62.1)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)
950 (65.5)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)
1000 (69.0)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)
1100 (75.8)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)
1200 (82.7)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)
1300 (89.6)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)
1400 (96.5)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)

Таблица 10. Пропускная способность для корпуса размером 4 дюйма (DN 100) со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (продолжение)

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)									
	325 (1.7)	350 (3.4)	400 (6.9)	425 (8.6)	450 (10.3)	500 (15.5)	550 (17.2)	600 (19.0)	650 (19.0)	700 (20.7)
50 (3.4)										
75 (5.2)										
100 (6.9)										
150 (10.3)										
200 (13.8)										
250 (17.2)										
300 (20.7)										
350 (24.1)	2217 (59)									
400 (27.6)	3728 (100)	3202 (86)								
450 (31.0)	4720 (126)	4424 (119)	3427 (92)	2533 (68)						
500 (34.5)	5517 (148)	5335 (143)	4741 (127)	4278 (115)	3638 (97)					
550 (38.0)	6211 (166)	6098 (163)	5717 (153)	5424 (145)	5039 (135)	3837 (103)				
600 (41.4)	6843 (183)	6778 (182)	6531 (175)	6335 (170)	6078 (163)	5322 (143)	4027 (108)			
650 (44.8)	7435 (199)	7404 (198)	7251 (194)	7118 (191)	6942 (186)	6422 (172)	5592 (150)	4209 (113)		
700 (48.3)	8000 (214)	7994 (214)	7909 (212)	7823 (210)	7701 (206)	7334 (197)	6751 (181)	5850 (157)	4380 (117)	
750 (51.7)	8559 (229)	8559 (229)	8527 (229)	8474 (227)	8393 (225)	8132 (218)	7709 (207)	7066 (189)	6093 (163)	4548 (122)
800 (55.2)	9119 (244)	9119 (244)	9113 (244)	9087 (244)	9038 (242)	8857 (237)	8546 (229)	8070 (216)	7363 (197)	6331 (170)
850 (58.6)	9679 (259)	9679 (259)	9679 (259)	9673 (259)	9648 (259)	9529 (255)	9303 (249)	8945 (240)	8411 (225)	7654 (205)
900 (62.1)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10238 (274)	10233 (274)	10163 (272)	10003 (268)	9734 (261)	9322 (250)	8745 (234)
950 (65.5)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10798 (289)	10769 (289)	10662 (286)	10462 (280)	10143 (272)	9694 (260)
1000 (69.0)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11357 (304)	11352 (304)	11288 (303)	11144 (299)	10897 (292)	10545 (283)
1100 (75.8)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12477 (334)	12471 (334)	12411 (333)	12271 (329)	12057 (323)
1200 (82.7)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13596 (364)	13590 (364)	13524 (362)	13403 (359)
1300 (89.6)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14715 (394)	14645 (392)
1400 (96.5)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)	15835 (424)

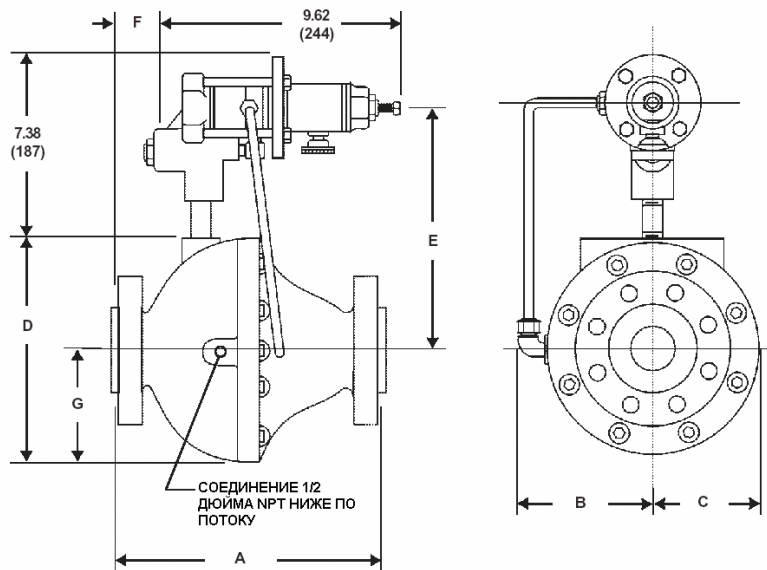
Таблица 11. Пропускная способность для корпуса размером 4 x 6 дюймов со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (тысячи стандартных кв. футов в час (м³/час(н)) для газа с удельным весом 0.6

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)											
	25 (1.7)	50 (3.4)	75 (5.2)	100 (6.9)	125 (8.6)	150 (10.3)	175 (12.0)	200 (13.8)	225 (15.5)	250 (17.2)	300 (20.7)	
50 (3.4)	933 (25)											
75 (5.2)	1342 (36)	1199 (32)										
100 (6.9)	1716 (46)	1686 (45)	1423 (38)									
150 (10.3)	2465 (66)	2465 (66)	2434 (65)	2253 (60)	1794 (48)							
200 (13.8)	3213 (86)	3213 (86)	3213 (86)	3180 (85)	3035 (81)	2720 (73)	2104 (56)					
250 (17.2)	3961 (106)	3961 (106)	3961 (106)	3961 (106)	3926 (105)	3802 (102)	3555 (95)	3126 (84)	2375 (64)			
300 (20.7)	4709 (126)	4709 (126)	4709 (126)	4709 (126)	4709 (126)	4672 (125)	4561 (122)	4353 (117)	4017 (108)	3488 (93)		
350 (24.1)	5457 (146)	5457 (146)	5457 (146)	5457 (146)	5457 (146)	5456 (146)	5417 (145)	5315 (142)	5135 (138)	4853 (130)	3818 (102)	
400 (27.6)	6206 (166)	6206 (166)	6206 (166)	6206 (166)	6206 (166)	6206 (166)	6206 (166)	6203 (165)	6067 (163)	5906 (158)	5312 (142)	
450 (31.0)	6954 (186)	6954 (186)	6954 (186)	6954 (186)	6954 (186)	6954 (186)	6954 (186)	6954 (186)	6949 (186)	6908 (185)	6818 (183)	6453 (173)
500 (34.5)	7702 (206)	7702 (206)	7702 (206)	7702 (206)	7702 (206)	7702 (206)	7702 (206)	7702 (206)	7695 (206)	7653 (205)	7430 (199)	
550 (38.0)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8450 (226)	8441 (226)	8316 (223)	
600 (41.4)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9198 (247)	9144 (245)	
650 (44.8)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9947 (267)	9933 (266)	
700 (48.3)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	10695 (287)	
750 (51.7)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	11443 (307)	
800 (55.2)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	12191 (327)	
850 (58.6)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	12939 (347)	
900 (62.1)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	13688 (367)	
950 (65.5)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	
1000 (69.0)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	
1100 (75.8)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	
1200 (82.7)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	
1300 (89.6)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	
1400 (96.5)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	

Таблица 11 Пропускная способность для корпуса размером 4 x 6 дюймов со 100% тримом и с трубопроводом, совпадающим по размеру с размером корпуса (продолжение)

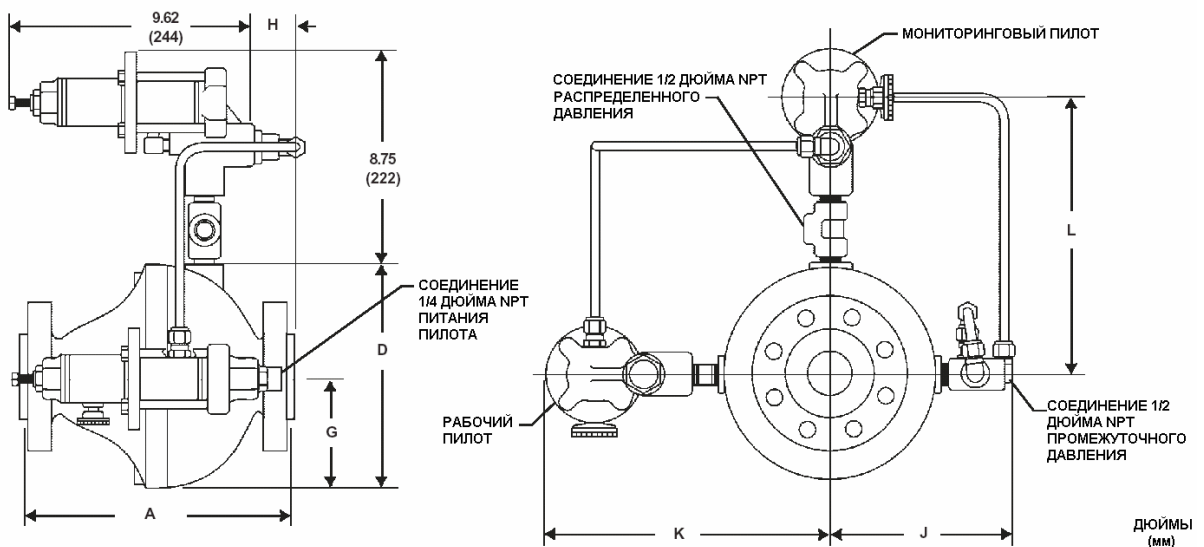
ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)									
	325 (1.7)	350 (3.4)	400 (6.9)	425 (8.6)	450 (10.3)	500 (15.5)	550 (17.2)	600 (19.0)	650 (19.0)	700 (20.7)
50 (3.4)										
75 (5.2)										
100 (6.9)										
150 (10.3)										
200 (13.8)										
250 (17.2)										
300 (20.7)										
350 (24.1)	2843 (76)									
400 (27.6)	4822 (129)	4123 (110)								
450 (31.0)	6150 (165)	5739 (154)	4407 (118)	3244 (87)						
500 (34.5)	7233 (194)	6965 (187)	6139 (165)	5519 (148)	4675 (125)					
550 (38.0)	8188 (219)	8007 (215)	7447 (200)	7039 (189)	6516 (175)	4928 (132)				
600 (41.4)	9064 (243)	8943 (240)	8552 (229)	8266 (222)	7903 (212)	6874 (184)	5170 (139)			
650 (44.8)	9889 (265)	9812 (263)	9539 (256)	9332 (250)	9070 (243)	8338 (223)	7216 (193)	5400 (145)		
700 (48.3)	10679 (286)	10634 (285)	10449 (280)	10299 (276)	10107 (271)	9565 (256)	8753 (235)	7542 (202)	5622 (151)	
750 (51.7)	11442 (307)	11424 (306)	11306 (303)	11200 (300)	11058 (296)	10651 (285)	10039 (269)	9151 (245)	7856 (211)	5835 (156)
800 (55.2)	12191 (327)	12190 (327)	12125 (325)	12052 (323)	11950 (320)	11643 (312)	11173 (299)	10494 (281)	9534 (256)	8159 (219)
850 (58.6)	12939 (347)	12939 (347)	12915 (346)	12870 (345)	12799 (343)	12570 (337)	12206 (327)	11676 (313)	10933 (293)	9903 (265)
900 (62.1)	13688 (367)	13688 (367)	13684 (367)	13661 (366)	13615 (365)	13449 (360)	13168 (353)	12750 (342)	12161 (326)	11356 (304)
950 (65.5)	14436 (387)	14436 (387)	14436 (387)	14430 (387)	14406 (386)	14291 (383)	14077 (377)	13746 (368)	13275 (356)	12630 (338)
1000 (69.0)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15184 (407)	15177 (407)	15105 (405)	14946 (401)	14686 (394)	14306 (383)	13783 (369)
1100 (75.8)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16680 (447)	16670 (447)	16596 (445)	16442 (441)	16198 (434)	15848 (425)
1200 (82.7)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18177 (487)	18162 (487)	18086 (485)	17937 (481)	17706 (475)
1300 (89.6)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19673 (527)	19654 (527)	19576 (525)	19431 (521)
1400 (96.5)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21170 (567)	21146 (567)	21066 (565)

РАЗМЕРЫ, ДЮЙМЫ (мм)														
РАЗМЕР КОРПУСА, ДЮЙМЫ (DN)	A			B	C	D	E	F		G	H	J	K	L
	NPT	300 RF	600 RF					300 RF	600 RF					
1 (25)	8.19 (208)	7.75 (197)	8.25 (210)	4.00 (102)	3.56 (90)	6.56 (167)	8.38 (213)	1.19 (30)	1.44 (37)	3.06 (78)	2.25 (57)	10.90 (277)	6.44 (164)	9.62 (244)
2 (50)	---	10.50 (267)	11.25 (286)	5.69 (145)	4.56 (116)	9.00 (229)	9.75 (248)	1.69 (51)	2.06 (52)	4.44 (113)	3.12 (79)	11.90 (302)	7.44 (189)	10.68 (271)
3 (80)	---	12.50 (318)	13.25 (337)	6.50 (165)	5.38 (137)	10.62 (270)	10.62 (270)	2.06 (52)	2.44 (62)	5.25 (133)	3.12 (79)	12.60 (320)	8.25 (210)	11.50 (292)
4 (100)	---	14.50 (368)	14.50 (394)	8.38 (213)	7.25 (184)	14.38 (365)	12.50 (318)	3.12 (79)	3.62 (92)	7.12 (181)	3.88 (99)	14.60 (371)	10.10 (257)	13.38 (340)
4 x 6 (100 x 150)	---	16.19 (411)	17.38 (442)	8.38 (213)	7.25 (184)	14.38 (365)	12.50 (318)	3.12 (79)	3.62 (92)	7.12 (181)	3.88 (99)	14.60 (371)	10.10 (257)	13.38 (340)



РЕГУЛЯТОР МОДЕЛИ 310А С ОДНИМ ПИЛОТОМ

ДЮЙМЫ (мм)



РЕГУЛЯТОР МОДЕЛИ 310А С ДВУМЯ ПИЛОТАМИ ДЛЯ РАБОТЫ В КАЧЕСТВЕ РАБОЧЕГО МОНИТОРА

ДЮЙМЫ (мм)

14B0914-B
44B4135-B
B2446

Рисунок 9. Размеры

Руководство по заказу

Модель (выберите одну позицию)

Модель 310A-32A (один пилот для стандартного использования для понижения давления и в качестве резервного монитора)***

Модель 310A-32A-32a (два пилота для работы в качестве резервного монитора)***

Размер корпуса и тип подсоединения к процессу

Корпус размером 1 дюйм (DN 25)

NPT***

Корпус размером 2 дюйма (DN 50)

Фланец 300RF***

Фланец 600RF***

Корпус размером 3 дюйма (DN 80)

Фланец 300RF***

Фланец 600RF***

Корпус размером 4 дюйма (DN 100)

Фланец 300RF***

Фланец 600RF***

Корпус размером 4 x 6 дюймов (DN 100 x 150)

Фланец 300RF***

Фланец 600RF***

Диапазон давления на выходе (выберите одну позицию)

От 10 до 20 (от 0.69 до 1.4)***

От 10 до 100 (от 0.69 до 6.9) ***

От 100 до 250 (от 6.9 до 17.2) ***

От 250 до 600 (от 17.2 до 41.4) ***

От 400 до 750 (от 27.6 до 51.7)⁽¹⁾***

Размер трима главного клапана (выберите одну позицию)

100 процентов (стандартно)***

70 процентов *отсутствует для корпуса размером 1 дюйм)

50 процентов

30 процентов

1. Имеется только из нитрила (NBR).
2. Максимальное рабочее давление составляет 600 фунтов на кв. дюйм (19.0 бар)

Быстрый заказ в Fisher Regulators	
***	Стандартное оборудование – готово к отгрузке
**	Нестандартное оборудование – необходимо дополнительное время для поставки
*	Специальный заказ, оборудование изготавливается из деталей, отсутствующих на складе. Для получения информации о наличии свяжитесь с представительством фирмы Fisher торговым
Скорость поставки заказываемого изделия определяется по входящему в конструкцию элементу с самым длительным сроком поставки.	

Мембрана главного клапана и уплотнительные кольца (выберите одну позицию)

Нитрил (NBR) (стандартно)***

Фторэластомер (FKM)**

Мембрана пилота (выберите одну позицию)

Нержавеющая сталь/нитрил (NBR) (стандартно)***

Inconel (дополнительно)/фторэластомер (FKM)**

Диск пилотного клапана в сборе (выберите одну позицию)

Нитрил (NBR) (стандартно)***

Фторэластомер (FKM)⁽²⁾**

Комплект запасных деталей для главного клапана (дополнительно)

Да, вышлите один комплект запасных деталей для главного клапана, соответствующий заказу.

Комплект запасных деталей для пилота (дополнительно)

Да, вышлите один комплект запасных деталей для пилотного клапана, соответствующий заказу.

Рабочий бланк технических параметров пара

Применение (Пожалуйста, укажите единицы измерения):

Специальное использование _____

Размер трубопровода _____

Тип газа и удельный вес _____

Температура газа _____

Требуется ли защита от избыточного давления?

Нет Да, если так, то что предпочтительнее:

Предохранительный клапана Мониторинговый регулятор

Отсечное устройство

Нужна ли помощь при выборе оборудования для защиты от избыточного давления? _____

Давление (Пожалуйста, укажите единицы измерения):

Максимальное давление на входе (P_{1max}) _____

Минимальное давление на входе (P_{1min}) _____

Уставка (уставки) давления ниже по потоку (P₂) _____

Максимальный расход (Q_{max}) _____

Требуемые характеристики:

Требуемая точность? _____

Необходимость быстрого срабатывания? _____

Другие требования: _____

© Fisher Controls International, Inc., 1994, 2001; Авторские права защищены

Fisher и Fisher Regulators являются зарегистрированными торговыми марками Fisher Controls International, Inc. Логотип Emerson является зарегистрированной торговой и сервисной маркой Emerson Electric Co. Все остальные торговые марки являются собственностью своих владельцев.

Содержание данной публикации служит лишь информационным целям и, хотя были приложены все усилия для обеспечения точности приводимой информации, ее нельзя истолковывать как поручительство или гарантию, прямо или косвенно, касающиеся данной продукции или описанного в данном документе обслуживания, ее использования или применения. Мы сохраняем все права на изменение и совершенствование конструкции и технических характеристик описанных здесь изделий в любое время без предварительного уведомления.

*Для получения дополнительной информации
свяжитесь с Fisher-Rosemount:*
119881, Россия, Москва, Малая Трубецкая улица,
дом 8.
Тел. 7 (095) 232 94 72
Факс 7 (095) 232 69 70

www.FISHERregulators.com

