

Автоматические редукционные регуляторы серии 627 (рисунок 1) применяются в системах высокого и низкого давления. Данные регуляторы можно использовать для работы с природным газом, воздухом или различными другими газами. Рабочие характеристики меняются в зависимости от конструкции (см. таблицу в технических характеристиках).

Особенности

- **Внутренний предохранительный клапан** — Регуляторы моделей 627R и 627MR имеют внутренний предохранительный клапан, который в большинстве случаев исключает необходимость в используемом обычно внешнем сбросном клапане, снижая тем самым стоимость оборудования и затраты на проведение технического обслуживания. Значения пропускной способности приведены в таблице в технических характеристиках.
- **Ограничители хода моделей 627R и 627MR** — В случае выхода из строя диска или системы рычагов внутренний предохранительный клапан все равно будет работать. Толкатель (рисунок 2) касается ограничителя хода на держателе рычага и по мере поднятия мембраны открывает предохранительный клапан.
- **Индикатор процесса сброса** — Когда открывается предохранительный клапан резиновый колпачок (рисунок 3), надвинутый на сбросной узел, сдвигается, указывая на то, что предохранительный клапан открывался с момента последнего осмотра.
- **Простое техническое обслуживание** — Детали трима* можно заменять, не снимая корпус регулятора с трубопровода. Соединение корпуса с кожухом мембраны с помощью двух болтов облегчает разборку в процессе технического обслуживания.
- **Гибкость установки** — Кожух мембраны и/или корпус регулятора можно поворачивать в любое из четырех положений, что позволяет монтировать его в ограниченном пространстве (рисунок 10). Регулятор можно устанавливать в любом положении. Причем ориентация никак не влияет на его функционирование.
- **Гибкость в применении** — Модели 627 различных конструкций можно использовать в качестве регуляторов в фермерских хозяйствах, регулирующих предохранительных клапанов, мониторинговых регуляторов или промышленных регуляторов высокого давления.

*Трим – комплект внутренних деталей



Рисунок 1. Типовой автоматический редукционный регулятор серии 627

- **Защита от несанкционированного вмешательства** — Все регуляторы серии 627 стандартно имеют контргайку регулирующего винта и защитный колпачок (рисунок 4) для предупреждения несанкционированного изменения уставки.
- **Широкий диапазон значений расхода** — Возможность выбора размера корпуса и диаметра отверстия позволяет удовлетворить различные требования к значению расхода.
- **Возможность полной отсечки** — Диск с плоской рабочей поверхностью из нитрила или нейлона обеспечивает превосходную отсечку.

Технические характеристики

Имеющиеся конфигурации

Модель 627: Автоматический редукционный регулятор, оборудованный трубкой Пито для получения повышенной пропускной способности в режиме регулирования (рисунок 4)

Модель 627R: Вариант регулятора модели 627 с внутренним предохранительным клапаном и открытой горловиной (рисунок 5)

Модель 627H: Вариант регулятора модели 627 с ограничителем мембраны для обеспечения более высокого выходного давления (рисунок 7)

Модель 627M: Вариант регулятора модели 627 с уплотнением штока между выходным отверстием корпуса и кожухом мембраны. Давление измеряется под мембраной через импульсную трубку 1/4 дюйма NPT ниже по потоку (рисунок 4)

Модель 627MR: Вариант регулятора модели 627M с внутренним сбросом (рисунок 6)

Модель 627HM: Вариант регулятора модели 627H с уплотнением штока между выходным отверстием корпуса и кожухом мембраны. Давление измеряется под мембраной через две импульсные трубки 1/4 дюйма NPT ниже по потоку (рисунок 7)

Размеры корпуса⁽¹⁾

■ 3/4, ■ 1 или ■ 2 дюйма

Типы подсоединений к процессу⁽¹⁾

Резьба NPT 3/4, 1 или 2 дюйма

Фланец с выпуклой фаской (RF) ANSI класс 300 и 600 с клапанами размером 1 и 2 дюйма

Максимальное давление на входе⁽²⁾ (номинал корпуса)

■ 2000 фунтов на кв. дюйм (138 бар) для резьбового из углеродистой стали, ■ 1480 фунтов на кв. дюйм (102 бара) для корпуса из углеродистой стали с фланцем RF или ■ 1000 фунтов на кв. дюйм (69 бар) для корпуса из чугуна

Максимальное номинальное значение давления на входе для диска клапана⁽²⁾

■ 2000 фунтов на кв. дюйм (138 бар) для диска из нейлона, ■ 1000 фунтов на кв. дюйм (69 бар) для диска из нитрила или ■ 200 фунтов на кв. дюйм (14 бар) для диска из фторэластомера

Диапазоны максимального рабочего давления на входе и выходе⁽²⁾

См. таблицу 1, в которой приведены значения давления в зависимости от диаметра отверстия и диапазона пружины

Максимальное давление пружины и кожуха мембраны⁽²⁾

См. таблицу 2

Максимальное давление на выходе корпуса⁽²⁾ (только для моделей 627M, 627MR и 627HM)

■ 2000 фунтов на кв. дюйм (138 бар) для резьбового корпуса из углеродистой стали, ■ 1480 фунтов на кв. дюйм (102 бара) для корпуса из углеродистой стали с фланцем RF или ■ 1000 фунтов на кв. дюйм (69 бар) для корпуса из чугуна. (Максимальное давление на выходе моделей 627, 627H и 627R ограничено максимальным давлением кожуха мембраны)

Диаметры отверстия

См. таблицу 1

Характеристики внутреннего предохранительного клапана

Модель 627R: См. таблицу 3 и рисунок 8

Модель 627MR: Ограничено устанавливаемой в полевых условиях импульсной трубкой

Значения регулируемой пропускной способности

Модель 627, 627M или 627MR: См. таблицу 4

Модель 627 или 627HM: См. таблицу 5

Модель 627: См. таблицу 6

Коэффициенты расхода

См. таблицу 7

Материалы конструкции

Корпус: ■ Чугун или ■ углеродистая сталь

Кожух пружины и кожух мембраны: ■ Углеродистая сталь, ■ чугун или ■ штампованный алюминий

Седло: ■ Алюминий (стандартно) или ■ нержавеющая сталь

Держатель диска с диском клапана:

Максимальное давление 2000 фунтов на кв. дюйм (138 бар):

■ Алюминий с нейлоном или

■ Нержавеющая сталь с нейлоном

Максимальное давление 1000 фунтов на кв. дюйм (69 бар):

■ Алюминий с нитрилом (стандартно) или

■ Нержавеющая сталь с нитрилом

Максимальное давление 200 фунтов на кв. дюйм (14 бар):

Направляющая штока: ■ латунь, ■ алюминий

Нержавеющая сталь с диском из фторэластомера

Уплотнительные кольца и мембрана: ■ Нитрил или ■ фторэластомер

Индикатор сброса

Для модели 627R и 627MR (см. рисунок 3)

Температурная устойчивость материалов⁽²⁾

От -20 до 180°F (от -29 до 82°C)

Регистрация показаний давления

Модели 627, 627H или 627R: Внутренняя

Модели 627M, 627HM или 627MR: Внешняя через импульсную трубку с соединением с внутренней резьбой 1/4 дюйма NPT в кожухе мембраны

Противообледенительная система

См. рисунок 9 и раздел "Применение противообледенительной системы модели 627M"

Ориентации узла

См. рисунок 10

Технические характеристики (продолжение)

Соединение в кожухе пружины для связи с атмосферой

Соединение с внутренней резьбой $\frac{3}{4}$ NPT со съемным вентиляционным отводом и фильтром

Приблизительная масса

С кожухами из чугуна или углеродистой стали:
10 фунтов (4.5 кг)

С кожухами из алюминия: 6.3 фунта (2.8 кг)

1. Как правило, имеются другие типы подсоединения к процессу, отличающиеся от стандарта ANSI. Проконсультируйтесь в торговом представительстве Fisher.
2. Предельные значения давления/температуры, указанные в данном руководстве, а также ограничения, определяемые любыми применимыми нормами или стандартами, не должны превышаться.

Внешние размеры

См. рисунок 11

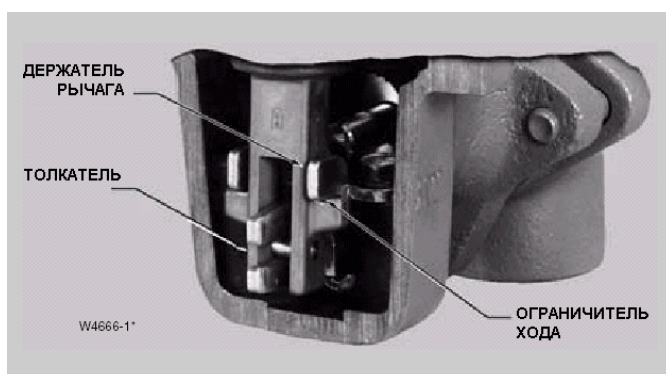


Рисунок 2. Особенности конструкции внутреннего предохранительного клапана



Рисунок 3. Индикатор сброса

Описание изделия

Автоматические редукционные регуляторы моделей 627 и 627Н

Регуляторы моделей 627 и 627Н позволяют получить экономичный способ понижения давления и применяются в жилых помещениях, на коммерческих и промышленных объектах. Трубка Пито регулятора, расположенная в высокоскоростном потоке, обеспечивает динамическое усиление, которое компенсирует падение давления на выходе (см. таблицы 4 и 5).

Внутренний предохранительный клапан для регуляторов моделей 627R или 627MR

Характеристики внутреннего предохранительного клапана модели 627R (таблица 3) были получены **со снятым с регулятора узлом диска**, см. рисунок 8. В большинстве случаев для регуляторов моделей 627R или 627MR внутренний сброс через мембрану (рисунок 5 или 6) обеспечивает защиту от избыточного давления. По мере увеличения давления на выходе до точки начала сброса мембрана удаляется от седла предохранительного клапана, позволяя избыточному давлению стравливаться через вентиляционный отвод с фильтром.

Для обеспечения дополнительной защиты в случае возникновения неисправности, которая может препятствовать нормальной работе регулятора (например, разрыв или эрозия диска), стержень толкателя соприкасается с держателем рычага (рисунок 2), заставляя открыться предохранительный клапан. Так как по мере нарастания давления ниже по потоку мембрана продолжает подниматься, она открывает предохранительный клапан, открывая таким образом клапан. Этот внутренний предохранительный клапан может соответствовать конкретному применению.

Импульсная трубка ниже по потоку для регуляторов моделей 627M, 627HM или 627MR

Регуляторы моделей 627M, 627HM или 627MR имеют уплотнение блокировочного штока горловины с уплотнительными кольцами и соединением импульсной трубки с резьбой $\frac{1}{4}$ дюйма NPT в кожухе мембраны (рисунок 6). Регулятор с импульсной трубкой ниже по потоку используется для мониторинга, а также других применений, в которых между регулятором и точкой измерения давления устанавливается другое оборудование. Уплотнение штока отделяет выход от кожуха мембраны.

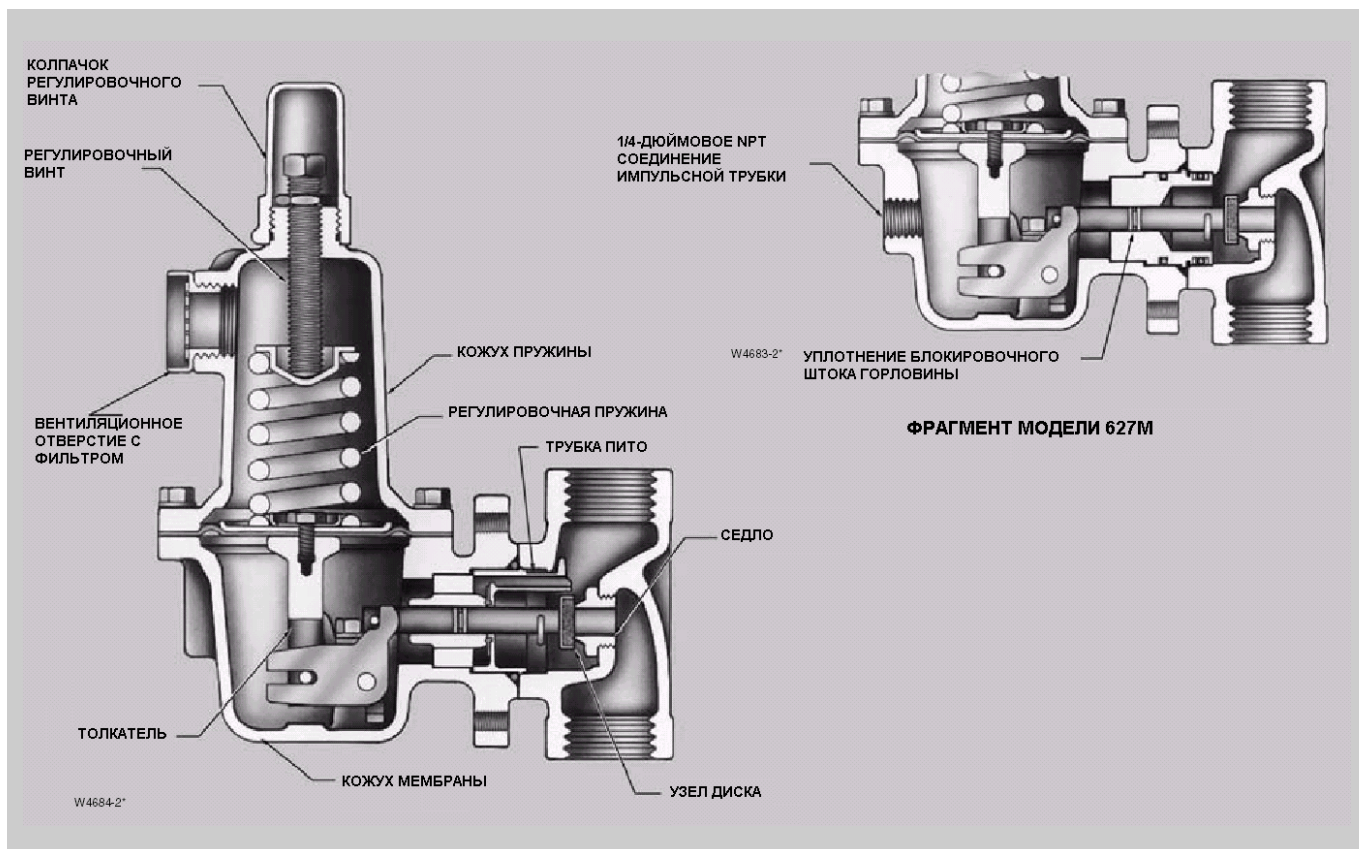


Рисунок 4. Конструкция регулятора моделей 627 и 627М

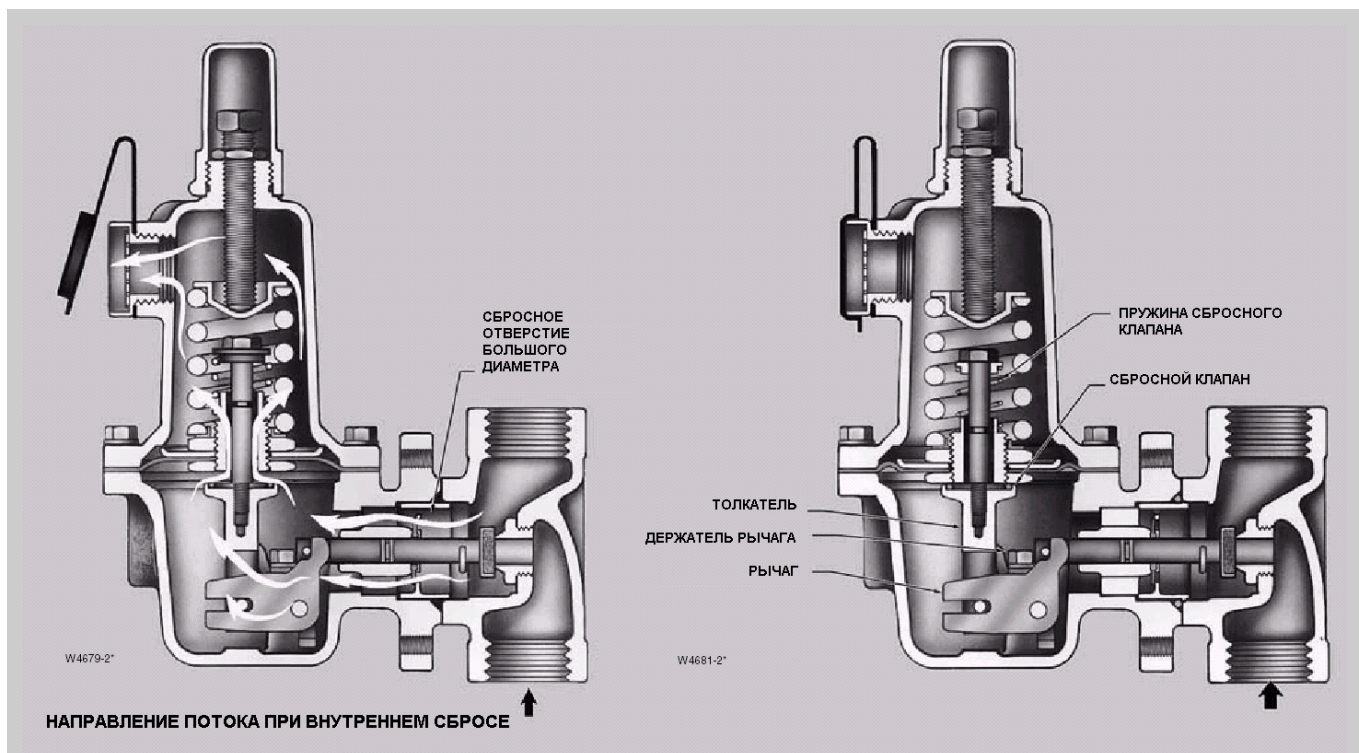


Рисунок 5. Конструкция регулятора модели 627R

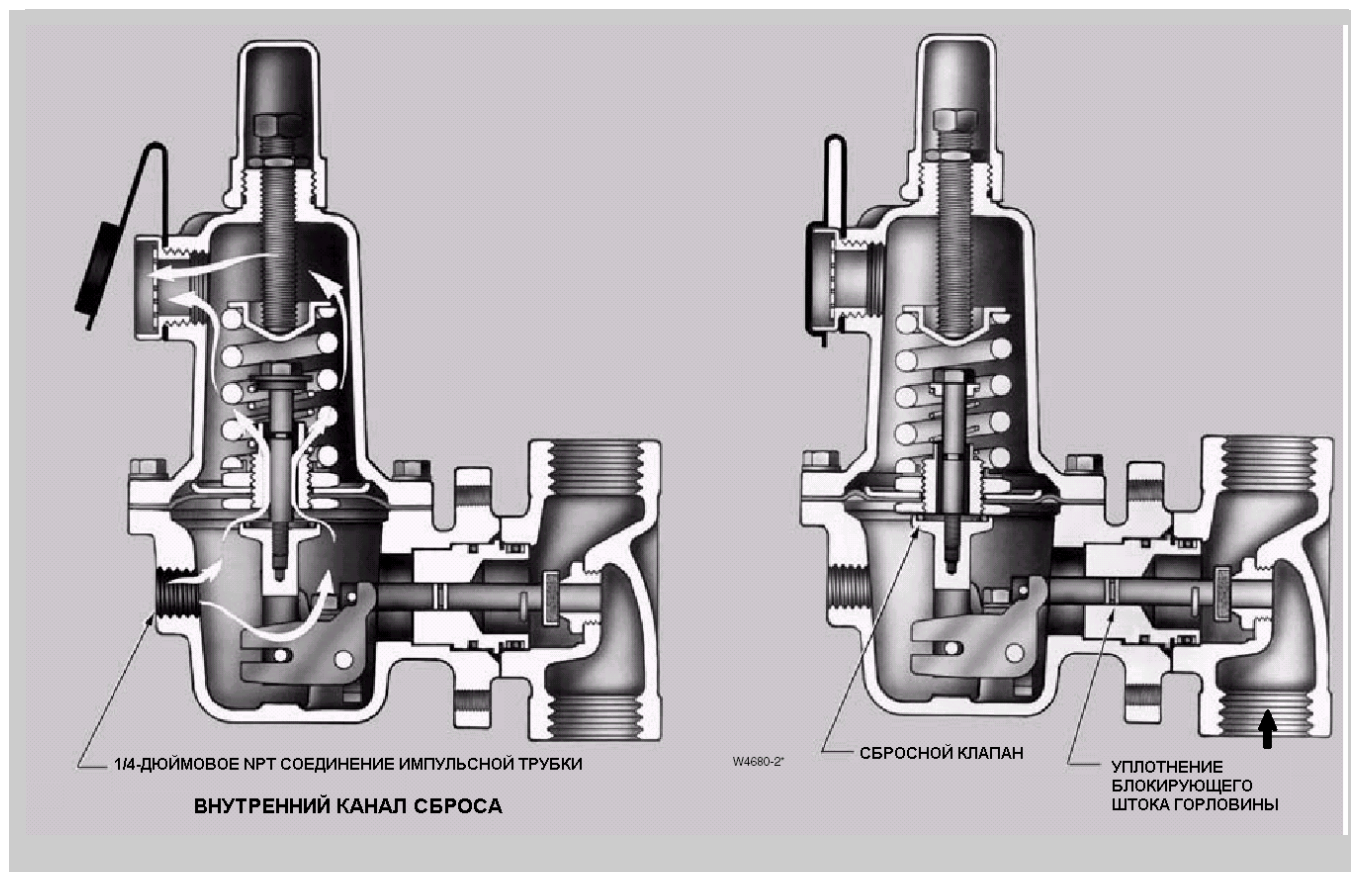


Рисунок 6. Конструкция регулятора модели 627MR

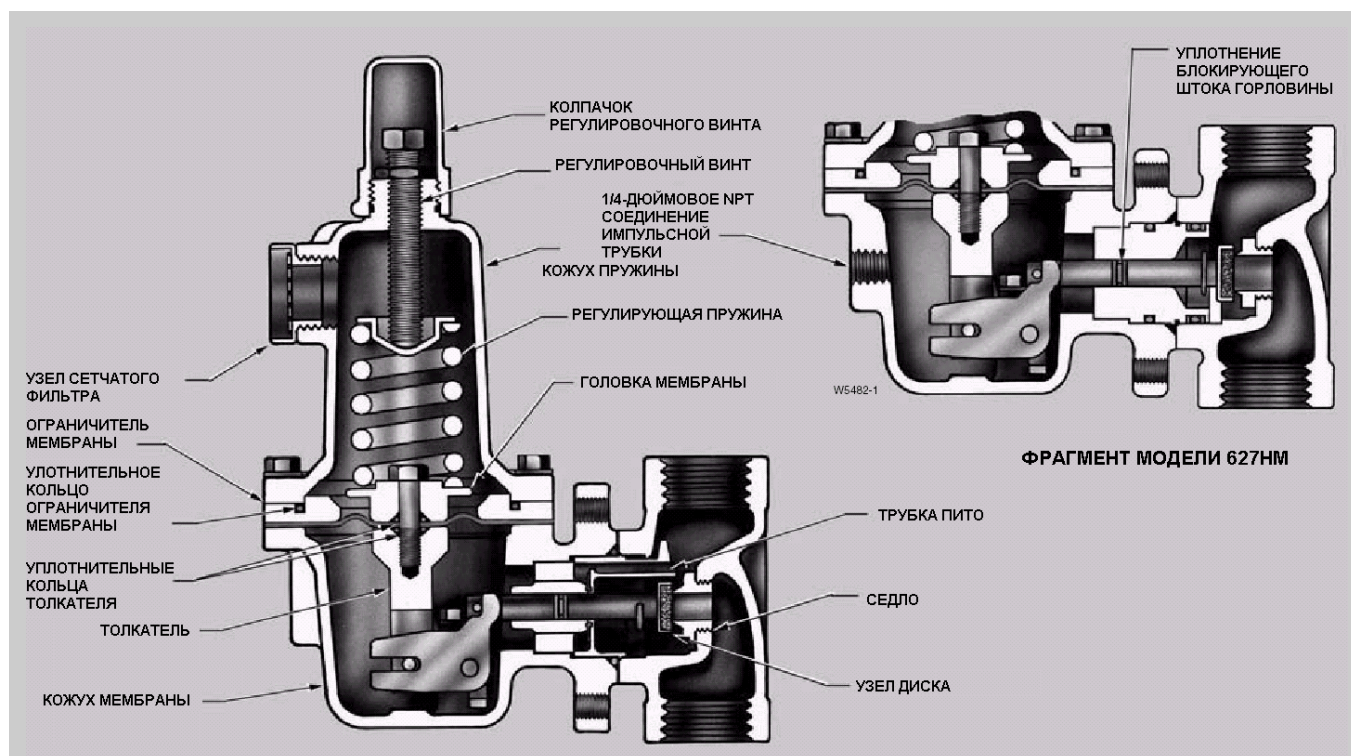


Рисунок 7. Конструкция регуляторов моделей 627H и 627HM

Таблица 1. Значения максимального давления на входе, дифференциального давления и диапазоны давления на выходе

НОМЕР МОДЕЛИ	ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	ЕДИНИЦЫ США			МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ		
		Диаметр отверстия, дюймы	Макс. давление на входе, фунты на кв. дюйм	Макс. дифференциальное давление, фунты на кв. дюйм	Диаметр отверстия, мм	Макс. давление на входе, бары	Макс. дифференциальное давление, бары
627 и 627M ⁽³⁾	От 5 ⁽²⁾ до 20 фунтов на кв. дюйм (от 0.34 до 1.4 бар) 10B3076 X012 (желтый)	3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	1000	1000	3.2	69.0	69.0
		3/16	750	70	4.8	51.7	51.7
		1/4	500	00	6.4	34.5	34.5
		3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
	От 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (от 1.0 до 2.8 бар) 10B3077 X012 (зеленый)	1/2	250	20	12.7	13.8	13.8
		3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	1500 ⁽¹⁾	1500 ⁽¹⁾	3.2	103 ⁽¹⁾	103 ⁽¹⁾
		3/16	1000 ⁽¹⁾	1000	4.8	69.0	69.0
		1/4	750	750	6.4	51.7	51.7
	От 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (от 2.4 до 5.5 бар) 10B3078 X012 (синий)	3/8	500	500	9.5	34.5	34.5
		1/2	300	300	12.7	20.7	20.7
		3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	3.2	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		3/16	1750 ⁽¹⁾	1750 ⁽¹⁾	4.8	121 ⁽¹⁾	121 ⁽¹⁾
	От 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (от 4.8 до 10.3 бар) 10B3079 X012 (красный)	1/4	1500 ⁽¹⁾	1500 ⁽¹⁾	6.4	103 ⁽¹⁾	103 ⁽¹⁾
		3/8	1000	1000	9.5	69.0	69.0
		1/2	750	750	12.7	51.7	51.7
		3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	3.2	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
627R и 627MR	От 5 ⁽²⁾ до 20 фунтов на кв. дюйм (от 0.34 до 1.4 бар) 10B3076 X012 (желтый)	3/16	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	4.8	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	1000	1000	3.2	69.0	69.0
		3/16	750	750	4.8	51.7	51.7
		1/4	500	500	6.4	34.5	34.5
		3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
	От 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (от 1.0 до 2.8 бар) 10B3077 X012 (зеленый)	1/2	200	200	12.7	13.8	13.8
		3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	1500 ⁽¹⁾	1500 ⁽¹⁾	3.2	103 ⁽¹⁾	103 ⁽¹⁾
		3/16	1000	100	4.8	69.0	69.0
		1/4	750	750	6.4	51.7	51.7
	От 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (от 2.4 до 5.5 бар) 10B3078 X012 (синий)	3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
		1/2	200	200	12.7	13.8	13.8
		3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	1750 ⁽¹⁾	1750 ⁽¹⁾	3.2	121 ⁽¹⁾	121 ⁽¹⁾
		3/16	1000	1000	4.8	69.0	69.0
	От 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (от 4.8 до 10.3 бар) 10B3079 X012 (красный)	1/4	750	750	6.4	51.7	51.7
		3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
		1/2	200	200	12.7	13.8	13.8
		3/32	2000 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		1/8	1000	1000	3.2	69.0	69.0
627H и 627HM ⁽³⁾	От 140 до 250 фунтов на кв. дюйм (от 9.7 до 17.2 бар) 10B3078 X012 (синий)	3/16	500	500	4.8	34.5	34.5
		1/4	1500 ⁽¹⁾	1000	6.4	103 ⁽¹⁾	69.0
		3/8	1000	500	9.5	69.0	34.5
		1/2	750	250	12.7	51.7	13.8
		3/32	2000	2000 ⁽¹⁾	2.4	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
	От 240 до 500 фунтов на кв. дюйм (от 16.5 до 34.5 бар) 10B3079 X012 (красный)	1/8	2000	2000 ⁽¹⁾	3.2	138 ⁽¹⁾	138 ⁽¹⁾
		3/16	1750	1750 ⁽¹⁾	4.8	121 ⁽¹⁾	121 ⁽¹⁾
		1/4	1500	1000	6.4	103 ⁽¹⁾	69.0
		3/8	1000	500	9.5	69.0	34.5
		1/2	750	250	12.7	51.7	13.8

1. Для давления на входе, превышающего 1000 фунтов на кв. дюйм (69 бар), обратитесь к значениям максимального давления для корпуса и диска, приведенным в технических характеристиках.
2. Для установки давления ниже 10 фунтов на кв. дюйм (0.69 бара) давление на входе должно быть ограничено значением, равным приблизительно 100 фунтов на кв. дюйм (6.9 бара) для обеспечения возможности регулировки установки

3. Неуравновешенные силы меняются при переходе с режима резервного монитора на режим активного регулятора, поэтому регуляторы модели 627M и 627HM должны иметь седло размером 3/8 дюйма (9.5 мм) или больше при использовании в качестве резервного монитора.

Таблица 2. Максимальное давление в кожухе пружины и кожухе мембраны⁽¹⁾

	ТИП КОЖУХОВ ПРУЖИНЫ И МЕМБРАНЫ	МОДЕЛЬ 627		МОДЕЛЬ 629R		МОДЕЛЬ 627M		МОДЕЛЬ 627MR		МОДЕЛИ 627H И 627HM	
		Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары
Максимальное давление в кожухе пружины и кожухе мембраны для предотвращения любых утечек в атмосферу, кроме обусловленных действием предохранительного клапана (могут возникнуть повреждения внутренних деталей)	Литой алюминий	250	17.2	250	17.2	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
	Чугун	250	17.2	250	17.2	250	17.2	250	17.2	Отсутствует	Отсутствует
	Углеродистая сталь	250	17.2	250	17.2	250	17.2	250	17.2	800	55.2
Максимальное давление в кожухах пружины и мембраны для предотвращения разлета частей кожухов при нарушении функционирования (может появиться утечка в атмосферу и произойти повреждения внутренних деталей)	Литой алюминий	375	25.9	375	25.9	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
	Чугун	465	32.0	465	32.0	465	32.0	465	32.0	Отсутствует	Отсутствует
	Углеродистая сталь	1500	103	1500	103	1500	103	1500	103	1500	103
Максимальное избыточное давление кожуха мембраны (превышение уставки) для предотвращения повреждения внутренних деталей	Все типы	60	4.1	120	8.3	60	4.1	120	8.3	120	8.3
1. Если кожух пружины находится под давлением, требуется металлический колпачок для регулировочного винта. Свяжитесь с торговым представительством Fisher. Исправленные значения давления в кожухе											

Защита от избыточного давления

Аналогично большинству регуляторов модель 627 имеет номинальное давление на выходе ниже номинального входного давления. Для регуляторов моделей 627, 627M и 627HM пользователь должен предусмотреть установку какого-либо предохранительного устройства или устройства, ограничивающего давление, если давление на входе может превысить максимальное давление на выходе, так как эти регуляторы не имеют внутреннего предохранительного клапана.

Регуляторы модели 627R имеют внутренний предохранительный клапан, который ограничивает суммарное нарастание выходного давления до значения уставки. Для определения максимального допустимого давления на входе, необходимого для предупреждения превышения максимально допустимого давления ниже по потоку используйте данные таблицы 3 и приведенный ниже пример.

Дано:

40 фунтов на кв. дюйм	Требуемая настройка выходного давления
125 фунтов на кв. дюйм	Максимальное допустимое давление ниже по потоку
¼ дюйма	Диаметр отверстия

Какое же будет максимальное давление на входе?

От 30 до 80 фунтов на кв. дюйм	Диапазон регулирующей пружины (первый столбец)
--------------------------------	--

40 фунтов на кв. дюйм	Уставка выходного давления (второй столбец)
125 фунтов на кв. дюйм	Максимальное допустимое давление ниже по потоку (третий столбец)

¼ дюйма	Пересечение столбца, соответствующего диаметру отверстия ¼, и значения максимального допустимого давления, равного 125
---------	--

Из таблицы 3 для данного примера максимальное давление на входе составляет 300 фунтов на кв. дюйм.

В большинстве случаев внутренний предохранительный клапан регулятора модели 627R обеспечивает полную пропускную способность для защиты от избыточного давления. Если действительное давление на входе равно или меньше давления на входе, приведенному в столбце таблицы 3 под заголовком "Максимальное давление на входе", никаких дополнительных устройств, обеспечивающих пропускную способность для сброса не требуется.

Если максимально допустимое давление ниже по потоку меньше, чем значения, приведенные в третьем столбце таблицы 3, используйте отдельный предохранительный клапан или мониторинг регулятор, так как внутреннее сбросное устройство не будет открываться при значениях давления ниже указанного в таблице.

Если действительное значение давления на входе будет выше приведенного в столбце "Максимальное давление на входе", для обеспечения защиты соответствующего уровня необходим дополнительный предохранительный клапан, увеличивающий пропускную способность сброса внутреннего предохранительного клапана регулятора модели 627R или же можно использовать отдельный предохранительный клапан с полной пропускной способностью или мониторинг регулятор.

Для определения размера дополнительного предохранительного клапана для использования с регулятором модели 627R:

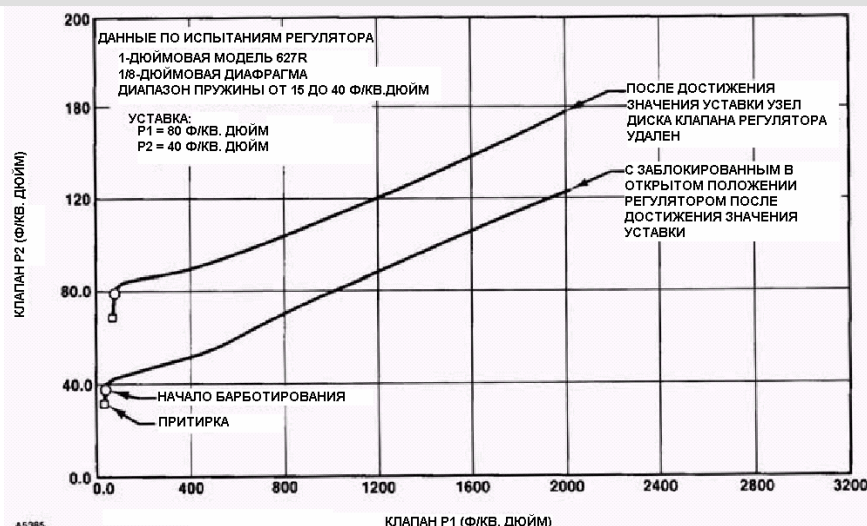


Рисунок 8. Методы проверки сброса, давление на выходе в зависимости от давления на входе

1. Используйте универсальное соотношение для вычисления пропускной способности при полном открывании отверстия регулятора (Q_1), используя:

а. Действительное давление на входе, фунты на кв. дюйм (P_1).

б. Максимально допустимое давление в системе ниже по потоку (P_2), взятое из столбца 3 таблицы 3.

в. C_g из таблицы 7.

2. Используйте универсальное соотношение для вычисления расхода внутреннего предохранительного устройства (Q_2), используя:

а. Максимальное давление на входе (P_1) из столбцов с 4 по 9 таблицы 3 (используйте значение давления из таблицы, даже если действительное значение давления будет больше). Помните, что значения давления, входящие в данное соотношение, должны быть выражены в фунтах на кв. дюйм.

б. Максимально допустимое давление в системе ниже по потоку (P_2), взятое из таблицы 3.

в. C_g из таблицы 7.

3. Вычислите дополнительную пропускную способность сброса:

а. $Q_{\text{дополнительный сброс}} = Q_1 - Q_2$

Пример:

10 фунтов на кв. дюйм	Уставка выходного давления
60 фунтов на кв. дюйм	Максимально допустимое давление в системе ниже по потоку
300 фунтов на кв. дюйм	Давление на входе
1/4 дюйма	Диаметр отверстия

Шаг 1.

$P_1 = 300$ фунтов на кв. дюйм

$P_2 = 60$ фунтов на кв. дюйм

C_g , отверстие 1/4 дюйма = 50

$Q_1 = 20300$ ст. куб. футов в час

Шаг 2.

$P_1 = 190$ фунтов на кв. дюйм

$P_2 = 60$ фунтов на кв. дюйм

C_g , отверстие 1/4 дюйма = 50

$Q_2 = 13200$ ст. куб. футов в час

Шаг 3.

$Q_{\text{дополнительный сброс}} = Q_1 - Q_2$

$Q_{\text{дополнительный сброс}} = 20300 - 13200 = 7100$ ст. куб. футов в час

Наличие избыточного давления в какой-либо части регулятора или соединенного с ним оборудования может привести к травмам персонала, утечкам или повреждению оборудования в результате разлета деталей, находящихся под давлением или взрыва скопившегося газа.

Если необходимо, установите соответствующие предохранительные устройства или устройства ограничивающие давление для того, чтобы гарантировать отсутствие превышения предельных значений, указанных в технических характеристиках. Функционирование регулятора в номинальных пределах не предотвращает возможность повреждения из-за внешних причин, таких как присутствие грязи в трубопроводе

Для определения требуемой пропускной способности внешнего предохранительного клапана обратитесь к коэффициентам размера сбросного отверстия, приведенным в таблице 7, и разделу "Пропускная способность".

Таблица 3. Характеристики внутреннего предохранительного устройства регулятора модели 627R⁽¹⁾

ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О РЕГУЛИРУЮ- ЩЕЙ ПРУЖИНЕ	УСТАВКА ВЫХОДНО- ГО ДАВЛЕНИЯ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ	МАКСИ- МАЛЬНО ДОПУСТИ- МОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ – ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ ⁽²⁾						УСТАВКА ВЫХОДНО- ГО ДАВЛЕНИЯ, БАРЫ	МАКСИ- МАЛЬНО ДОПУСТИ- МОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, БАРЫ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ – ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ ⁽²⁾					
			Максимальное давление на входе, необходимое для предотвращения превышения максимально допустимого давления в системе ниже по потоку								Максимальное давление на входе, необходимое для предотвращения превышения максимально допустимого давления в системе ниже по потоку					
			Диаметр отверстия - дюймы								Диаметр отверстия - мм					
			3/32	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2			3/32	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2
От 5 до 20 фунтов на кв. дюйм ⁽³⁾ (от 0.34 до 1.4 бара) 10B3076 X012 (желтый)	10	60	1250	740	320	190	95	75	0.69	4.1	86.2	51.0	22.1	13.1	6.6	5.2
		100	2000	1500	620	390	180	130		6.9	138	103	42.7	26.9	12.4	9.0
		125	2000	1900	830	480	220	160		8.6	138	131	57.2	33.1	15.2	11.0
		175	2000	2000	1100	670	320	220		12.1	138	138	75.8	46.2	22.1	15.2
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1
	15	60	1000	620	260	170	90	70	1.0	4.1	69.0	42.7	17.9	11.7	6.2	4.8
		100	2000	1400	610	370	170	130		6.9	138	96.5	42.1	25.5	11.7	9.0
		125	2000	1900	810	480	220	160		8.6	138	131	55.8	33.1	15.2	11.0
		175	2000	2000	1100	670	320	220		12.1	138	138	75.8	46.2	22.1	15.2
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1
	20	60	850	490	210	130	80	65	1.4	4.1	58.6	33.8	14.5	9.0	5.5	4.6
		100	2000	1300	600	360	170	120		6.9	138	89.6	41.4	24.8	11.7	8.3
		125	2000	1800	800	480	220	160		8.6	138	124	55.2	33.1	15.2	11.0
		175	2000	2000	1100	670	320	220		12.1	138	138	75.8	46.2	22.1	15.2
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1
От 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (от 1.0 до 2.8 бара) 10B3077 X012 (зеленый)	15	60	1000	380	210	130	80	65	1.0	4.1	69.0	26.2	14.5	9.0	5.5	4.5
		100	2000	1300	590	350	170	120		6.9	138	89.6	40.7	24.1	11.7	8.3
		125	2000	1800	800	470	220	160		8.6	138	124	55.2	32.4	15.2	11.0
		175	2000	2000	1100	640	320	220		12.1	138	138	75.8	44.1	22.1	15.2
		200	2000	2000	1300	780	370	260		13.8	138	138	89.6	53.8	25.5	17.9
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1
	20	60	630	200	150	100	70	65	1.4	4.1	43.4	13.8	10.3	6.9	4.8	4.5
		100	2000	1200	550	330	160	120		6.9	138	82.7	37.9	22.8	11.0	8.3
		125	2000	1700	760	450	210	160		8.6	138	117	52.4	31.0	14.5	11.0
		175	2000	2000	1100	630	320	220		12.1	138	138	75.8	43.4	22.1	15.2
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9
		250	2000	2000	1600	960	460	320		17.2	138	138	110	66.2	31.7	22.1
	30	100	2000	950	450	260	140	110	2.1	6.9	138	65.5	31.0	17.9	9.7	7.6
		125	2000	1500	670	400	190	150		8.6	138	103	46.2	27.6	13.1	10.3
		175	2000	2000	1000	610	300	220		12.1	138	138	69.0	42.0	20.7	15.2
		200	2000	2000	1200	760	360	260		13.8	138	138	82.7	52.4	24.8	17.9
		250	2000	2000	1600	970	460	320		17.2	138	138	110	66.9	31.7	22.1
		40	100	1500	700	330	200	120		108	2.8	6.9	103	48.3	22.8	13.8
	125		2000	1300	560	340	180	140	8.6	138		89.6	38.6	23.4	12.4	9.7
	175		2000	1800	1000	550	290	220	12.1	138		124	69.0	37.9	20.0	15.2
	200		2000	2000	1200	730	350	250	13.8	138		138	82.7	50.3	24.1	17.2
	250		2000	2000	1600	970	460	320	17.2	138		138	110	66.9	31.7	22.1

- продолжение на следующей странице -

Пропускная способность

Регулируемая пропускная способность для природного газа при выбранных уставках давления на входе и выходе для регулятора модели 627 приведены в таблице 4, для регулятора модели 627H – в таблице 5, а для регулятора модели 627R в таблице 6. Расход указан в стандартных кубических футах в час (при температуре 60°F и давлении 14.7 фунта на кв. дюйм) для природного газа с удельным весом 0.6 при температуре 60°F. Для определения значений эквивалентной пропускной способности для других газов умножьте значение пропускной способности на следующие соответствующие переводные коэф-

фициенты: 0.775 для воздуха, 0.789 для азота, 0.628 для пропана или 0.548 для бутана. Для определения пропускной способности газов с другими значениями 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.

Таблица 3. Характеристики внутреннего предохранительного устройства регулятора модели 627R⁽¹⁾
(продолжение)

ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О РЕГУЛИРУЮ- ЩЕЙ ПРУЖИНЕ	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ	МАКСИ- МАЛЬНО ДОПУСТИ- МОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ – ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ ⁽²⁾						УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ, БАРЫ	МАКСИ- МАЛЬНО ДОПУСТИ- МОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, БАРЫ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ – ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ ⁽²⁾					
			Максимальное давление на входе, необходимое для предотвращения превышения максимально допустимого давления в системе ниже по потоку								Максимальное давление на входе, необходимое для предотвращения превышения максимально допустимого давления в системе ниже по потоку					
			Диаметр отверстия - дюймы								Диаметр отверстия - мм					
			3/32	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2			3/32	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2
От 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (от 2.4 до 5.5 бара) 10B3078 X012 (синий)	40	125	2000	1100	500	300	170	140	2.8	8.6	138	75.8	34.5	20.7	11.7	9.7
		150	2000	1600	750	440	230	180		10.3	138	110	51.7	30.3	15.9	12.4
		175	2000	2000	980	580	290	220		12.1	138	138	67.6	40.0	20.0	15.2
		200	2000	2000	1200	720	340	250		13.8	138	138	82.7	49.6	23.4	17.2
		250	2000	2000	1600	940	450	320		17.2	138	138	110	64.8	31.0	22.1
	50	125	1400	820	400	230	150	140	3.4	8.6	96.5	56.5	27.6	15.9	10.3	9.7
		150	2000	1400	650	370	210	170		10.3	138	96.5	44.8	25.5	14.5	11.7
		175	2000	1900	700	530	270	210		12.1	138	131	48.3	36.5	18.6	14.5
		200	2000	2000	1100	670	330	240		13.8	138	138	75.8	46.2	22.8	16.5
		250	2000	2000	1500	920	430	320		17.2	138	138	103	63.4	29.6	22.1
	60	125	900	450	270	190	140	130	4.1	8.6	62.1	31.0	18.6	13.1	9.7	9.0
		150	1700	1100	540	300	190	160		10.3	117	75.8	37.2	20.7	13.1	11.0
		175	2000	1700	780	470	250	200		12.1	138	117	53.8	32.4	17.2	13.8
		200	2000	2000	1000	610	310	230		13.8	138	138	69.0	42.0	21.4	15.9
		250	2000	2000	1400	880	420	310		17.2	138	138	96.5	60.7	29.0	21.4
	70	150	1200	850	430	250	170	160	4.8	10.3	82.7	58.6	29.6	17.2	11.7	11.0
		175	2000	1400	670	400	230	190		12.1	138	96.5	46.2	27.6	15.9	13.1
		200	2000	2000	920	550	280	230		13.8	138	138	63.4	37.9	19.3	15.9
		250	2000	2000	1300	830	400	310		17.2	138	138	89.6	57.2	27.6	21.4
	80	150	800	500	300	200	160	150	5.5	10.3	55.2	34.5	20.7	13.8	11.0	10.3
		175	1500	1200	550	330	210	190		12.1	103	82.7	37.9	22.8	14.5	13.1
		200	2000	1700	800	480	270	220		13.8	138	117	55.2	33.1	18.6	15.2
		250	2000	2000	1200	770	390	300		17.2	138	138	82.7	53.1	26.9	20.7
От 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (от 4.8 до 10.3 бара) 10B3079 X012 (красный)	70	175	1900	600	400	260	200	175	4.8	12.1	131	41.4	27.6	17.9	13.8	12.0
		200	2000	1200	630	380	250	210		13.8	138	82.7	43.4	26.2	17.2	14.5
		250	2000	2000	1100	680	360	290		17.2	138	138	75.8	46.9	24.8	20.0
	80	175	1400	250	240	200	190	175	5.5	12.1	96.5	17.2	16.5	13.8	13.1	12.1
		200	2000	960	520	330	240	210		13.8	138	66.2	35.9	22.8	16.5	14.5
		250	2000	2000	1000	620	350	280		17.2	138	138	69.0	42.7	24.1	19.3
	100	200	1500	250	240	230	210	210	6.9	13.8	103	17.2	16.5	15.9	14.5	14.5
		250	2000	1600	770	520	320	270		17.2	138	110	53.1	35.9	22.1	18.6
	125	250	2000	1000	500	390	290	260	8.6	17.2	138	69.0	34.5	26.9	20.0	17.9
	150	250	1200	260	260	260	260	260	10.3	17.2	82.7	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9
1. Значения внутреннего сброса получены со снятым узлом диска.										Область, выделенная серым цветом, указывает на максимальные значения давления на входе, допустимые при неисправной работе системы. В таблице 1 приведено максимальное значение давления на входе, необходимое для нормальной работы регулятора.						
2. Для определения значений давления на входе, превышающих 1000 фунтов на кв. дюйм (69 бар), обратитесь к приведенным в таблице технических характеристик максимальным значениям давления корпуса и диска.																
3. Для установки давления ниже 10 фунтов на кв. дюйм (0.69 бара) давление на входе должно быть ограничено значением приблизительно 100 фунтов на кв. дюйм (6.9 бара) для обеспечения возможности регулировки установки.																

При определении значений пропускной способности при полном открывании для определения размера предохранительного клапана воспользуйтесь следующей формулой:

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

где,

$C_1 = C_g / C_v$ (см. таблицу 7)

C_g = коэффициент для газа (см. таблицу 7)

G = удельный вес газа (для воздуха = 1.0)

ΔP = падение давления в клапане, фунты на кв. дюйм

Q = расход газа, стандартные куб. футы в час

T = абсолютная температура газа на входе, °Ренкина

Для получения заявленных значений пропускной способности размер входного и выходного трубопроводов должен совпадать с размером регулятора.

Таблица 4. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627, 627M и 627MR в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ МОДЕЛЕЙ 627, 627M И 627MR											
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ					
					Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 5 до 20 фунтов на кв. дюйм ⁽³⁾ (от 0.34 до 1.4 бара) 10B3076 X012 (желтый)	5 ⁽³⁾	0.34	10	0.69	170	320	700	1060	1540	1900	170	330	710	1100	1900	2500
			15	1.0	240	330	810	1300	2150	3350	240	390	890	1600	2500	3350
			20	1.4	290	460	1140	1800	3050	4350	290	500	1160	2060	3400	4450
			30	2.1	380	610	1530	2490	3880	6850	380	670	1560	2800	4750	6900
			60	4.1	640	1170	2550	4240	6270	7370	640	1170	2600	4710	8140	13700
			75	5.2	770	1410	3020	5100	6620	7700	770	1410	3150	5710	9790	14500
			100	6.9	990	1800	3800	5980	7440	7900	990	1800	4070	7310	12500	16000
	10	0.69	15	1.03	210	320	800	1290	2100	3300	210	375	880	1590	2480	3300
			20	1.4	280	455	1130	1790	3000	4300	280	490	1150	2050	3380	4410
			30	2.1	380	610	1530	2480	3860	6830	380	670	1560	2800	4720	6840
			60	4.1	640	1170	2550	4240	6270	7370	640	1170	2600	4710	8140	13700
			75	5.2	770	1410	3020	5100	6620	7700	770	1410	3150	5710	9790	14500
			100	6.9	990	1800	3800	5980	7440	7900	990	1800	4070	7310	12500	16000
			150	10.3	1420	2580	5700	7130	8180	8200	1420	2580	5850	10500	17000	18000
			200	13.8	1850	3370	6970	7250	8200	8300	1850	3370	7630	13700	18000	18500
			300	20.7	2700	4910	8000	8050	8250		2700	4910	11200	19800	20000	
			500	34.5	4010	8090	8060	8100			4400	8090	15700	20000		
			750	51.7	4400	8930	8950				5400	12000	18000			
			1000	69.0	4450	10300					5800	14000				
			1250	86.2	4540						6300					
			1500	103	4880						6600					
			1750	121	5230						6800					
			2000	138	5900						7600					
	20	1.4	30	2.1	350	620	1400	2490	4360	6290	350	620	1450	2580	4360	6290
			50	3.4	550	1000	2280	4010	7870	8500	550	1000	2280	4090	7870	14100
			60	4.1	640	1170	2640	4680	8340	8940	640	1170	2640	4750	9690	14500
			100	6.9	990	1800	3980	7220	11500	12600	990	1800	4070	7310	13900	23300
			150	10.3	1420	2580	5850	10400	12100	13100	1420	2580	5850	10500	17700	34200
			200	13.8	1850	3370	7340	12000	13200	13700	1850	3370	7630	13700	26600	39100
			300	20.7	2700	4910	11200	13000	15600		2700	4910	11200	20100	37000	
			500	34.5	4400	8090	18300	15100			4400	8090	18300	32900		
			750	51.7	6600	12000	14200				6600	12000	23600			
			1000	69.0	7300	14600					8900	16000				
			1250	86.2	7500						10000					
			1500	103	7800						10400					
			1750	121	8400						12000					
			2000	138	8600						14000					
От 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (от 1.0 до 2.8 бара) 10B3077 X012 (зеленый)	40	2.8	60	4.1	610	1090	2530	4350	8140	9420	610	1090	2530	4510	9290	9420
			75	5.2	760	1370	3080	5510	10300	13600	760	1370	3080	5640	10800	16500
			100	6.9	990	1790	4070	7220	13200	15300	990	1790	4070	7310	14700	21900
			150	10.3	1420	2580	5850	10400	17400	18200	1420	2580	5850	10500	20500	34500
			200	13.8	1850	3370	7630	13500	18000	18500	1850	3370	7630	13700	27100	46400
			300	20.7	2700	4910	11200	18500	20000	20700	2700	4910	11200	20100	40100	67100
			500	34.5	4400	8090	18300	24000	27000		4400	8090	18300	32900	63900	
			750	51.7	6600	12000	23000	24200			6600	12000	27200	39400		
			1000	69.0	8700	16000	24400				8700	16000	36100			
			1250	86.2	11000	18000					11000	19000				
			1500	103	12000	21000					13000	22000				
			1750	121	13000						15000					
			2000	138	14000						17000					

- продолжение на следующей странице -

Таблица 4. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627, 627M и 627MR в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ МОДЕЛЕЙ 627, 627М И 627MR												
					КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ						
					Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)						
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	
От 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (от 2.4 до 5.5 бара) 10B3078 X012 (синий)	60	4.1	75	5.2	700	1230	2760	4750	8620	15200	700	1230	2760	4880	8630	16100	
			100	6.9	970	1740	4010	6990	12800	17300	970	1740	4010	7000	13000	19300	
			150	10.3	1420	2580	5850	10300	18600	23000	1420	2580	5850	10500	18900	32800	
			200	13.8	1850	3370	7630	13500	21600	27400	1850	3370	7630	13700	24000	42200	
			300	20.7	2700	4910	11200	19800	26100	30100	2700	4910	11200	20100	32500	69100	
			500	34.5	4400	8090	18300	28100	28900	33400	4400	8090	18300	32900	64000	94300	
			750	51.8	6600	12000	26300	30000	37000	45000	6600	12000	27200	43380	66000	130000	
			1000	69.0	8700	16000	30000	31200	37400		8700	16000	36100	50300	67700		
			1250	86.2	11000	19000	31600	34000			11000	19000	45000	57000			
			1500	103	13000	22000	30400	36000			13000	22000	54000	63000			
			1750	121	15000	25000	34000				15000	25000	63000				
			2000	138	17000	28000					17000	28000					
	80	5.5	100	5.2	900	1600	3750	6490	12200	17300	900	1600	3750	6650	12200	18600	
			150	10.3	1410	2580	5850	10200	19600	25700	1410	2580	5850	10500	21100	33600	
			200	13.8	1850	3370	7630	13500	25400	29300	1850	3370	7630	13700	28400	44100	
			300	20.7	2700	4910	11200	19800	32700	33500	2700	4910	11200	20100	43300	75400	
			500	34.5	4400	8090	18300	31900	36000	36700	4400	8090	18300	32900	71600	110000	
			750	51.8	6600	12000	27200	35000	44000	46000	6600	12000	27200	48900	105500	135000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	38000	56200		8700	16000	36100	64900	118000		
			1250	86.2	11000	19000	37000	40000			11000	19000	45000	80000			
			1500	103	13000	22000	38000	44000			13000	22000	54000	96000			
			1750	121	15000	25000	42000				15000	25000	63000				
2000	138	17000	28000					17000	28000								
От 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (от 4.8 до 10.3 бара) 10B3079 X012 (красный)	100	6.9	150	10.3	1170	2510	5540	8710	16000	20300	1170	2510	5540	8710	16000	24000	
			200	13.8	1850	3370	7630	12000	21300	25700	1850	3370	7630	12000	21300	34100	
			300	20.7	2700	4910	11200	19400	30000	31700	2700	4910	11200	19400	30100	53200	
			500	34.5	4400	8090	18300	31800	39000	39200	4400	8090	18300	31800	66500	83900	
			750	51.8	6600	12000	27200	39000	39200	45900	6600	12000	27200	47300	95300	117000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	40000	40500	47000	8700	16000	36100	59700	100000	120000	
			1250	86.2	11000	19000	39000	40500	41000		11000	19000	45000	72000	114000		
			1500	103	13000	22000	43000	44000			13000	22000	54000	86000			
			1750	121	15000	25000	45000	47000			15000	25000	63000	95000			
			2000	138	17000	28000	46000				17000	28000	71000				
	125	8.6	150	10.3	1250	2340	5340	9130	15700	20800	1250	2340	5340	9470	15700	20800	
			200	13.8	1830	3320	7550	13160	22500	28600	1830	3320	7550	13400	28100	32800	
			300	20.7	2700	4910	11200	19800	32700	38000	2700	4910	11200	20100	36300	52600	
			500	34.5	4400	8090	18300	32500	43800	51700	4400	8090	18300	32900	70800	109000	
			750	51.8	6600	12000	27200	48300	49900	71400	6600	12000	27200	48900	104000	158000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	50000	52900	72000	8700	16000	36100	64800	138000	160000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	53000	58000		11000	19000	45000	80000	145000		
			1500	103	13000	22000	51000	56000			13000	22000	54000	96000			
			1750	121	15000	25000	52000	60000			15000	25000	63000	112000			
			2000	138	17000	28000	53000				17000	28000	71000				
	150	10.3	200	13.8	1760	3200	7290	12500	21400	30600	1760	3200	7290	12900	21400	33600	
			300	20.7	2700	4910	11200	17200	34700	46000	2700	4910	11200	17200	40100	55900	
			500	34.5	4400	8090	18300	32500	48900	59700	4400	8090	18300	32900	70300	111000	
			750	51.8	6600	12000	27200	48300	59000	72000	6600	12000	27200	48900	104000	160000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	64100	81100	85000	8700	16000	36100	64800	138000	162000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	68000	90000		11000	19000	45000	80000	150000		
			1500	103	13000	22000	54000	72000			13000	22000	54000	96000			
			1750	121	15000	25000	63000	77000			15000	25000	63000	112000			
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000				

- продолжение на следующей странице -

Таблица 4. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627, 627M и 627MR в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДЛЯ РЕГУЛЯТОРА МОДЕЛИ 627						ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ МОДЕЛЕЙ 627M И 627MR					
					КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА					
					Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 5 до 20 фунтов на кв. дюйм ⁽³⁾ (от 0.34 до 1.4 бара) 10B3076 X012 (желтый)	5 ⁽³⁾	0.34	10	0.69	170	330	710	1080	1700	2400	170	330	710	1080	1700	2400
			15	1.0	240	390	890	1250	1900	2700	240	390	890	1250	1900	2700
			20	1.4	290	500	1160	1900	2650	3900	290	500	1160	1900	2650	3900
			30	2.1	380	670	1560	2800	3680	6500	380	670	1560	2800	3680	6500
			60	4.1	640	1170	2600	4750	7250	17800	640	1170	2600	4750	7250	15000
			75	5.2	770	1410	3150	5700	8060	22400	770	1410	3150	5700	8060	17900
			100	6.9	990	1790	4070	7310	16200	28700	990	1790	4070	7310	14600	23000
	10	0.69	15	1.03	210	375	880	1220	1860	2670	210	375	880	1220	1860	2670
			20	1.4	280	490	1150	1880	2610	3830	280	490	1150	1880	2610	3830
			30	2.1	380	670	1560	2760	3640	6460	380	670	1560	2760	3640	6460
			60	4.1	640	1170	2600	4750	7250	17800	640	1170	2600	4750	7250	15000
			75	5.2	770	1410	3150	5700	8060	22400	770	1410	3150	5700	8060	17900
			100	6.9	990	1790	4070	7310	16200	28700	990	1790	4070	7310	14600	23000
			150	10.3	1420	2580	5850	10500	23300	25900	1420	2580	5850	10500	21000	33000
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	22700	24000	1850	3370	7630	13700	27300	43000
			300	20.7	2700	4910	11200	10300	12800		2700	4910	11200	20100	40100	
			500	34.5	4400	8090	18300	21000			4400	8090	18300	32900		
			750	51.7	6600	12000	27200				6600	12000	27200			
			1000	69.0	8700	16000					8700	16000				
			1250	86.2	11000						11000					
			1500	103	13000						13000					
			1750	121	15000						15000					
			2000	138	6300						17000					
	20	1.4	30	2.1	350	620	1450	2350	4300	6110	350	620	1450	2480	4300	6110
			50	3.4	550	1000	2280	4040	7100	12800	550	1000	2280	4040	7100	12800
			60	4.1	640	1170	2640	4750	8400	15700	640	1170	2640	4750	8400	15000
			100	6.9	990	1800	4070	7310	16200	28700	990	1800	4070	7310	14600	23000
			150	10.3	1420	2580	5850	10500	23300	29000	1420	2580	5850	10500	21000	33000
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	24000	33000	1850	3370	7630	13700	27300	43000
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	19600		2700	4910	11200	20100	40100	
			500	34.5	4400	8090	18300	32900			4400	8090	18300	32900		
			750	51.7	6600	12000	27200				6600	12000	27200			
			1000	69.0	8700	16000					8700	16000				
			1250	86.2	11000						11000					
			1500	103	13000						13000					
			1750	121	15000						15000					
			2000	138	6300						17000					
От 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (от 1.0 до 2.8 бара) 10B3077 X012 (зеленый)	40	2.8	60	4.1	610	1090	2530	4370	8680	13300	610	1090	2530	4370	8680	13300
			75	5.2	760	1370	3080	5540	11900	19300	760	1370	3080	5540	10700	19300
			100	6.9	990	1800	4070	7310	16200	25400	990	1800	4070	7310	14600	25400
			150	10.3	1420	2580	5850	10500	23300	41300	1420	2580	5850	10500	21000	37000
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	30400	53900	1850	3370	7630	13700	27300	48000
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	44600	46000	2700	4910	11200	20100	40100	71000
			500	34.5	4400	8090	18300	32900	22000		4400	8090	18300	32900	65000	
			750	51.7	6600	12000	27200	28000			6600	12000	27200	48900		
			1000	69.0	8700	16000	36100				8700	16000	36100			
			1250	86.2	11000	19000					11000	19000				
			1500	103	13000	22000					13000	22000				
			1750	121	15000						15000					
			2000	138	17000						17000					

- продолжение на следующей странице -

Таблица 4. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627, 627M и 627MR в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДЛЯ РЕГУЛЯТОРА МОДЕЛИ 627						ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ МОДЕЛЕЙ 627M И 627MR					
					КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА					
					Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (от 2.4 до 5.5 бара) 10B3078 X012 (синий)	60	4.1	75	5.2	700	1260	2760	4900	9000	12300	700	1230	2760	4900	9000	12300
			100	6.9	970	1740	4010	7000	15000	20400	970	1740	4010	7000	15000	20400
			150	10.3	1420	2580	5850	10500	23300	35200	1420	2580	5850	10500	23300	35200
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	30400	53900	1850	3370	7630	13700	30400	48500
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	44600	79000	2700	4910	11200	20100	44600	71000
			500	34.5	4400	8090	18300	32900	73000	38800	4400	8090	18300	32900	73000	116000
			750	51.8	6600	12000	27200	48900	53000	32000	6600	12000	27200	48900	108000	172000
			1000	69.0	8700	16000	36100	43000	52000		8700	16000	36100	65000	144000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	70000			11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000	43000			13000	22000	54000	97000		
			1750	121	15000	25000	26000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000					17000	28000				
	80	5.5	100	5.2	900	1630	3750	6400	12800	20400	900	1630	3750	6400	12800	20400
			150	10.3	1410	2580	5850	10500	23300	41300	1410	2580	5850	10500	23300	37200
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	30400	53900	1850	3370	7630	13700	30400	48500
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	44600	79000	2700	4910	11200	20100	44600	71000
			500	34.5	4400	8090	18300	32900	73000	48000	4400	8090	18300	32900	73000	116000
			750	51.8	6600	12000	27200	48900	87000	44000	6600	12000	27200	48900	108000	172000
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000	63000		8700	16000	36100	65000	144000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	63000			11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000	86000			13000	22000	54000	97000		
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000					17000	28000				

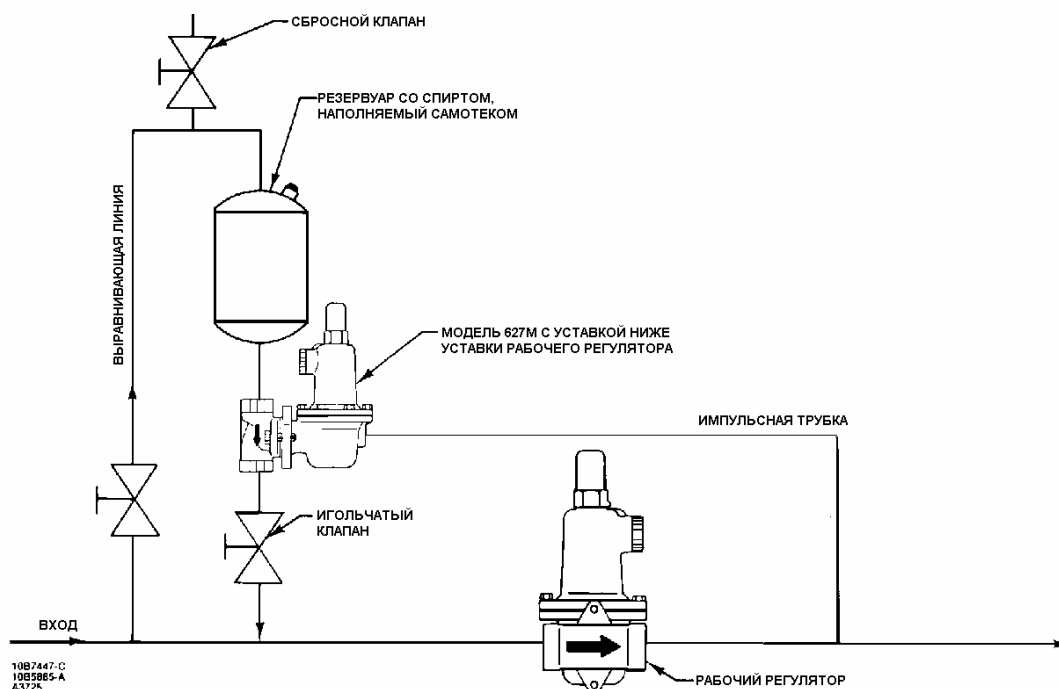


Рисунок 9. Схематическое изображение противообледенительной системы

Таблица 4. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627, 627M и 627MR в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДЛЯ РЕГУЛЯТОРА МОДЕЛИ 627						ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ МОДЕЛЕЙ 627M И 627MR					
					КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА					
					Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (от 4.8 до 10.3 бара) 10B3079 X012 (красный)	100	6.9	150	10.3	1170	2510	5540	8600	16000	22000	1170	2510	5540	8600	16000	22000
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	22000	33000	1850	3370	7630	13700	22000	33000
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	35000	65300	2700	4910	11200	20100	35000	59000
			500	34.5	4400	8090	18300	32900	73000	129000	4400	8090	18300	32900	73000	116000
			750	51.8	6600	12000	27200	48900	108000	54000	6600	12000	27200	48900	108000	172000
			1000	69.0	8700	16000	36100	64800	82000		8700	16000	36100	64800	144000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	80000	110000		11000	19000	45000	80000	179000	
			1500	103	13000	22000	54000	96000			13000	22000	54000	96000		
			1750	121	15000	25000	63000	112000			15000	25000	63000	112000		
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			
	125	8.6	150	10.3	1250	2340	5340	8600	16000	24000	1250	2340	5340	8600	16000	24000
			200	13.8	1830	3320	7550	13000	24000	36000	1830	3320	7550	13000	24000	36000
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	39000	65300	2700	4910	11200	20100	39000	59000
			500	34.5	4400	8090	18300	32900	73000	129000	4400	8090	18300	32900	73000	116000
			750	51.8	6600	12000	27200	48900	108000	59000	6600	12000	27200	48900	108000	172000
			1000	69.0	8700	16000	36100	64800	58000		8700	16000	36100	64800	144000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	80000	75000		11000	19000	45000	80000	179000	
			1500	103	13000	22000	54000	96000			13000	22000	54000	96000		
			1750	121	15000	25000	63000	112000			15000	25000	63000	112000		
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			
	150	10.3	200	13.8	1760	3200	7290	13000	24000	38000	1760	3200	7290	13000	24000	38000
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	44600	64200	2700	4910	11200	20100	44600	58000
			500	34.5	4400	8090	18300	32900	73000	129000	4400	8090	18300	32900	73000	116000
			750	51.8	6600	12000	27200	48900	108000	62000	6600	12000	27200	48900	108000	172000
			1000	69.0	8700	16000	36100	64800	144000		8700	16000	36100	64800	144000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	80000	81000		11000	19000	45000	80000	179000	
			1500	103	13000	22000	54000	96000			13000	22000	54000	96000		
			1750	121	15000	25000	63000	112000			15000	25000	63000	112000		
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			

1. Пропускная способность рассчитана при спаде 20 процентов, если не указано иначе. Для преобразования в эквивалентную пропускную способность для других газов и/или в нормальные м³/час обратитесь к разделу "Пропускная способность".
2. Для установки давления ниже 10 фунтов на кв. дюйм (0.69 бара) давление на входе должно быть ограничено значением приблизительно 100 фунтов на кв. дюйм (6.9 бара) для обеспечения возможности регулировки уставки.
3. Для уставки 5 фунтов на кв. дюйм (0.34 бара) падение давления составляет 2 фунта на кв. дюйм (0.14 бара).

Затененные области указывают на то, что значения пропускной способности были определены при усилении 25 процентов. Если установка меньше 12 фунтов на кв. дюйм (0.8 бара), при усилении 3 фунта на кв. дюйм (0.2 бара), если установка находится в диапазоне от 12 до 60 фунтов на кв. дюйм (от 0.2 до 4 бар) и усилении 5 процентов, если установка выше 60 фунтов на кв. дюйм (4 бар).

Затененные области показывают, когда не следует использовать регулятор модели 627MR из-за того, что неуравновешенные силы могут вызвать срабатывание давления через предохранительный клапан в процессе нормального режима работы. Обратитесь к таблице 1.

Затененные области показывают зону, где превышает максимальное рабочее давление на входе для данного диаметра отверстия при использовании регуляторов модели 627, 627M и 627MR.

Применение противообледенительной системы модели 627M или 627NM

Регулятор модели 627 может использоваться в качестве противообледенительной системы, как показано на рисунке 9. Как только седло в рабочем регуляторе начинает замерзать, образовавшаяся наледь уменьшает диаметр отверстия седла, в связи с чем рабочий регулятор будет не в состоянии поддерживать расход, достаточный для удовлетворения потребности системы, расположенной ниже по потоку. Когда давление ниже по потоку падает до значения уставки выходного давления регулятора

модели 627, диск регулятора модели 627M отходит от седла и позволяет поступать спирту в главный газовый трубопровод. Спирт, поступающий в рабочий регулятор с основным потоком, помогает предотвратить дальнейшее образование льда на седле. Затем восстанавливается нормальный расход и как только давление в системе, расположенной ниже по потоку, восстановится, регулятор модели 627M закроется. Эта функция сбережения позволяет сэкономить и спирт, и трудозатраты на обеспечение подачи спирта. Спирт подается к рабочему регулятору только, когда возникает опасность образования льда.

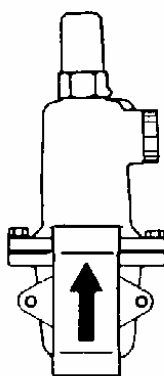
Таблица 5. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627Н и 627НМ в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 140 до 250 фунтов на кв. дюйм (от 9.7 до 17.2 бара) 10В3078 Х012 (синий)	150	10.3	200	13.8	1760 ⁽²⁾	3200 ⁽²⁾	7290	11500	21600	31000	1760 ⁽²⁾	3200 ⁽²⁾	7290	11500	21600	31000
			250	17.2	2260 ⁽²⁾	4100 ⁽²⁾	9200	15400	28600	40000	2260 ⁽²⁾	4100 ⁽²⁾	9200	15400	28600	40000
			300	20.7	2700	4910	11200	19300	31000	46000	2700	4910	11200	19300	31000	46000
			400	27.6	3600	6500	14800	24700	40000	50000	3600	6500	14800	25000	40000	50000
			500	34.5	4400	8090	18300	29700	51000		4400	8090	18300	32000	51000	
			750	51.7	6600	12000	27200	43000			6600	12000	27200	46000		
			1000	69.0	8700	16000	36100	57000			8700	16000	36100	60000		
			1250	86.2	11000	19000	45000				11000	19000	45000			
			1500	103	13000	22000	54000				13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000					17000	28000				
	200	13.8	250	17.2	2160 ⁽²⁾	3850 ⁽²⁾	8400	15000	31000	41000	2160 ⁽²⁾	3850 ⁽²⁾	8400	15000	31000	41000
			300	20.7	2700 ⁽²⁾	4910 ⁽²⁾	11200	19500	36000	52000	2700 ⁽²⁾	4910 ⁽²⁾	11200	19500	36000	52000
			400	27.6	3600	6500	14800	25500	52000	68000	3600	6500	14800	26500	52000	68000
			500	34.5	4400	8090	18300	31000	61000		4400	8090	18300	33000	61000	
			750	51.7	6600	12000	27200	45500			6600	12000	27200	49000		
			1000	69.0	8700	16000	36100	60000			8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000				11000	19000	45000			
			1500	103	13000	22000	54000				13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000					17000	28000				
	250	17.2	300	20.7	2500 ⁽²⁾	4500 ⁽²⁾	9900	18500	37000	52000	2500 ⁽²⁾	4500 ⁽²⁾	9900	18500	37000	75000
			400	27.6	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14300	26000	55000	74000	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14300	26000	55000	81000
			500	34.5	4400	8090	18300	33000	64000	87000	4400	8090	18300	33000	64000	95000
			750	51.7	6600	12000	27200	49000	93000		6600	12000	27200	49000	102000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000			8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000	81000			11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000				13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			
От 240 до 500 фунтов на кв. дюйм (от 16.5 до 34.5 бара) 10В3079 Х012 (красный)	250	17.2	300	20.7	2500 ⁽²⁾	4500 ⁽²⁾	9300	14000	25000	37000	2500 ⁽²⁾	4500 ⁽²⁾	9300	14000	25000	37000
			400	27.6	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14300	21400	36000	49000	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14300	21400	36000	49000
			500	34.6	4400	8090	18300	26300	42000	62000	4400	8090	18300	26300	42000	62000
			750	51.7	6600	12000	27200	37100	57000		6600	12000	27200	37100	57000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	47400			8700	16000	36100	47400		
			1250	86.2	11000	19000	45000	57000			11000	19000	45000	57000		
			1500	103	13000	22000	54000				13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			
	300	20.7	350	24.1	2900 ⁽²⁾	5150 ⁽²⁾	11300	18400	31000	45000	2900 ⁽²⁾	5150 ⁽²⁾	11300	18400	31000	45000
			400	27.6	3500 ⁽²⁾	6200 ⁽²⁾	13700	23400	40000	52000	3500 ⁽²⁾	6200 ⁽²⁾	13700	23400	40000	52000
			500	34.5	4400	8090	18300	32000	53000	67000	4400	8090	18300	32000	53000	67000
			750	51.7	6600	12000	27200	48000	80000		6600	12000	27200	48000	80000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	62000			8700	16000	36100	62000		
			1250	86.2	11000	19000	45000	79000			11000	19000	45000	79000		
			1500	103	13000	22000	54000				13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			

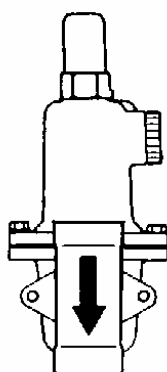
- продолжение на следующей странице -

Таблица 5. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627Н и 627НМ в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

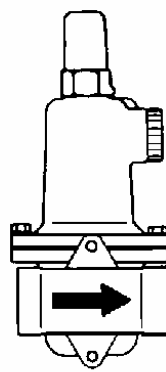
ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 240 до 500 фунтов на кв. дюйм (от 16.5 до 34.5 бара) 10В3079 Х012 (красный)	400	27.6	450	31.0	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14000	25000	47000	67000	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14000	25000	47000	67000
			500	34.6	4400 ⁽²⁾	8090 ⁽²⁾	18300	32000	54000	77000	4400 ⁽²⁾	8090 ⁽²⁾	18300	32000	54000	77000
			750	51.7	6600	12000	27200	49000	91000		6600	12000	27200	49000	91000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000			8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000	81000			11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000				13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			
	500	34.5	550	37.9	4300 ⁽²⁾	7700 ⁽²⁾	16800	33000	62000	90000	4300 ⁽²⁾	7700 ⁽²⁾	16800	33000	62000	90000
			600	41.4	4900 ⁽²⁾	8800 ⁽²⁾	19400	37000	70000	104000	4900 ⁽²⁾	8800 ⁽²⁾	19400	37000	70000	104000
			750	51.7	6600	12000	27200	49000	88000	137000	6600	12000	27200	49000	88000	140000
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000	130000		8700	16000	36100	65000	130000	
			1250	86.2	11,000	19000	45000	81000			11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000	97000			13000	22000	54000	97000		
			1750	121	15000	25000	63000				15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000				17000	28000	71000			



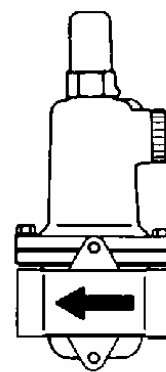
ПОЛОЖЕНИЕ 1
(СТАНДАРТНОЕ)



ПОЛОЖЕНИЕ 2

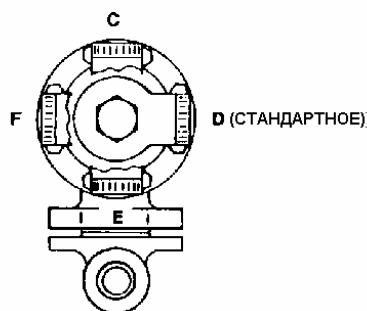


ПОЛОЖЕНИЕ 3



ПОЛОЖЕНИЕ 4

ОРИЕНТАЦИЯ КОЖУХА ПРУЖИНЫ



D (СТАНДАРТНОЕ)

10B7447-C
A3726

ОРИЕНТАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ КОЖУХА ПРУЖИНЫ

Рисунок 10. Расположение кожуха пружины и вентиляционного отверстия регулятора модели 627

Таблица 5. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627Н и 627НМ в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ КОРПУСА РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА, ДЮЙМЫ (мм)					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 140 до 250 фунтов на кв. дюйм (от 9.7 до 17.2 бара) 10В3078 Х012 (синий)	150	10.3	200	13.8	1760 ⁽²⁾	3200 ⁽²⁾	7290	13700	24100	31000
			250	17.2	2260 ⁽²⁾	4100 ⁽²⁾	9200	16100	28600	40000
			300	20.7	2700	4910	11200	19300	31000	46000
			400	27.6	3600	6500	14800	25000	40000	50000
			500	34.5	4400	8090	18300	32000		
			750	51.7	6600	12000	27200	48000		
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000			
			1500	103	13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000				
	200	13.8	250	17.2	2160 ⁽²⁾	3850 ⁽²⁾	8400	16100	33000	41000
			300	20.7	2700 ⁽²⁾	4910 ⁽²⁾	11200	20100	36000	52000
			400	27.6	3600	6500	14800	26500	52000	68000
			500	34.5	4400	8090	18300	33000	61000	
			750	51.7	6600	12000	27200	49000		
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000			
			1500	103	13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000				
	250	17.2	300	20.7	2500 ⁽²⁾	4500 ⁽²⁾	9900	18500	37000	75000
			400	27.6	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14300	26000	55000	81000
			500	34.5	4400	8090	18300	33000	64000	95000
			750	51.7	6600	12000	27200	49000	102000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000			
	250	17.2	300	20.7	2500 ⁽²⁾	4500 ⁽²⁾	9300	14000	25000	37000
			400	27.6	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14300	21400	36000	49000
			500	34.6	4400	8090	18300	26300	42000	62000
			750	51.7	6600	12000	27200	37100	57000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	47400		
			1250	86.2	11000	19000	45000	57000		
			1500	103	13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000			
	300	20.7	350	24.1	2900 ⁽²⁾	5150 ⁽²⁾	11300	18400	31000	45000
			400	27.6	3500 ⁽²⁾	6200 ⁽²⁾	13700	23400	40000	52000
			500	34.5	4400	8090	18300	32000	53000	67000
			750	51.7	6600	12000	27200	48000	80000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	62000		
			1250	86.2	11000	19000	45000	79000		
			1500	103	13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000			

-продолжение на следующей странице -

Таблица 5. Значения пропускной способности для регуляторов моделей 627H и 627HM в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ КОРПУСА РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА, ДЮЙМЫ (мм)					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 240 до 500 фунтов на кв. дюйм (от 16.5 до 34.5 бара) 10B3079 X012 (красный)	400	27.6	450	31.0	3600 ⁽²⁾	6400 ⁽²⁾	14000	25000	47000	67000
			500	34.6	4400 ⁽²⁾	8090 ⁽²⁾	18300	32000	54000	77000
			750	51.7	6600	12000	27200	49000	91000	
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000		
			1250	86.2	11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000			
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000			
	500	34.5	550	37.9	4300 ⁽²⁾	7700 ⁽²⁾	16800	33000	62000	90000
			600	41.4	4900 ⁽²⁾	8800 ⁽²⁾	19400	37000	70000	104000
			750	51.7	6600	12000	27200	49000	88000	140000
			1000	69.0	8700	16000	36100	65000	130000	
			1250	86.2	11000	19000	45000	81000		
			1500	103	13000	22000	54000	97000		
			1750	121	15000	25000	63000			
			2000	138	17000	28000	71000			

1. Пропускная способность рассчитана при спаде 20 процентов. Для преобразования в эквивалентную пропускную способность для других газов и/или в нормальные м³/час обратитесь к разделу "Пропускная способность".
2. Малые отверстия и низкие падения давления могут вызвать смещение установки на ±15 фунтов на кв. дюйм (1.03 бара).

Затененные области показывают, где превышает максимальное рабочее давление на входе для данного диаметра отверстия для регуляторов моделей 627H и 627HM.

Таблица 6. Значения пропускной способности для регулятора модели 627R в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 5 до 20 фунтов на кв. дюйм ⁽³⁾ (от 0.34 до 1.4 бара) 10B3076 X012 (желтый)	5	0.34	10	0.69	170	320	710	1050	1500	1850	170	330	710	1080	2000	2150
			15	1.0	240	330	810	1290	2100	2850	240	390	890	1500	2350	3000
			20	1.4	290	460	1090	1750	2750	3850	290	500	1160	1900	2750	3900
			30	2.1	380	610	1470	2490	3600	4800	380	690	1500	2500	3600	4900
			60	4.1	640	1170	2460	3690	5270	6120	640	1170	2460	3690	5650	6900
			75	5.2	770	1410	2880	4150	5760	6900	770	1410	2880	4150	6450	7490
			100	6.9	990	1690	3540	4790	6200	7600	990	1800	3540	5790	7520	8150
			15	1.03	210	320	800	1290	2100	2820	210	390	840	1480	2300	2930
	10	0.69	20	1.4	280	450	1070	1740	2700	3800	280	500	1100	1880	2700	3830
			30	2.1	380	610	1470	2430	3550	4780	380	690	1500	2460	3550	4840
			60	4.1	640	1170	2460	3690	5270	6120	640	1170	2460	3690	5650	6900
			75	5.2	770	1410	2880	4150	5760	6900	770	1410	2880	4150	6450	7490
			100	6.9	990	1690	3540	4790	6200	7600	990	1800	3540	5790	7520	8150
			150	10.3	1420	2430	4000	5680	6250	7630	1420	2580	4660	5680	9980	10800
			200	13.8	1850	3070	4200	6200	6380	7680	1850	3370	5620	6360	11000	12900
			300	20.7	2700	3970	4270	6250	6500		2700	4880	6890	7780	13600	
			500	34.5	4010	4240	5640	6520			4400	6720	8570	11600		
			750	51.7	4400	5120	6400				5400	8850	9000			
			1000	69.0	4450	6220					5800	9500				
			1250	86.2	4540						6300					
			1500	103	4880						6600					
			1750	121	5230						6800					
			2000	138	5900						7600					

- продолжение на следующей странице -

Таблица 6. Значения пропускной способности для регулятора модели 627R в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 5 до 20 фунтов на кв. дюйм ⁽³⁾ (от 0.34 до 1.4 бара) 10B3076 X012 (желтый)	20	1.4	30	2.1	350	590	1390	2480	4350	4970	350	600	1390	2580	4350	6290
			50	3.4	550	980	2240	4000	7450	8000	550	1000	2250	4090	7600	8000
			60	4.1	640	1170	2610	4680	7800	8900	640	1170	2630	4750	7800	10600
			100	6.9	990	1800	3980	6700	9750	10400	990	1800	4070	7310	10800	13400
			150	10.3	1420	2580	5600	8790	10000	10800	1420	2580	5720	10300	13500	14000
			200	13.8	1850	3370	7050	9000	10200	10800	1850	3370	7050	10500	14000	14400
			300	20.7	2700	4910	7300	9500	10500		2700	4910	9250	10800	14900	
			500	34.5	4400	5200	7400	9760			4400	7830	11800	13300		
			750	51.7	6600	5360	8870				6600	9000	12000			
			1000	69.0	7300	6500					8700	9660				
			1250	86.2	7500						10000					
			1500	103	7800						10400					
От 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (от 1.0 до 2.8 бара) 10B3077 X012 (зеленый)	40	2.8	60	4.1	610	1090	2270	4230	8100	9100	610	1090	2430	4510	9200	9400
			75	5.2	760	1370	3080	5330	10300	11600	760	1370	3080	5640	10800	16300
			100	6.9	990	1790	4070	6840	11900	13400	990	1790	4070	7310	13500	17600
			150	10.3	1420	2580	5850	9320	13500	13800	1420	2580	5850	10500	18000	22200
			200	13.8	1850	3370	7630	11000	16300	17100	1850	3370	7630	11000	21400	24600
			300	20.7	2700	4910	11200	14700	17800		2700	4910	11200	14900	24400	
			500	34.5	4400	8090	14500	14800			4400	8090	16300	21800		
			750	51.7	6600	10800	14800	14900			6600	12000	20200	23600		
			1000	69.0	8700	13100	16300				8700	16000	23200			
			1250	86.2	11000	13800					11000	19000				
			1500	103	12000	14000					13000	21000				
			1750	121	13000						15000					
			2000	138	14000						17000					
От 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (от 2.4 до 5.5 бара) 10B3078 X012 (синий)	60	4.1	75	5.2	700	1230	2760	4700	8170	12600	700	1230	2760	4860	8600	12800
			100	6.9	970	1740	3910	6690	11900	14400	970	1740	3910	7000	12500	16700
			150	10.3	1420	2580	5850	9740	15700	18700	1420	2580	5850	10500	16800	23000
			200	13.8	1850	3370	7630	12400	18400	21200	1850	3370	7630	13700	20900	27700
			300	20.7	2700	4910	11200	17700	20200		2700	4910	11200	20100	28100	
			500	34.5	4400	8090	18300	20000			4400	8090	18300	28500		
			750	51.8	6600	12000	18900	21400			6600	12000	22800	29500		
			1000	69.0	8700	16000	19000				8700	16000	26800			
			1250	86.2	11000	18700					11000	19000				
			1500	103	13000	19000					13000	22000				
	80	5.5	1750	121	15000	20000					15000	25000				
			2000	138	17000						17000					
			100	5.2	900	1630	3570	6490	12000	17200	900	1630	3570	6650	12000	17400
			150	10.3	1410	2580	5750	10500	18900	25000	1410	2580	5750	10500	20100	26000
			200	13.8	1850	3370	7630	13700	23000	29000	1850	3370	7630	13700	25100	31800
			300	20.7	2700	4910	11200	20100	26000		2700	4910	11200	20100	32600	
			500	34.5	4400	8090	18300	29000			4400	8090	18300	30300		
			750	51.8	6600	12000	23100	30900			6600	12000	27200	37400		
			1000	69.0	8700	16000	27400				8700	16000	33300			
			1250	86.2	11000	19000					11000	19000				
			1500	103	13000	22000					13000	22000				
			1750	121	15000	25000					15000	25000				
			2000	138	17000						17000					

- продолжение на следующей странице -

Таблица 6. Значения пропускной способности для регулятора модели 627R в стандартных кубических футах в час для природного газа с удельным весом 0.6⁽¹⁾ (продолжение)

ДИАПАЗОН ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (ЦВЕТ)	УСТАНОВКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА						КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ					
	Фунты на кв. дюйм	Бары	Фунты на кв. дюйм	Бары	Диаметр отверстия, дюймы (мм)						Диаметр отверстия, дюймы (мм)					
					3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	3/32 (2.4)	1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)
От 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (от 4.8 до 10.3 бара) 10В3079 Х012 (красный)	100	6.9	150	10.3	1170	2510	5540	8310			1170	2510	5540	8310	15500	20300
			200	13.8	1850	3370	7630	12000			1850	3370	7630	12000	20100	26700
			300	20.7	2700	4910	11200	18200			2700	4910	11200	18200		
			500	34.5	4400	8090	18300				4400	8090	18300			
			750	51.8	6600	12000					6600	12000				
			1000	69.0	8700	16000					8700	16000				
			1250	86.2	11000						11000					
			1500	103	13000						13000					
			1750	121	15000						15000					
			2000	138	17000						17000					
	125	8.6	150	10.3	1250	2330	5090	9130			1250	2330	5090	9470	15700	20800
			200	13.8	1830	3320	7360	13160			1830	3320	7360	13400	23600	31300
			300	20.7	2700	4910	11200	19700			2700	4910	11200	19700		
			500	34.5	4400	8090	18300				4400	8090	18300			
			750	51.8	6600	12000					6600	12000				
			1000	69.0	8700	16000					8700	16000				
			1250	86.2	11000						11000					
			1500	103	13000						13000					
			1750	121	15000						15000					
			2000	138	17000						17000					
	150	10.3	200	13.8	1760	3200	7020	12500			1760	3200	7020	12900	21400	33300
			300	20.7	2700	4910	11200	17200			2700	4910	11200	17200		
			500	34.5	4400	8090	18300				4400	8090	18300			
			750	51.8	6600	12000					6600	12000				
			1000	69.0	8700	16000					8700	16000				
			1250	86.2	11000						11000					
			1500	103	13000						13000					
			1750	121	15000						15000					
			2000	138	17000						17000					

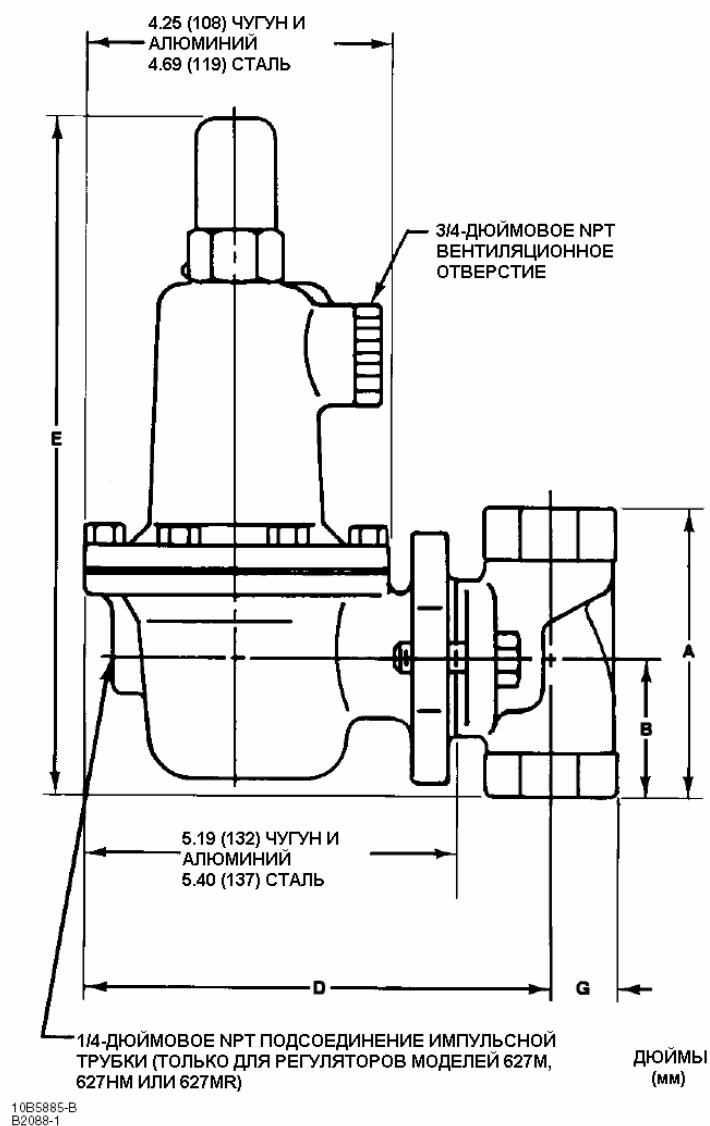
1. Пропускная способность рассчитана при спаде 20 процентов. Для преобразования в эквивалентную пропускную способность для других газов и/или в нормальные м³/час обратитесь к разделу "Пропускная способность".

2. Для установки давления ниже 10 фунтов на кв. дюйм (0.69 бара) давление на входе должно быть ограничено значение приблизительно 100 фунтов на кв. дюйм (6.9 бара) для обеспечения возможности регулировки установки.

Затененные области показывают, где превышает максимальное рабочее давление на входе для данного диаметра отверстия для регуляторов моделей 627Н и 627НМ.

Таблица 7. Коэффициенты расхода

ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА		КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ		КОРПУС РАЗМЕРОМ 2 ДЮЙМА	
Дюймы	мм	Коэффициент полного открывания C _g для определения размера внешнего предохранительного клапана	C _i	Коэффициент полного открывания C _g для определения размера внешнего предохранительного клапана	C _i	Коэффициент полного открывания C _g для определения размера внешнего предохранительного клапана	C _i
3/32	2.4	6.9	29.2	6.9	28.5	6.9	29.7
1/8	3.2	12.5	29.1	12.5	29.4	12.5	29.2
3/16	4.8	29	28.6	29	31.2	29	28.5
1/4	6.4	50	30.6	50	29.3	52	31.3
3/8	9.5	108	36.1	108	31.6	115	33.9
1/2	12.7	190	39.0	190	35.9	200	39.9



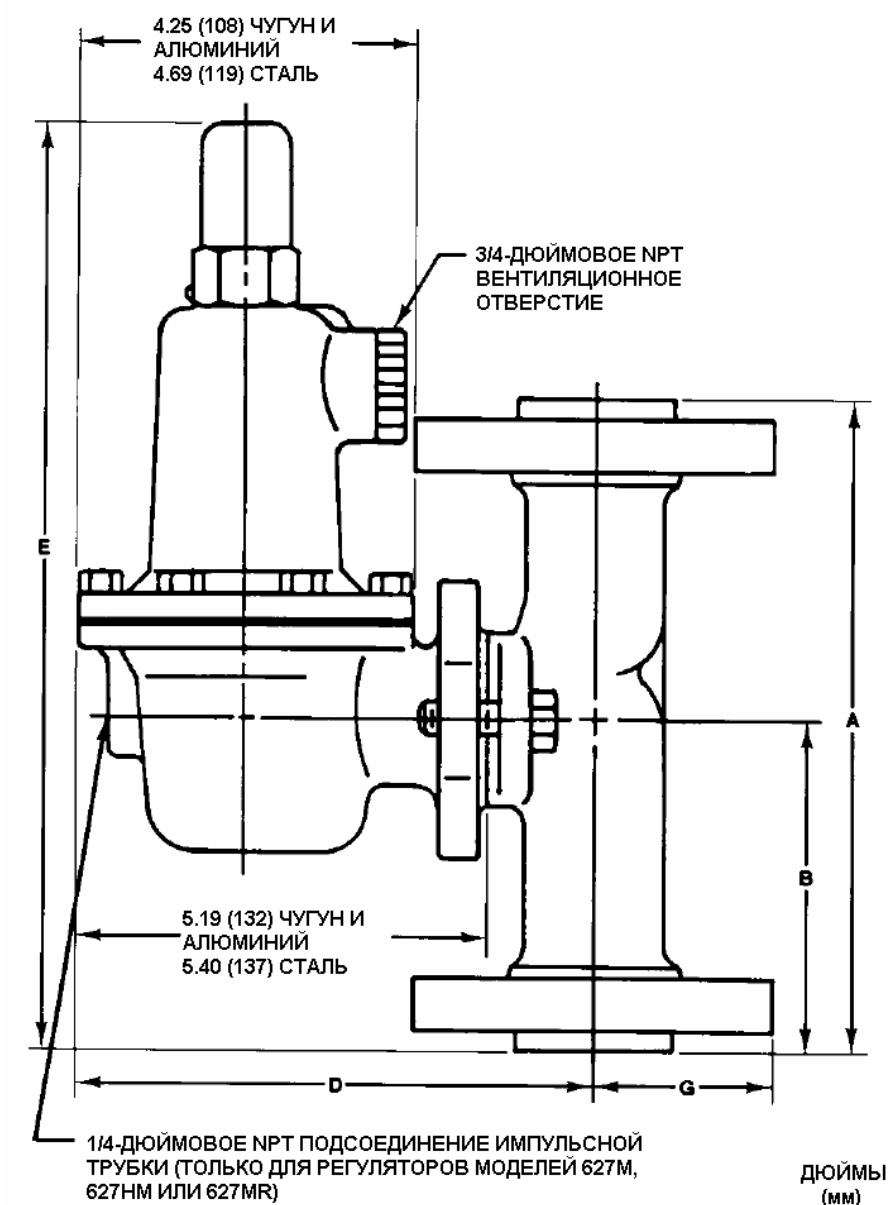
РЕГУЛЯТОРЫ МОДЕЛЕЙ 627, 627М И 627МР

РЕЗЬБОВОЙ КОРПУС						
Единицы измерения США						
Размер корпуса, дюймы	A	B	D		E	G
			Чугун	Углерод. сталь		
3/4 и 1	4.06	1.94	6.50	6.75	9.56	1.00
2	5.00	2.50	6.88	7.12	10.12	1.69
Метрические единицы измерения						
3/4 и 1	103	49	165	172	243	25
2	127	64	175	181	257	43

РЕГУЛЯТОРЫ МОДЕЛЕЙ 627Н или 627НМ

РЕЗЬБОВОЙ КОРПУС					
Единицы измерения США					
Размер корпуса, дюймы	A	B	D	E	G
3/4 и 1	4.06	1.94	6.75	9.88	1.00
2	5.00	2.50	7.12	10.44	1.69
Метрические единицы измерения					
3/4 и 1	103	49	172	251	25
2	127	64	181	265	43

Рисунок 11. Размеры



11B1443-A

РЕГУЛЯТОРЫ МОДЕЛЕЙ 627, 627M И 627MR

ФЛАНЦЕВЫЙ КОРПУС									
Единицы измерения США									
Размер корпуса, дюймы	А		В		D		E		G
	Класс		Класс		Чугун	Углерод. сталь	Класс		
		300	600	300			600	300	
1	7.75	8.25	3.88	4.12	6.50	6.75	11.50	11.75	2.44
2	10.50	11.25	5.25	5.62	6.88	7.12	12.88	13.25	3.25
Метрические единицы измерения									
1	197	210	99	105	165	172	292	298	62
2	267	286	134	143	175	181	327	337	83

РЕГУЛЯТОРЫ МОДЕЛЕЙ 627N или 627NM

ФЛАНЦЕВЫЙ КОРПУС								
Единицы измерения США								
Размер корпуса, дюймы	А		В		D	Е		G
	Класс		Класс			Класс		
	300	600	300	600		300	600	
1	7.75	8.25	3.88	4.12	6.75	11.82	12.06	2.44
2	10.50	11.25	5.25	5.62	7.12	13.19	13.56	3.25
Метрические единицы измерения								
1	197	210	99	105	172	300	306	62
2	267	286	134	143	181	335	344	83

Рисунок 11. Размеры (продолжение)

Информация для заказа

Информация по применению

При оформлении заказа укажите:

1. Тип регулятора
2. Размер корпуса
3. Материалы корпуса и трима
4. Диаметр отверстия в дюймах (миллиметрах)
5. Диапазон регулирующей пружины в фунтах на кв. дюйм (барах)

Конструкция

Обратитесь к техническим характеристикам и справочным таблицам; укажите выбранные Вами варианты в тех случаях, когда это предлагается. Стандартным положением является 1D, как показано на рисунке 10, тем не менее изменение положения устройства можно заказать на заводе-изготовителе или выполнить в полевых условиях, отвинтив корпус или кожух пружины, пользуясь инструкциями, приведенными в соответствующем разделе руководства по эксплуатации. Установочные размеры показаны на рисунке 10.

Хотя информация, представленная в данном проспекте, выглядит точной и аккуратной, Fisher-Rosemount не гарантирует получения удовлетворительных результатов на ее основе. Ничего из того, что содержится в ней не может быть истолковано, как поручительство или гарантия, прямо или косвенно выраженные через технические характеристики, характеристики

пригодности и спроса либо через что-нибудь еще, касающееся данной продукции, а также не может быть предметом к рассмотрению конфликтных ситуаций, связанных с нарушением патентных прав. Fisher-Rosemount сохраняет все права, без исключений, на изменение и совершенствование описанных здесь изделий.



Fisher Controls

Для получения дополнительной информации свяжитесь с нами по телефону: 8-927-152-23-78