

Март 2020 г.

# Редукционные регуляторы давления серии 627



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Невыполнение этих инструкций, либо неправильная установка и техническое обслуживание данного оборудования может привести к взрыву и/или пожару, что в свою очередь может привести к материальному ущербу, травмам или смерти персонала.

Регуляторы Fisher™ должны монтироваться, эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с федеральными, государственными и местными законами, правилами и нормами, а также инструкциями компании Emerson Process Management Regulator Technologies Inc.

Если регулятор пропускает наружу газ или в системе обнаружена утечка, устройству может потребоваться техническое обслуживание. Невыполнение этого требования может привести к опасной ситуации.

Для проведения технического обслуживания устройства пригласите технического специалиста по обслуживанию газовых систем. Установку и техническое обслуживание регулятора должен производить только квалифицированный специалист.

## Введение

### Область применения этого руководства

Данное руководство содержит инструкции по установке, регулировке, техническому обслуживанию и заказу деталей регуляторов серии 627. Как правило, эти регуляторы поставляются в виде отдельного устройства для монтажа на трубопроводе; в отдельных случаях, регуляторы поставляются установленными на другом оборудовании. Следуйте инструкциям по монтажу и эксплуатации, содержащимся в руководствах по другому оборудованию.

### Описание

Редукционные регуляторы давления прямого действия серии 627 (Рисунок 1) предназначены для систем высокого и низкого давления. Эти регуляторы можно использовать для работы с природным газом, воздухом или различными другими газами. Рабочие характеристики зависят от конструкции.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Выброс газа или разрушение частей регулятора, находящихся под давлением, вызванные превышением предельного давления или нарушением условий эксплуатации, перечисленных в разделе «Технические характеристики» в Таблицах 1,



W4793

Рисунок 1. Типовой редукционный регулятор давления прямого действия серии 627

2, 3 и 4, либо превышением номинальных параметров соединителей и трубопроводов, подключенных к регулятору может привести к травме, имущественному ущербу или к утечке.

Чтобы недопустить таких травм или материального ущерба, установите предохранительные устройства сброса давления или ограничения давления (в соответствии с требованиями нормативов, правил или стандартов), обеспечивающие непревышение этих пределов в течение эксплуатации. Регулятор типа 627R, 627LR или 627MR с внутренним предохранительным клапаном обеспечивает защиту от избыточного давления ниже по потоку в пределах, указанных в разделе «Технические характеристики», Таблицы 1, 2, 3 и 4. Если эти пределы превышены, пользователь должен установить дополнительные устройства защиты ниже по потоку.

Кроме того, если в результате внешнего воздействия регулятор будет поврежден, выброс газа под давлением может привести к травмированию персонала или материальному ущербу. Чтобы избежать таких травм или материального ущерба, установите регулятор в безопасной зоне.

## Технические характеристики

В разделе Технические характеристики приведены некоторые общие технические параметры регуляторов серии 627. Более подробная информация о технических параметрах определенного регулятора и его заводских настройках приведена на паспортной табличке изделия.

### Имеющиеся конструкции

**Тип 627:** Редукционный регулятор давления прямого действия, оборудованный трубкой Пито для улучшения регулируемости (Рисунок 7).

**Тип 627R:** Вариант регулятора типа 627 с внутренним предохранительным клапаном и открытой горловиной (Рисунок 8).

**Тип 627LR:** Вариант регулятора типа 627R с предохранительной пружиной малого коэффициента (Рисунок 9).

**Тип 627M:** Вариант регулятора типа 627 с уплотнением штока между частью корпуса, находящейся под выходным давлением, и кожухом мембраны. Давление измеряется под мембраной через соединение линии управления 1/4 NPT (нормальная трубная резьба) ниже по потоку (Рисунок 10).

**Тип 627MR:** Вариант регулятора типа 627M с внутренним сбросом (Рисунок 11).

**Тип 627H:** Вариант регулятора типа 627 с ограничителем мембраны для обеспечения более высокого выходного давления (Рисунок 12).

**Тип 627HM:** Вариант регулятора типа 627H с уплотнением штока между частью корпуса, находящейся под выходным давлением, и кожухом мембраны. Давление измеряется под мембраной через соединение линии управления 1/4 NPT (нормальная трубная резьба) ниже по потоку (Рисунок 13).

**Тип 627-OSX:** тип 627 с быстродействующим запорным устройством типа OSE для защиты от избыточного давления. Поставляется с граничными значениями для отключения при повышенном и пониженном давлении. (Рис. 14)

### Размеры корпусов и типы концевых соединений

РАЗМЕРЫ КОРПУСА		ТИПЫ КОНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ	ДОСТУПНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
NPS (НОМ. РАЗМЕР ТРУБЫ)	DN (ДИАМ. НОМ.)		
3/4	---	NPT (норм. трубная резьба)	Все
1	25	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF и «длинный корпус»	
1-1/4	32	NPT	
2	50	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF и «длинный корпус»	

### Максимальное давление на входе<sup>(1)</sup> (номинал корпуса)

**Фланцевая конструкция, нержавеющая сталь:** 99,3 бар / 1440 фунтов на кв. дюйм (изб.)

**Конструкция NPT (нормальная трубная резьба), нерж. сталь:** 138 бар / 2000 фунтов на кв. дюйм (изб.) **Фланцевая конструкция, нерж. сталь:** 103 бар / 1500 фунтов на кв. дюйм (изб.)

**Конструкция NPT (нормальная трубная резьба), углеродистая сталь:** 138 бар / 2000 фунтов на кв. дюйм (изб.) **Конструкция NPT (нормальная трубная резьба), углеродистая сталь (Тип 627OSX):** 103 бар / 1500 фунтов на кв. дюйм (изб.) **Ковкое железо:** 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.)

### Максимальное номинальное давление на входе для диска клапана<sup>(1)</sup>

**Диск - нейлон (PA):** 138 бар / 2000 фунтов на кв. дюйм (изб.)

**Диск - нитрил (NBR):** 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.)

**Диск - фторуглерод (FKM):** 20,7 бар / 300 фунтов на кв. дюйм (изб.)

### Диапазоны: максимального рабочего давления на входе, перепада давления и давления на выходе<sup>(1)</sup>

Давления для диапазонов пружин и размеров диафрагмы представлены в Таблице 1

### Максимальное давление кожуха пружины и мембраны<sup>(1)</sup>

См. Таблицу 2

### Максимальное давление на выходе корпуса<sup>(1)(2)</sup>

**только для типов 627M, 627MR и 627HM**

**Конструкция NPT (нормальная трубная резьба), углеродистая сталь:** 138 бар / 2000 фунтов на кв. дюйм (изб.)

**Фланцевая конструкция, углеродистая сталь:** 103 бар / 1500 фунтов на кв. дюйм (изб.)

**Ковкое железо:** 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.)

### Тип 627OSX

**Конструкция NPT (нормальная трубная резьба), углеродистая сталь:** 103 бар / 1500 фунтов на кв. дюйм (изб.)

### Размеры диафрагмы

См. Таблицу 1

### Характеристики внутреннего предохранительного клапана

**Тип 627R:** См. Таблицу 3

**Тип 627LR:** См. Таблицу 4

**Тип 627MR:** Ограничивается полевым управляющим трубопроводом

### Температурные характеристики<sup>(1)(3)</sup>

МАТЕРИАЛ	ДИСК / МЕМБРАНА	ТЕМПЕРАТУРА	
		°C	°F
Нитрил (NBR)	Диск	от -40 до 82	от -40 до 180
	Мембрана		
Фторуглерод (FKM)	Диск	от -18 до 82	от 0 до 180
	Мембрана		
Полиамидная смола (PA)	Диск	от -40 до 82	от -40 до 180
Неопрен (CR), только для моделей 627H и 627HM	Мембрана	от -40 до 82	от -40 до 180
Нитрил (NBR) только для типов 627OSX и 627MOSX	Диск	от -29 до 82	от -20 до 180
	Мембрана		
Неопрен (CR) только для типов 627HOSX и 627HMOSX	Мембрана	от -29 до 82	от -20 до 180

### Коэффициенты расхода

См. Таблицу 5

### Коэффициенты определения размера по IEC

См. Таблицу 6

### Регистрация давления

**Тип 627, 627H, 627R, 627LR, 627OSX или 627HOSX:**

Внутренняя

**Тип 627M, 627HM, 627MR, 627MOSX или 627HMOSX:**

Внешняя, с помощью соединения 1/4 NPT (нормальная трубная резьба) линии управления на кожухе мембраны

1. Предельные значения давления/температуры, указанные в данном Руководстве, а также ограничения, определяемые любыми применимыми нормами или стандартами, не должны превышать.
2. Функциональные возможности регуляторов типов 627, 627H, 627R, 627LR и 627OSX ограничиваются максимальным давлением кожуха мембраны.
3. Корпуса из нержавеющей стали имеют номинальные характеристики -40°C / -40°F. Корпуса из стали и ковкого железа имеют номинальные характеристики -29°C / -20°F.

## Технические характеристики (продолжение)

### Противообледенительная система

См. Рисунок 3 и Раздел «Реализация противообледенительной системы с использованием регулятора типа 627M»

### Индикатор сброса

Для типов 627R, 627LR или 627MR (см. Рисунки 8, 9 и 11)

### Вентиляционное соединение на кожухе пружины

3/4 NPT (нормальная трубная резьба) со съемным вентиляционным узлом в сборе

### Приблизительная масса

#### 627 Серия

С кожухами из ковкого железа, углеродистой стали или нержавеющей стали: 5 кг / 10 фунтов

С кожухами из алюминия: 3 кг / 6.3 фунта

#### Тип 627OSX

NPS 1 / DN 25: 18 кг / 40 фунтов

NPS 2 / DN 50: 19 кг / 42 фунтов

## Принцип действия

Обратитесь к Рисунку 2. Когда потребность в расходе ниже по потоку снижается, давление под мембраной повышается. Это давление преодолевает установку регулятора (определяемую пружиной). Благодаря действию узла толкателя, рычага и штока клапана - диск клапана перемещается ближе к диафрагме и снижает расход газа. Если потребность ниже по потоку возрастает, давление под мембраной снижается. Усилие пружины перемещает узел толкателя вниз, и диск клапана отходит от диафрагмы.

## Описание изделия

**Редукционные регуляторы давления прямого действия типов 627 и 627H** — Регуляторы типов 627 и 627H обеспечивают экономичный способ управления понижением 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.

**Регулятор типа 627 «Длинный корпус»** — Регулятор типа 627 «Длинный корпус» может вставляться на место существующих регуляторов типа 630, без какой-либо модернизации трубопровода.

**Внутренний предохранительный клапан регуляторов типа 627R, 627LR или 627MR** — Характеристики внутреннего предохранительного клапана модели 627R были получены **со снятым с регулятора узлом диска**. В большинстве случаев для регуляторов моделей 627R, 627LR или 627MR внутренний сброс через мембрану обеспечивает защиту от избыточного давления. По мере увеличения давления на выходе свыше точки начала сброса, мембрана удаляется от седла предохранительного клапана, позволяя избыточному давлению стравливаться через экранированное вентиляционное отверстие.

Для обеспечения дополнительной защиты - в случае возникновения неисправности, которая может препятствовать нормальной работе регулятора (например, разрыв или эрозия диска), шток толкателя надавит на держатель рычага, заставив предохранительный клапан открыться. Так как по мере нарастания давления ниже по потоку мембрана будет продолжать подниматься, это приведет к дальнейшему открыванию предохранительного клапана, тем самым открывая клапан. Этой внутренней предохранительной защиты может оказаться достаточно для варианта применения.

**Линия управления ниже по потоку для регулятора типа 627M, 627HM 627MR, 627MOSX или 627HMOSX** — Регуляторы типа 627M, 627HM 627MR, 627MOSX или 627HMOSX имеют уплотнение штока блокировочной

горловины с уплотнительными кольцами и соединение линии управления с резьбой 1/4 NPT (нормальная трубная резьба) на кожухе мембраны. Регулятор с линией управления ниже по потоку используется для мониторинга установки, а также других вариантов применения, в которых между регулятором и точкой измерения давления установлено другое оборудование. Уплотнение штока разделяет часть корпуса под давлением и кожух мембраны.

**Тип 627OSX** — Регулятор типа 627OSX с быстродействующим отсечным устройством может обеспечить либо защиту от повышенного давления, либо защиту от повышенного и пониженного давления путем полной отсечки потока газа, поступающего в систему, расположенную ниже по потоку.

## Монтаж

Эксплуатация регулятора в номинальном диапазоне давлений не исключает возможности повреждения из-за внешних причин или засорения трубопровода. Регулятор следует периодически проверять на предмет повреждений и после каждого случая работы в условиях избыточного давления. Номера позиций, на которые есть ссылки в данном разделе, представлены на Рисунках с 7 по 13. Обеспечьте, чтобы температурные ограничения, указанные в разделе «Технические характеристики», не превышались.

### Примечание

**Если регулятор поставляется установленным на другое оборудование, производите монтаж этого оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации этого оборудования.**

Выполните шаги с 1 по 6 для всех типов регуляторов:

1. Установка, эксплуатация и техническое обслуживание регулятора должны производиться только квалифицированными сотрудниками, прошедшими обучение и имеющими опыт работы.
2. Если регулятор поставляется отдельно, убедитесь, что он не поврежден, и что внутри регулятора нет посторонних предметов.
3. Убедитесь, что все патрубки и трубопроводы продуты для очистки от посторонних предметов.
4. Регулятор может устанавливаться в любом положении, при условии, что поток через корпус будет в направлении, указанном стрелкой, отлитой на корпусе.

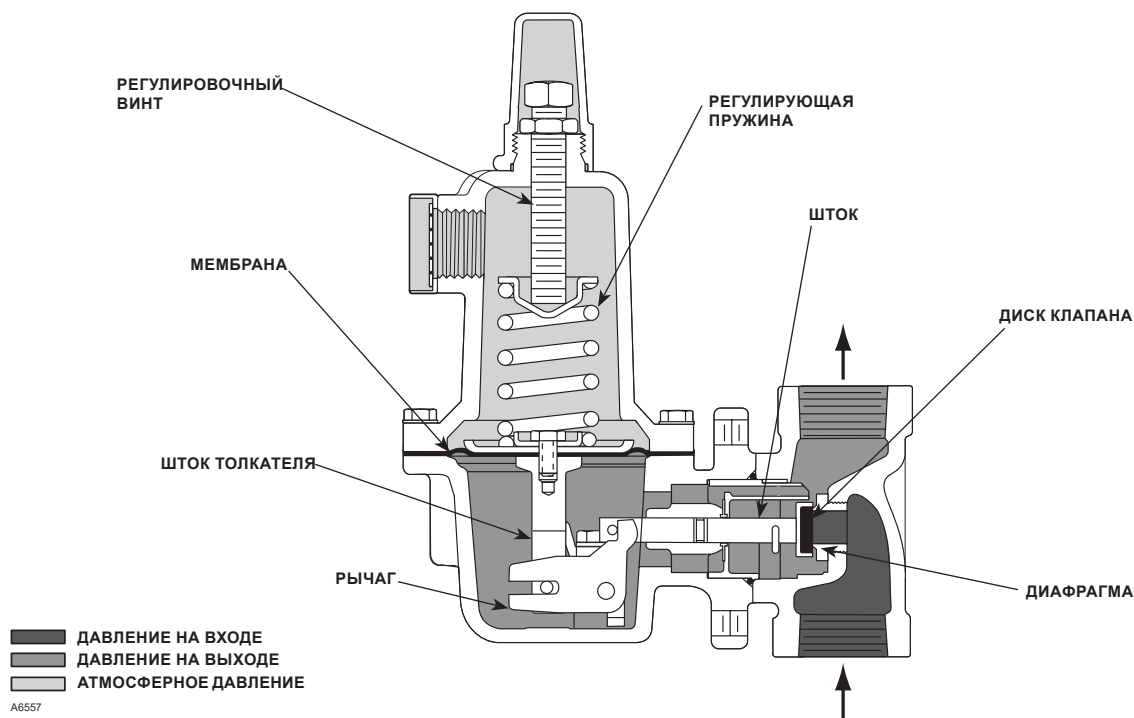


Рисунок 2. Принципиальная схема регулятора типа 627

Устройство типа 627OSX должно устанавливаться в горизонтальном положении. Механический блок должен находиться выше или ниже корпуса. Рекомендуется устанавливать воздушные клапаны выше и ниже по потоку от регулятора между отсечными клапанами. Для фланцевых устройств типа 627OSX следует использовать опоры для труб в связи с их большим весом. Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации устройства типа OS2 (D102778X012).

- Если не допускается останов технологического процесса на время проверки или технического обслуживания регулятора, установите обходную линию вокруг регулятора с тремя вентилями.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Регулятор может сбрасывать некоторое количество газа в атмосферу. При работе с опасным или горючим газом сбрасываемый газ может накапливаться и приводить к травмам и гибели персонала, либо к имущественному ущербу из-за пожара или взрыва. Производите сброс газа из регулятора при работе с опасными газами в удаленное, безопасное место, расположенное вдали от воздухозаборников и любых опасных зон. Отверстие вентиляционной линии или дымовой трубы должно быть защищено от конденсации или засорения.

- Разместите корпус (поз. 1) и/или кожух пружины мембраны (поз. 29) так, чтобы они не собирали влагу или выбросы в экранированный вентиляционный канал. Если потребуется переустановить регулятор, обратитесь к «Процедурам технического обслуживания зоны корпуса» и/или «Процедурам технического обслуживания зоны кожуха мембраны и пружины» в разделе «Техническое обслуживание», чтобы правильно изменить положение

экранированного вентиляционного отверстия для варианта применения.

### Выполните шаги с 7 по 9 только для регуляторов типов 627M, 627HM 627MR, 627MOSX или 627HMOSX:

- Регулятору типа 627M, 627HM 627MR 627MOSX или 627HMOSX необходима линия управления ниже по потоку. Установите линию управления перед запуском регулятора в эксплуатацию.
- Убедитесь, что внешний диаметр трубопровода линии управления ниже по потоку не менее 9,5 мм / 3/8 дюйма или больше и подключен к прямой секции отводного патрубка на расстоянии 10 диаметров ниже по потоку от регулятора.
- В линии управления должен быть установлен ручной клапан. Этот ручной клапан может использоваться для уменьшения и глушения пульсаций на выходе давления управления, которые могут вызвать нестабильность работы или заклинивание регулятора.

### Установка дистанционной линии вентилирования

Все регуляторы серии 627 имеют вентиляционный узел, установленный в вентиляционном отверстии 3/4 NPT (нормальная трубная резьба) на кожухе пружины. При необходимости вентиляционный узел может быть удален, для установки дистанционной вентиляционной линии. Дистанционные вентиляционные линии должны иметь такой большой диаметр, насколько это практически возможно. Дистанционные линии должны быть как можно более короткими с наименьшим числом изгибов или колен.

Защитите отверстие дистанционной вентиляционной линии от попадания дождя, снега, и других инородных материалов, способных засорить вентиляционную линию и нарушить исправную работу регулятора. Периодически проверяйте вентиляционное отверстие, чтобы убедиться, что оно не засорено посторонними предметами.

Таблица 1. Диапазоны максимальных давлений на входе и выходе

ТИПЫ	ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТОВОЙ КОД	РАЗМЕР ДИАФРАГМЫ, мм / ДЮЙМЫ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.) <sup>(1)</sup>		
			Диск - нейлон (РА) <sup>(2)</sup>	Диск - нитрил (NBR)	Диск - фторуглерод (FKM)
627, 627M и 627OSX <sup>(4)</sup>	от 0,34 до 1,4 бар / от 5 <sup>(3)</sup> до 20 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 69,0 / 1000 51,7 / 750 34,5 / 500	69,0 / 1000 69,0 / 1000 51,7 / 750 34,5 / 500	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3076X012 Желтый	9,5 / 3/8 13 / 1/2	20,7 / 300 17,2 / 250	20,7 / 300 17,2 / 250	20,7 / 300 17,2 / 250
	от 1,0 до 2,8 бар / от 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 103 / 1500 69,0 / 1000 51,7 / 750	69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000 51,7 / 750	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3077X012 Зеленый	9,5 / 3/8 13 / 1/2	34,5 / 500 20,7 / 300	34,5 / 500 20,7 / 300	20,7 / 300 20,7 / 300
627R и 627MR	от 0,34 до 1,4 бар / от 5 <sup>(3)</sup> до 20 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 69,0 / 1000 51,7 / 750 34,5 / 500	69,0 / 1000 69,0 / 1000 51,7 / 750 34,5 / 500	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3076X012 Желтый	9,5 / 3/8 13 / 1/2	20,7 / 300 13,8 / 200	20,7 / 300 13,8 / 200	20,7 / 300 13,8 / 200
	от 1,0 до 2,8 бар / от 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 103 / 1500 69,0 / 1000 51,7 / 750	69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000 51,7 / 750	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3077X012 Зеленый	9,5 / 3/8 13 / 1/2	20,7 / 300 13,8 / 200	20,7 / 300 13,8 / 200	20,7 / 300 13,8 / 200
627LR	от 2,4 до 5,5 бар / от 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 121 / 1750 69,0 / 1000 51,7 / 750	69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000 51,7 / 750	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3078X012 Синий	9,5 / 3/8 13 / 1/2	20,7 / 300 13,8 / 200	20,7 / 300 13,8 / 200	20,7 / 300 13,8 / 200
	от 4,8 до 10,3 бар / от 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 69,0 / 1000 34,5 / 500 20,7 / 300	69,0 / 1000 69,0 / 1000 34,5 / 500 20,7 / 300	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3079X012 Красный	9,5 / 3/8 13 / 1/2	13,8 / 200 13,8 / 200	13,8 / 200 13,8 / 200	13,8 / 200 13,8 / 200
627H, 627HM и 627HOSX <sup>(4)</sup>	от 9,7 до 17,2 бар / от 140 до 250 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 138 / 2000 121 / 1750 103 / 1500	69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000	
	10B3078X012 Синий	9,5 / 3/8 13 / 1/2	69,0 / 1000 51,7 / 750	51,7 / 750 34,5 / 500	
627LR	от 1,0 до 2,8 бар / от 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4		69,0 / 1000 69,0 / 1000 51,7 / 750 34,5 / 500	20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300 20,7 / 300
	10B3077X012 Зеленый				
627H, 627HM и 627HOSX <sup>(4)</sup>	от 16,5 до 34,5 бар / от 240 до 500 фунтов на кв. дюйм (изб.)	2,4 / 3/32 3,2 / 1/8 4,8 / 3/16 6,4 / 1/4	138 / 2000 138 / 2000 121 / 1750 103 / 1500	69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000 69,0 / 1000	
	10B3079X012 Красный	9,5 / 3/8 13 / 1/2	69,0 / 1000 51,7 / 750	51,7 / 750 51,7 / 750	

■ – Затененные позиции указывают, что материал диска - фторуглерод (FKM) / нейлон (РА) неприменим.

1. Для давлений на входе, превышающих 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.), см. номиналы по максимальному размеру корпуса и давлению диска в разделе «Технические характеристики».

2. Максимальное давление на входе для типа 627OSX ограничено на уровне 1500 фунтов/кв. дюйм или 103 бар.

3. Для установок давления ниже 0,69 бар / 10 фунтов на кв. дюйм (изб.), давление на входе должно быть ограничено приблизительно 6,9 бар / 100 фунтами на кв. дюйм (изб.), чтобы обеспечить регулировку уставки.

4. Несбалансированные усилия при переходе из режима мониторинга «полностью открыт» в режим «активный регулятор» таковы, что регуляторы типа 627M или 627HM должны иметь диафрагму 9,5 мм / 3/8 дюйма или большую.

**Таблица 2. Максимальное давление кожуха пружины и мембраны<sup>(1)</sup>**

ОПИСАНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	МАТЕРИАЛ КОЖУХА МЕМБРАНЫ	ТИПЫ 627 И 627OSX, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	ТИПЫ 627R И 627LR, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	ТИПЫ 627M И 627MOSX, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	ТИП 627MR, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	ТИПЫ 627H, 627HM, 627HOSX И 627HMOSX, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)
Максимальное давление в кожухах пружины и мембраны для предотвращения утечки в атмосферу, за исключением случаев предохранительного сброса (может произойти повреждение внутренних деталей)	Алюминий - литые под давлением	17,2 / 250	17,2 / 250	Недоступно	Недоступно	Недоступно
	Ковкое железо					
	Сталь или нержавеющая сталь					
Максимальное давление в кожухах пружины и мембраны для предотвращения разрыва кожухов в течение аномальной работы (может произойти утечка в атмосферу и повреждение внутренних деталей)	Алюминий - литые под давлением	25,9 / 375	25,9 / 375	Недоступно	Недоступно	Недоступно
	Ковкое железо	32,1 / 465	32,1 / 465	32,1 / 465	32,1 / 465	
	Сталь или нержавеющая сталь	103 / 1500	103 / 1500	103 / 1500	103 / 1500	
Максимальное избыточное давление в кожухе мембраны (выше уставки) для предотвращения повреждения внутренних деталей	Все материалы	4,1 / 60	8,3 / 120	4,1 / 60	8,3 / 120	8,3 / 120

1. Если кожух пружины нагружен давлением, необходим металлический колпачок регулировочного винта. Обратитесь за информацией в местный отдел сбыта.

## Регулятор типа 627M или 627HM Реализация противообледенительной системы

Противообледенительная система с использованием регулятора типа 627M или 627HM представлена на рисунке 3. При большом падении давления в работающем регуляторе, в нем может образовываться лед. Образование льда уменьшает эффективный размер диафрагмы, так что регулятор становится неспособен обеспечить достаточный расход для удовлетворения потребностей ниже по потоку. Когда давление ниже по потоку опускается ниже установки давления на выходе регулятора типа 627M или регулятора 627HM, узел диска регулятора типа 627M или 627HM смещается со своей диафрагмы и позволяет потоку спирта попадать в газовую магистраль. Спирт, попадающий в главный регулятор с потоком рабочего флюида, помогает предотвратить образование дополнительного льда на диафрагме. Когда нормальный расход восстанавливается и восстанавливается давление в системе ниже по потоку, регулятор типа 627M или 627HM закрывается.

## Защита от избыточного давления

Регуляторы серии 627 имеют номинальное давление на выходе ниже номинального давления на входе. Для регуляторов типов 627, 627H, 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 типов 627R и 627LR имеют внутренний предохранительный клапан, который не допускает нарастания полного выходного давления свыше значения уставки. Чтобы определить полное давление на выходе, воспользуйтесь Таблицами 3 и 4. Внутреннего предохранительного сброса может быть достаточно для варианта применения, если это не так, установите дополнительное предохранительное устройство сброса давления или ограничения давления ниже по потоку.

В регуляторах типа 627OSX используется быстродействующее отсечное устройство, которое обеспечивает защиту от повышенного и пониженного давления путем полной отсечки

потока газа, поступающего в систему, расположенную ниже по потоку. Выходное давление регулятора действует с одной стороны мембраны, поршня или сильфона, а с другой стороны действует управляющая пружина манометрического устройства. Давление срабатывания быстродействующего отсечного клапана типа OS2 определяется настройкой управляющей пружины.

**Избыточное давление** — Если давление за сечением канала становится выше уставки, давление на верхнюю часть мембраны преодолевает силу пружины и перемещает шток манометрического устройства.

**Пониженное давление** — Если давление за сечением канала падает ниже уставки, давление пружины на мембрану преодолевает давление за сечением и перемещает мембрану, что приводит к перемещению штока манометрического устройства.

## Запуск и регулировка

### Запуск

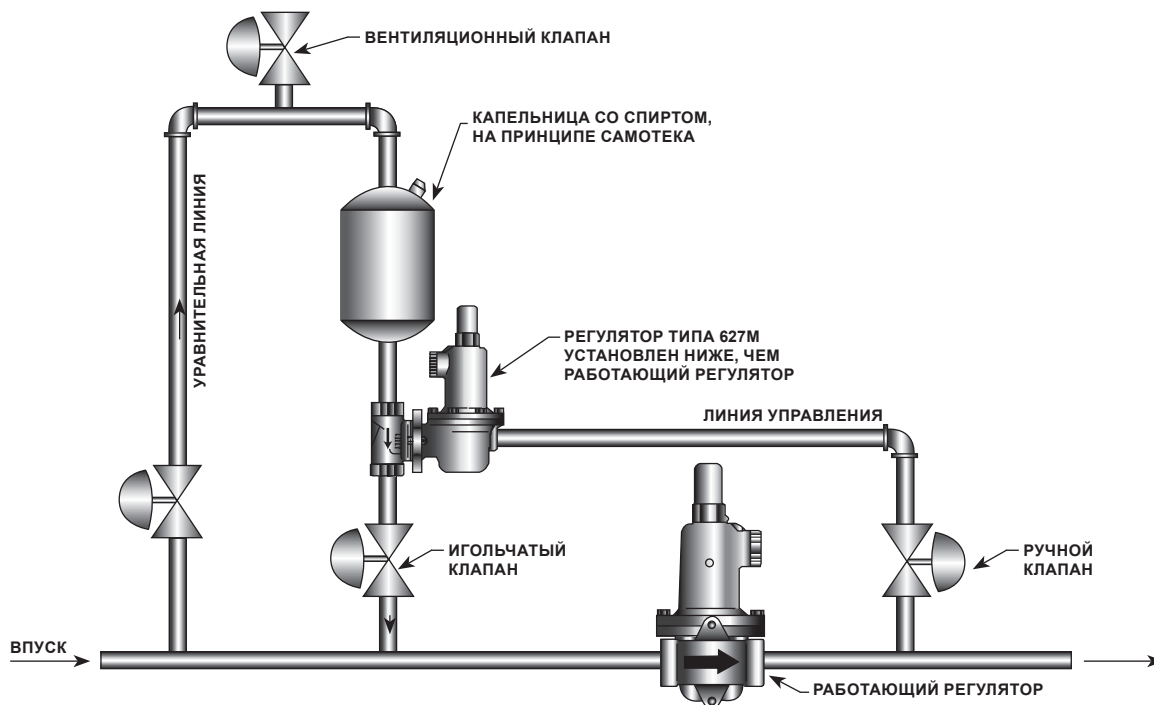


### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Чтобы не допустить травм или имущественного ущерба в связи со взрывом, или повреждения регулятора или компонентов ниже по потоку, в течение запуска, сбросьте давление ниже по потоку, чтобы предотвратить состояние избыточного давления на мембране регулятора.**

**Чтобы избежать состояния избыточного давления и возможного повреждения оборудования, следует всегда использовать манометры для мониторинга давления в процессе запуска.**

1. Медленно откройте запорный клапан выше по потоку.
2. Медленно откройте запорный клапан ниже по потоку.
3. Проверьте все соединения на отсутствие утечек.
4. Произведите окончательные настройки регулирующей пружины в соответствии с процедурами регулировки.



A3725

Рисунок 3. Принципиальная схема противообледенительной системы

## Регулировка

Диапазон допустимых установок давления указан на табличке с паспортными данными. Если необходимо произвести установку давления за пределами этого диапазона, замените регулируемую пружину регулятора на необходимую. Замените табличку с паспортными данными, чтобы указать новый диапазон давлений.

Прежде чем повышать уставку, обратитесь к Таблице 1, 2, 3 или 4. Изучите пределы давлений для диапазона используемой регулирующей пружины, чтобы быть уверенным, что новые установки давления не приведут к состоянию избыточного давления.

### Примечание

**При выполнении регулировок всегда используйте манометр для контроля давления.**

Номера позиций представлены на Рисунках с 7 по 13.

1. Снимите колпачок регулировочного винта (поз. 36).
2. Ослабьте контргайку (поз. 34).
3. Увеличьте давление на выходе, повернув регулировочный винт (поз. 35) по часовой стрелке. Уменьшите давление на выходе, повернув регулировочный винт против часовой стрелки.
4. Когда необходимое давление достигнуто, зафиксируйте регулировочный винт (поз. 35) и затяните контргайку (поз. 34).

Инструкции по настройке быстродействующего отсекающего устройства см. в руководстве по эксплуатации устройства типа OS2 (d102778X012).

## Отключение



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Чтобы не допустить травм или имущественного ущерба в связи со взрывом, или повреждения регулятора или компонентов ниже по потоку, в течение запуска, сбросьте давление ниже по потоку, чтобы предотвратить состояние избыточного давления на мембране регулятора.**

1. Закройте ближайший запорный клапан выше по потоку.
2. Закройте ближайший запорный клапан ниже по потоку.
3. Откройте вентиляционный клапан между регулятором и ближайшим запорным клапаном ниже по потоку.
4. Для регуляторов типа 627, 627H, 627R или 627LR - регулятор откроется, чтобы сбросить давление между запорным клапаном выше по потоку и регулятором.
5. В случае регулятора типа 627M, 627HM или 627MR - необходимо провентилировать линию управления и сбросить давление ниже по потоку из регулятора перед проведением технического обслуживания. Давление между этими запорными клапанами сбрасывается через открытый регулятор, так как узел диска остается открытым в качестве отклика на снижение давления в линии управления.
6. Устройство типа 627OSX с защитой от пониженного давления может сработать и заблокировать газ выше по потоку от регулятора. Чтобы газ мог выходить, рекомендуется также открыть воздушный клапан выше по потоку.

Таблица 3. Характеристики внутреннего предохранительного клапана регулятора типа 627R<sup>(1)</sup>

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТОВОЙ КОД	УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ОТСУТСТВИЕ ПРЕВЫШЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ДОПУСТИМОГО ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.) <sup>(2)</sup>					
			Размер диафрагмы, мм / дюймы					
			2,4 / 3/32	3,2 / 1/8	4,8 / 3/16	6,4 / 1/4	9,5 / 3/8	13 / 1/2
от 0,34 до 1,4 бар / от 5 <sup>(3)</sup> ДО 20 фунтов на кв. дюйм (изб.) 10В3076Х012 Желтый	0,69 / 10	4,1 / 60	86,2 / 1250	51,0 / 740	22,1 / 320	13,1 / 190	6,6 / 95	5,2 / 75
		6,9 / 100	138 / 2000	103 / 1500	42,7 / 620	26,9 / 390	12,4 / 180	9,0 / 130
		8,6 / 125	138 / 2000	131 / 1900	57,2 / 830	33,1 / 480	15,2 / 220	11,0 / 160
		12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	46,2 / 670	22,1 / 320	15,2 / 220
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	89,6 / 1300	53,1 / 770	24,8 / 360	17,9 / 260
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	110 / 1600	66,2 / 960	31,0 / 450	22,1 / 320
	1,0 / 15	4,1 / 60	69,0 / 1000	42,7 / 620	17,9 / 260	11,7 / 170	6,2 / 90	4,8 / 70
		6,9 / 100	138 / 2000	96,5 / 1400	42,1 / 610	25,5 / 370	11,7 / 170	9,0 / 130
		8,6 / 125	138 / 2000	131 / 1900	55,8 / 810	33,1 / 480	15,2 / 220	11,0 / 160
		12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	46,2 / 670	22,1 / 320	15,2 / 220
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	89,6 / 1300	53,1 / 770	24,8 / 360	17,9 / 260
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	110 / 1600	66,2 / 960	31,0 / 450	22,1 / 320
1,4 / 20	4,1 / 60	58,6 / 850	33,8 / 490	14,5 / 210	9,0 / 130	5,5 / 80	4,5 / 65	
	6,9 / 100	138 / 2000	89,6 / 1300	41,4 / 600	24,8 / 360	11,7 / 170	8,3 / 120	
	8,6 / 125	138 / 2000	124 / 1800	55,2 / 800	33,1 / 480	15,2 / 220	11,0 / 160	
	12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	46,2 / 670	22,1 / 320	15,2 / 220	
	13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	89,6 / 1300	53,1 / 770	24,8 / 360	17,9 / 260	
	17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	110 / 1600	66,2 / 960	31,0 / 450	22,1 / 320	
от 1,0 до 2,8 бар / от 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (изб.) 10В3077Х012 Зеленый	1,0 / 15	4,1 / 60	69,0 / 1000	26,2 / 380	14,5 / 210	9,0 / 130	5,5 / 80	4,5 / 65
		6,9 / 100	138 / 2000	89,6 / 1300	40,7 / 590	24,1 / 350	11,7 / 170	8,3 / 120
		8,6 / 125	138 / 2000	124 / 1800	55,2 / 800	32,4 / 470	15,2 / 220	11,0 / 160
		12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	44,1 / 640	22,1 / 320	15,2 / 220
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	89,6 / 1300	53,8 / 780	25,5 / 370	17,9 / 260
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	66,2 / 1600	66,2 / 960	31,0 / 450	22,1 / 320
	1,4 / 20	4,1 / 60	43,4 / 630	13,8 / 200	10,3 / 150	6,9 / 100	4,8 / 70	4,5 / 65
		6,9 / 100	138 / 2000	82,7 / 1200	37,9 / 550	22,8 / 330	11,0 / 160	8,3 / 120
		8,6 / 125	138 / 2000	117 / 1700	52,4 / 760	31,1 / 450	14,5 / 210	11,0 / 160
		12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	43,4 / 630	22,1 / 320	15,2 / 220
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	89,6 / 1300	53,1 / 770	24,8 / 360	17,9 / 260
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	66,2 / 1600	66,2 / 960	31,7 / 460	22,1 / 320
2,1 / 30	6,9 / 100	138 / 2000	65,5 / 950	31,1 / 450	17,9 / 260	9,7 / 140	7,6 / 110	
	8,6 / 125	138 / 2000	103 / 1500	46,2 / 670	27,6 / 400	13,1 / 190	10,3 / 150	
	12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	69,0 / 1000	42,1 / 610	20,7 / 300	15,2 / 220	
	13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	82,7 / 1200	52,4 / 760	24,8 / 360	17,9 / 260	
	17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	110 / 1600	66,9 / 970	31,7 / 460	22,1 / 320	
	2,8 / 40	6,9 / 100	103 / 1500	48,3 / 700	22,8 / 330	13,8 / 200	8,3 / 120	7,4 / 108
8,6 / 125		138 / 2000	89,6 / 1300	38,6 / 560	23,4 / 340	12,4 / 180	9,7 / 140	
12,1 / 175		138 / 2000	124 / 1800	69,0 / 1000	37,9 / 550	20,0 / 290	15,2 / 220	
13,8 / 200		138 / 2000	138 / 2000	82,7 / 1200	50,3 / 730	24,1 / 350	17,2 / 250	
17,2 / 250		138 / 2000	138 / 2000	110 / 1600	66,9 / 970	31,7 / 460	22,1 / 320	

– Затененные позиции указывают максимальные давления на входе, допустимые только в моменты, когда система неисправна. В Таблице 1 представлены давления на входе для нормальной работы регулятора. 1. Характеристики внутреннего предохранительного клапана получены путем удаления диска в сборе.  
 2. Для давлений на входе, превышающих 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.), см. номиналы по максимальному размеру корпуса и давлению диска в разделе «Технические характеристики».  
 3. Для установок давления ниже 0,69 бар / 10 фунтов на кв. дюйм (изб.), давление на входе должно быть ограничено приблизительно 6,9 бар / 100 фунтами на кв. дюйм (изб.), чтобы обеспечить регулировку уставки.

- продолжение на следующей странице -

## Техническое обслуживание

Если иное не оговорено специально, следующие процедуры технического обслуживания относятся ко всем типам регуляторов. Сводная информация по максимальным моментам затяжки для всех типов регуляторов, представлена в Таблице 7.

В связи с нормальным износом, повреждением от внешних источников или загрязнением воздушной или газовой линии, детали регулятора, такие как узел диска в сборе, диафрагма и мембрана, должны периодически проверяться и заменяться, при необходимости, для обеспечения расчетных характеристик. Частота осмотров и замены деталей зависит от условий эксплуатации или требований государственных или федеральных норм. Нормальный износ диафрагмы и узла диска ускоряется при высоких падениях давления и больших количествах загрязняющих

веществ в рабочем потоке. Ниже представлены инструкции по замене узла диска, диафрагмы, мембраны и уплотнительных колец. Эти процедуры также могут использоваться для разборки с целью проверки и замены других деталей.

### Примечание

**Для технического обслуживания дросселирующей шайбы устройства типа 627OSX требуется специальный инструмент. Для доступа к дросселирующей шайбе необходим шестигранный ключ на 14 мм с удлинителем длиной 102 мм. Инструкции по техническому обслуживанию быстродействующего отсечного устройства см. в руководстве по эксплуатации устройства типа OS2 (D102778X012).**



Таблица 3. Характеристики внутреннего предохранительного клапана регулятора типа 627R<sup>(1)</sup> (продолжение)

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТОВОЙ КОД	УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ОТСУТСТВИЕ ПРЕВЫШЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ДОПУСТИМОГО ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.) <sup>(2)(3)</sup>					
			Размер диафрагмы, мм / дюймы					
			2,4 / 3/32	3,2 / 1/8	4,8 / 3/16	6,4 / 1/4	9,5 / 3/8	13 / 1/2
от 2,4 до 5,5 бар / от 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (изб.)  10В3078Х012 Синий	2,8 / 40	8,6 / 125	138 / 2000	75,8 / 1100	34,5 / 500	20,7 / 300	11,7 / 170	9,7 / 140
		10,3 / 150	138 / 2000	110 / 1600	51,7 / 750	30,3 / 440	15,9 / 230	12,4 / 180
		12,1 / 175	138 / 2000	138 / 2000	67,6 / 980	40,0 / 580	20,0 / 290	15,2 / 220
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	82,7 / 1200	49,6 / 720	23,4 / 340	17,2 / 250
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	110 / 1600	64,8 / 940	31,0 / 450	22,1 / 320
	3,4 / 50	8,6 / 125	96,5 / 1400	56,5 / 820	27,6 / 400	15,9 / 230	10,3 / 150	9,7 / 140
		10,3 / 150	138 / 2000	96,5 / 1400	44,8 / 650	25,5 / 370	14,5 / 210	11,7 / 170
		12,1 / 175	138 / 2000	131 / 1900	48,3 / 700	36,5 / 530	18,6 / 270	14,5 / 210
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	46,2 / 670	22,8 / 330	16,5 / 240
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	103 / 1500	63,4 / 920	29,6 / 430	22,1 / 320
	4,1 / 60	8,6 / 125	62,1 / 900	31,0 / 450	18,6 / 270	13,1 / 190	9,7 / 140	9,0 / 130
		10,3 / 150	117 / 1700	75,8 / 1100	37,2 / 540	20,7 / 300	13,1 / 190	11,0 / 160
		12,1 / 175	138 / 2000	117 / 1700	53,8 / 780	32,4 / 470	17,2 / 250	13,8 / 200
		13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	69,0 / 1000	42,1 / 610	21,4 / 310	15,9 / 230
		17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	96,5 / 1400	60,7 / 880	29,0 / 420	21,4 / 310
4,8 / 70	10,3 / 150	82,7 / 1200	58,6 / 850	29,6 / 430	17,2 / 250	11,7 / 170	11,0 / 160	
	12,1 / 175	138 / 2000	96,5 / 1400	46,2 / 670	27,6 / 400	15,9 / 230	13,1 / 190	
	13,8 / 200	138 / 2000	138 / 2000	63,4 / 920	37,9 / 550	19,3 / 280	15,9 / 230	
	17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	89,6 / 1300	57,2 / 830	27,6 / 400	21,4 / 310	
	10,3 / 150	55,2 / 800	34,5 / 500	20,7 / 300	13,8 / 200	11,0 / 160	10,3 / 150	
5,5 / 80	12,1 / 175	103 / 1500	82,7 / 1200	37,9 / 550	22,8 / 330	14,5 / 210	13,1 / 190	
	13,8 / 200	138 / 2000	117 / 1700	55,2 / 800	33,1 / 480	18,6 / 270	15,2 / 220	
	17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	82,7 / 1200	53,1 / 770	26,9 / 390	20,7 / 300	
	12,1 / 175	131 / 1900	41,4 / 600	27,6 / 400	17,9 / 260	13,8 / 200	12,1 / 175	
	13,8 / 200	138 / 2000	82,7 / 1200	43,4 / 630	26,2 / 380	17,2 / 250	14,5 / 210	
от 4,8 до 10,3 бар / от 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (изб.)  10В3079Х012 Красный	4,8 / 70	17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	75,8 / 1100	46,9 / 680	24,8 / 360	20,0 / 290
		12,1 / 175	96,5 / 1400	17,2 / 250	16,5 / 240	13,8 / 200	13,1 / 190	12,1 / 175
		13,8 / 200	138 / 2000	66,2 / 960	35,9 / 520	22,8 / 330	16,5 / 240	14,5 / 210
	5,5 / 80	17,2 / 250	138 / 2000	138 / 2000	69,0 / 1000	42,7 / 620	24,1 / 350	19,3 / 280
		13,8 / 200	103 / 1500	17,2 / 250	16,5 / 240	15,9 / 230	14,5 / 210	14,5 / 210
6,9 / 100	17,2 / 250	138 / 2000	110 / 1600	53,1 / 770	35,9 / 520	22,1 / 320	18,6 / 270	
	8,6 / 125	17,2 / 250	138 / 2000	69,0 / 1000	34,5 / 500	26,9 / 390	20,0 / 290	
	10,3 / 150	17,2 / 250	82,7 / 1200	17,9 / 260	17,9 / 260	17,9 / 260	17,9 / 260	

– Затененные позиции указывают максимальные давления на входе, допустимые только в моменты, когда система неисправна. В Таблице 1 представлены давления на входе для нормальной работы регулятора.

- Характеристики внутреннего предохранительного клапана получены путем удаления диска в сборе.
- Для давлений на входе, превышающих 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.), см. номиналы по максимальному размеру корпуса и давлению диска в разделе «Технические характеристики».
- Для установок давления ниже 0,69 бар / 10 фунтов на кв. дюйм (изб.), давление на входе должно быть ограничено приблизительно 6,9 бар / 100 фунтами на кв. дюйм (изб.), чтобы обеспечить регулировку уставки.

Таблица 4. Характеристики внутреннего предохранительного клапана регулятора типа 627LR<sup>(1)</sup>

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТОВОЙ КОД	УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.)	МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ОТСУТСТВИЕ ПРЕВЫШЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ДОПУСТИМОГО ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ НИЖЕ ПО ПОТОКУ, бар / ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ (ИЗБ.) <sup>(2)</sup>			
			Размер диафрагмы, мм / дюймы			
			2,4 / 3/32	3,2 / 1/8	4,8 / 3/16	6,4 / 1/4
от 1,03 до 2,8 бар / от 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (изб.)  10В3077Х012 Зеленый	2,1 / 30	3,8 / 55	34,5 / 500	18,6 / 270	7,6 / 110	5,5 / 80
		4,1 / 60	58,6 / 850	33,1 / 480	13,8 / 200	8,3 / 120
		4,5 / 66	69,0 / 1000	45,5 / 660	20,0 / 290	12,1 / 175
	2,8 / 40	4,5 / 66	26,2 / 380	13,1 / 190	5,9 / 85	5,5 / 80
		4,8 / 70	48,3 / 700	25,5 / 370	10,3 / 150	7,9 / 115
		5,1 / 75	69,0 / 1000	38,6 / 560	16,4 / 240	11,0 / 160

- Характеристики внутреннего предохранительного клапана получены путем удаления диска в сборе.
- Для давлений на входе, превышающих 69,0 бар / 1000 фунтов на кв. дюйм (изб.), см. номиналы по максимальному размеру корпуса и давлению диска в разделе «Технические характеристики».

## Индикация неисправностей для регуляторов типов 627R, 627LR и 627MR



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание травм, имущественного ущерба и повреждения оборудования в связи со взрывом или резким сбросом рабочего давления, изолируйте регулятор от всех источников давления. Осторожно сбросьте давление из регулятора перед разборкой.

Вентиляционный узел оборудован индикатором сброса давления (поз. 49, Рисунок 4). Крышка индикатора сброса давления надевается поверх отверстия вентиляционного узла. Если предохранительный клапан полностью открывается, выпускные газы сбрасывают крышку с экранированного отверстия вентиляционного узла, указывая тем самым на неисправность регулятора. Если крышка сброшена - обратитесь к «Процедурам технического обслуживания зоны корпуса», с целью проверить узел диска и диафрагму.

Если узел диска и мембрана не повреждены - обратитесь к «Процедурам технического обслуживания зоны кожуха мембраны и пружины» в этом разделе.

Таблица 5. Коэффициенты расхода

ДИА- ФРАГМА		3/4 NPT (НОРМАЛЬНАЯ ТРУБ- НАЯ РЕЗЬБА),			КОРПУС DN 25 (ДИАМ, НОМИНАЛ 25) / NPS 1 (НОМИ- НАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБЫ 1)			КОРПУС DN 32 (ДИАМ, НОМИНАЛ 32) / NPS 1-1/4 (НОМИ- НАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБЫ 1-1/4)			КОРПУС DN 50 (ДИАМ, НОМИНАЛ 50) / NPS 2 (НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБЫ 2)			
		Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для опре- деления размера системы внешнего сброса	Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для опре- деления размера системы внешнего сброса	Коэф- фи- циент рас- хода $C_1$	Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для опре- деления размера системы внешнего сброса	Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для опре- деления размера системы внешнего сброса	Коэф- фи- циент рас- хода $C_1$	Коэффи- циент $C_v$ для случая «полно- стью открыт» для опре- деления размера системы внешнего сброса	Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для определе- ния размера системы внешнего сброса	Коэф- фи- циент рас- хода $C_1$	Коэффициент $C_v$ для случая "полностью открыт" для определе- ния размера системы внешнего сброса (только для типа 627OSX).	Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для определе- ния размера системы внешнего сброса	Коэффи- циент $C_v$ для случая "полностью открыт" для определе- ния размера системы внешнего сброса	Коэф- фи- циент рас- хода $C_1$
мм	дюй- мы													
2,4	3/32	6,9	0,24	29,2	6,9	0,24	28,5	7,0	0,23	30,7	6,7	6,9	0,23	29,7
3,2	1/8	12,5	0,43	29,1	12,5	0,43	29,4	12,1	0,43	28,0	11,2	12,5	0,42	29,5
4,8	3/16	29	1,01	28,6	29	0,93	31,2	26	0,92	28,7	28,4	29	1,02	28,5
6,4	1/4	50	1,63	30,6	50	1,71	29,3	43	1,45	30,0	47,5	52	1,66	31,3
9,5	3/8	108	2,99	36,1	108	3,42	31,6	96	3,33	28,9	107,4	115	3,39	33,9
13	1/2	190	4,87	39,0	190	5,29	35,9	168	5,18	32,4	169,1	200	5,01	39,9

Таблица 6. Коэффициенты определения размера по IEC

РАЗМЕР ДИАФРАГМЫ, мм / ДЮЙМЫ	$X_T$			$F_D$	$F_L$
	Корпус 3/4 NPT (нормальная трубная резьба)	Корпус DN 25 (ДИАМ, НОМИНАЛ 25) / NPS 1 (НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБЫ 1)	Корпус DN 50 (ДИАМ, НОМИНАЛ 50) / NPS 2 (НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБЫ 2)		
2,4 / 3/32	0,539	0,514	0,558	0,50	0,85
3,2 / 1/8	0,536	0,547	0,539		0,79
4,8 / 3/16	0,517	0,616	0,514		0,85
6,4 / 1/4	0,592	0,543	0,620		0,87
9,5 / 3/8	0,824	0,632	0,727		0,89
13 / 1/2	0,962	0,815	1,01		0,86

Таблица 7. Максимальные значения моментов затяжки

НОМЕР ПОЗИЦИИ <sup>(1)</sup>	ОПИСАНИЕ	МАКСИМАЛЬНЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Нм / ФУТО-ФУНТЫ
2	Диафрагма	34 / 25
3	Крепежный винт (с кожухом мембраны из алюминия)	22 / 16
	Крепежный винт (с кожухом мембраны из ковкого железа или углеродистой/нержавеющей стали)	34 / 25
18	Крепежный винт рычага	9,5 / 7
22	Гайка соединителя мембраны	23 / 17
26	Держатель направляющей (только для типов 627R, 627LR и 627MR)	4,1 / 3
37	Крепежный винт кожуха пружины (с кожухом мембраны из алюминия или ковкого железа)	9,5 / 7
	Крепежный винт кожуха пружины (с кожухом мембраны из углеродистой/нержавеющей стали)	47 / 35
46	Крепежный винт мембраны (с типами 627 или 627M)	9,5 / 7
	Крепежный винт мембраны (с типами 627H или 627HM)	19 / 14
75	Дросселирующая шайба быстродействующего запорного устройства	34 / 25

1. Номера позиций представлены на Рисунках с 7 по 13.

Узел диска и диафрагма могут быть проверены, удалены, и заменены без снятия корпуса регулятора с разъемов трубопровода. Обратитесь к «Процедурам технического обслуживания зоны корпуса».

### Процедуры технического обслуживания зоны корпуса

Данные процедуры предназначены для получения доступа к узлу диска, диафрагме, уплотнительному кольцу кожуха мембраны, а также узлу штока. Перед началом выполнения следующих действий, давление из кожуха мембраны должно быть полностью сброшено.

Номера позиций, необходимых в ходе выполнения следующих процедур, представлены на Рисунках с 7 по 13.

### Замена диска в сборе или диафрагмы

- Чтобы проверить или заменить диск в сборе (поз. 9) или диафрагму (поз. 2), выньте крепежные винты (поз. 3, Рисунок 5) и отделите кожух мембраны (поз. 5) от корпуса (поз. 1).
- Проверьте и, при необходимости, снимите диафрагму (поз. 2). Если диафрагма снималась, нанесите на резьбу новой диафрагмы смазку и закрутите моментом 25 футо-фунтов (34 Нм).
- Проверьте диск в сборе (поз. 9) и, при необходимости, удалите шплинтовой зажим (поз. 13), который удерживает диск в сборе (поз. 9) на месте. Если замена диска в сборе является единственной целью технического обслуживания, перейдите к шагу 16.

### Замена штока в сборе

Если требуется произвести техническое обслуживание штока в сборе, продолжите с шага 4 по 8 и с 15 по 19 для регуляторов типов 627, 627Н, 627R и 627LR, или с шага 9 по 19 для регуляторов типов 627М, 627НМ и 627MR.

#### Выполните шаги с 4 по 8 только для регуляторов типов 627, 627Н, 627OSX, 627HOSX и 627R:

4. Выполните шаги с 5 по 8, чтобы удалить и заменить шток в сборе.
5. Выньте корпус ускорителя (поз. 6), стабилизатор (поз. 7) и направляющую штока (поз. 8) из кожуха мембраны (поз. 5). Отсоедините и выньте шток (поз. 10) из кожуха мембраны (поз. 5).
6. Снимите и осмотрите уплотнительное кольцо кожуха мембраны (поз. 4, Рисунок 7, 8, 9 или 12), при необходимости - замените его.
7. Нанесите смазку на новое уплотнительное кольцо кожуха мембраны (поз. 4, Рисунок 7, 8, 9 или 12) и установите его на корпус ускорителя (поз. 6). Перейдите к шагу 14.
8. Для регуляторов типов 627 или 627Н - убедитесь, что трубка Пито (усик) вставлена в выходную сторону корпуса (см. Рисунок 7 или 12). Перейдите к шагу 14.

#### Выполните шаги с 9 по 19 только для регуляторов типов 627М, 627НМ, 627MOSX, 627HMOSX и 627MR:

9. Выполните шаги с 10 по 14, чтобы удалить и заменить шток в сборе.
10. Чтобы удалить заблокированную горловину (поз. 43), вставьте лезвие отвертки в канавку на горловине и выньте горловину из кожуха мембраны (поз. 5). Осмотрите детали и замените их при необходимости.
11. Осмотрите и при необходимости замените уплотнительные кольца заблокированной горловины (поз. 44, Рисунок 5) и упорные кольца (поз. 45, Рисунок 5).
12. Нанесите смазку на новые уплотнительные кольца заблокированной горловины (поз. 44) и упорные кольца (поз. 45).
13. Нанесите смазку на новое уплотнительное кольцо штока (поз. 11) и упорные кольца штока (поз. 12) и установите их на шток (поз. 10).
14. Для сборки - смажьте шток (поз. 10) и вставьте кожух мембраны (поз. 5) и закрепите его на рычаге (поз. 15).
15. Смажьте точки контакта рычага (поз. 15).
16. Вставьте детали в кожух мембраны (поз. 5), которые были сняты на шаге 5 и 6 или шаге 10 (см. Рисунок 5).
17. Установите диск в сборе (поз. 9), совместите отверстие в диске в сборе со штоком (поз. 10) и вставьте шплинтовой зажим (поз. 13).
18. Разместите кожух мембраны (поз. 5) с присоединенными деталями таким образом по отношению к корпусу (поз. 1), чтобы они располагались верно для этого варианта применения.
19. Прикрепите кожух мембраны (поз. 5) к корпусу с помощью крепежных винтов (поз. 3, Рисунок 5). Для алюминиевого кожуха мембраны (поз. 5) - затяните крепежные винты (поз. 3) моментом 22 Нм / 16 футо-фунтов. Для кожуха мембраны из ковкого железа или углеродистой стали - затяните крепежные винты (поз. 3) моментом 34 Нм / 25 футо-фунтов.



W4665\*

Рисунок 4. Индикатор сброса

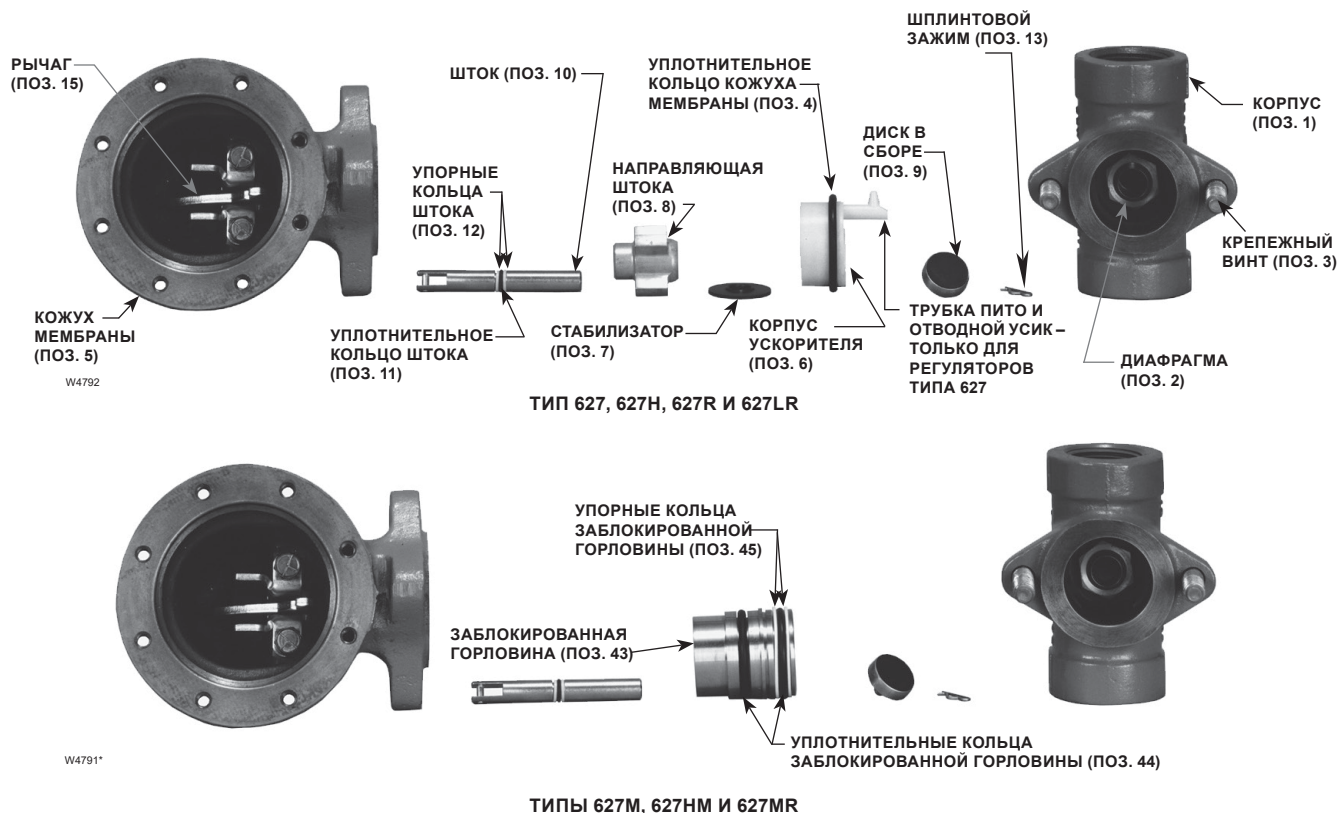
20. Может потребоваться изменить положение кожуха пружины мембраны, чтобы не допустить попадания дождя, льда и посторонних предметов в кожух пружины. Обратитесь к «Процедурам технического обслуживания зоны кожуха мембраны и пружины», шаги 1, 2 и с 21 по 25.

### Процедуры технического обслуживания зоны кожуха мембраны и пружины

Данные процедуры необходимы для получения доступа к регулирующей пружине, мембране в сборе и рычагу в сборе. Перед выполнением этих шагов необходимо, чтобы все давление пружины из кожуха мембраны было сброшено.

Номера позиций, необходимых в ходе выполнения следующих процедур, представлены на рисунках с 7 по 13.

1. Снимите колпачок регулировочного винта (поз. 36), ослабьте контргайку (поз. 34), поворачивайте регулировочный винт (поз. 35) против часовой стрелки до тех пор, пока сжатие не будет снято с регулирующей пружины (поз. 32).
2. Удалите крепежные винты кожуха пружины (поз. 37), таблички с паспортными данными и снимите кожух пружины (поз. 29) вверх. Если целью технического обслуживания является только замена регулирующей пружины (поз. 32), или изменение положения кожуха пружины (поз. 29), установите новую регулирующую пружину или поверните кожух пружины таким образом, чтобы он располагался правильно для этого варианта применения. Перейдите к шагу 21. Для осуществления технического обслуживания зоны мембраны, перейдите к шагу 3.
3. Снимите уплотнительное кольцо ограничителя мембраны и ограничитель мембраны (поз. 51 и 50, только для регуляторов типов 627Н или 627НМ). Снимите мембрану в сборе, наклонив ее так, чтобы шток толкателя (поз. 19) соскользнул с рычага (поз. 15).
4. Если необходимо заменить рычаг в сборе, вывинтите крепежные винты рычага (поз. 18).



ТИП 627, 627Н, 627R И 627LR

ТИПЫ 627М, 627НМ И 627MR

**Рисунок 5. Узлы штока**

- Установите новый рычаг (поз. 15) в держатель рычага (поз. 16), вставив штифт рычага (поз. 17). Закрепите рычаг в сборе в кожухе мембраны крепежными винтами (поз. 18) и затяните крепежные винты моментом 9,5 Нм / 7 футо-фунтов.

Если требуется произвести техническое обслуживание мембраны в сборе, продолжите с действия 6 по 11 и выполните действие 20 для регуляторов типов 627, 627Н, 627М, 627НМ и всех вариантов типа 627OSX либо продолжите с действия 12 по 19 для регуляторов типов 627R, 627LR и 627MR.

**Выполняйте действия с 6 по 11 только для регуляторов типов 627, 627Н, 627М, 627НМ и всех вариантов типа 627OSX:**

- Для регуляторов типов 627, 627Н, 627М и 627НМ (Рисунки 5 и 6) - выполните шаги с 7 по 11, для разборки и повторной сборки узла мембраны.
- Отвинтите крепежный винт тарелки мембраны (поз. 46), снимите нижнее седло пружины (поз. 31, только для типов 627 или 627М) и тарелку мембраны (поз. 24). Для регуляторов типов 627Н или 627НМ - снимите уплотнительные кольца штока толкателя (поз. 52). Отделите мембрану (поз. 23) от штока толкателя (поз. 19).
- Установите мембрану (поз. 23), в обратном порядке на шаге 7, на шток толкателя (поз. 19), вставьте и затяните от руки пальцами крепежный винт тарелки мембраны (поз. 46).

- Подвесьте шток толкателя на рычаге (поз. 15), затем поверните мембрану (поз. 23) так, чтобы совместить отверстия в мембране с отверстиями в кожухе пружины.
- Снимите шток толкателя с рычага и затяните крепежный винт тарелки мембраны (поз. 46) моментом 9,5 Нм / 7 футо-фунтов для регуляторов типов 627 или 627М. Для регуляторов типов 627Н или 627НМ - затяните крепежный винт тарелки мембраны моментом 18 Нм / 14 футо-фунтов.
- Подвесьте шток толкателя на рычаге (поз. 15) и проверьте, совмещено ли отверстие. При необходимости ослабьте крепежный винт (поз. 46) и измените положение мембраны (поз. 23) на штоке толкателя (поз. 19). Повторно затяните винт указанным моментом (см. шаг 10). Перейдите к шагу 20.

**Выполните шаги с 12 по 19 только для регуляторов типов 627R, 627LR и 627MR:**

- Для регуляторов типов 627R, 627LR и 627MR (Рисунок 6) - выполните шаги с 13 по 19, чтобы разобрать и повторно собрать узел мембраны.
- Снимите держатель направляющей (поз. 26) и отсоедините детали мембраны. Взаимное расположение деталей представлено на Рисунке 6.

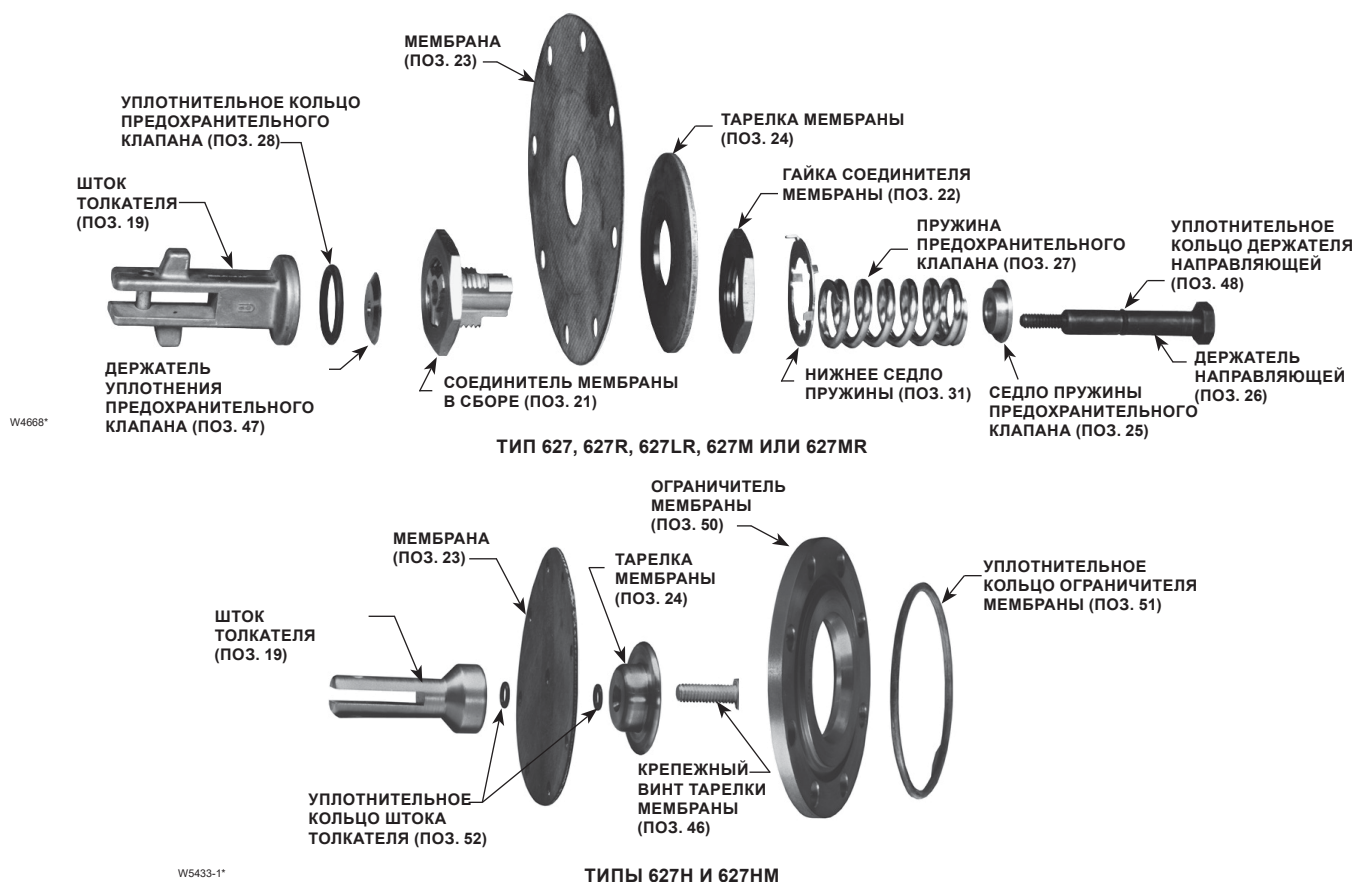


Рисунок 6. Узлы мембраны

14. Чтобы снять мембрану (поз. 23), отвинтите гайку соединителя мембраны (поз. 22) и снимите тарелку мембраны (поз. 24) и мембрану (поз. 23) с узла соединителя (поз. 21). Не пытайтесь разобрать узел соединителя (поз. 21).
15. Разместите новую мембрану (поз. 23) на узле соединителя (поз. 21), установите тарелку мембраны (поз. 24) и гайку соединителя (поз. 22), затем затяните ее моментом 32 Нм / 17 футо-фунтов.
16. При необходимости замените уплотнительное кольцо держателя направляющей (поз. 48) и отложите готовый для сборки держатель направляющей (поз. 26) в сторону.
17. На шток толкателя (поз. 19) установите уплотнительное кольцо уплотнения предохранительного клапана (поз. 28) и нанесите смазку. Также установите держатель уплотнения предохранительного клапана (поз. 47), узел соединителя мембраны (поз. 21, с присоединенными деталями), пружину предохранительного клапана (поз. 27), верхнее седло пружины предохранительного клапана (поз. 33), а также держатель направляющей (поз. 26). Затяните держатель направляющей (поз. 26) моментом 4,1 Нм / 3 футо-фунта.
18. Подвесьте шток толкателя (с присоединенными деталями) к рычагу (поз. 15), чтобы проверить, совмещены ли отверстия мембраны и отверстия кожуха пружины. Если отверстия не совмещены, отсоедините шток толкателя от рычага, поверните мембрану в необходимое положение, удерживая шток толкателя.
19. Установите нижнее седло пружины (поз. 31) поверх пружины предохранительного клапана таким образом, чтобы оно плотно легло на гайку соединителя (поз. 22).
20. Вставьте мембрану в сборе в кожух мембраны (поз. 5) и подвесьте шток толкателя к рычагу (поз. 15).
21. Установите регулируемую пружину (поз. 32) и верхнее седло пружины (поз. 33), нанесите смазку на верхнее седло пружины (поз. 33).
22. Установите кожух пружины (поз. 29) таким образом, чтобы экранированный вентиляционный узел (поз. 30) располагался правильно для данного варианта применения. Установите таблички с паспортными данными поверх отверстий винтов, вставьте крепежные винты кожуха пружины (поз. 37) и затяните их от руки, усилием пальцев.
23. Ввинтите регулировочный винт (поз. 35), чтобы снять натяжение мембраны (поз. 23).



Поз.	Описание	Номер детали	Поз.	Описание	Номер детали
1	Корпус <sup>(1)</sup> (продолжение) Корпусы типа 627OSX, Углеродистая сталь (продолжение) С отводом (продолжение) DN 50 / NPS 2 NPT (нормальная трубная резьба) SWE CL150 RF CL300 RF CL600 RF	ERAA34618A0 ERAA34619A0 ERAA45028A0 ERAA45030A0 ERAA45032A0	5	Кожух мембраны (продолжение) Для типа 627M или 627MR Ковкое железо Углеродистая сталь Для типа 627H, Углеродистая сталь Для типа 627, Нержавеющая сталь Для типа 627HM, Углеродистая сталь	39A5987X012 30B8734X012 30B3104X012 30B3104X082 30B8734X012
2*	Диафрагма Алюминий размер 2,4 мм / 3/32 дюйма размер 3,2 мм / 1/8 дюйма размер 4,8 мм / 3/16 дюйма размер 6,4 мм / 1/4 дюйма размер 9,5 мм / 3/8 дюйма размер 13 мм / 1/2 дюйма Нержавеющая сталь 303 размер 2,4 мм / 3/32 дюйма размер 3,2 мм / 1/8 дюйма размер 4,8 мм / 3/16 дюйма размер 6,4 мм / 1/4 дюйма размер 9,5 мм / 3/8 дюйма размер 13 мм / 1/2 дюйма Нержавеющая сталь 316, только для конструкций по стандарту NACE размер 2,4 мм / 3/32 дюйма размер 3,2 мм / 1/8 дюйма размер 4,8 мм / 3/16 дюйма размер 6,4 мм / 1/4 дюйма размер 9,5 мм / 3/8 дюйма размер 13 мм / 1/2 дюйма	0R044109022 1A936709012 00991209012 0B042009012 0B042209012 1A928809012 0R044135032 1A936735032 00991235032 0B042035032 0B042235032 1A928835032 0R0441X0012 1A9367X0022 009912X0012 0B0420X0012 0B0422X0012 1A9288X0012	6	Корпус ускорителя (не для типов 627M, 627HM, или 627MR), Delrin® Для типа 627 или 627H Для типа 627R или 627LR	30B3056X012 30B3057X012
3	Крепежный винт (не показан), (необходимо 2 шт.) Серия 627 Для кожуха мембраны из ковкого железа/углеродистой стали Для кожуха мембраны из алюминия (неприменимо для типов 627H и 627HM) Только для типа 627 Для кожуха мембраны из ковкого железа/углеродистой стали Для алюминиевого кожуха с кожухом мембраны из углеродистой стали Для корпуса и кожуха из SST (нерж. сталь) Для алюминиевого кожуха и корпуса из SST (нерж. сталь) Только для типа 627OSX Для кожухов из стали Для кожухов из ковкого чугуна	1A560724052 1A352524052 1A5607X0052 10A3869X012 1A5607X0052 10A3869X022 1A560724052 GF05446X572	7	Стабилизатор Нитрил (NBR) Только для типов 627, 627H, 627R и 627LR Фторуглерод (FKM) Только для типов 627, 627R и 627LR	10B3060X012 10B3060X022
4*	Уплотнительное кольцо кожуха мембраны Нитрил (NBR) Только для типов 627, 627H или 627R Фторуглерод (FKM) Только для типов 627, 627R и 627LR	17A2325X022 10A0037X012	8	Направляющая штока (только для типов 627, 627H, 627R и 627LR), Порошковый металл	20B3061X012
5	Кожух мембраны Для типов 627, 627R или 627LR Алюминий без отвода для манометра 3,2 мм / 1/8 дюйма Алюминий с отводом для манометра 3,2 мм / 1/8 дюйма для серии 627 (за исключением типов 627H и 627HM) Ковкое железо без отвода для манометра 3,2 мм / 1/8 дюйма Ковкое железо с отводом для манометра 3,2 мм / 1/8 дюйма для серии 627 (за исключением типов 627H и 627HM) Для типов 627, 627R или 627LR Углеродистая сталь Ковкое железо с отводом для манометра 1/4 NPT для серии 627 (за исключением типов 627H и 627HM) Углеродистая сталь с отводом для манометра 1/4 NPT для серии 627 (за исключением типа 627H)	40B3084X012 11B5380X012 30B3053X012 31B0641X012 30B3104X012 39A5987X012 30B8734X012	9*	Диск в сборе (для всех размеров диафрагмы) Держатель из алюминия и диск из нитрила (NBR) Держатель из нержавеющей стали 303 и диск из нитрила (NBR) Держатель из алюминия и диск из нейлона (PA) Держатель из нержавеющей стали 303 и диск из нейлона (PA) Держатель из нержавеющей стали 316 и диск из нейлона (PA) Держатель из нержавеющей стали 316 и диск из нитрила (NBR) Держатель из нержавеющей стали 303 и диск из фторуглерода (FKM) Держатель из алюминия и диск из фторуглерода (FKM) Держатель из нержавеющей стали 316 и диск из фторуглерода (FKM)	1C4248X0212 1C4248X0202 1C4248X00A2 1C4248X0062 1C4248X0262 1C4248X0252 1C4248X0052 1C4248X0182 1C4248X0192
			10	Шток Нержавеющая сталь 303 Нержавеющая сталь 316 (по стандарту NACE)	10B3059X012 10B3059X022
			11*	Уплотнительное кольцо штока Нитрил (NBR) Фторуглерод (FKM) только для типов 627, 627R, 627LR, 627M и 627MR	1D687506992 1N430406382
			12*	Упорное кольцо штока, политетрафторэтилен (PTFE) (необходимы 2 шт.)	1K786806992
			13	Шплинтовой зажим, нержавеющая сталь	10B3058X012
			14	Ведущий штифт, углеродистая сталь с покрытием	1H3671X0012
			15	Рычаг, углеродистая сталь с покрытием	20B3063X012
			16	Держатель рычага, углеродистая сталь с покрытием	30B3097X012
			17	Штифт рычага Нержавеющая сталь Нержавеющая сталь 316 (по стандарту NACE)	10B3083X012 10B3083X022
			18	Крепежный винт рычага (необходимы 2 шт.) Углеродистая сталь с покрытием Нержавеющая сталь 316 (по стандарту NACE)	10B7454X012 1B2905X0012
			19	Шток толкателя, алюминий Для типа 627 или 627M Для типа 627R, 627LR или 627MR Для типа 627H или 627HM, Нержавеющая сталь 416 Нержавеющая сталь (по стандарту NACE)	10B3098X012 10B3098X022 10B3098X032 10B3098X102
			21	Соединитель мембраны (только для типов 627R, 627LR или 627MR), нержавеющая сталь	28B8832X012
			22	Гайка соединителя мембраны (только для типов 627R, 627LR или 627MR), нержавеющая сталь	10B7449X012
			23*	Мембрана Нитрил (NBR) Для типа 627 или 627M с кожухом мембраны из алюминия или ковкого железа Для типа 627 или 627M с кожухом мембраны из углеродистой стали Для типа 627R, 627LR или 627MR с кожухом мембраны из алюминия или ковкого железа Для типа 627R, 627LR или 627MR с кожухом мембраны из углеродистой стали	10B3069X012 10B8735X012 10B3068X012 10B8736X012

\*Рекомендуемая запасная часть.

Delrin® является торговым знаком, принадлежащим E. I. du Pont de Nemours and Co.

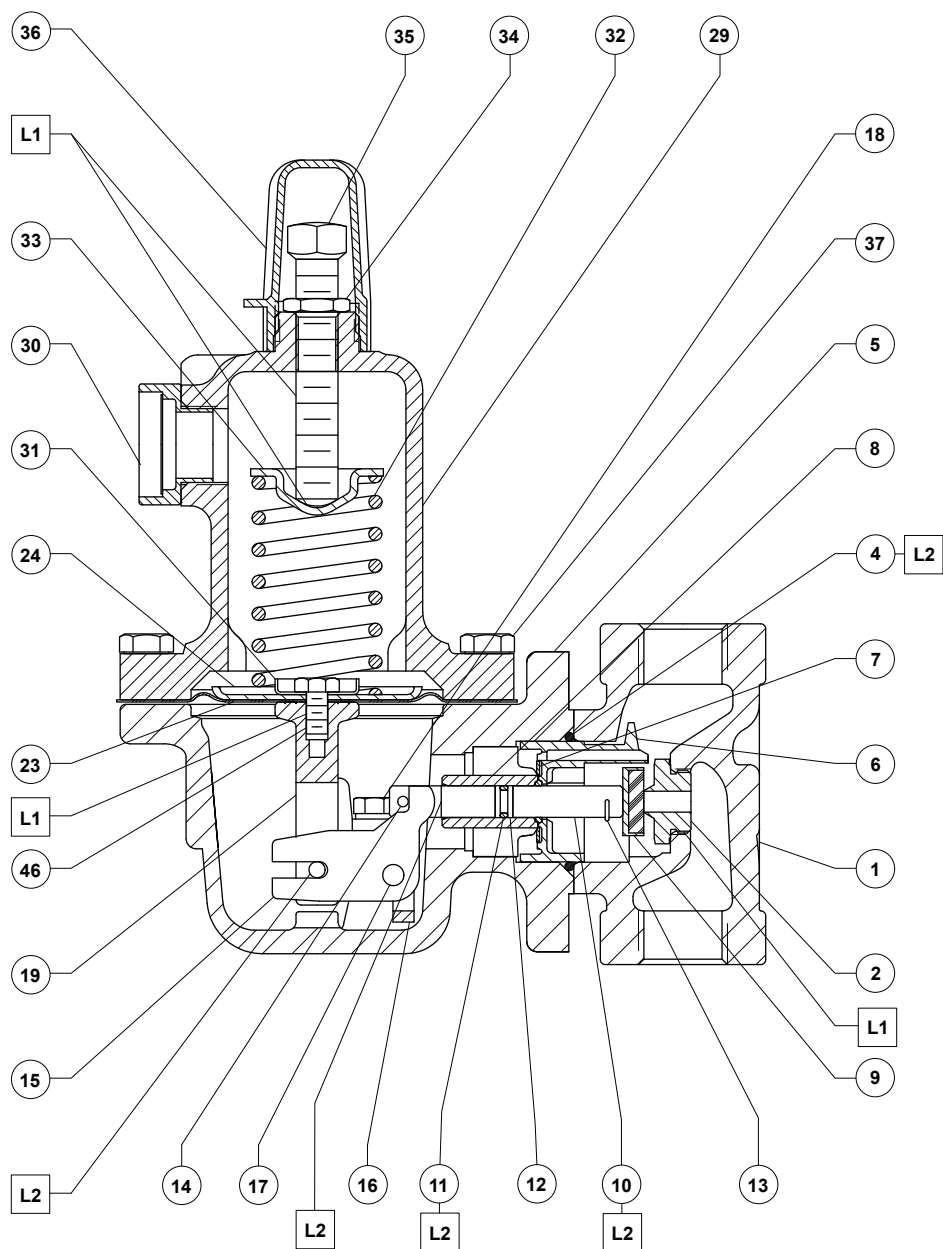
1. Корпусы могут использоваться для обычных конструкций и конструкций по стандарту NACE.

# Серия 627

Поз.	Описание	Номер детали	Поз.	Описание	Номер детали
23*	Мембрана (продолжение) Нитрил (NBR) (продолжение) Для типа 627 или 627HM с кожухом мембраны из углеродистой стали (мембрана из неопрена (CR) с нейлоновой (PA) тканью)	12B0178X012	33	Верхнее седло пружины, углеродистая сталь с покрытием	1D667125072
	Фторуглерод (FKM) Для типов 627R, 627LR или 627MR с кожухом из углеродистой стали	10B8736X022	34	Контргайка, углеродистая сталь с покрытием	1D667728982
	Для типов 627 или 627HM из углеродистой стали	10B8735X042	35	Регулирующий винт, углеродистая сталь с покрытием Для регуляторов типов 627, 627M, 627H или 627HM	10B3081X012 10B3080X012
	Для типов 627R, 627LR или 627MR с кожухом из ковкого железа и алюминия	10B3068X022	36	Колпачок регулировочного винта, пластмасса	20B3082X012
	Для типов 627 и 627HM с кожухом из ковкого железа и алюминия	10B3069X032	37	Крепежный винт кожуха пружины, углеродистая сталь с покрытием (необходимы 8 шт.) Для кожуха мембраны из алюминия или ковкого железа	1A391724052 1A368324052
24	Тарелка мембраны, углеродистая сталь с покрытием Для типа 627 или 627M, углеродистая сталь с покрытием	1D666428982		Для кожуха и корпуса из нержавеющей стали	1A3683X0062
	Для типа 627R, 627LR или 627MR, углеродистая сталь с покрытием	10B3071X012		Для алюминиевого кожуха и корпуса из SST (нерж. сталь)	1A3917X0062
	Для типа 627H или 627HM, нержавеющая сталь 416	12B0175X012		Для типа 627H/HM, кожух мембраны из углеродистой стали	1A346424052
25	Седло пружины предохранительного клапана (только для типов 627R или 627MR), углеродистая сталь	10B7446X012	43	Заблокированная горловина (только для типов 627M, 627HM или 627MR), нержавеющая сталь	10B3085X012
26	Держатель направляющей (только для типов 627R, 627LR или 627MR), нержавеющая сталь	10B7450X012	44*	Уплотнительное кольцо заблокированной горловины Нитрил (NBR) Только для типов 627M, 627HM или 627MR (необходимы 2 шт.)	1E264306992
27	Пружина предохранительного клапана (только для типов 627R или 627MR), углеродистая сталь с покрытием	10B6757X012		Фторуглерод (FKM) Только для типов 627M и 627MR	1E2643X0022
	Для типа 627LR	1B541327022	45*	Упорное кольцо заблокированной горловины (только для типов 627M, 627HM или 627MR), политетрафторэтилен (PTFE) (необходимы 2 шт.)	10B3106X012
28*	Уплотнительное кольцо уплотнения предохранительного клапана Нитрил (NBR) Только для типов 627R, 627LR или 627MR	1J108506992	46	Крепежный винт тарелки мембраны, углеродистая сталь Для типа 627 или 627M	1B290524052
	Фторуглерод (FKM) Только для типов 627R, 627LR и 627MR	1J1085X0042		Для типа 627H или 627HM	1C379124052
29	Кожух пружины Для типов 627, 627R или 627LR		47	Держатель уплотнения предохранительного клапана (только для типов 627R, 627LR или 627MR), нержавеющая сталь	10B7445X012
	Алюминий	40B3086X012	48*	Уплотнительное кольцо держателя направляющей Нитрил (NBR) Только для типов 627R, 627LR или 627MR	1D682506992
	Ковкое железо	30B3055X012		Фторуглерод (FKM) Только для типов 627R, 627LR и 627MR	1N423906382
	Углеродистая сталь	30B3102X012	49	Индикатор сброса (только для типов 627R, 627LR или 627MR), резина (не показан)	30B3100X012
	Нержавеющая сталь (только типы 627 и 627R)	30B3102X092	50	Ограничитель мембраны Только для типов 627H и 627HM	22B0176X012
	Для типа 627M или 627MR		51*	Уплотнительное кольцо ограничителя мембраны Только для типов 627H и 627HM	1K877606992
	Ковкое железо	30B3055X012	52*	Уплотнительное кольцо штока толкателя (необходимы 2 шт.) Только для типов 627H и 627HM	1C853806992
	Углеродистая сталь	30B3102X012	58	Заглушка трубопровода, цинк	1D8293T0022
	Для типа 627H или 627HM		67	Приводной винт, нержавеющая сталь 18-8	1A368228982
	Углеродистая сталь	30B3102X012	72	Заглушка трубопровода, углеродистая сталь с цинковым покрытием	1A767524662
	Нержавеющая сталь (только тип 627H)	30B3102X092	75*	Седло для быстродействующего отсечного устройства	ERAA32884A0
30	Экранированный вентиляционный узел, пластмасса	10B3093X012	76*	Уплотнительное кольцо	GE29958X012
31	Нижнее седло пружины, углеродистая сталь с покрытием Для типа 627 или 627M	1D666625072			
	Для типа 627R, 627LR или 627MR	20B3073X012			
32	Регулирующая пружина, углеродистая сталь с покрытием от 0,34 до 1,4 бар / от 5 до 20 фунтов на кв. дюйм (изб.), Желтый	10B3076X012			
	от 1,0 до 2,8 бар / от 15 до 40 фунтов на кв. дюйм (изб.), Зеленый	10B3077X012			
	от 2,4 до 5,5 бар / от 35 до 80 фунтов на кв. дюйм (изб.), Синий	10B3078X012			
	от 4,8 до 10,3 бар / от 70 до 150 фунтов на кв. дюйм (изб.), Красный	10B3079X012			
	от 9,7 до 17,2 бар / от 140 до 250 фунтов на кв. дюйм (изб.), Синий, используется для типа 627H или 627HM	10B3078X012			
	от 16,5 до 34,5 бар / от 240 до 500 фунтов на кв. дюйм (изб.), Красный, используется для типа 627H или 627HM	10B3079X012			

\*Рекомендуемая запасная часть.





3083092\_G

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ

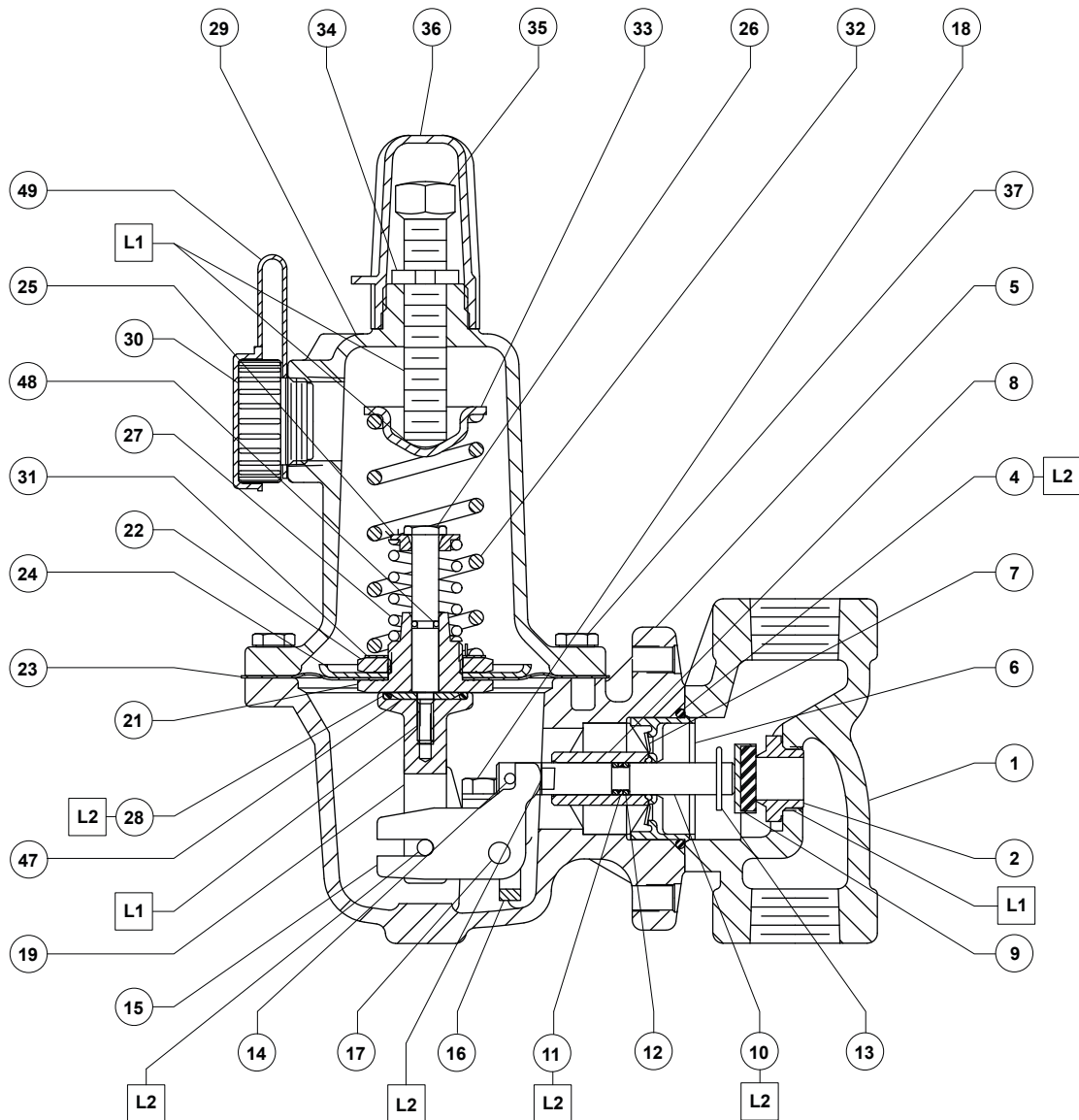
L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТИЕВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА

L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

Рисунок 7. Регулятор типа 627 в сборе

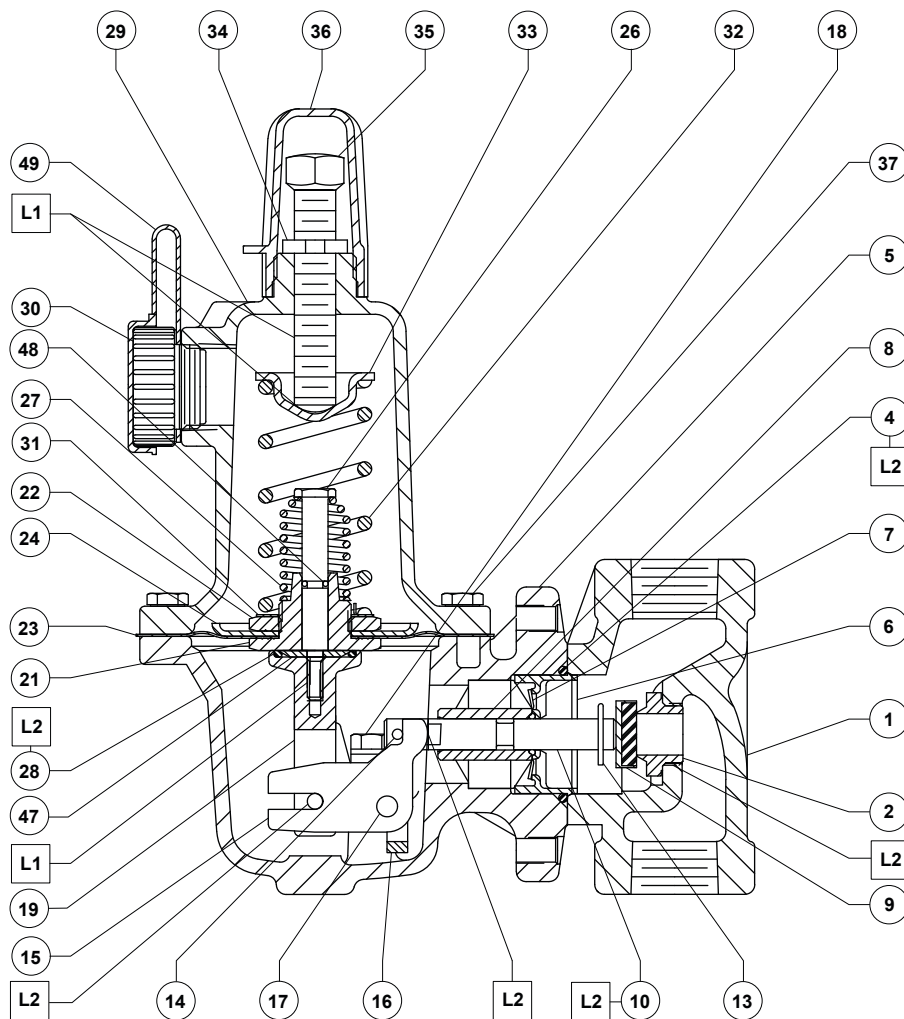


30B3089\_G

- НАНЕСИТЕ СМАЗКУ  
 L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТIEВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА  
 L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР  
 ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

**Рисунок 8. Регулятор типа 627R в сборе**



38B4843\_C

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ

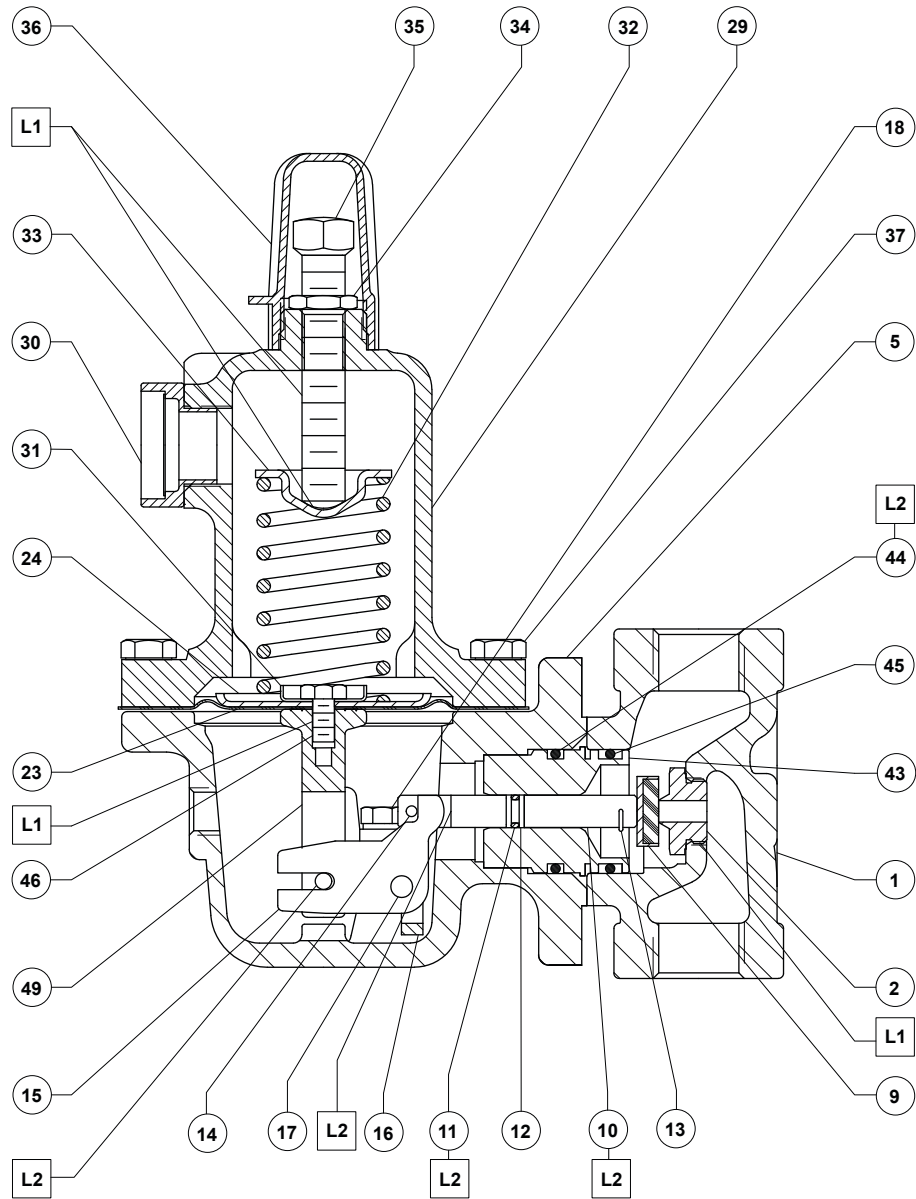
L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТIEВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА

L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

Рисунок 9. Регулятор типа 627LR в сборе



30B6433\_E

**□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ**

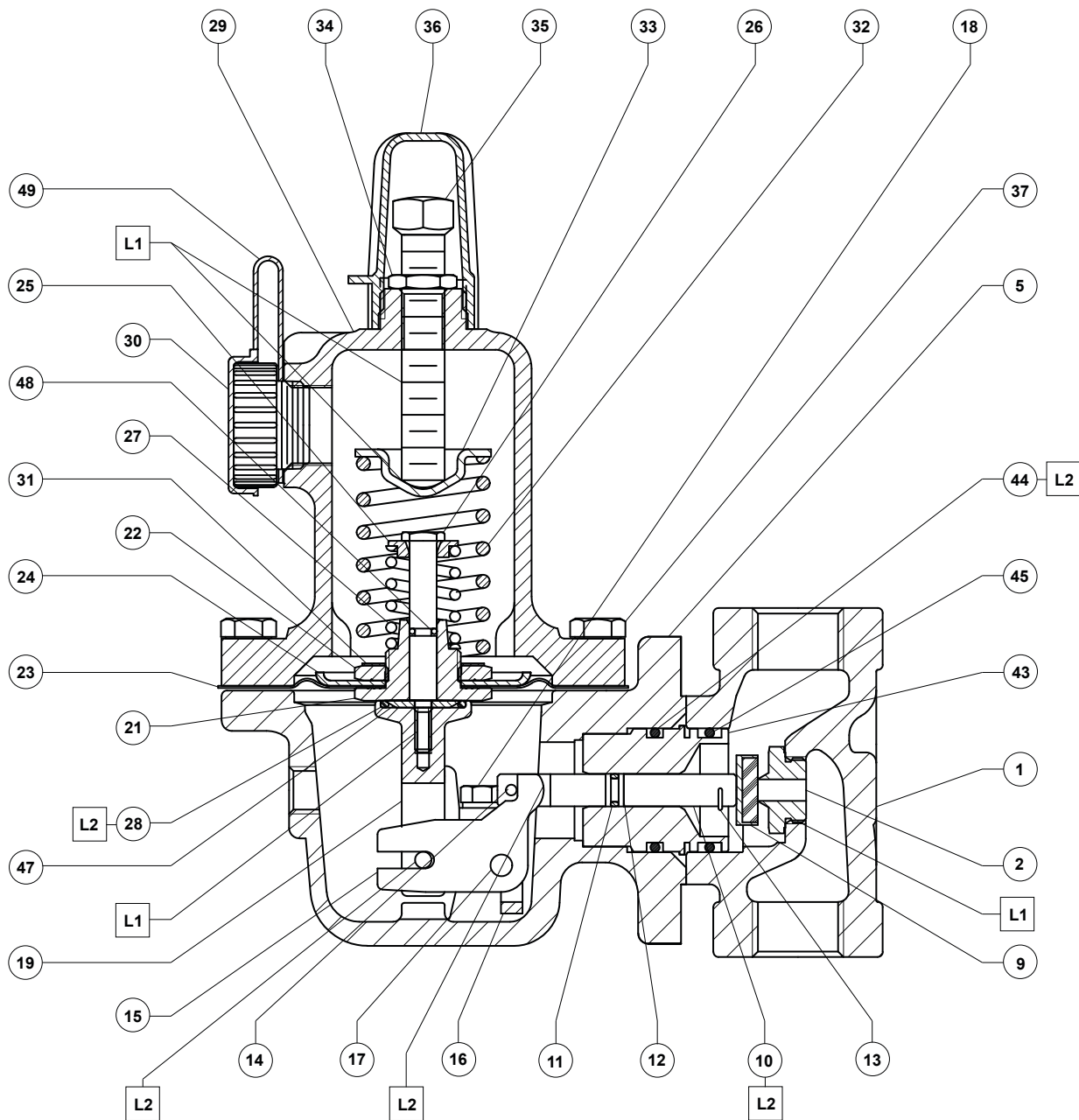
L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТIEВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА

L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

**Рисунок 10. Регулятор типа 627M в сборе**



30B6434\_E

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ

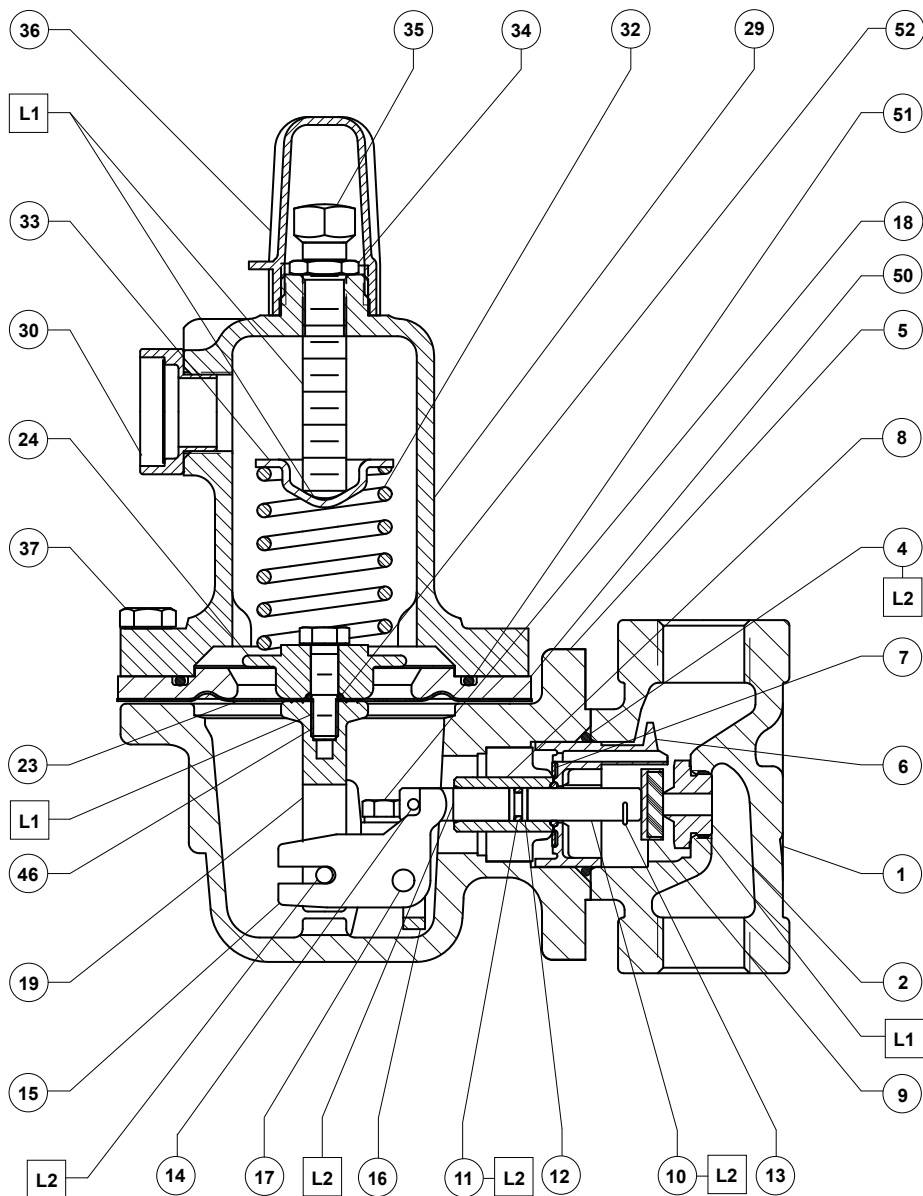
L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТЕВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА

L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

Рисунок 11. Регулятор типа 627MR в сборе



31B5374\_D

**□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ**

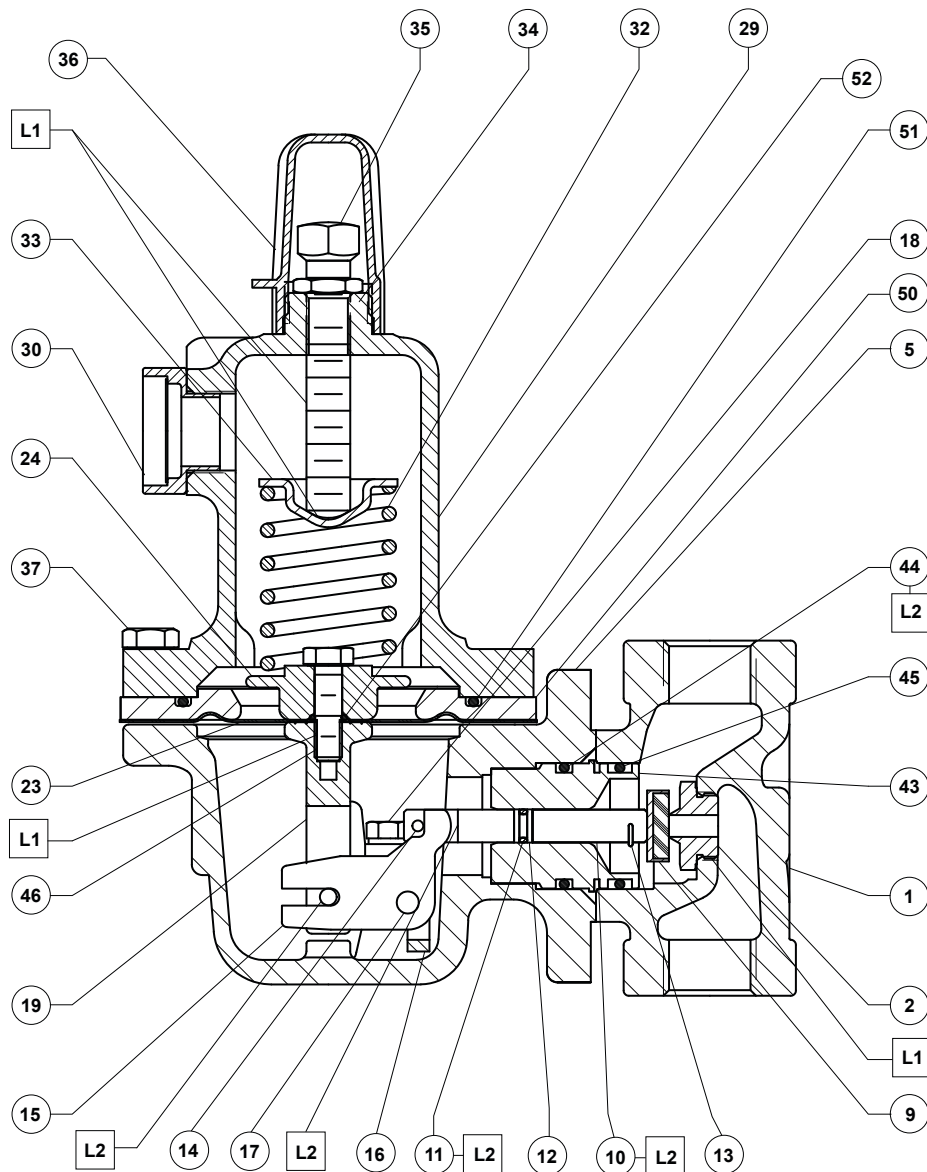
**L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТIEВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА**

**L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР**

**ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3**

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

*Рисунок 12. Регулятор типа 627H в сборе*



31B9872\_D

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ

L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ЛИТИЕВАЯ ПОЛИМЕРНАЯ СМАЗКА

L2 = СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КРАЙНЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

ДЕТАЛИ НЕ ПОКАЗАНЫ: 3

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

Рисунок 13. Регулятор типа 627HM в сборе

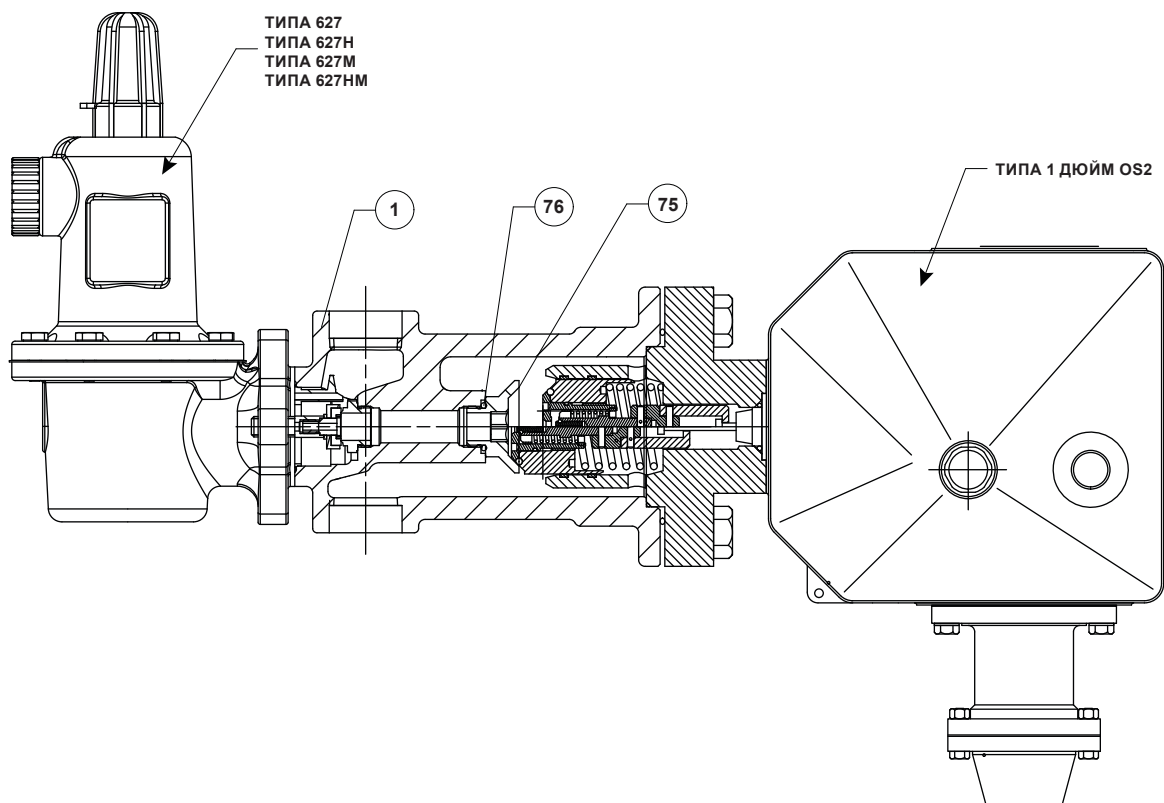


Рисунок 14. Регулятор типа 627OSX в сборе

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

📘 Facebook.com/EmersonCIS

🌐 Emerson RU&CIS

🐦 Twitter.com/EmersonRuCIS

## Emerson Automation Solutions

### Страны американских континентов

МакКинни, Техас 75070 США

T +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

### Европа

Болонья 40013, Италия

T +39 051 419 0611

Челябинск 454003, Россия

T +7 351 799 51 52

### Азиатско-Тихоокеанский регион

Сингапур 128461, Сингапур

T +65 6777 8211

### Ближний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ

T +971 4 811 8100

D101328XRU2 © 1986, 2020 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Все права защищены. 09/20.

ЛЛоготип Emerson является торговой маркой и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все остальные марки и знаки принадлежат соответствующим правообладателям. Fisher™ является зарегистрированной торговой маркой Fisher Controls International LLC, одной из компаний, входящей в состав Emerson Automation Solutions.

Изложенные в данном документе сведения носят только информативный характер. Хотя были приложены все усилия для обеспечения их точности, они не подразумевают предоставление никакой явно выраженной или подразумеваемой гарантии на описанные в этом документе продукцию и услуги, их применение или пригодность для каких-либо целей. Все продажи регулируются нашими условиями и положениями, которые мы можем предоставить по запросу. Оставляем за собой право на внесение изменений и улучшений в конструкцию или технические характеристики данной продукции в любой момент без предварительного уведомления.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., не несет ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания изделий. Ответственность за правильный выбор, использование и техническое обслуживание продукции Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. возлагается исключительно на покупателя.