

ноябрь 2021 г.

# Редукционный клапан типа 92В



## ВНИМАНИЕ

Несоблюдение этих инструкций, неправильная установка и обслуживание оборудования могут привести к взрыву, пожару и / или химическому загрязнению, что повлечет за собой материальный ущерб, травмы или гибель персонала.

Регуляторы Fisher™ должны устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с федеральными, региональными и местными нормами, правилами и положениями, а также инструкциями Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc (Emerson).

Обслуживание устройства может потребоваться в случае если регулятор выпускает газ или в системе возникла утечка. Если не устранить неисправность, это может привести к возникновению опасной ситуации.

Выполнение операций по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию силами неквалифицированного персонала, может привести к неправильной настройке и потенциально опасной ситуации.

Любое из этих условий может привести к повреждению оборудования или травмам. Установку, эксплуатацию и обслуживание регуляторов типа 92В должен осуществлять квалифицированный персонал.

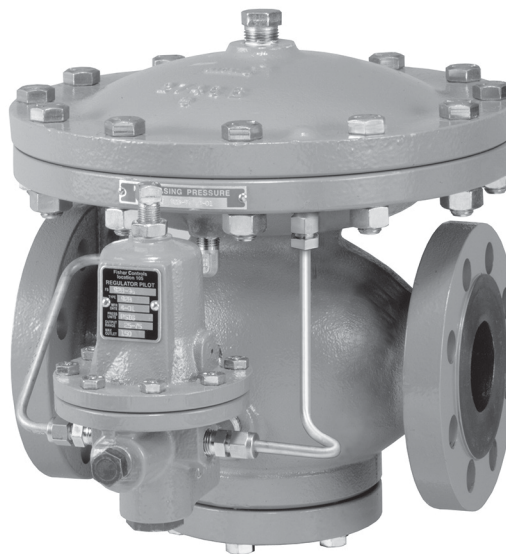
## Введение

### Область применения руководства

В этом руководстве содержатся инструкции по установке, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и информация о заказе деталей для клапана типа 92В. Инструкции и списки деталей для другого оборудования, используемого с этими клапанами, изложены в отдельных руководствах. Тип 92В также доступен с пилотом безопасного отключения типа 6492НМ или 6492НТМ.

### Описание изделия

Редукционный клапан типа 92В является стандартным паровым клапаном для промышленности. Он способен



W8264

Рисунок 1. Редукционный клапан типа 92В

выдерживать грязные рабочие среды, обеспечивая при этом точный и стабильный контроль давления. Тип 92В применяется в качестве основного редукционного клапана в системах отопления промышленных процессов, таких как теплообменники, испарители, варочные котлы и реакторы. Коммерческие применения включают в себя редукционные клапаны для счетчиков, используемые в системах централизованного энергоснабжения, теплообменниках горячей воды, абсорбционных охладителях и резервуарах деаэраторов котлов.

Для модели 92В доступен пилот безопасного отключения типа 6492НМ. Пилотный клапан типа 92В используется в последовательной установке с пилотом безопасного отключения типа 6492НМ, установленным на входном клапане. Пилот безопасного отключения типа 6492НМ измеряет давление после второго клапана и предотвращает повышение давления выше безопасного рабочего давления в случае выхода из строя клапана, расположенного ниже по потоку. Эта система соответствует ASME B31.1-1989, 122.14.2.A и может заменить предохранительный клапан ASME, когда выпускной трубопровод нецелесообразен, а давление пара на входе не превышает 27,6 бар / 400 фунтов на квадратный дюйм. Местные нормы и стандарты могут потребовать утверждения соответствующим органом перед установкой.

# Тип 92В

## Технические характеристики

Технические характеристики клапана типа 92В приведены ниже. Технические характеристики данного клапана в том виде, в каком он изначально поставляется с завода, указаны на заводской табличке.

### Доступные конфигурации

Редукционный клапан шарового типа с пилотным управлением, направляющей на штоке и плунжерным клапаном типа «поток при закрытии»

### Размеры корпуса и типы торцевых соединений

См. таблицу 1

### Характеристики корпуса и максимальное давление на входе<sup>(1)</sup>

См. таблицу 3

### Максимальное давление на выходе (кожух)

**Чугун:** 10,3 бар / 150 фунтов на кв. дюйм или предел номинального давления корпуса, в зависимости от того, что ниже

**Сталь/нержавеющая сталь:** 20,7 бар / 300 фунтов на кв. дюйм или предел номинального давления корпуса, в зависимости от того, что ниже

### Диапазоны давления на выходе<sup>(1)</sup>

См. таблицу 2

### Минимальный перепад давления, необходимый для полного хода<sup>(1)</sup>

1,4 бар / 20 фунтов на кв. дюйм с пружиной из нержавеющей стали; 0,69 бар / 10 фунтов на кв. дюйм с пружиной из сплава Inconel®

### Регистрация показаний давления

Внешний

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

См. таблицу 3

### Соединения нисходящей линии управления

**DN 25 и 40 / NPS 1 и 1-1/2 корпуса:**

1/4 NPT

**Корпус DN 50 / NPS 2:**

3/8 NPT

**DN 80 и 100 / NPS 3 и 4 корпуса:**

1/2 NPT

1. Категорически запрещается превышать ограничения по давлению/температуре, указанные в данном руководстве по эксплуатации, или в применимых стандартах и нормах.

Таблица 1. Размеры корпуса и типы торцевых соединений

| РАЗМЕРЫ КОРПУСА |           | ТИП ТОРЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ        |  |
|-----------------|-----------|--------------------------------|--|
| DN              | NPS       | Чугунный корпус                | Стальной корпус или Корпус из нержавеющей стали                        |
| 25              | 1         | NPT                            | NPT, SWE <sup>(1)</sup> ,<br>CL150 RF,<br>CL300 RF<br>и PN 16/25/40 RF |
| 40 и 50         | 1-1/2 и 2 | NPT,<br>CL125 FF и<br>CL250 RF |  |
| 80 и 100        | 3 и 4     | CL125 FF<br>и CL250 RF         | CL150 RF, CL300 RF,<br>PN 16 RF и PN 25/40 RF                          |

1. Доступны только в стальных корпусах.

Таблица 2. Диапазоны давления на выходе

| ТИП ПИЛОТА          | ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ                         |                    | Артикул     | ЦВЕТОВОЙ КОД  | ДИАМЕТР ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ |       | СВОБОДНАЯ ДЛИНА ПРУЖИНЫ |      |
|---------------------|--|--------------------|-------------|---------------|-----------------------------|-------|-------------------------|------|
|                     | бар  | фунт/кв. дюйм изб. |             |               | мм                          | дюйм  | мм                      | дюйм |
| Низкое давление     | 0,14 до 0,41<br>0,34 до 1,0<br>0,90 до 1,7 | от 2 до 6          | 1E395627022 | Желтый        | 5,26                        | 0,207 | 63,5                    | 2,50 |
|                     |  | от 5 до 15         | 1D7455T0012 | Зеленый       | 5,94                        | 0,234 | 66,5                    | 2,62 |
|                     |  | от 13 до 25        | 1E395727192 | Красный       | 7,19                        | 0,283 | 62,0                    | 2,44 |
| Высокое давление    | 1,0 до 2,1<br>1,7 до 5,2<br>4,8 до 10,3    | от 15 до 30        | 1E395627022 | Желтый        | 5,26                        | 0,207 | 63,5                    | 2,50 |
|                     |  | от 25 до 75        | 1D7455T0012 | Зеленый       | 5,94                        | 0,234 | 66,5                    | 2,62 |
|                     |  | от 70 до 150       | 1E395727192 | Красный       | 7,19                        | 0,283 | 62,0                    | 2,44 |
| Высокая температура | 1,0 до 6,9<br>5,5 до 17,2                  | от 15 до 100       | 14B9943X012 | Не окрашенный | 7,16                        | 0,282 | 63,5                    | 2,50 |
|                     |  | от 80 до 250       | 14B9942X022 | Не окрашенный | 9,53                        | 0,375 | 63,5                    | 2,50 |



## ВНИМАНИЕ

Система безопасного отключения типа 92В не обеспечивает надежное отключение при работе в тупиковых ответвлениях. Он предназначен для больших распределительных систем, где утечка пара будет конденсироваться до того, как

давление пара возрастет. Трубопроводы и компоненты, расположенные ниже по потоку, должны быть рассчитаны на максимальное давление пара на входе при работе в тупиковых ответвлениях. Несоблюдение этого требования может привести к травмам или гибели персонала.

Inconel® является товарным знаком Special Metals Corporation.

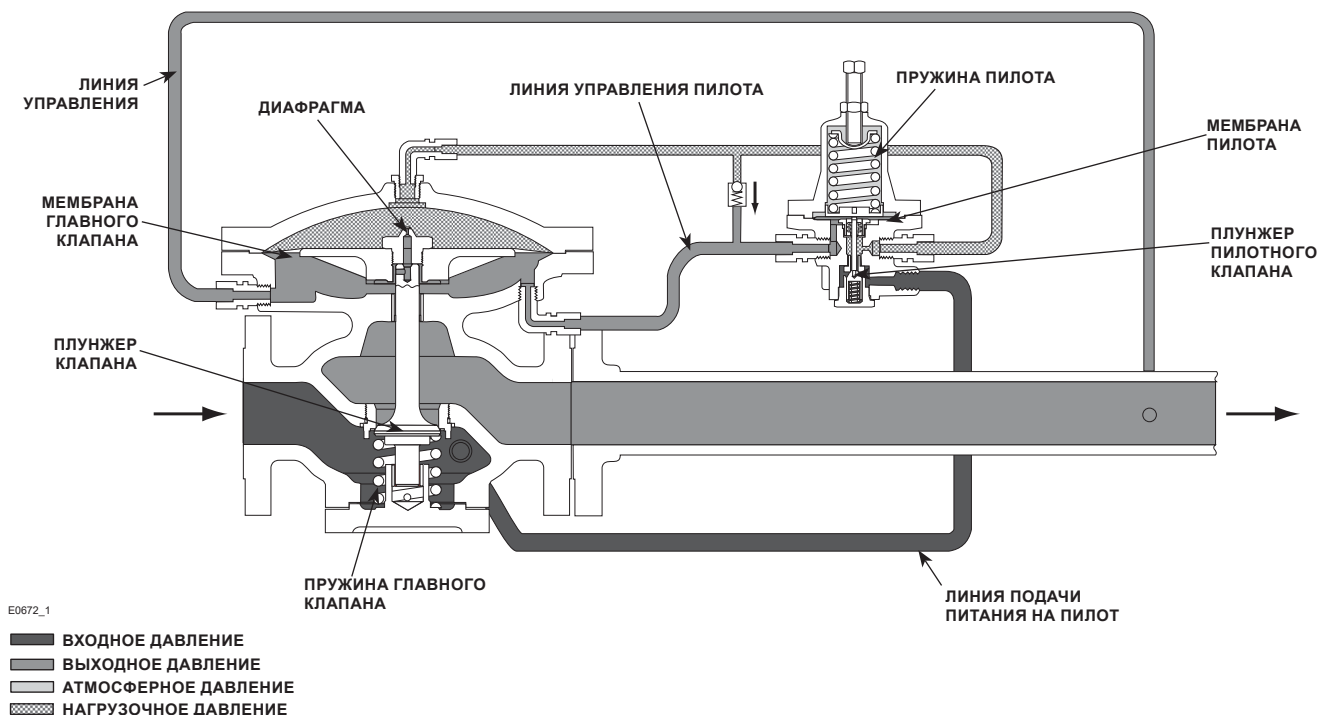


Рисунок 2. Принципиальная схема клапана типа 92В

## Принцип действия

Обратитесь к операционной схеме на рисунке 2. Сжатие управляющей пружины толкает мембрану вниз и удерживает плунжер пилотного клапана в открытом положении. Давление на выходе изменяется путем изменения степени сжатия управляющей пружины.

Когда пар поступает на вход клапана, он также поступает в линию подачи пилота и проходит через открытый пилотный клапан к верхней части главной мембраны. Сила, создаваемая этим давлением пара на мембране, превосходит силу пружины главного клапана, открывающую плунжер клапана и позволяющую пару проходить ниже по потоку. Выходное давление регистрируется под главной мембраной через линию управления и стремится уравновесить мембрану. Пар из системы, расположенной ниже по потоку, также регистрируется под пилотной мембраной в трубопроводе. Давление толкает мембрану вверх, позволяя плунжеру пилотного клапана двигаться в закрытое положение. Тем самым уменьшается поток пара к верхней части главной мембраны, и давление на главной мембране падает из-за стравливания через отверстие. Главный клапан перемещается в закрытое положение, пропуская поток пара, достаточный только для удовлетворения требований по давлению ниже по потоку.

Когда потребность в паре увеличивается, давление на выходе уменьшается ниже значения пилотной пружины. Пилотный клапан открывается, чтобы увеличить

давление на мембрану главного клапана. Главный клапан открывается, чтобы увеличить значение расхода. И наоборот, если потребность в паре снижается, давление на выходе увеличивается, и пилот реагирует на снижение давления на верхней части мембраны главного клапана. Главный клапан перемещается в закрытое положение, и поток пара уменьшается. Таким образом, благодаря сочетанию работы пилотного и главного клапанов поддерживается контроль давления пара на выходе.

Во всех пилотах типа 92В предусмотрен обратный клапан для ограничения перепада давления на мембране главного клапана. В случае значительного снижения давления на выходе обратный клапан открывается, чтобы сбросить давление нагрузки на мембрану в систему на выходе. Узел картриджа обратного клапана имеет заводскую настройку, ограничивающую перепад давления на диафрагме примерно до 2,8 бар / 40 фунтов на кв. дюйм. Если перепад давления на мембране превышает 2,8 бар / 40 фунтов на квадратный дюйм, обратный клапан открывается, чтобы сбросить давление нагрузки на мембрану в систему, расположенную ниже по потоку, тем самым предотвращая высокий перепад давления на мембране, который мог бы вызвать повреждение мембраны. Обратный клапан закрывается, и нормальная работа возобновляется, когда перепад давления на диафрагме снижается до надлежащего уровня.

**Таблица 3. Максимальные температура и давление на входе**

| МАТЕРИАЛ КОРПУСА  | ТОРЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ                                    | МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ |                    | МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА |     |
|-------------------|--|--------------------------------|--------------------|--------------------------|-----|
|                   |  | бар                            | фунт/кв. дюйм изб. | °C                       | °F  |
| Чугун             | NPT  | 17,2                           | 250                | 208                      | 406 |
|                   | CL125 FF   | 8,6                            | 125                | 178                      | 353 |
|                   | CL250 RF   | 17,2                           | 250                | 208                      | 406 |
| Сталь             | NPT  | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
|                   | SWE (под приварку в раструб)                           | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
|                   | CL150 RF   | 12,8                           | 185                | 232                      | 450 |
|                   | CL300 RF   | 20,7                           | 300                | 316 <sup>(1)</sup>       | 600 |
|                   | PN 16/25/40 (DN 25, 40, 50 и 80 / NPS 1, 1-1/2, 2 и 3) | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
|                   | PN 16 (DN 100 / NPS 4)                                 | 12,8                           | 185                | 232                      | 450 |
|                   | PN 25/40 (DN 100 / NPS 4)                              | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
| Нержавеющая сталь | NPT  | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
|                   | CL150 RF   | 12,1                           | 175                | 232                      | 450 |
|                   | CL300 RF   | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
|                   | PN 16/25/40 (DN 25, 40, 50 и 80 / NPS 1, 1-1/2, 2 и 3) | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |
|                   | PN 16 (DN 80 и 100 / NPS 3 и 4)                        | 12,1                           | 175                | 232                      | 450 |
|                   | PN 25/40 (DN 80 и 100 / NPS 3 и 4)                     | 20,7                           | 300                | 232                      | 450 |

1. 232°C / 450°F со стандартным кольцом седла, 316°C / 600°F с вариантом сварного шва.

## Система безопасного отключения клапана типа 6492HM

См. рис. 3. После ввода в эксплуатацию пилотный клапан типа 92В (В) на входе определяет промежуточное давление между обоими клапанами, а пилотный клапан типа 6492HM (А) определяет давление на выходе второго клапана. По мере увеличения расхода промежуточное давление будет падать, что приведет к открытию пилотного клапана типа 92В. Когда пилотный клапан типа 92В открывается, давление нагрузки на главный клапан увеличивается, открывая главный клапан.

Пилотный клапан безопасного отключения типа 6492HM (А) остается открытым, поскольку его уставка выше уставки клапана, расположенного ниже по потоку. В том маловероятном случае, когда выходной клапан не открывается, давление ниже по потоку поднимется выше уставки клапана ниже по потоку. Это давление воспринимается пилотом безопасного отключения типа 6492HM (А). Когда давление на выходе увеличивается, пилот безопасного отключения типа 6492HM (А) закрывается, снижая давление нагрузки на главный клапан выше по потоку, который позиционирует главный клапан для поддержания желаемого давления безопасности на выходе.

В случае отказа вышестоящего клапана, выходной клапан предотвратит повышение выходного давления выше безопасного рабочего уровня.

Рекомендуется установить какой-либо тип системы оповещения, например предохранительный клапан, чтобы предупредить оператора о неисправности клапана в системе. Это предотвратит длительную работу с одним клапаном, что может привести к износу затвора клапана и шуму, связанному с работой при высоких перепадах давления.

## Установка



### ВНИМАНИЕ

Регуляторы должны устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с федеральными, региональными и местными нормами, правилами и положениями, а также инструкциями Emerson. Обслуживание регулятора необходимо проводить, если регулятор выпускает пар или в системе возникла утечка.

Если немедленно не снять регулятор с эксплуатации, может возникнуть опасная ситуация.

При возникновении любых проблем немедленно вызывайте квалифицированный обслуживающий персонал. Устанавливать или обслуживать регулятор должен только квалифицированный специалист.



### ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что пилотный клапан типа 92В установлен над трубопроводом, регулировочный винт направлен вверх, а линия управления наклонена вниз по отношению к основной линии для обеспечения надлежащего отвода конденсата.

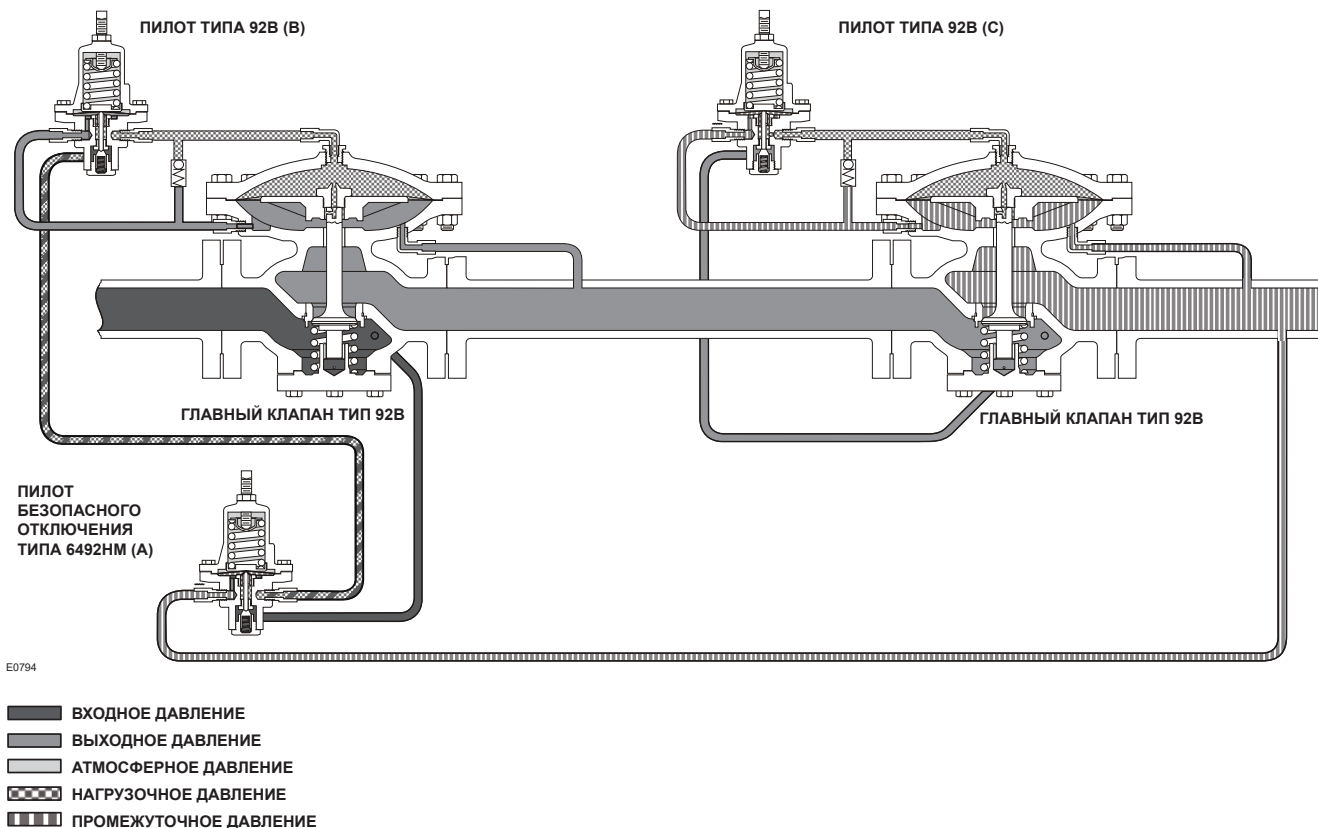


Рисунок 3. Схема системы безопасного отключения

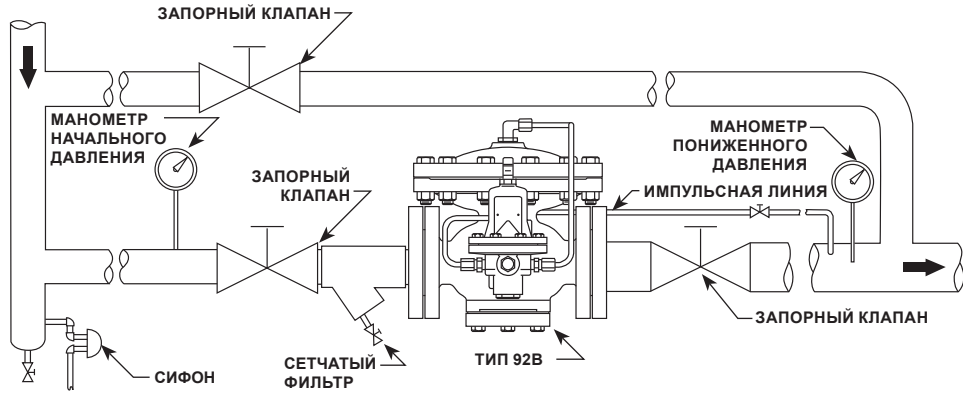
Таблица 4. Минимальные перепады давления для системы безопасного отключения

| ТИП     | ДИАПАЗОН ПРУЖИНЫ |                    | ЦВЕТ ПРУЖИНЫ  | МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, НА КОТОРОЕ МОЖНО УСТАНОВИТЬ ПИЛОТ, БАР / ФУНТ/КВ. ДЮЙМ ИЗБ. |
|---------|------------------|--------------------|---------------|---|
|         | бар              | фунт/кв. дюйм изб. |               |   |
| 6492НМ  | от 0,69 до 2,1   | от 10 до 30        | Желтый        | на 0,69 /10 выше нормального выходного давления                                   |
|         | от 1,7 до 5,17   | от 25 до 75        | Зеленый       | на 0,69 /10 выше нормального выходного давления                                   |
|         | от 4,8 до 10,3   | от 70 до 150       | Красный       | на 1,0 /15 выше нормального выходного давления                                    |
| 6492НТМ | от 1,0 до 6,9    | от 15 до 100       | Не окрашенный | на 0,69 /10 выше нормального выходного давления                                   |
|         | от 5,5 до 17,2   | от 80 до 250       | Не окрашенный | на 1,7 /25 выше нормального выходного давления                                    |

При установке этого редукционного клапана следует учитывать следующие моменты. Схематический чертеж стандартной установки приведен на рис. 4.

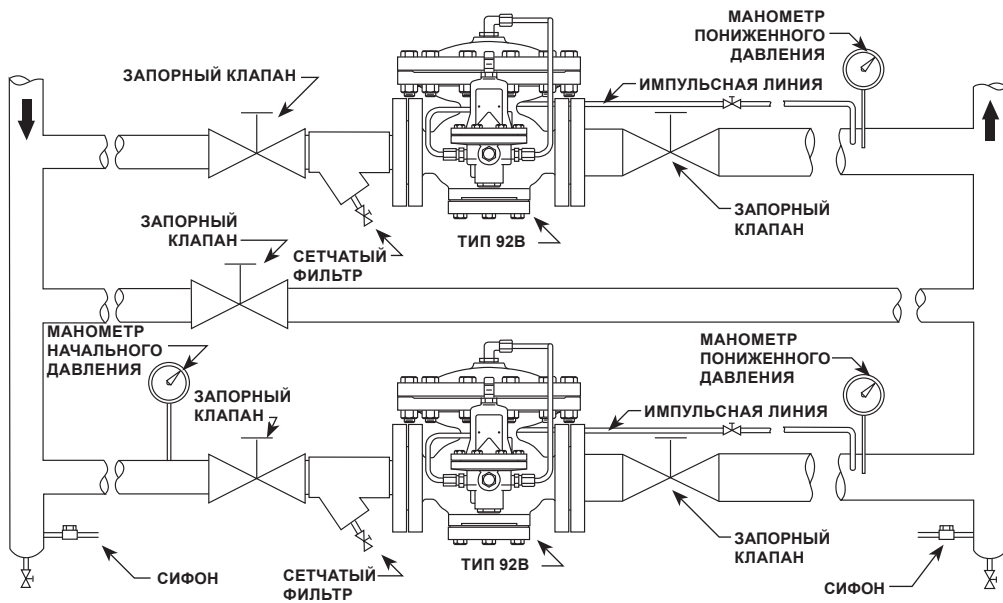
1. Осмотрите клапан типа 92В на наличие повреждений при транспортировке. Удалите все посторонние материалы, которые могли скопиться в клапане во время транспортировки.
2. При необходимости продуйте трубопровод.
3. Установите сетчатый фильтр перед клапаном типа 92В для защиты его внутренних частей.
4. Установите запорный клапан выше по потоку перед типом 92В и, при необходимости, запорный клапан ниже по потоку, чтобы клапан можно было изолировать и обслуживать. Если во время технического обслуживания или осмотра необходима непрерывная работа, установите байпасный трубопровод и клапан вокруг клапан типа 92В.
5. Клапан типа 92В предназначен для установки с кожухом мембраны над трубопроводом, чтобы конденсат не собирался в кожухе.
6. Установите клапана типа 92В в трубопровод так, чтобы поток шел в направлении, указанном стрелкой, нанесенной на корпус. При установке регулирующего клапана с резьбой или фланцем следуйте обычным процедурам прокладки трубопроводов.
7. Установите внешнюю линию управления следующим образом:
  - а. Подсоедините один конец линии управления к отводу корпуса модели 92В. Это резьба 1/4 NPT для корпусов DN 25 и 40 / NPS 1 и 2, 3/8 NPT для корпусов DN 50 / NPS 2 и 1/2 NPT для корпусов DN 80 и 100 / NPS 3 и 4.

E0706



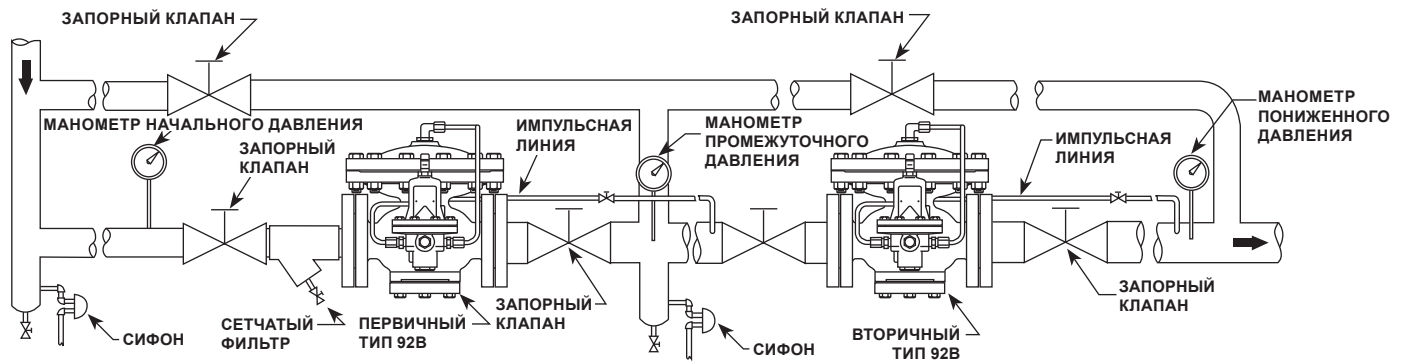
**ОДНОСТУПЕНЧАТАЯ УСТАНОВКА ТИПА 92В**

E0707



**ОДНОСТУПЕНЧАТАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ТИПА 92В**

E0708



**ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ УСТАНОВКА ТИПА 92В**

**Рисунок 4. Типовые установки типа 92В**

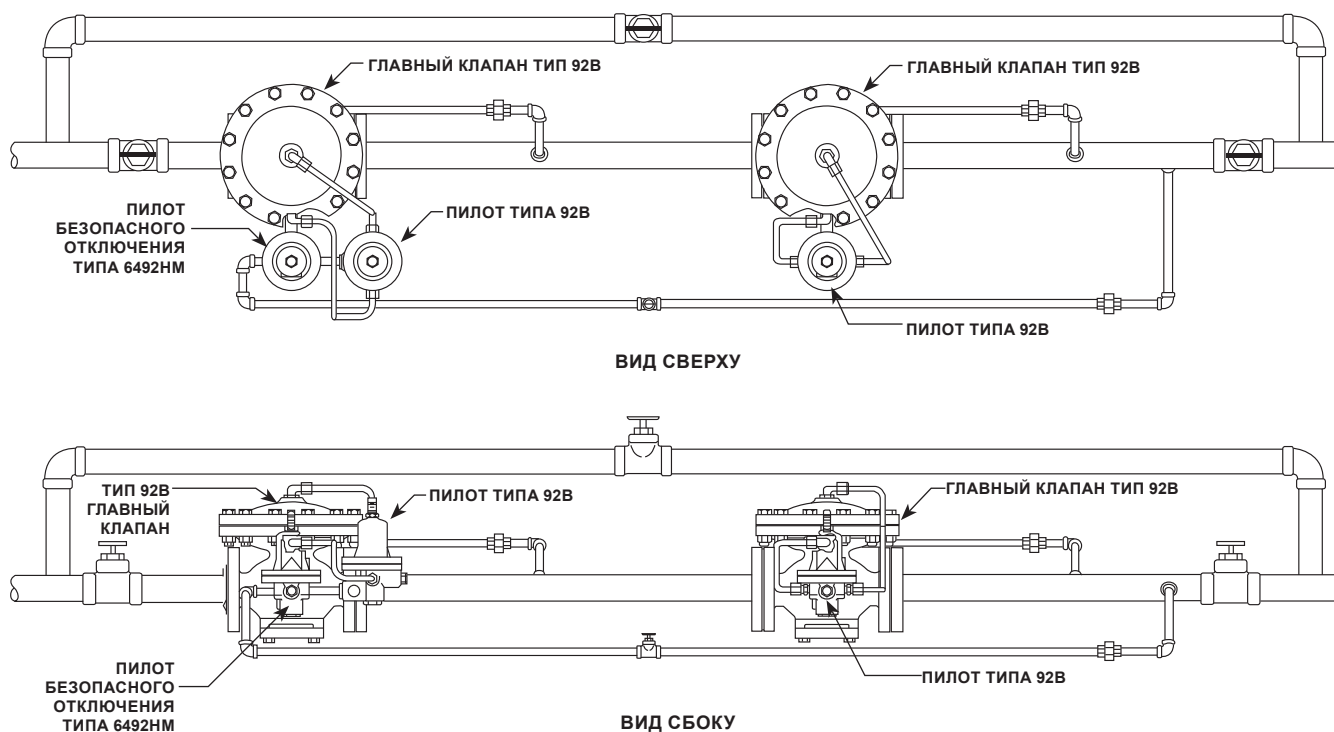


Рисунок 5. Установка системы безопасного отключения

### Примечание

Линия управления должна быть такого же размера, как резьбовое отверстие в клапане типа 92В.

- b. Другой конец линии управления подключен к нижестоящей системе. Расположите резьбовое отверстие для этого соединения на прямом отрезке трубы на расстоянии 0,91-1,52 м / 3-5 футов от регулирующего клапана, если корпус клапана имеет тот же размер, что и трубопровод. Если корпус клапана меньше трубопровода и требует обжимных ниппелей, разместите резьбовое отверстие на расстоянии от обжимного соединения, равном 10-кратному диаметру трубы.
- c. Не располагайте отвод линии управления в изгибе, обжиге или других изменениях конфигурации трубопровода, где могут возникнуть турбулентность или аномальные скорости.
- d. Не размещайте отвод линии управления в сосуде (например, в деаэраторе), расположенном сразу после регулирующего клапана. Разместите отвод в трубопроводе, ведущем к сосуду.
- e. Наклоните линию управления в сторону от клапана типа 92В, чтобы конденсат мог стекать обратно в трубопровод.

- f. Установите запорный клапан (не игольчатый) на линии управления.
- g. Установите манометр на линии управления или рядом с выпускным отверстием клапана типа 92В, чтобы облегчить настройку выходного давления.

## ОСТОРОЖНО

Не следует превышать максимальное входное и выходное давление, на которое рассчитан клапан типа 92В. Эти значения давления указаны на заводских табличках, прикрепленных к основному клапану и пилотному клапану.

## Запуск и настройка

## ВНИМАНИЕ

Если не удалить скопившийся конденсат, это может привести к сильному гидравлическому удару, который может привести к травмам или гибели персонала.

## Перед запуском клапана:

### Новые установки

Продуйте впускной паровой трубопровод, чтобы удалить любой мусор, такой как части сварочных швов, открыв сливной клапан входного фильтра на регулирующем клапане. Закройте запорный клапан и разберите сетчатый фильтр, чтобы удалить скопившийся мусор. При необходимости повторяйте до тех пор, пока корзина фильтра не будет очищена от мусора.

### Действующие установки

Откройте все сливные клапаны выше и ниже по потоку на капельниках и сетчатых фильтрах, чтобы слить конденсат, который мог накопиться за период отключения. Откройте входной запорный клапан на станциях понижения давления, чтобы смыть остатки конденсата. Закройте сливные клапаны, когда в сливе не будет конденсата.

### Регулировка пилота

Перед регулировкой ослабьте шестигранную гайку на винте. Чтобы уменьшить значение давления на выходе, поверните установочный винт в корпусе пружины: по часовой стрелке чтобы увеличить значение давления на выходе, против часовой стрелки, чтобы уменьшить значение. Затяните его после регулировки.

## Тип 92В

Чтобы ввести клапан в эксплуатацию после установки или после разборки для осмотра или ремонта, выполните следующие действия, при необходимости сверяясь с рисунками 4, 9 и 10.

1. Ослабьте сжатие направляющей пружины, ослабив шестигранную гайку (поз. 16) и повернув установочный винт (поз. 15) против часовой стрелки (из кожуха пружины).
2. Откройте впускной запорный клапан.
3. Медленно откройте выпускной запорный клапан.
4. Закройте байпасный клапан.
5. Медленно вворачивайте установочный винт пилота по часовой стрелке в корпус пружины, пока давление на выходе не достигнет требуемой настройки. Затяните шестигранную гайку на установочном винте.

## Система безопасного отключения

Используйте следующую процедуру для ввода системы в эксплуатацию, при необходимости обращаясь к рисунку 3:

1. Полностью ослабьте пружину управления пилота безопасного отключения типа 6492НМ, вывернув регулировочный винт из корпуса пружины (против часовой стрелки).
2. Отрегулируйте регулировочные винты впускного рабочего пилота модели 92В и выпускного рабочего пилота типа 92В в корпусе пружины (по часовой стрелке) до их максимальной регулировки.
3. Медленно откройте впускной запорный клапан, чтобы ввести давление в систему.
4. Откройте выпускной запорный клапан и запорные клапаны линии управления, если они используются.

### Примечание

**Для точной настройки давления необходим некоторый расход.**

5. Если используется байпас, медленно закройте запорный клапан байпасной линии.
6. Отрегулируйте пилот безопасного отключения модели 6492НМ на желаемое давление безопасности на выходе. Уставка пилота безопасного отключения должна быть выше уставки нижестоящего рабочего пилота на величину, указанную в Таблице 4.

### Примечание

**Нормальное давление и максимальное давление безопасного отключения должны быть установлены на уровне или ниже безопасного рабочего давления оборудования и системы трубопроводов ниже по потоку. (Ссылка на применимые нормы и/или стандарты для максимально допустимого или безопасного рабочего давления для обслуживаемого оборудования и систем трубопроводов.)**

7. Отрегулируйте выпускной рабочий пилот типа 92В на желаемое нормальное управляющее выпускное давление.
8. Отрегулируйте впускной рабочий пилот модели 92В на требуемое промежуточное управляющее давление (обычно 50 % давления на входе).
9. Отрегулируйте еще раз выпускной рабочий пилот типа 92В на желаемое нормальное управляющее выпускное давление, если это необходимо.
10. Затяните контргайки на всех пилотах, чтобы зафиксировать регулировочные винты в нужном положении.



## Остановка

Чтобы отключить регулятор от линии:

1. Если используется байпасная линия, медленно откройте запорный клапан байпасной линии, контролируя давление на выходе.
2. Закройте запорный клапан линии управления.
3. Закройте выпускной запорный клапан.
4. Закройте впускной запорный клапан.
5. Если используется нагруженный давлением или двухпозиционный пилот, закройте игольчатый клапан на пилоте.
6. Стравите воздух из регулятора и линии управления, чтобы сбросить скопившееся давление.

## Диагностика и порядок устранения неисправностей

Неисправности в работе этого клапана могут возникнуть в результате неправильной установки, неправильного выбора его размеров, повреждения внутренних деталей, износа затвора или скопления грязи, добавки против накипи или других посторонних материалов на внутренних деталях клапана. При возникновении неполадок проверьте следующее:

### Тип 92В

#### Повышение давления на выходе

1. Проверьте, не забит ли стравливающий фитинг (поз. 61, рис. 8).
2. Проверьте сетчатый фильтр (поз. 77, рис. 9 или 10) на предмет засорения и другие внутренние части пилота на предмет скопления грязи, добавки против накипи или других материалов.

#### Неспособность поддерживать давление ниже по потоку

1. Проверьте отсутствие разрыва мембраны (поз. 60, рис. 8).
2. Убедитесь, что размер клапана не меньше необходимого.

#### Периодические изменения или колебания установленного давления

Убедитесь, что размер клапана не больше необходимого. Клапан типа 92В, в условиях циклирования, возможно, мог бы регулировать давление на выходе в допустимых пределах, но срок службы диафрагм, направляющих втулок, кольца седла и плунжера клапана может быть значительно сокращен.

Если циклирование происходит в результате большего размера клапана или по другим причинам, его часто можно свести к минимуму, уменьшив коэффициент усиления

Incone<sup>®</sup> является товарным знаком Special Metals Corporation.

клапана типа 92В. Этого можно добиться путем установки подходящего редуцирующего регулятора, такого как тип MR95Н, в линию подачи пилотного клапана типа 92В. Отрегулируйте регулятор линии подачи пилотного клапана так, чтобы давление подачи пилотного клапана было примерно на 2,1 бар / 30 фунтов на кв. дюйм выше настройки выходного давления клапана типа 92В. Такая регулировка сведет к минимуму цикличность и при этом обеспечит достаточное давление питания пилота для обеспечения полного открытия плунжера главного клапана, если это необходимо.

### Примечание

**2,1 бар / 30 фунтов на кв. дюйм рекомендуется для устройств, которые включают стандартную главную пружину из нержавеющей стали 17-7 PH. Для полного хода главного клапана этой пружине требуется перепад давления на мембране примерно 1,4 бар / 20 фунтов на квадратный дюйм. Если используется более легкая пружина из Incone<sup>®</sup>, то для полного хода устройства требуется перепад давления на мембране всего около 0,69 бар / 10 фунтов на квадратный дюйм. Таким образом, давление питания пилота может быть снижено примерно до 1,4 бар / 20 фунтов на квадратный дюйм выше значения давления на выходе регулирующего клапана без потери возможности управления.**

## Техническое обслуживание



**Перед разборкой или снятием регулирующего клапана с трубопровода изолируйте его от напорной системы и полностью сбросьте давление с регулирующего клапана.**

Из-за естественного износа детали необходимо периодически осматривать и при необходимости менять. Частота проверок зависит от сложности условий работы.

### Демонтаж главного клапана

#### Тип 92В

Перечисленные номера позиций показаны на сборочном чертеже корпуса, рис. 8.

1. Отсоедините все трубопроводы.
2. Отметьте внешний край фланцев корпуса и кожу мембраны монтажными метками, чтобы обеспечить правильную сборку. Выверните болты из кожу мембраны и снимите его. На чугунных корпусах размерами DN от 40 до 100 / NPS 1-1/2 до 4 сначала снимите компрессионную муфту загрузочного трубопровода с ниппеля трубы.

3. Снимите узел мембраны, который состоит из двух металлических мембран (поз. 60), стравливающего фитинга (поз. 61) и тарелки мембраны (поз. 59). Разделите эти детали, отвинтив стравливающий фитинг из тарелки мембраны.
4. Открутите болты с нижнего фланца (поз. 52). Снимите нижний фланец. Плунжер клапана (поз. 56) и пружина (поз. 57) выпадут.
5. Если на кольце седла (поз. 58) имеются признаки износа, отшлифуйте его, чтобы устранить дефекты.

## Разборка пилотного клапана

### Только пилот типа 92В

Перечисленные номера позиций показаны на соответствующем сборочном чертеже пилота, рис. 9, 10, 11 или 12.

1. Снимите пилот с главного клапана, отвинтив его от монтажного ниппеля или открутив ниппель от главного клапана.
2. Ослабьте сжатие пружины, повернув установочный винт (поз. 15) против часовой стрелки после ослабления шестигранной гайки (поз. 16).
3. Открутите винты кожуха. Снимите кожух пружины, верхнее седло пружины, пружину, нижнее седло пружины, две мембраны и прокладку мембраны. Обратите внимание, что в пилотном клапане низкого давления (Рис. 9) нижнее седло пружины и тарелка мембраны являются частями узла тарелки мембраны (поз. 24) и соединены вместе штифтами.
4. Отвинтите фиксатор сильфона (поз. 8) от корпуса пилотного клапана. Снимите сильфон и шток клапана (поз. 9 и 7).
5. Открутите направляющую плунжера клапана (поз. 2). Плунжер клапана (поз. 4), пружина плунжера клапана (поз. 3) и сетчатый фильтр (поз. 77) выйдут вместе с направляющей.
6. Открутите диафрагму (поз. 5), если необходимо.
7. Снимите узел обратного клапана (поз. 75) с помощью отвертки, сняв трубную заглушку (поз. 74). Убедитесь, что обратный клапан не засорен. При необходимости замените весь узел обратного клапана. Узел обратного клапана не следует разбирать в полевых условиях, поскольку его настройка производится на заводе и при разборке будет сбита.

## Сборка главного клапана

### Тип 92В (Рисунок 8)

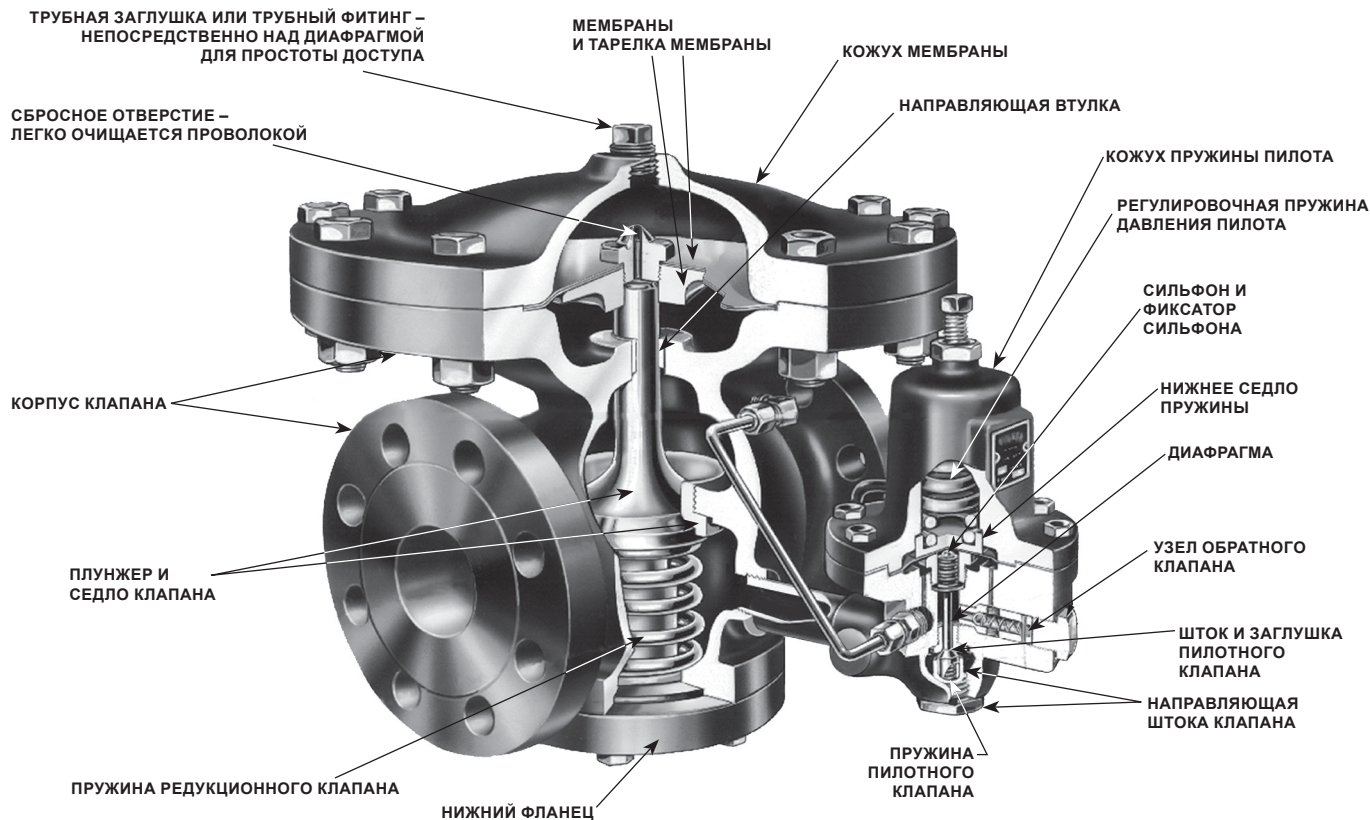
Осмотрите все внутренние детали на предмет чрезмерного износа или повреждений. При необходимости используйте новые детали (значения моментов затяжки приведены в таблице 5). Соберите главный клапан следующим образом:

1. Установите плунжер клапана (поз. 56) и его пружину (поз. 57).
2. Используйте новую прокладку нижнего фланца (поз. 54) и установите нижний фланец (поз. 52). Смажьте и вкрутите винты (поз. 55) (значения моментов затяжки приведены в таблице 5).
3. Соберите узел мембраны, смажьте, а затем вкрутите стравливающий фитинг (поз. 61) в тарелку мембраны (поз. 59) (значения моментов затяжки приведены в таблице 5) и зажмите мембрану (поз. 60) на ее месте.
4. Нанесите тонкий слой противозадирной смазки на уплотнительные поверхности кожуха мембраны (поз. 62) и корпуса (поз. 51) перед установкой узла мембраны. Поместите узел мембраны на корпус и установите кожух мембраны (поз. 62). Убедитесь, что монтажные метки совпадают. Смажьте и закрутите винты и гайки (поз. 63 и 64) (значения моментов затяжки приведены в таблице 5). На корпусах из чугуна установите компрессионный фитинг нагрузочного трубопровода на трубный ниппель (от DN 40 до 100 / от NPS 1-1/2 до 4).
5. Повторно подсоедините все трубопроводы после установки пилота.

## Сборка пилота типа 92В (Рисунки 9 или 10)

Осмотрите все внутренние детали на предмет чрезмерного износа или повреждений. При необходимости используйте новые детали. Соберите пилот следующим образом (значения моментов затяжки приведены в таблице 6):

1. Нанесите высокотемпературный резьбовой герметик на резьбу диафрагмы. Вкрутите винты в диафрагму (поз. 5) (значения моментов затяжки приведены в таблице 6).
2. Поместите пружину плунжера клапана (поз. 3), плунжер клапана (поз. 4) и сетчатый фильтр (поз. 77) в направляющую плунжера клапана (поз. 2). Нанесите высокотемпературный резьбовой герметик на резьбу направляющей плунжера. Вкрутите направляющую в корпус (поз. 1) (значения моментов затяжки приведены в таблице 6).
3. Поместите шток клапана (поз. 7) в корпус, сначала меньшим диаметром.



W1322-3A

Рисунок 6. Типичная конструкция типа 92В

4. Нанесите высокотемпературный герметик на резьбу фиксатора сильфона. Поместите сильфон (поз. 9) в корпус и закрепите его, установив фиксатор сильфона (поз. 8) (значения моментов затяжки приведены в таблице 6).
5. Используйте новую прокладку мембраны (поз. 18) и установите две мембраны (поз. 10) на корпус предварительно сформованными, приподнятыми центрами по направлению к корпусу пружины.
6. Установите нижнее седло пружины (поз. 11), пружину (поз. 12) и верхнее седло пружины (поз. 13) на мембрану и установите кожух пружины. Обратите внимание, что на пилоте низкого давления нижнее седло пружины и тарелка диафрагмы являются частью одного узла.
7. Смажьте и замените винты кожуха (поз. 17).
8. Установите пилот на главный клапан и установите все трубопроводы.

#### Чтобы очистить узел пилотного фильтра

Снимите направляющую плунжера клапана (поз. 2). Плунжер клапана (поз. 4), пружина плунжера клапана (поз. 3) и сетчатый фильтр (поз. 77) выйдут вместе с направляющей. Осмотрите и очистите или замените при необходимости. Номера позиций указаны на рисунках с 9 или 10.

#### Для очистки стравливающего фитинга

Если отверстие диаметром 2,0 мм / 5/64 дюйма в стравливающем фитинге (поз. 61) засорится, его можно прочистить проволокой. Чтобы получить доступ к этому отверстию, сначала изолируйте клапан и полностью сбросьте давление. Затем снимите трубку и фитинг или трубную заглушку с верхней части кожуха мембраны. Очистите отверстие, замените фитинг кожуха и возобновите нормальную работу. Номера позиций указаны на рисунке 8.



W0070\_2\_1A

**Рисунок 7. Пилот высокого давления типа 92В в разобранном виде**

## Пилоты типов 6492НМ и 6492НТМ

Эти процедуры необходимо выполнять, если проводятся проверка, чистка или замена каких-либо контрольных деталей или замечены циклическое, неустойчивое управление или слишком высокое или слишком низкое выходное (контрольное) давление. Выполняйте только описанные в этом разделе процедуры, которые необходимы для устранения проблемы. Номера позиций указаны на рисунке 15.

### Примечание

**Перед выполнением любого технического обслуживания ослабьте шестигранную гайку (поз. 16), если она используется, и поворачивайте установочный винт (поз. 15) против часовой стрелки до тех пор, пока управляющая пружина не будет полностью ослаблена (поз. 12). Снимите пилот с ниппеля трубы и разъемов.**

1. Открутите направляющую клапана (поз. 2). Снимите сетчатый фильтр (поз. 77), внутренний клапан (поз. 4), пружину клапана (поз. 3) и шток (поз. 7). Открутите диафрагму (поз. 5). Осмотрите диафрагму и посадочные поверхности заглушки на наличие повреждений.
2. При необходимости очистите и замените детали. Нанесите высокотемпературный герметик на резьбу диафрагмы. Ввинтите кольцо седла на место и затяните с крутящим моментом от 26 до 34 Нм / от 19 до 25 фут-фунтов.
3. Аккуратно обращайтесь с деталями и поместите пружину клапана (поз. 3) в направляющую клапана (поз. 2). Наденьте внутренний клапан (поз. 4) на пружину и вставьте его в направляющую клапана. Поместите сетчатый фильтр (поз. 77) на направляющую клапана. Поместите шток (поз. 7) в центральное отверстие направляющей клапана. Нанесите герметик на резьбу направляющей клапана и ввинтите направляющую вместе с прикрепленными деталями в корпус (поз. 1).
4. Снимите трубную заглушку (поз. 74). Затем снимите трубную заглушку (поз. 94). При необходимости очистите и замените трубные заглушки.
5. Нанесите высокотемпературный герметик на резьбу трубной заглушки (поз. 94) и установите ее в корпус (поз. 1).
6. Нанесите высокотемпературный герметик на резьбу трубной заглушки (поз. 74). Установите ее в корпус (поз. 1).
7. Снимите болты (поз. 17), кожух пружины (поз. 14), управляющую пружину (поз. 12) и верхнее седло пружины (поз. 13) с корпуса (поз. 1).
8. Снимите нижнее седло пружины (поз. 11), мембраны (поз. 10) и прокладку мембраны (поз. 18) с корпуса. Осмотрите и очистите прокладку мембраны. Замените при необходимости.
9. Отвинтите фиксатор сильфона (поз. 8) и снимите сильфон (поз. 9). При необходимости замените изношенные детали. Нанесите высокотемпературный герметик на резьбу фиксатора сильфона. Установите сильфон и фиксатор сильфона. Затяните фиксатор сильфона с крутящим моментом от 26 до 34 Нм / 19 до 25 фут-фунтов.
10. Установите прокладку мембраны. Установите обе мембраны так, чтобы их выступающие центры были обращены к кожуху пружины.
11. Обработайте смазкой верхнее седло пружины и выступающие части резьбы регулировочного винта. Установите нижнее седло пружины (поз. 11), управляющую пружину (поз. 12), верхнее седло пружины (поз. 13) и корпус пружины (поз. 14). Вставьте и затяните болты (поз. 17) крест-накрест с крутящим моментом от 16 до 24 Нм / от 12 до 18 фут-фунтов.

**Таблица 5. Моменты затяжки главных клапанов типа 92В**

| МАТЕРИАЛ КОРПУСА         | РАЗМЕР КОРПУСА |             | СТРАВЛИВАЮЩИЙ ФИТИНГ (ПОЗ. 61) |               | ВИНТЫ С ГОЛОВКОЙ/ ШЕСТИГРАННЫЕ ГАЙКИ КОЖУХА МЕМБРАНЫ (ПОЗ. 63/64) |               | ВИНТЫ С ГОЛОВКОЙ НИЖНЕГО ФЛАНЦА (ПОЗ. 55) |               |
|--------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|---------------|---|---------------|---|---------------|
|                          | DN             | NPS         | Нм                             | фут-фунт      | Нм  | фут-фунт      | Нм  | фут-фунт      |
| Чугун                    | 25             | 1           | от 30 до 39                    | от 23 до 29   | от 68 до 95   | от 50 до 70   | от 32,5 до 40,6                           | от 24 до 30   |
|                          | 40             | от 1 до 1/2 | от 51,5 до 62                  | от 38 до 46   | от 108 до 136   | от 80 до 100  | от 62 до 78,6                             | от 46 до 58   |
|                          | 50             | 2           | от 51,5 до 62                  | от 38 до 46   | от 129 до 149   | от 95 до 110  | от 62 до 78,6                             | от 46 до 58   |
|                          | 80             | 3           | от 122 до 163                  | от 90 до 120  | от 149 до 176   | от 110 до 130 | 81,3 до 102                               | от 60 до 75   |
|                          | 100            | 4           | от 136 до 190                  | от 100 до 140 | от 149 до 176   | от 110 до 130 | от 210 до 258                             | от 155 до 190 |
| Сталь, Нержавеющая сталь | 25             | 1           | от 30 до 39                    | от 23 до 29   | от 68 до 95   | от 50 до 70   | от 32,5 до 40,6                           | от 24 до 30   |
|                          | 40             | от 1 до 1/2 | от 51,5 до 62                  | от 38 до 46   | от 108 до 136   | от 80 до 100  | от 62 до 78,6                             | от 46 до 58   |
|                          | 50             | 2           | от 51,5 до 62                  | от 38 до 46   | от 129 до 149   | от 95 до 110  | от 62 до 78,6                             | от 46 до 58   |
|                          | 80             | 3           | от 122 до 163                  | от 90 до 120  | от 149 до 176   | от 110 до 130 | от 81,3 до 102                            | от 60 до 75   |
|                          | 100            | 4           | от 136 до 190                  | от 100 до 140 | от 149 до 176   | от 110 до 130 | от 210 до 258                             | от 155 до 190 |

**Таблица 6. Моменты затяжки пилотов типа 92В**

| НАПРАВЛЯЮЩАЯ КЛАПАНА (ПОЗ. 2) |             | ДИАФРАГМА (ПОЗ. 5) |             | ФИКСАТОР СИЛЬФОНА (ПОЗ. 8) |             | УЗЕЛ ОБРАТНОГО КЛАПАНА (ПОЗ. 75) |            | ТРУБНАЯ ЗАГЛУШКА (ПОЗ. 74) |             | ВИНТЫ С ГОЛОВКОЙ (ПОЗ. 17) |             |
|-------------------------------|-------------|--------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------------|------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| Нм                            | фут-фунт    | Нм                 | фут-фунт    | Нм                         | фут-фунт    | Нм                               | фут-фунт   | Нм                         | фут-фунт    | Нм                         | фут-фунт    |
| от 57 до 78,6                 | от 42 до 58 | от 25.8 до 34      | от 19 до 25 | от 25.8 до 34              | от 19 до 25 | от 7 до 20,3                     | от 5 до 15 | от 25.8 до 34              | от 19 до 25 | от 16.3 до 24,4            | от 12 до 18 |

## Заказ запасных частей

Каждому клапану типа 92В присваивается FS или серийный номер. Он выбит на заводской табличке, прикрепленной к кожуху пружины пилота.

При заказе запасных частей или обращении за технической консультацией в местный офис продаж указывайте FS или серийный номер, а также полный номер детали.

## Перечень запасных частей

### Главный клапан тип 92В (Рисунок 8)

| Поз. | Наименование                                       | Артикул     |
|------|--|-------------|
|      | Комплекты запчастей (включая позиции: 54, 56 и 60) |             |
|      | Чугун  |             |
|      | DN 25 / NPS 1                                      | R92BX000022 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                                  | R92BX000032 |
|      | DN 50 / NPS 2                                      | R92BX000042 |
|      | DN 80 / NPS 3                                      | R92BX000062 |
|      | DN 100 / NPS 4                                     | R92BX000072 |
|      | Сталь или нержавеющая сталь                        |             |
|      | DN 25 / NPS 1                                      | R92BX000092 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                                  | R92BX000102 |
|      | DN 50 / NPS 2                                      | R92BX000112 |
|      | DN 80 / NPS 3                                      | R92BX000062 |
|      | DN 100 / NPS 4                                     | R92BX000122 |

| Поз. | Наименование   | Артикул     |
|------|--|-------------|
| 19   | Приводной винт, нержавеющая сталь  |             |
|      | Чугунный корпус (требуется 5 шт.)  | 1A368228982 |
|      | Стальной корпус (требуется 3 шт.)  | 1A368228982 |
| 20   | Предупреждающая этикетка (только для чугунного корпуса)                                | 1F137018992 |
| 21   | Заводская табличка   | -----       |
| 51   | Узел корпуса клапана (включает корпус с кольцом седла - поз. 58 и направляющую втулку) |             |
|      | Чугун  |             |
|      | NPT  |             |
|      | 1 NPT  | 3H5846000B2 |
|      | 1-1/2 NPT  | 3H2748000B2 |
|      | 2 NPT  | 3F2497000B2 |
|      | CL125 FF с плоским фланцем   |             |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2  | 3H2750000A2 |
|      | DN 50 / NPS 2  | 3F2498000B2 |
|      | DN 80 / NPS 3  | 3H3064000A2 |
|      | DN 100 / NPS 4   | 3H3146000A2 |
|      | CL250 RF фланец с выступом   |             |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2  | 3H2751000A2 |
|      | DN 50 / NPS 2  | 3F2499000B2 |
|      | DN 80 / NPS 3  | 3H3065000A2 |
|      | DN 100 / NPS 4   | 3H3147000A2 |
|      | Сталь  |             |
|      | NPT  |             |
|      | 1 NPT  | T20895X0012 |
|      | 1-1/2 NPT  | T20895X0042 |
|      | 2 NPT  | T20895X0072 |
|      | SWE (под приварку вращаюб)   |             |
|      | 1 SWE (под приварку вращаюб)   | 30C3810X012 |
|      | 1-1/2 SWE (под приварку вращаюб)   | 30C3810X022 |
|      | 2 SWE (под приварку вращаюб)   | GG01694X012 |

# Тип 92В

| Поз. | Наименование                             | Артикул     | Поз. | Наименование                                      | Артикул     |
|------|--|-------------|------|---|-------------|
| 51   | Узел корпуса клапана (продолжение)       |             | 54*  | Прокладка (продолжение)                           |             |
|      | CL150 RF фланец с выступом               |             |      | Корпус из стали и нержавеющей стали, графит       |             |
|      | DN 25 / NPS 1                            | T20895X0022 |      | DN 25 / NPS 1                                     | 0U0200X0012 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | T20895X0052 |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 1J3026000A2 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | T20895X0082 |      | DN 50 / NPS 2                                     | 0T0681X0012 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | T20895X0102 |      | DN 80 / NPS 3                                     | 0U0365X0032 |
|      | DN 100 / NPS 4                           | T20895X0122 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 0T0788X0012 |
|      | CL300 RF фланец с выступом               |             | 55   | Винт с цилиндрической головкой, для корпусов      |             |
|      | DN 25 / NPS 1                            | T20895X0032 |      | из чугуна и стали                                 |             |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | T20895X0062 |      | DN 25 / NPS 1 (требуется 6 шт.)                   | 1A336924052 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | T20895X0092 |      | DN 40 / NPS 1-1/2 (требуется 6 шт.)               | 1A337524052 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | T20895X0112 |      | DN 50 / NPS 2 (требуется 6 шт.)                   | 1A418524052 |
|      | DN 100 / NPS 4                           | T20895X0132 |      | DN 80 / NPS 3 (требуется 8 шт.)                   | 1A344424052 |
|      | PN16/25/40 RF                            |             |      | DN 100 / NPS 4 (требуется 8 шт.)                  | 1A430224052 |
|      | DN 25 / NPS 1                            | T21162X0012 |      | Винт с цилиндрической головкой, для корпусов      |             |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | T21162X0022 |      | из нержавеющей стали                              |             |
|      | DN 50 / NPS 2                            | T21162X0032 |      | DN 25 / NPS 1 (требуется 6 шт.)                   | 1A3369X0032 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | T21162X0052 |      | DN 40 / NPS 1-1/2 (требуется 6 шт.)               | 1A3375X0022 |
|      | PN16 RF                                  |             |      | DN 50 / NPS 2 (требуется 6 шт.)                   | 1A4185X0022 |
|      | DN 100 / NPS 4                           | T21162X0042 |      | DN 80 / NPS 3 (требуется 8 шт.)                   | 1A3444X0012 |
|      | PN25/40 RF                               |             |      | DN 100 / NPS 4 (требуется 8 шт.)                  | 1A4302X0022 |
|      | DN 100 / NPS 4                           | GG01701X012 | 56   | Плунжер клапана, нержавеющая сталь                |             |
|      | Нержавеющая сталь                        |             |      | DN 25 / NPS 1                                     | 2P979646172 |
|      | NPT                                      |             |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 2P979746172 |
|      | 1 NPT                                    | T21160X0012 |      | DN 50 / NPS 2                                     | 2P979846172 |
|      | 1-1/2 NPT                                | T21160X0042 |      | DN 80 / NPS 3                                     | 39B4698X012 |
|      | 2 NPT                                    | T21160X0072 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 39B4699X012 |
|      | CL150 RF фланец с выступом               |             | 57   | Пружина   |             |
|      | DN 25 / NPS 1                            | T21160X0022 |      | 17-7 PH Нержавеющая сталь                         |             |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | T21160X0052 |      | Стандартно для перепада давления 1,4 бар /        |             |
|      | DN 50 / NPS 2                            | T21160X0082 |      | 20 фунтов на кв. дюйм или выше                    |             |
|      | DN 80 / NPS 3                            | T21160X0102 |      | DN 25 / NPS 1                                     | 1R151337052 |
|      | DN 100 / NPS 4                           | T21160X0122 |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 1R151437052 |
|      | CL300 RF фланец с выступом               |             |      | DN 50 / NPS 2                                     | 1R151537052 |
|      | DN 25 / NPS 1                            | T21160X0032 |      | DN 80 / NPS 3                                     | 1R151737052 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | T21160X0062 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 1R151837052 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | T21160X0092 |      | Inconel®  |             |
|      | DN 80 / NPS 3                            | T21160X0112 |      | Минимальный перепад давления от 0,69 до 1,4 бар / |             |
|      | DN 100 / NPS 4                           | T21160X0132 |      | от 10 до 20 фунтов на кв. дюйм                    |             |
|      | Узел нижнего фланца                      |             |      | DN 25 / NPS 1                                     | 0U020242012 |
|      | Чугун                                    |             |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 0U023742012 |
|      | DN 25 / NPS 1                            | 1J3024000A2 |      | DN 50 / NPS 2                                     | 0T086042012 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | 1J3026000A2 |      | DN 80 / NPS 3                                     | 0U035942012 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | 1J4339000A2 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 0T085842012 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | 0U0357000A2 | 58   | Кольцо седла, нержавеющая сталь                   |             |
|      | DN 100 / NPS 4                           | 0T0786000A2 |      | DN 25 / NPS 1                                     | 2P980346172 |
|      | Сталь                                    |             |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 1J3026000A2 |
|      | DN 25 / NPS 1                            | 29B468600A2 |      | DN 50 / NPS 2                                     | 2P896746192 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | 1J3026000A2 |      | DN 80 / NPS 3                                     | 2P898046192 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | 39B045200A2 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 2P980546192 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | 39B581200A2 | 59   | Головка мембраны                                  |             |
|      | DN 100 / NPS 4                           | 39B642300A2 |      | Чугунный корпус, Чугун                            |             |
|      | Нержавеющая сталь                        |             |      | DN 25 / NPS 1                                     | 1F251519012 |
|      | DN 25 / NPS 1                            | 29B468600B2 |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 1J3026000A2 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | 1J3026000A2 |      | DN 50 / NPS 2                                     | 1F250419012 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | 39B045200B2 |      | DN 80 / NPS 3                                     | GG02112X012 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | 39B581200B2 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 1F335619012 |
|      | DN 100 / NPS 4                           | 39B642300B2 |      | Стальной корпус, сталь WCC                        |             |
| 54*  | Прокладка                                |             |      | DN 25 / NPS 1                                     | 19B4685X012 |
|      | Чугунный корпус, композит <sup>(1)</sup> |             |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 1J3026000A2 |
|      | DN 25 / NPS 1                            | 0U020004022 |      | DN 50 / NPS 2                                     | 29B0453X012 |
|      | DN 40 / NPS 1-1/2                        | 0U024704022 |      | DN 80 / NPS 3                                     | 29B5811X012 |
|      | DN 50 / NPS 2                            | 0T068104022 |      | DN 100 / NPS 4                                    | 29B6425X012 |
|      | DN 80 / NPS 3                            | 0U0365X0032 |      | Корпус из нержавеющей стали, сталь CF8M           |             |
|      | DN 100 / NPS 4                           | 0T078804022 |      | DN 25 / NPS 1                                     | 19B4685X022 |
|      |  |             |      | DN 40 / NPS 1-1/2                                 | 1J3026000A2 |
|      |  |             |      | DN 50 / NPS 2                                     | 29B0453X022 |
|      |  |             |      | DN 80 / NPS 3                                     | 29B5811X022 |
|      |  |             |      | DN 100 / NPS 4                                    | 29B6425X022 |

\*Рекомендованные запасные части

Inconel® является товарным знаком Special Metals Corporation.

1. Для блоков диаметром 76 мм / 3 дюйма позиция 54 из графита для всех материалов главных клапанов.

**Главный клапан тип 92В (Рисунок 8)  
(продолжение)**

| Поз. | Наименование  | Артикул   |
|------|---|---|
| 60   | Мембрана, Нержавеющая сталь 302 (требуется 2 шт.)<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 / NPS 1-1/2<br>DN 50 / NPS 2<br>DN 80 / NPS 3<br>DN 100 / NPS 4   | 1F251436012<br>1J3026000A2<br>1F250336012<br>1F324936012<br>1F335736012   |
| 61   | Стравливающий фиттинг, нержавеющая сталь 416<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 и 50 / NPS 1-1/2 и 2<br>DN 80 / NPS 3<br>DN 100 / NPS 4<br>Чугун или сталь   | 1F251335132<br>1F250235132<br>1F325035132<br>1F335835132<br>1F335836012   |
| 62   | Кожух мембраны<br>Чугунный корпус, Чугун<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 / NPS 1-1/2<br>DN 50 / NPS 2<br>DN 80 / NPS 3<br>DN 100 / NPS 4<br>Стальной корпус, сталь WCC<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 / NPS 1-1/2<br>DN 50 / NPS 2<br>DN 80 / NPS 3<br>DN 100 / NPS 4<br>Корпус из нержавеющей стали, сталь CF8M<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 / NPS 1-1/2<br>DN 50 / NPS 2<br>DN 80 / NPS 3<br>DN 100 / NPS 4 | 2L547219012<br>1J3026000A2<br>2L586619022<br>2L587219022<br>2F336019022<br>39B4682X012<br>1J3026000A2<br>39B4681X012<br>39B5813X012<br>49B6421X012<br>39B4682X022<br>1J3026000A2<br>39B4681X022<br>39B5813X022<br>49B6421X022 |
| 63   | Винт с цилиндрической головкой, для корпусов из чугуна и стали требуется 12 шт.<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 и 50 / NPS 1-1/2 и 2<br>требуется 16 шт.<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4<br>Винт с цилиндрической головкой, для корпусов из нержавеющей стали требуется 12 шт.<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 и 50 / NPS 1-1/2 и 2<br>требуется 16 шт.<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4                               | 1A413024052<br>1A417524052<br>1A427824052<br>1A4130X0022<br>1A4175X0022<br>1A4278X0022  |
| 64   | Шестигранная гайка, для корпусов из чугуна и стали требуется 12 шт.<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 и 50 / NPS 1-1/2 и 2<br>требуется 16 шт.<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4<br>Шестигранная гайка, для корпусов из нержавеющей стали требуется 12 шт.<br>DN 25 / NPS 1<br>DN 40 и 50 / NPS 1-1/2 и 2<br>требуется 16 шт.<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4   | 1A413224122<br>1A417624122<br>1A4278X0022<br>1A413235252<br>1A4176X0022<br>1A4278X0022  |
| 69   | Трубная заглушка<br>Сталь<br>Нержавеющая сталь  | 1A369224492<br>1A369235072  |

**Пилот типа 92В (рисунки 9, 10, 11 и 12)**

| Поз. | Наименование   | Артикул  |
|------|--|--|
|      | Комплекты запчастей<br>(включая позиции: 4, 5, 7, 8, 9, 10, 18 и 77)<br>Пилот низкого давления<br>Чугун<br>Сталь<br>Пилот высокого давления<br>Чугун<br>Сталь  | R92BLPX0012<br>R92BLPX0022<br>R92BHPX0012<br>R92BHPX0022   |
|      | Корпус пилотного клапана<br>Чугун<br>Низкое давление<br>Высокое давление<br>Высокопрочный чугун<br>Низкое давление<br>Высокое давление<br>Сталь<br>Низкое давление<br>Высокое давление/высокая температура<br>Нержавеющая сталь<br>Низкое давление<br>Высокое давление/высокая температура | 32A0404X012<br>22A0403X012<br>32A0404X022<br>22A0403X022<br>32A0404X052<br>22A0403X052<br>32A0404X062<br>22A0403X072 |
| 2    | Направляющая клапана<br>Чугун, ковкий чугун или сталь, нержавеющая сталь 416   | 1E391835132<br>1E391835072   |
| 3    | Пружина клапана, нержавеющая сталь 302   | 1E392437022  |
| 4*   | Плунжер клапана<br>Чугун, ковкий чугун или сталь, нержавеющая сталь 416<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316  | 1F967446172<br>1F9674X0012   |
| 5*   | Диафрагма<br>Чугун, ковкий чугун или сталь, нержавеющая сталь 416<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316  | 1H564446172<br>1H5644X0012   |
| 7    | Шток клапана<br>Чугун, ковкий чугун или сталь, нержавеющая сталь 416<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316   | 1F967835132<br>1F9678X0012   |
| 8    | Фиксатор сальфона<br>Чугун, ковкий чугун или сталь, латунь<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316   | 1F971214012<br>1F9712X0012   |
| 9    | Сильфон<br>Чугун, ковкий чугун или сталь, бронза<br>Высокотемпературный стальной пилот и<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 321   | 1F971318992<br>1F9713X0012   |
| 10*  | Мембрана, Нержавеющая сталь 302 (требуется 2 шт.)<br>Низкое давление<br>Высокое давление/высокая температура   | ERCA00490A0<br>ERCA00459A0   |
| 11   | Нижнее седло пружины, алюминий<br>Высокое давление<br>Высокая температура  | 1J9140X0032<br>14B9948X012   |
| 12   | Пружина, плакированная сталь<br>Пилот низкого давления<br>От 0,14 до 0,41 бар / от 2 до 6 фунт/кв. дюйм изб.<br>От 0,34 до 1,0 бар / от 5 до 15 фунт/кв. дюйм изб.<br>От 0,90 до 1,7 бар / 13 до 25 фунт/кв. дюйм изб.   | 1E395627022<br>1D7455T0012<br>1E395727192  |
|      | Пилот высокого давления<br>От 1,0 до 2,1 бар / от 15 до 30 фунт/кв. дюйм изб.<br>От 1,7 до 5,2 бар / от 25 до 75 фунт/кв. дюйм изб.<br>От 4,8 до 10,3 бар / от 70 до 150 фунт/кв. дюйм изб.  | 1E395627022<br>1D7455T0012<br>1E395727192  |
|      | Высокотемпературный пилот<br>От 1,0 до 6,9 бар / от 15 до 100 фунт/кв. дюйм изб.<br>От 5,5 до 17,2 бар / от 80 до 250 фунт/кв. дюйм изб.   | 14B9943X012<br>14B9942X022   |

\*Рекомендованные запасные части

# Тип 92В

## Пилот типа 92Б (Рисунки 9, 10, 11 и 12) (продолжение)

| Поз. | Наименование   | Артикул  |
|------|--|--|
| 13   | Верхнее седло пружины, плакированная сталь<br>Низкое/Высокое давление<br>Высокая температура   | 1D667125072<br>14B9951X012   |
| 14   | Кожух пружины<br>Чугун или ковкий чугун, чугун<br>Низкое давление<br>Высокое давление<br>Сталь, сталь WCC<br>Низкое давление<br>Высокое давление<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316<br>Низкое давление<br>Высокое давление  | 3J496319012<br>2J496219012<br>3L416122012<br>2L416322012<br>3L4161X0022<br>2L416333092<br>1D995448702<br>1A353724122<br>1A381624052<br>1A381624052<br>1A3816X0242<br>1A3816X0152<br>1A3816X0152<br>1A381635222 |
| 15   | Установочный винт, плакированная сталь   | 1D995448702  |
| 16   | Шестигранная гайка, плакированная сталь  | 1A353724122  |
| 17   | Болт с шестигранной головкой<br>Чугун, ковкий чугун и сталь, плакированная сталь<br>Низкое давление (требуется 10 шт.)<br>Высокое давление (требуется 8 шт.)<br>Высокая температура (требуется 8 шт.)<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь<br>Низкое давление (требуется 10 шт.)<br>Высокое давление (требуется 8 шт.)<br>Высокая температура (требуется 8 шт.) | 1E3970X0012<br>ERCA00485A1<br>1A368228982<br>-----<br>1B825226012<br>22A0403X072<br>1B8252X0012<br>22A0403X072   |
| 18*  | Прокладка мембраны<br>Чугун, ковкий чугун, корпус из стали и<br>нержавеющей стали, графит<br>Низкое давление<br>Высокое давление/высокая температура   | 1E3970X0012<br>ERCA00485A1   |
| 19   | Приводной винт (требуется 2)   | 1A368228982  |
| 20   | Заводская табличка   | -----  |
| 22   | Трубный ниппель<br>Чугун, ковкий чугун и сталь, плакированная сталь<br>Низкое давление<br>Высокое давление/высокая температура<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316<br>Низкое давление<br>Высокое давление/высокая температура  | 1B825226012<br>22A0403X072<br>1B8252X0012<br>22A0403X072   |
| 24   | Тарелка мембраны в сборе<br>Только низкое давление   | 1E3967X0012  |
| 34   | Крепежный винт   | ERAA01670A0  |
| 74   | Трубная заглушка<br>Чугун, ковкий чугун и сталь, плакированная сталь<br>Нержавеющая сталь, нержавеющая сталь 316   | 0Z020128992<br>0Z020135072 75  |
| 75   | Обратный клапан в сборе<br>Корпус пилотного клапана из чугуна, ковкого<br>чугуна и стали<br>Корпус пилота из нержавеющей стали   | 12A0405X012<br>12A0405X022   |
| 77   | Сетчатый фильтр  | 16A1512X012  |

### Дополнительный ручной дублер (Рисунок 11)

| Поз.                         | Наименование   | Артикул     |
|------------------------------|--|-------------|
| <b>Ручной дублер в сборе</b> |  |             |
| 15                           | Установочный винт, плакированная сталь                   | 1D995448702 |
| 16                           | Шестигранная гайка, плакированная сталь<br>(не показана) | 1A353724122 |
| 34                           | Крепежный винт   | ERAA01670A0 |
| 38                           | Ручной дублер  | 1J496144012 |
| 39                           | Стопорная шайба  | ERAA01671A0 |

## Дополнительный герметичный регулировочный винт (Рисунок 12)

| Поз.                            | Наименование   | Артикул                                   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Для чугунных конструкций</b> |  |   |
| 14                              | Кожух пружины<br>Низкое давление<br>Высокое давление | 3L324222012<br>2L324122012<br>1L324024092 |
| 25                              | Сальниковая коробка                                  | 1L449735232                               |
| 26                              | Регулировочный винт                                  | 1K884924092                               |
| 27                              | Нажимная втулка                                      | 1K884924092                               |
| 28                              | Гайка сальниковой коробки                            | OP077624102                               |
| 29                              | Уплотнительная набивка (требуется 3 шт.)             | ERAA01667A0                               |
| 30                              | Прокладка сальниковой коробки                        | 1N499199202                               |
| 31                              | Ручной дублер  | 1L369644992                               |
| 32                              | Переходная муфта с внутренней резьбой                | ERAA01666A0                               |
| 33                              | Переходная муфта с внешней резьбой                   | ERAA01667A0                               |
| 34                              | Крепежный винт                                       | ERAA01670A0                               |
| 35                              | Пружина  | ERAA01640A0                               |
| 36                              | Уплотнительная шайба                                 | 1N981836042                               |
| 37                              | Стопорная шайба                                      | 1L323928982                               |

### Для конструкции из стали или нержавеющей стали

|    |  |                            |
|----|--|----------------------------|
| 14 | Кожух пружины<br>Только стальная конструкция, сталь WCC<br>Низкое давление<br>Высокое давление | 3L442222012<br>2L442022012 |
| 15 | Установочный винт, плакированная сталь   | 1D995448702                |
| 16 | Шестигранная гайка, плакированная сталь  | 1A353724122                |
| 87 | Уплотнительная шайба   | 1V205699012                |

## Детали крепления пилота типа 92В (Рисунки 13 и 14)

| Поз. | Наименование  | Артикул  |
|------|---|--|
| 22   | Трубный ниппель (для DN 40, 50, 80 и 100 /<br>NPS 1-1/2, 2, 3 и 4) Только чугунная конструкция)   | -----  |
| 65   | Нагрузочный трубопровод   | -----  |
| 66   | Трубная втулка, плакированная сталь<br>Плакированная сталь<br>Нержавеющая сталь   | -----<br>-----   |
| 67   | Трубная заглушка, сталь (для DN 40, 50, 80 и 100 /<br>NPS 1-1/2, 2, 3 и 4) Только чугунная конструкция  | -----  |
| 70   | Управляющий трубопровод   | -----  |
| 71   | Штекерный разъем<br>Чугунный корпус, латунь<br>Стальной корпус<br>DN 25, 40 и 50 / NPS 1, 1-1/2 и 2 (требуется 3 шт.)<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4 (требуется 2 шт.)<br>Корпус из нержавеющей стали<br>DN 25, 40 и 50 / NPS 1, 1-1/2 и 2 (требуется 3 шт.)<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4 (требуется 2 шт.)   | -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----          |
| 72   | Уголковый патрубок<br>Чугунный корпус<br>DN 25 / NPS 1 (требуется 2 шт.)<br>DN от 40 до 100 / NPS от 1-1/2 до 4 (требуется 1)<br>Стальной корпус<br>DN 25, 40 и 50 / NPS 1, 1-1/2 и 2 (требуется 1 шт.)<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4 (требуется 2 шт.)<br>Корпус из нержавеющей стали<br>DN 25, 40 и 50 / NPS 1, 1-1/2 и 2 (требуется 1 шт.)<br>DN 80 и 100 / NPS 3 и 4 (требуется 2 шт.) | -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- |
| 73   | Гнездовой разъем, латунь<br>(для DN 40, 50, 80 и 100 / NPS 1-1/2, 2, 3 и 4<br>Только чугунная конструкция)  | -----  |

\*Рекомендованные запасные части



**Пилоты типов 6492НМ и 6492НТМ  
(Рисунок 15)**

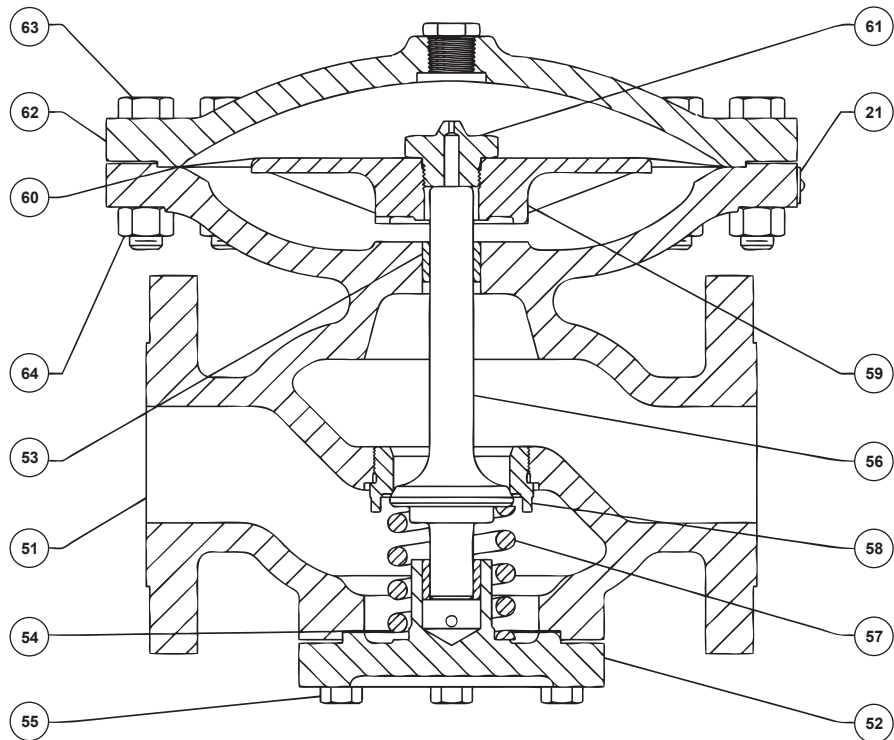
| Поз. | Наименование  | Артикул     |
|------|---|-------------|
| 1    | Корпус пилотного клапана                              |             |
|      | Сталь   | 22А0403Х052 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 22А0403Х072 |
| 2    | Направляющая клапана                                  |             |
|      | Сталь   | 1Е391835132 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 1Е391835072 |
| 3    | Пружина клапана                                       | 1Е392437022 |
| 4    | Внутренний клапан                                     |             |
|      | Сталь   | 1F967446172 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 1F9674Х0012 |
| 5    | Диафрагма   |             |
|      | Сталь   | 1Н564446172 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 1Н5644Х0012 |
| 7    | Шток клапана  |             |
|      | Сталь   | 1F967835132 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 1F9678Х0012 |
| 8    | Фиксатор сильфона                                     |             |
|      | Сталь   | 1F971214012 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 1F9712Х0012 |
| 9    | Сильфоны  |             |
|      | Сталь   | 1F971318992 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 1F9713Х0012 |
| 10   | Мембрана (требуется 2 шт.)                            | ЕРСА00459А0 |
| 11   | Нижнее седло пружины                                  |             |
|      | Тип 6492НМ,   | 1J9140Х0032 |
|      | Тип 6492НТМ   | -----       |
|      | Сталь   | 1J9140Х0022 |
|      | Нержавеющая сталь                                     | 14В9948Х012 |
| 12   | Пружина   |             |
|      | Тип 6492НМ  |             |
|      | От 0,69 до 2,07 бар / от 10 до 30 фунт/кв. дюйм изб.  | 1Е395627022 |
|      | От 1,72 до 5,17 бар / от 25 до 75 фунт/кв. дюйм изб.  | 1D7455Т0012 |
|      | От 4,83 до 10,3 бар / от 70 до 150 фунт/кв. дюйм изб. | 1Е395727192 |
|      | Тип 6492НТМ   |             |
|      | От 1,03 до 6,9 бар / от 15 до 100 фунт/кв. дюйм изб.  | 14В9943Х012 |
|      | От 5,52 до 17,2 бар / от 80 до 250 фунт/кв. дюйм изб. | 14В9942Х022 |
| 13   | Верхнее седло пружины                                 |             |
|      | Тип 6492НМ,   | 1D667125072 |
|      | Тип 6492НТМ,  | 14В9951Х012 |
| 14   | Кожух пружины   |             |
|      | Сталь   |             |
|      | со стандартным регулировочным винтом                  | 2L416322012 |
|      | с герметичным регулировочным винтом                   | 2L442022012 |
|      | Нержавеющая сталь                                     |             |
|      | со стандартным регулировочным винтом                  | 2L416333092 |
|      | с герметичным регулировочным винтом                   | 2L4420Х0012 |

**Пилоты типов 6492НМ и 6492НТМ  
(Рисунок 15) (продолжение)**

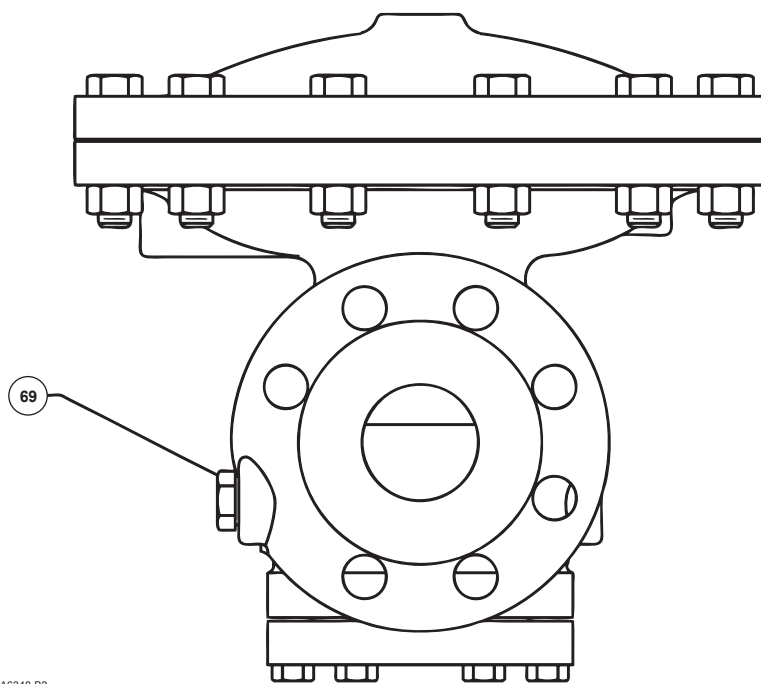
| Поз. | Наименование                                   | Артикул     |
|------|--|-------------|
| 15   | Установочный винт                              |             |
|      | стандартный                                    | 1D995448702 |
|      | Ручной дублер                                  | 1J496428982 |
| 16   | Шестигранная гайка                             | 1А353724122 |
| 17   | Болт с шестигранной головкой (требуется 8 шт.) |             |
|      | Тип 6492НМ                                     |             |
|      | Сталь  | 1А381624052 |
|      | Нержавеющая сталь                              | 1А3816Х0152 |
|      | Тип 6492НТМ                                    |             |
|      | Сталь  | 1А3816Х0242 |
|      | Нержавеющая сталь                              | 1А3816Х0152 |
| 18   | Прокладка мембраны                             |             |
|      | Тип 6492НМ,                                    | ЕРСА00485А0 |
|      | Тип 6492НТМ,                                   | ЕРСА00485А1 |
| 19   | Приводной винт (требуется 4)                   | 1А368228982 |
| 20   | Заводская табличка                             | -----       |
| 34   | Крепежный винт для использования с             |             |
|      | ручным дублером                                | ЕРАА01670А0 |
| 38   | Ручной дублер                                  | 1J496144012 |
| 39   | Стопорная шайба для использования с            |             |
|      | ручным дублером                                | ЕРАА01671А0 |
| 74   | Трубная заглушка                               |             |
|      | Сталь  | 0Z020128992 |
|      | Нержавеющая сталь                              | 0Z020135072 |
| 77   | Сетчатый фильтр                                | 16А1512Х012 |
| 78   | Переходная втулка                              |             |
|      | Сталь  | 1С379026232 |
|      | Нержавеющая сталь                              | 1С3790Х0012 |
| 87   | Уплотнительная шайба герметичного              |             |
|      | регулируемого винта                            | 1V205699012 |
| 94   | Трубная заглушка                               | 1Е823135042 |
| 95   | Предупреждающая табличка (Рисунок 16)          | 19В0429Х0А2 |

**Детали крепления пилота типа 6492НМ  
(Рисунок 17)**

| Поз. | Наименование            | Артикул |
|------|-------------------------|---------|
| 65   | Нагрузочный трубопровод | -----   |
| 66   | Трубная втулка          |         |
|      | Сталь                   | -----   |
|      | Нержавеющая сталь       | -----   |



30A6348-B1A



30A6348-B2

Рисунок 8. Узел главного клапана типа 92В

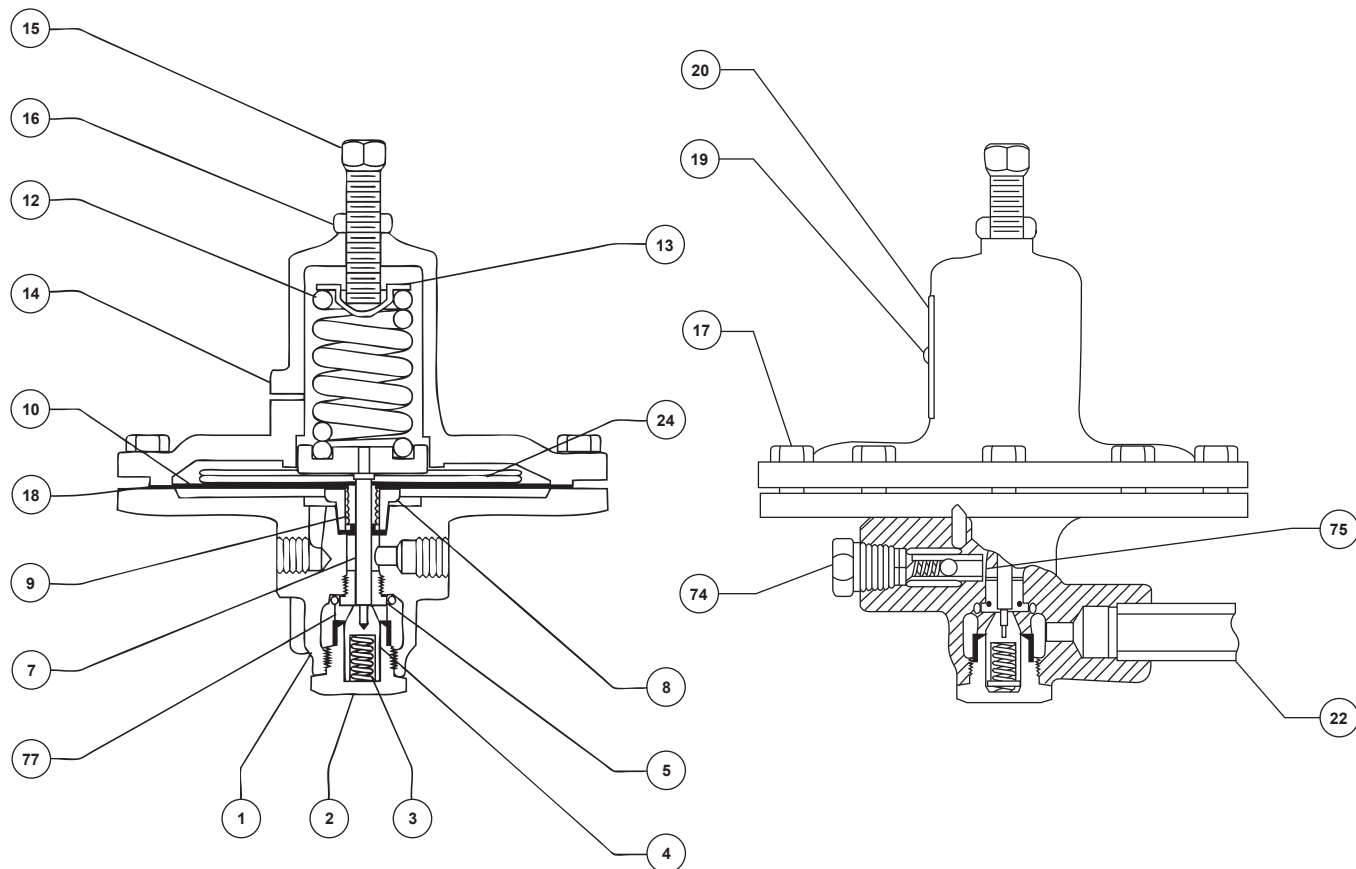


Рисунок 9. Узел пилота низкого давления

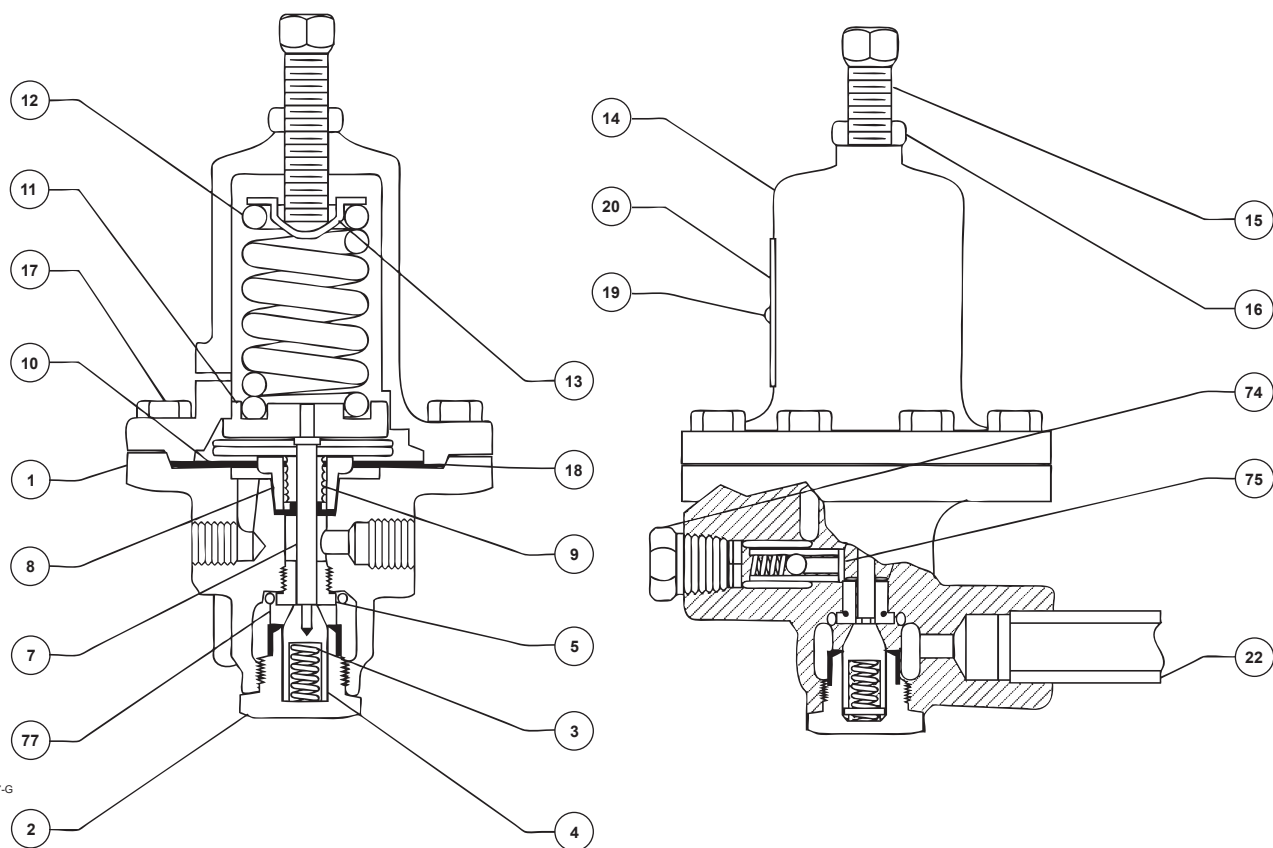
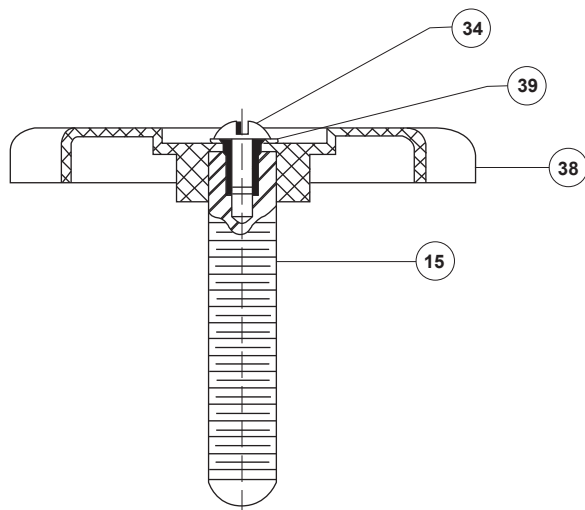


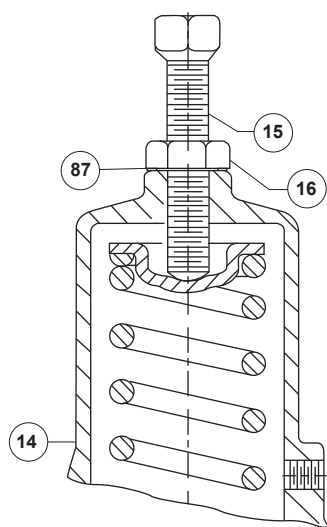
Рисунок 10. Узел пилота высокого давления

BF9827-G



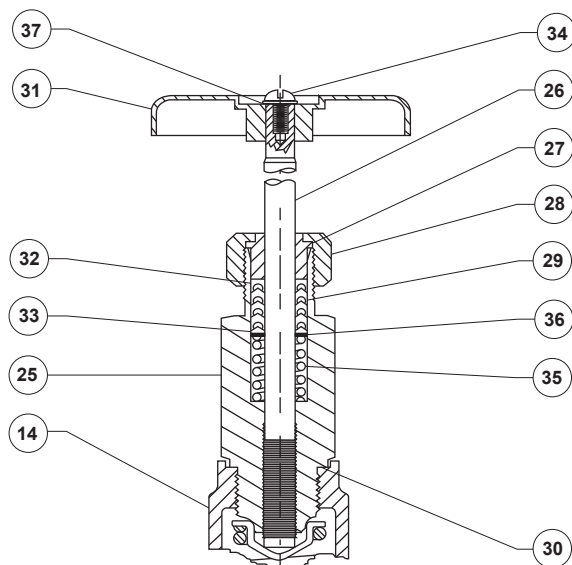
1.4965

**Рисунок 11.** Дополнительный узел ручного дублера



32A4712-A  
A3505-1

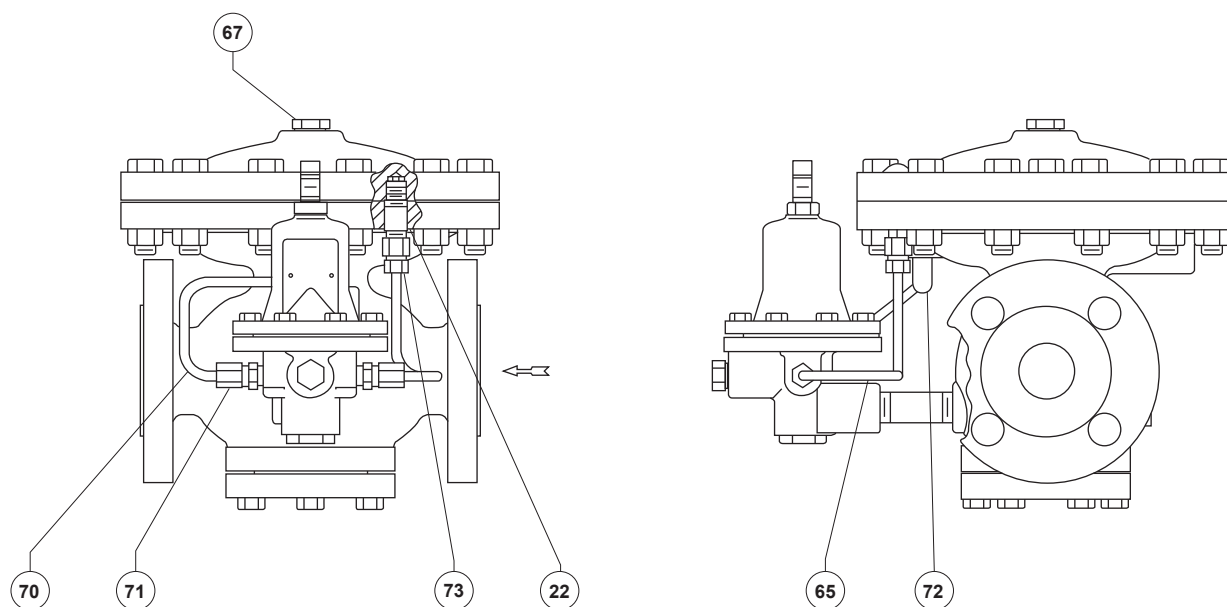
**КОРПУС ИЗ  
КОРПУС ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**



CN7100

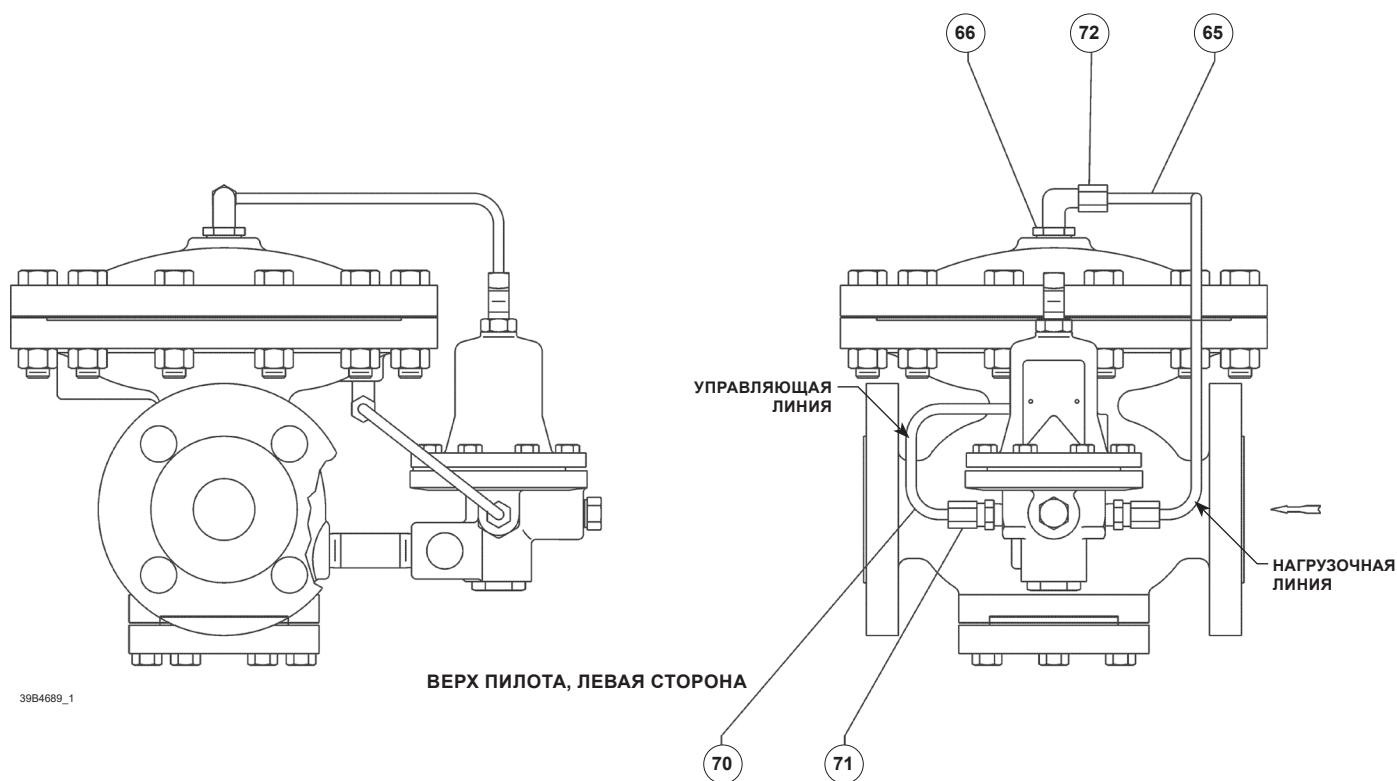
**ЧУГУННЫЙ КОРПУС**

**Рисунок 12.** Дополнительный герметичный регулировочный винт



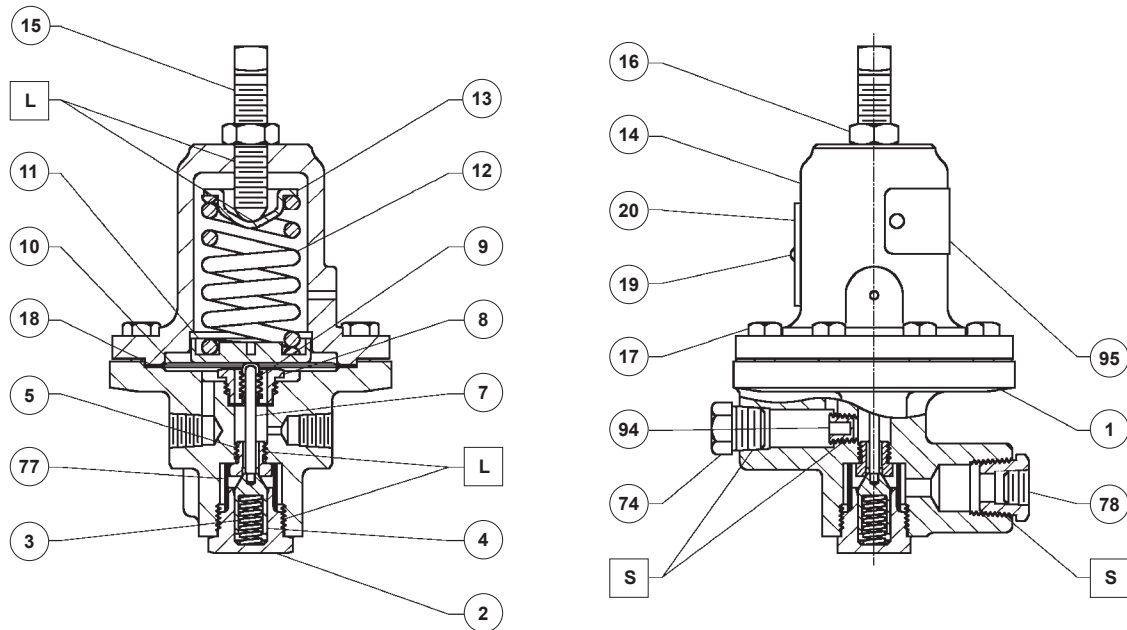
2F2573\_L

Рисунок 13. Пилотный узел из чугуна (используется для узлов DN 40 - 100 / NPS 1-1/2 - 4)



39B4689\_1

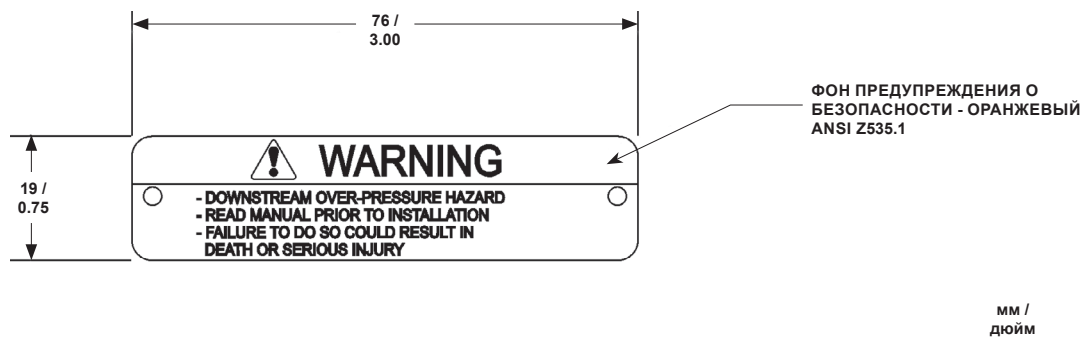
Рисунок 14. Стальной узел крепления пилота (показан пилот высокого давления)



39B3357

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ (L) ИЛИ ГЕРМЕТИК (S)

Рисунок 15. Узел пилота типа 6492HM



E0661

Рисунок 16. Предупреждающая этикетка узла блокировки безопасности пилота (поз. 95)

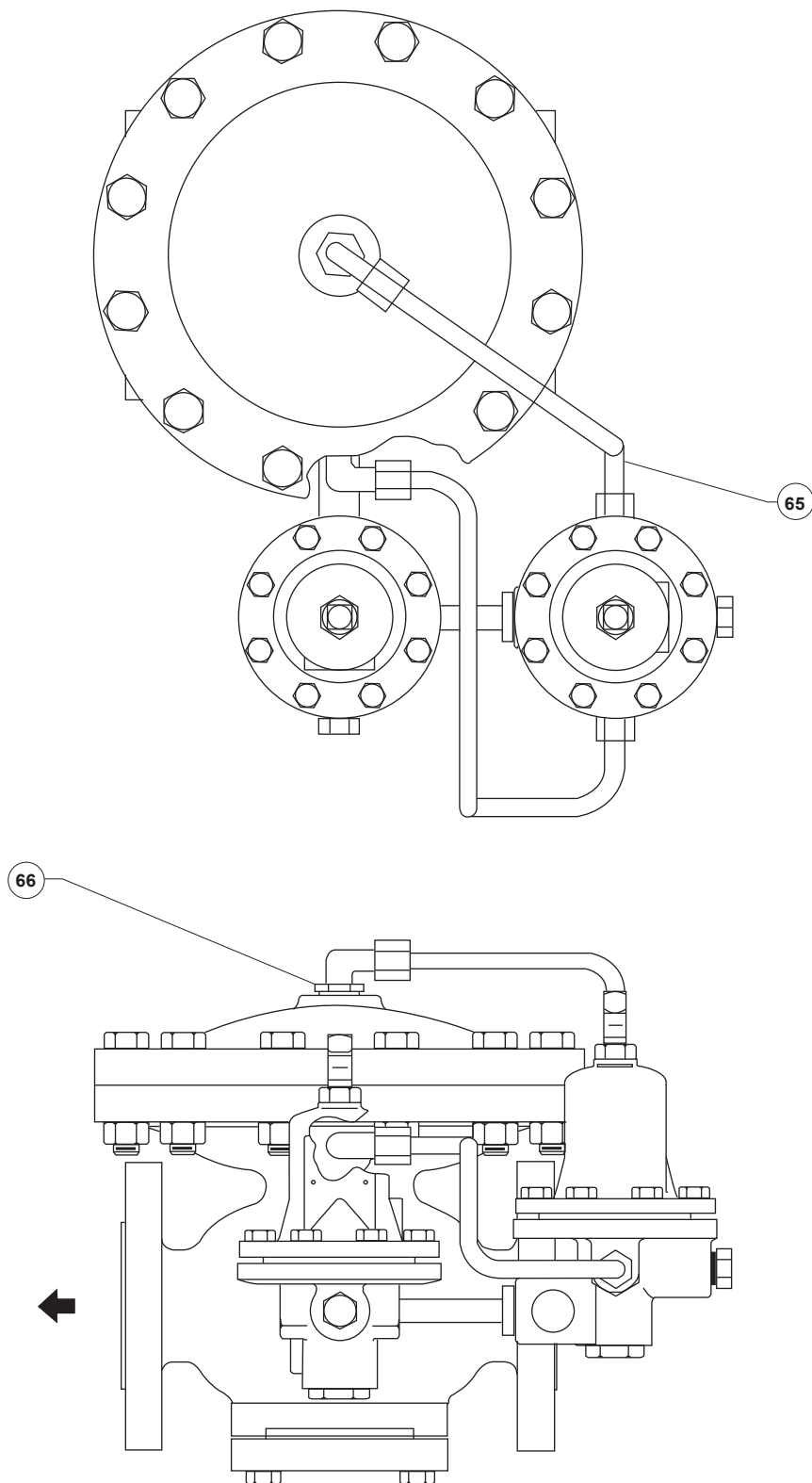


Рисунок 17. Узел пилота безопасного отключения

✉ 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, Объединенные

Арабские Эмираты

T +971 4 811 8100

D100703XRU2 © 2022 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Все права защищены. 10/22.

Логотип 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.