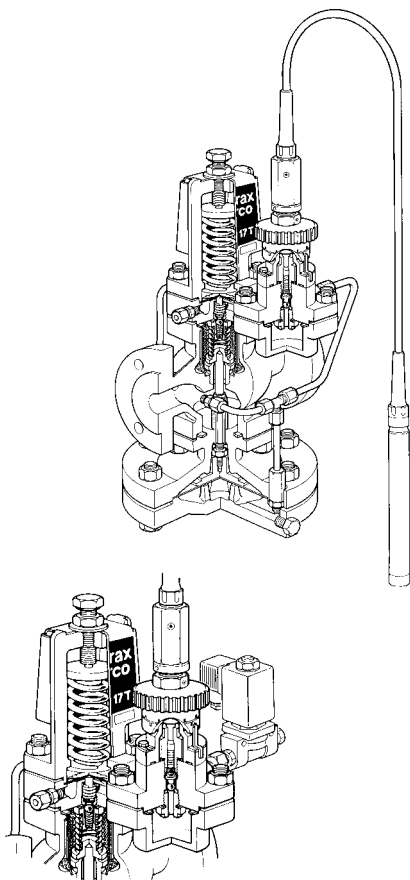


**Регуляторы давления и температуры типа
DP17T и DP17TE****Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)**



- 1. Монтаж*
- 2. Запуск*
- 3. Обслуживание*
- 4. Обнаружение неисправностей*
- 5. Запасные части*
- 6. Комплект поставки*
- 7. Требования к хранению и транспортировке*
- 8. Гарантии производителя*

1. Монтаж

1.1 Поставка (Рис. 1)

DP17T

Регулятор давления и температуры DP17T представляет собой редукционный клапан для снижения давления пара и регулятора температуры. Регулятор температуры должен быть закреплен на клапане с помощью трех прилагаемых винтов.

DP17T поставляется готовым к монтажу и оснащен настроечной пружиной для определенного диапазона давления после клапана, но конкретное значение давления не установлено.

Регулятор температуры поставляется для определенного диапазона регулирования температуры, но конкретное значение температуры не установлено.

DP17TE

Клапан с соленоидным приводом устанавливается в трубопроводе между пилотным клапаном и камерой основной диафрагмы и, таким образом, работает в последовательности с обычным пилотным клапаном. Соленоидный клапан работает независимо от пилотного клапана, открывая и закрывая главный клапан. Соленоидный клапан управляется любым прибором, способным прерывать подачу тока к катушке.

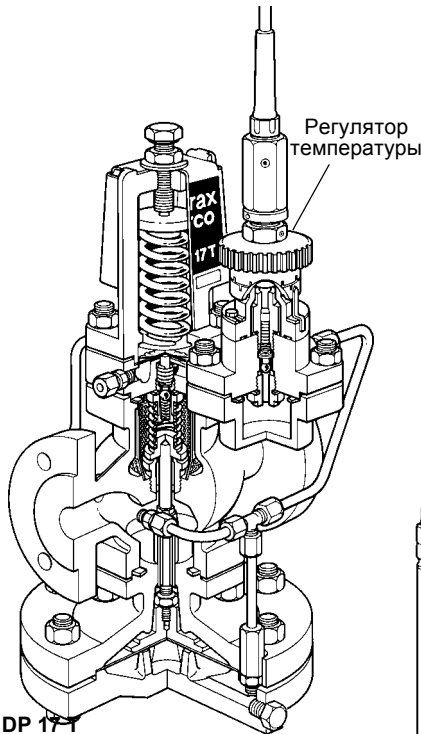
Соленоид открывает клапан, если в катушке есть электрический ток, поэтому переключатель любого типа должен прерывать ток, чтобы закрывался главный клапан. При такой конструкции клапан не подвергается опасности повреждения, так как при выключении электропитания он всегда будет находиться в закрытом состоянии.

Электропитание

Напряжение питания соленоида должно соответствовать значению, указанному на шильдике каждого клапана. Стандартное напряжение питания 110 В или 230/250 В 50 Гц. Соединение с сетью осуществляется при помощи кабеля DIN 43650. Все соединения близко к клапану должны быть термостойкими и соответствовать местным электростандартам.

Заземление

Соленоидный клапан должен быть заземлен.



DP 17 T

DP 17 TE

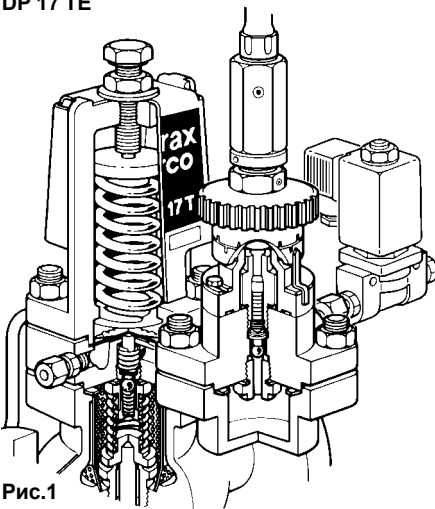


Рис.1

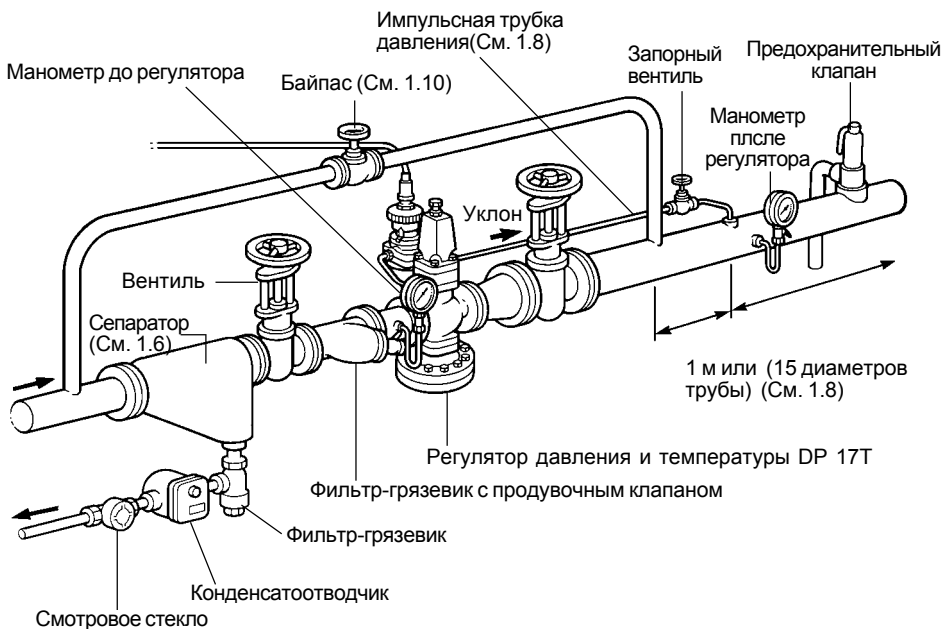
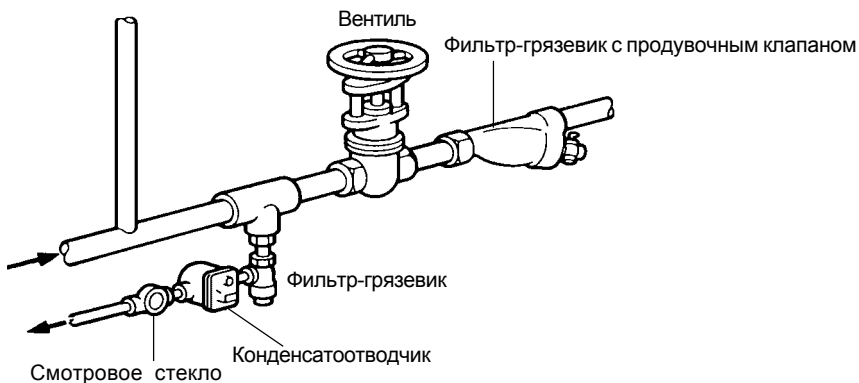


Рис. 2 Рекомендуемая схема установки



Альтернативная схема дренажа паропровода

1.2 Клапан

На рис.2 показана рекомендуемая схема установки регулятора DP17T. Регулятор всегда устанавливается на горизонтальном участке трубопровода так, чтобы главная диафрагма находилась снизу.

1.3 Размер трубопровода

Диаметр трубопровода до и после регулятора должен быть выбран таким образом, чтобы скорость пара не превышала 30 м/с. Обычно Ду клапана меньше, чем диаметр трубопровода.

1.4 Напряжения в трубе

Напряжения в трубопроводе, вызванные расширением или неправильным креплением, не должны оказывать влияния на корпус клапана.

1.5 Изолирующие вентили

Предпочтительно полного хода.

1.6 Отвод конденсата

Для обеспечения подачи сухого пара рекомендуется установить сепаратор и конденсатоотводный узел. Если в линии низкого давления после клапана есть подъем, надо установить узел дренирования, чтобы не допустить попадание жидкости в клапан после закрытия.

1.7 Защита от грязи

Клапан должен быть предохранен фильтром-ловушкой с сеткой со 100-mesh (0,15 мм). Фильтр устанавливается боком, чтобы не было скопления воды. Сетку необходимо регулярно проверять и очищать.

1.8 Импульсная трубка отбора давления

Если требуется точный контроль давления, повышенная стабильность или максимальная производительность, надо заменить внутреннюю трубку отбора импульса давления внешней трубкой. Делается это следующим следующим образом:

Снять узел внутренней трубки. Оставшееся соединение $\frac{1}{8}$ " BSP в корпусе необходимо заглушить пробкой, которая находится в льяном мешочке, прикрепленном к корпусу (инструкция по установке там же). Другое отверстие $\frac{1}{8}$ " BSP со стороны камеры пилотного клапана должно быть закрыто заглушкой, находящейся в передней части камеры пилотного клапана. В последнее отверстие устанавливается латунный штуцер с латунным переходником из льяного мешочка. Переходник предназначен для установки трубки наружным диаметром 6 мм. Если такой трубки нет, можно снять

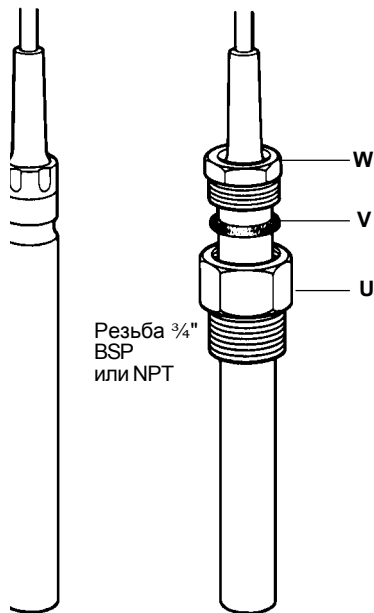


Рис.3

Рис.4

переходник и ввинтить стальную трубку номинальным диаметром $\frac{1}{4}$ " прямо в камеру пилотного клапана.

Трубка контроля давления должна соединяться с верхней частью основного трубопровода (пониженное давление), где трубопровод в обе стороны свободен от фиттингов минимум на 1 м или на 15 диаметров, в зависимости от того, какое расстояние будет больше. Трубка должна иметь уклон, что обеспечит отвод конденсата от DP17T. Если диаметр основного трубопровода не позволяет обеспечить наклон при установке вверху трубопровода, трубку отбора импульса давления можно присоединять сбоку.

1.9 Манометры

Для точной настройки и контроля клапана важно установить манометры до и после него.

1.10 Байпас

Если важно поддерживать постоянную подачу пара, а узел не дублируется, может быть

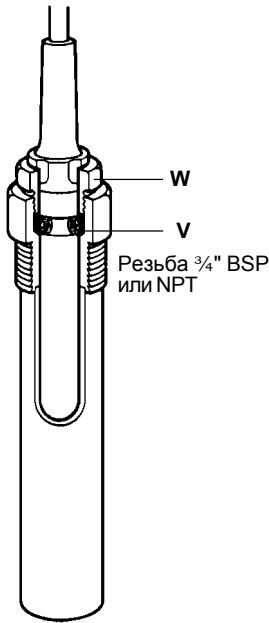


Рис.5

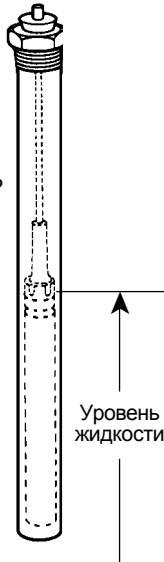


Рис.6

целесообразным установка байпасного вентиля, чтобы гарантировать непрерывную подачу пара во время технического обслуживания или ремонта клапана. Рис. 5 и Рис. 6.

Обычно байпасный вентиль имеет такой же Ду что и DP17T. Вентиль байпаса должен быть опломбирован, чтобы избежать эксплуатации неуполномоченным персоналом, а при использовании должен находиться под постоянным контролем. Байпас должен быть установлен над или сбоку основного узла, но не ниже.

1.11 Предохранительный клапан

Клапан должен защищать оборудование после узла редуцирования от избыточного давления. Он настраивается на срабатывание при давлении выше безопасного рабочего давления для оборудования после клапана. Его Ду должен соответствовать полной пропускной способности DP17T в случае его поломки в полностью открытом состоянии. Давление настройки предохранительного

клапана должно учитывать возможность перенастройки и давление "отсутствия нагрузки" DP17T. Выпуск надо отвести в безопасное место.

1.12 Температурные диапазоны

Возможна поставка регуляторов температуры со следующими диапазонами:

Диапазон А	от 16°C до 49°C
Диапазон В	от 38°C до 71°C
Диапазон С	от 49°C до 82°C
Диапазон D	от 71°C до 104°C
Диапазон E	от 93°C до 127°C

1.13 Датчик

Датчик температуры показан на рис.3. Обычно он поставляется с адаптором для установки (рис.4), который состоит из ниппеля (U), уплотнительного кольца (V) и нажимной гайки (W).

1.14 Использование открытого датчика

Если необходимо использовать открытый датчик, как это показано на рис.3, то адаптор может быть снят. Для этого отверните нажимную гайку (W) от ниппеля рис.4 и снимите каждую деталь отдельно через датчик.

1.15 Погружной датчик

Датчик может быть вставлен в сосуд под давлением или трубопровод. Для этого в сосуд в необходимой точке устанавливается ниппель (U). Ниппель имеет резьбу 3/4" BSP (3/4" NPT по специальному заказу). Наденьте на датчик уплотнительное кольцо и нажимную гайку, вставьте датчик в ниппель (U) и закрутите нажимную гайку. Не закручивайте гайку сильно, чтобы не повредить датчик.

1.16 Защитные гильзы

Во всех случаях, где точка измерения температуры находится под давлением, лучше всего использовать гильзу. В этом случае датчик может быть демонтирован для обслуживания без осушения системы.

Гильзы должны использоваться также там, где контролируемая среда может повредить или разрушить материал датчика.

Верхняя часть гильзы выполнена точно также как и ниппель и должна быть завинчена в резьбовое соединение (s" BSP или s" NPT) подготовленное в точке замера.

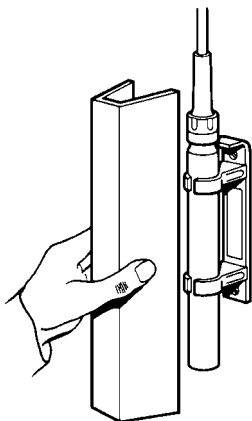


Рис.7

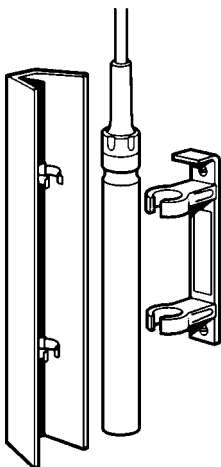


Рис.8

Вставьте датчик в гильзу так, чтобы уплотнительное кольцо 'O' село на место в ниппеле, как это показано на рис.5, и заверните нажимную гайку (W) для сжатия кольца 'O'.

Нажимная гайка (W) должна быть затянута от руки. Слишком сильная затяжка может повредить уплотнительное кольцо.

1.17 Длинные гильзы

Там, где используются очень длинные гильзы необходимо использовать открытые датчики, вставленные внутрь на всю длину гильзы.

Для уплотнения гильзы используется разрезная втулка, рис.6.

1.18 Передача тепла

При использовании датчика с гильзой, гильза должна быть заполнена хорошо проводящей тепло жидкостью, такой, как минеральное масло или вода.

Заполняйте гильзу жидкостью не выше уровня датчика (рис.6).

1.19 Настенный датчик

Там где регулятор DP17T используется для регулирования температуры воздуха в помещении, может использоваться или открытый датчик (рис.3), или датчик с защитным кожухом (рис.7).

Существенно, чтобы датчик располагался в месте, где он будет измерять реальную температуру воздуха, и где на него не будет влияния потоков холодного воздуха от форточек и дверей.

Желательно располагать датчик вертикально так, чтобы капиллярная трубка уходила либо вертикально вверх, либо вертикально вниз.

Выбрав место установки датчика, установите крепежную скобу на стене так, чтобы было удобно закреплять датчик в хомутах скобы. После установки датчика в хомутах, установите защитный кожух (рис.8).

2. Запуск

После установки регулятора, его настройка осуществляется в два этапа:

- а) Настройка давления.
- б) Настройка температуры.

2.1 Настройка давления за клапаном.

1. Проверьте правильность установки и что все вентили на линии пара закрыты.
2. Настроечный болт должен быть полностью вывернут и пружина свободна.
3. Откройте запорный вентиль на импульсной трубке отбора давления.
4. Продуйте сетку фильтра-грязевики через продувочный клапан. Если продувочный клапан не установлен, регулярно вынимайте и прочищайте экран фильтра не реже, чем раз в полгода при постоянной работе и не позже, чем через неделю после первого пуска системы.
5. Медленно откройте запорный вентиль до регулятора.
6. Медленно откройте запорный вентиль после регулятора.
7. Используя ключ на 19 мм медленно поворачивайте настроечный винт по часовой стрелке до достижения необходимого давления после регулятора.
8. Удерживая настроечный винт с накинутым для безопасности ключом, затяните контргайку для защиты настройки пружины, следя, чтобы шайба "С" оставалась неподвижной.

2.2 Настройка температуры

1. Проверьте, чтобы шкала настройки была полностью видна. Если шкала повернута с стене и не видна, то для ее переустановки сделайте следующее:
Отдайте три крепежных винта. Головка регулятора температуры может быть повернута на 120° или 240° и закреплена в таком положении.

2. Поворачивая регулировочное кольцо с насечками, установите требуемую температуру напротив указателя температуры. (Если существенно, чтобы температура в процессе настройки не была превышена, сначала установите температуру на 5-6°С ниже требуемой, и затем медленно настраивайте до необходимого значения).
3. Для отработки всей системы и выхода ее на заданную температуру необходимо приблизительно 30 минут, после чего проверьте температуру по стационарному термометру. Этот термометр должен быть установлен в непосредственной близости от датчика температуры регулятора.
4. Сравните полученное значение температуры со значением, выставленным на регуляторе.
5. Если значения отличаются на несколько градусов, проведите поднастройку регулятора:
6. Придерживая плотно головку регулятора, ослабьте три крепежных винта и поверните указатель температуры вправо или влево до совмещения его с реальной температурой, считанной со стационарного термометра. Во время проведения этой операции, необходимо все время плотно прижимать регулировочную головку вниз к пилотному клапану, чтобы перемещения вправо или влево не привели к открытию пилотного клапана.
7. Затяните крепежные винты.
8. Еще раз поверните регулировочное кольцо с насечками и установите требуемую температуру напротив указателя температуры. Любые перенастройки температуры в процессе работы не приводят к повреждениям системы.

Важно

В изделии есть ингибитор коррозии, защищающий его во время хранения. Чтобы избежать возможного загрязнения вашей продукции мы рекомендуем после первой продувки трубопровода полностью продуть клапан с целью удалить все остатки ингибитора.

3. Обслуживание

3.1 Текущее обслуживание

Рекомендуется разбирать клапан каждые 12 -18 месяцев для полной переборки, и в идеале, желательно производить эту процедуру, демонтировав клапан с трубопровода.

Части, которые могут потребовать замены, перечислены ниже:

Седло и плунжер главного клапана.

Камера узла пилотного клапана (регулятор давления).

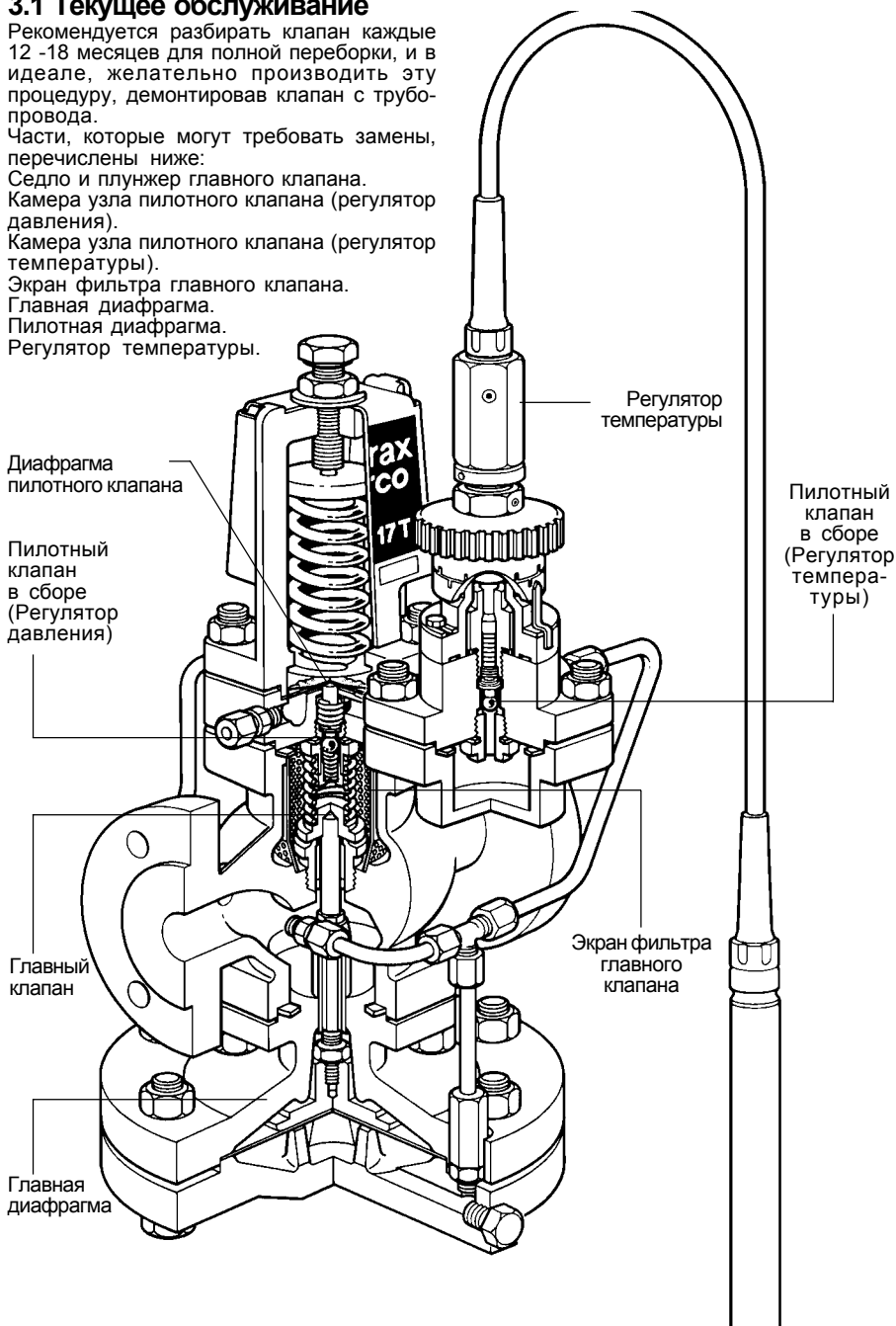
Камера узла пилотного клапана (регулятор температуры).

Экран фильтра главного клапана.

Главная диафрагма.

Пилотная диафрагма.

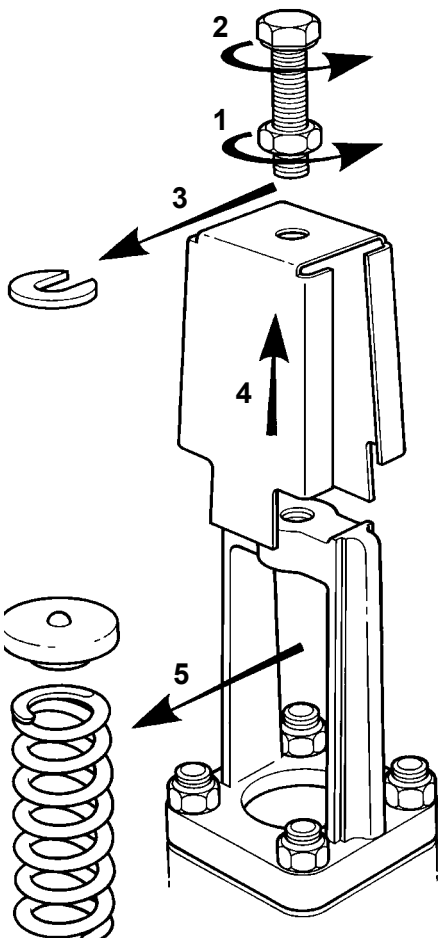
Регулятор температуры.



Замена настроечной пружины

Для замены пружины нет необходимости изолировать клапан.

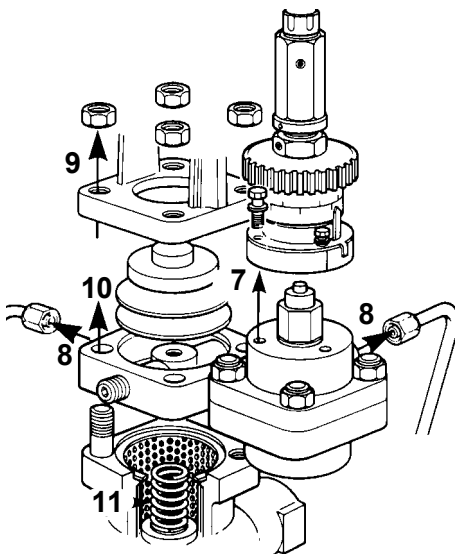
1. Отпустите контргайку.
2. Поверните настроечный винт против часовой стрелки.
3. Снимите "С"-образную шайбу.
4. Снимите крышку.
5. Удалите пружину и верхнюю пластину.
6. Произведите сборку в обратном порядке.



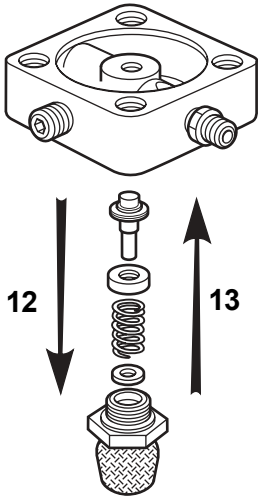
Замена узла пилотного клапана

Изолируйте редукционный клапан и установите нулевое давление. Выполните шаги 1 - 5.

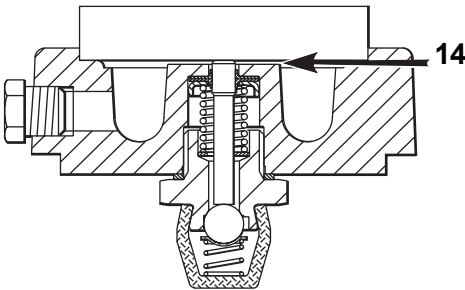
7. Отдайте три крепежных винта крепления регулятора температуры и снимите его.
8. Отвинтите соединение и снимите трубки.
9. Отвинтите гайки и удалите пружинный корпус, нижнюю пружинную пластину и диафрагму.
10. Снимите крепление пилотного клапана.
11. Убедитесь, что возвратная пружина главного клапана находится на месте.



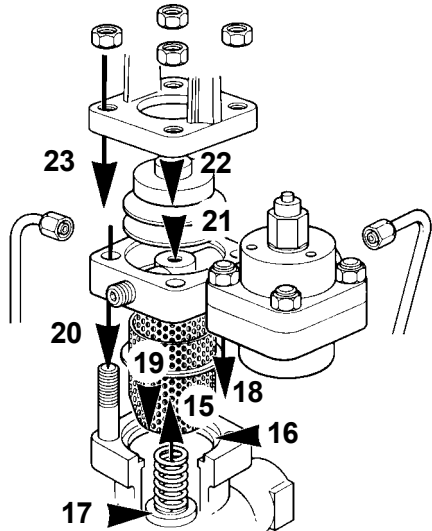
12. Вывинтите узел пилотного клапана (ключ 22 мм).
13. Ввинтите новый клапан в корпус с усилием 45/50 Нм.



14. Убедитесь, что зазор между верхом плунжера и прямым краем выемки для диафрагмы незначителен. (Плунжер поставляется чуть длиннее необходимого и необходимо притереть или срезать верхнюю часть плунжера до необходимой длины). Убедитесь в отсутствии острых зазубрин на плунжере, которые могут повредить диафрагму.



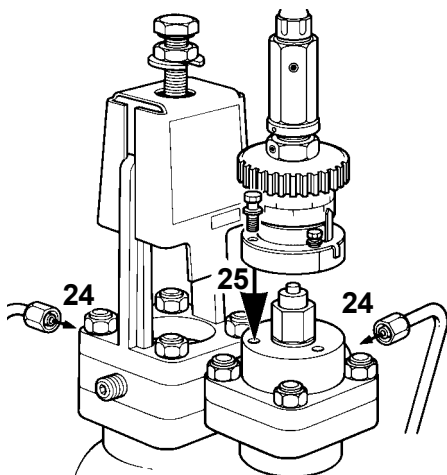
15. Удалите экран-сетку фильтра и очистите её.
16. Убедитесь, что место под прокладку чистое.
17. Убедитесь, что возвратная пружина главного клапана на месте.
18. Установите новую прокладку.
19. Установите экран фильтра.
20. Присоедините корпус пилотного клапана к корпусу пружинного узла и затяните гайки.
21. Установите две новые диафрагмы таким же образом, как они и стояли. Убедитесь, что соприкасающиеся поверхности чистые.
22. Установите нижнюю пластину пружины.
23. Установите блок крепления пружины и затяните гайки усилиями, указанными в Таблице 1.



24. Установите трубки на место.
25. Установите регулятор температуры. Выполните шаги 1 - 5. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.

Таблица 1
Рекомендуемые усилия затяжки

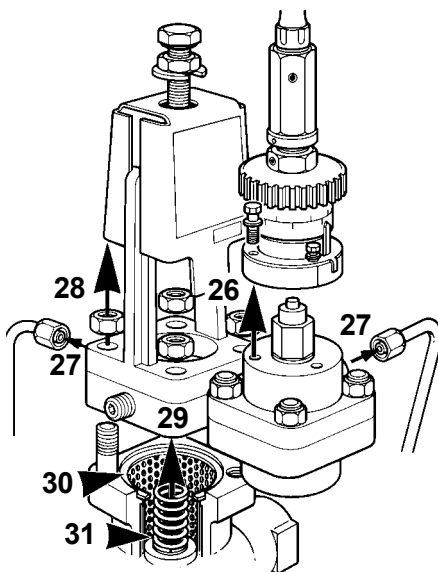
Размер	Гайка	Усилие
$\frac{1}{2}$ " , $\frac{3}{4}$ " , 1" Ду 15, 20, 25 и 32	M10	40 Нм
Ду 40 и 50	M12	50 Нм



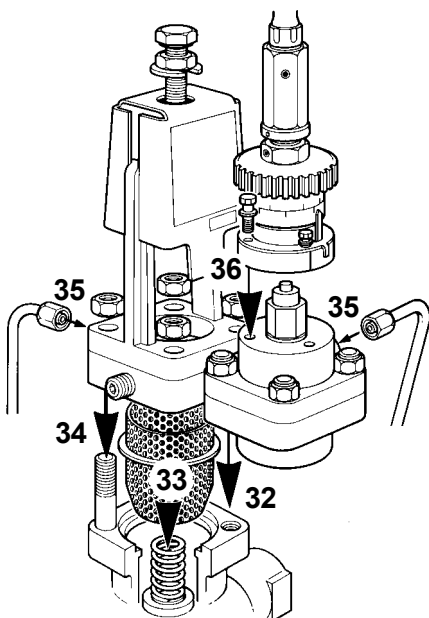
Очистка сетки фильтра

Изолируйте редукционный клапан и установите нулевое давление. Выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть. Выполните шаги 1 - 5.

26. Отдайте три крепежных винта крепления регулятора температуры и снимите его.
27. Отвинтите соединение и снимите трубки.
28. Удалите корпус пилотного клапана вместе с узлом крепления пружины.
29. Снимите экран фильтра и очистите его.
30. Убедитесь, что место под прокладку чистое.
31. Убедитесь, что возвратная пружина главного клапана на месте.



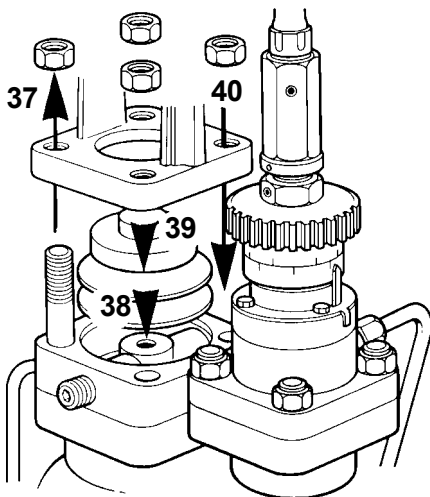
32. Установите новую прокладку.
33. Установите экран фильтра.
34. Присоедините корпус пилотного клапана к корпусу пружинного узла и затяните гайки.
35. Установите трубки на место.
36. Установите регулятор температуры. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.



Замена диафрагм пилотного клапана

Изолируйте редукционный клапан и установите нулевое давление. Выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть. Выполните шаги 1 - 5.

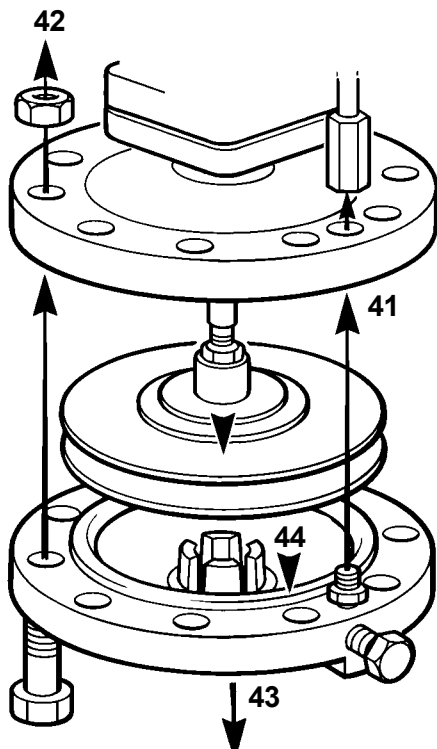
37. Отвинтите гайки и удалите узел крепления пружины, нижнюю пластину пружины и старые диафрагмы.
38. Установите две новые диафрагмы, следя, чтобы поверхности оставались чистыми.
39. Установите нижнюю пластину пружины.
40. Установите блок крепления пружины и затяните гайки усилиями, указанными в Таблице 1. Установите регулятор температуры. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.



Замена или очистка главных диафрагм

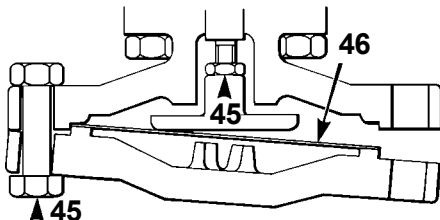
Изолируйте редукционный клапан и установите нулевое давление. Выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть.

41. Отвинтите длинную соединительную гайку и удалите соединение.
42. Разберите болтовые соединения.
43. Отделите нижнюю камеру диафрагмы, обе диафрагмы, пластину диафрагмы и толкатель.
44. Тщательно очистите нижнюю камеру диафрагмы и убедитесь в чистоте контактных поверхностей.



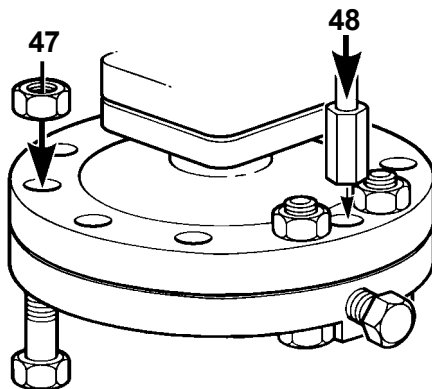
45. Установите обе пластины диафрагмы, свободно закрепите нижнюю камеру диафрагмы на два болта по обе стороны от соединения трубки, чтобы оставался зазор.

46. Сложите две новых диафрагмы и поместите их в зазор. Если диафрагмы не менялись, а только очищались, следует обратить внимание, чтобы они были уста-



новлены в том же порядке, как и извлекались.

47. Установите на место нижнюю камеру, и завинтите гайки и болты М12 с крутящим моментом 90 Нм.
48. Присоедините длинное соединение. Установите регулятор температуры. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.



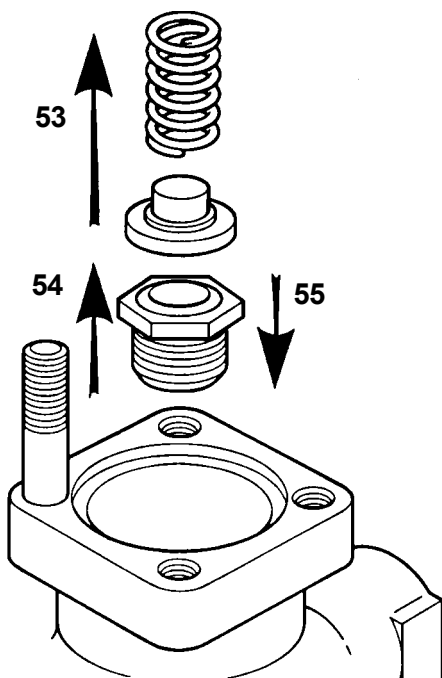
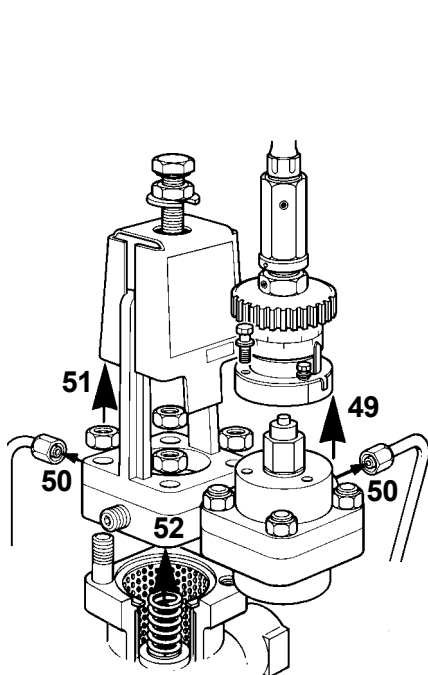
Замена или обслуживание главного клапана и его седла

Изолируйте редукционный клапан и установите нулевое давление. Выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть. Выполните шаги 1 - 5.

49. Отдайте три крепежных винта крепления регулятора температуры и снимите его.
50. Отвинтите соединение и снимите трубки.
51. Удалите корпус пилотного клапана вместе с корпусом пружинного узла.
52. Удалите экран-сетку фильтра и очистите её.
53. Удалите пружину главного клапана, головку главного клапана.
54. Удалите седло главного клапана. Проверьте поверхности головки и седла главного клапана. Если они сработались незначительно - необходимо притереть головку и седло главного клапана на

плоской поверхности, используя высококачественную шлифовочную пасту. Если выработка значительная или они (головка и седло) непригодны для дальнейшей эксплуатации, необходимо произвести их замену.

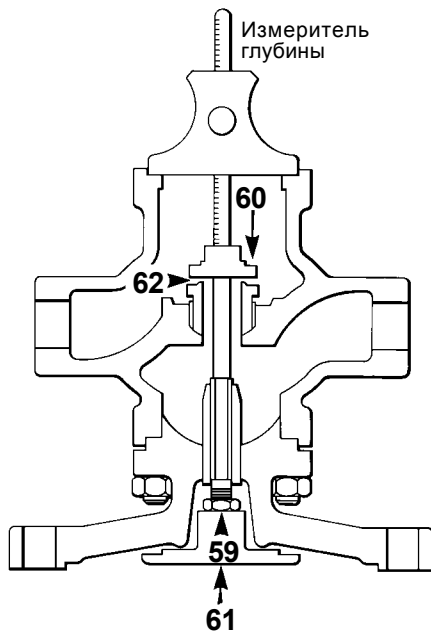
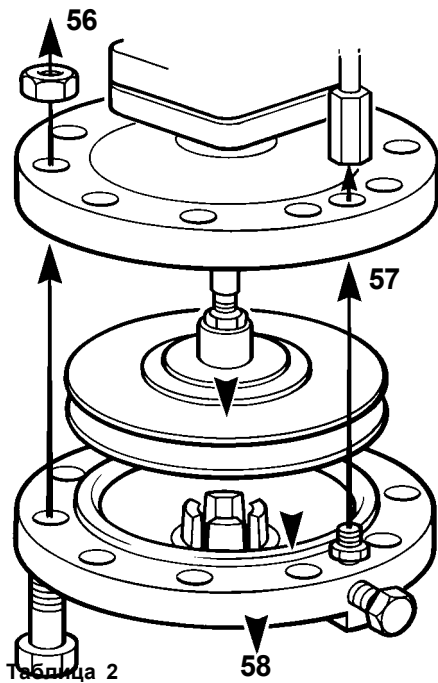
55. Восстановите седло клапана, используя уплотнитель при установке поверхностей, и закрутите с усилием согласно таблице 2.
Когда подгоняется новая часть, необходимо отключить толкатель клапана для обеспечения правильного подъема клапана. Для этого необходимо извлечь пластину главной диафрагмы и толкатель.
56. Отвинтите гайки длинного соединения и удалите соединение.
57. Отвинтите гайки M12 и болты.
58. Удалите камеру нижней диафрагмы, две диафрагмы, поверхность диафрагмы и толкатель клапана.



59. Установите толкатель клапана.
60. Установите головку главного клапана, убедившись что клапан находится на седле.
61. Откройте клапан, толкая диафрагму, пока она не упрется в корпус.
62. Проконтролируйте подъем клапана, используя измеритель глубины.

Размер клапана	Подъем клапана
Ду 15 LC	2,5 мм
Ду 15	2,5 мм
Ду 20	2,5 мм
Ду 25	3,0 мм
Ду 32	3,5 мм
Ду 40	4,5 мм
Ду 50	5,0 мм

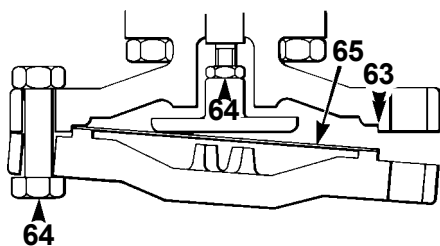
По необходимости отрегулируйте толкатель клапана, вкручивая или выкручивая его из/в поверхности пластины диафрагмы.



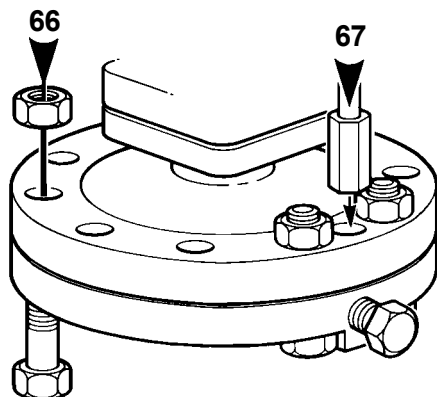
Рекомендуемые закручивающие усилия для седла главного клапана

Размер клапана	Размер соединения	Закручивающие усилия
½" и ½" LC		
Ду15 и 15 LC	30 мм (внешний)	110/120 Нм
¾" и Ду20	36 мм (внешний)	140/150 Нм
1" и Ду25	19 мм (внутренний)	170/180 Нм
Ду32	24 мм (внутренний)	200/210 Нм
Ду40	30 мм (внутренний)	230/240 Нм
Ду50	41 мм (внутренний)	270/280 Нм

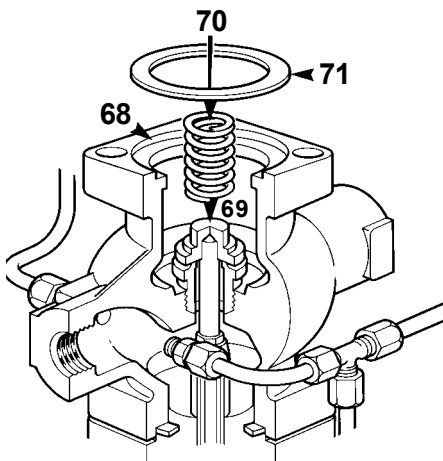
63. Тщательно очистите камеру нижней диафрагмы, убедившись в чистоте контактных поверхностей.
64. Замените пластину диафрагмы и толкатель клапана в сборе и установите с зазором камеру нижней диафрагмы на двух болтах с каждой стороны соединения, чтобы зафиксировать втулку в выемке.



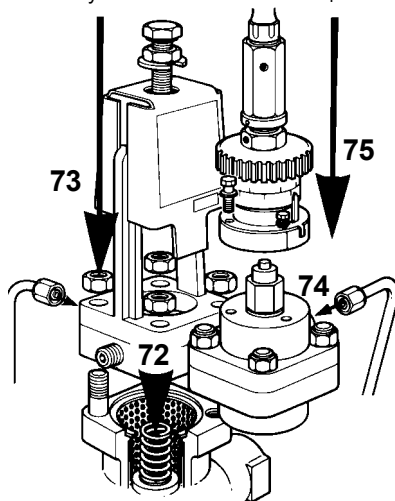
65. Установите диафрагму таким же образом, как она демонтировалась.
66. Вставьте камеру нижней диафрагмы на место, чтобы установить её в выемку, закрутите M12 гайки и болты с усилием 90 Нм.
67. Затяните гайку длинного соединения для обеспечения плотности соединения.



68. Убедитесь, что место под прокладку чистое.
69. Установите плунжер главного клапана.
70. Замените возвратную пружину главного клапана.



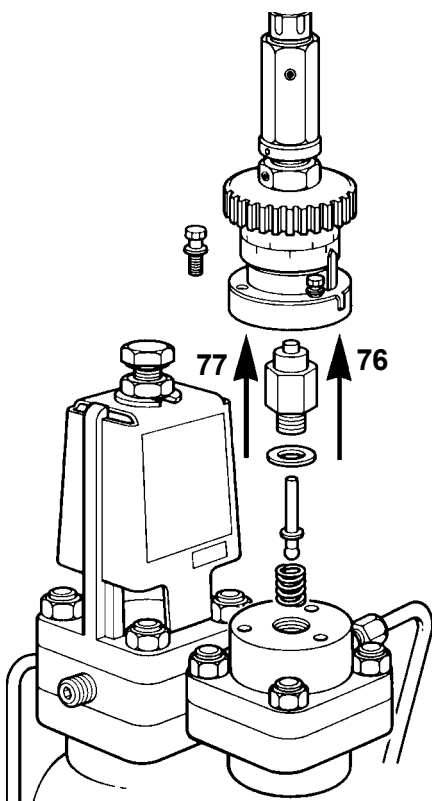
71. Установите новую прокладку.
72. Установите экран-сетку.
73. Соберите корпус пилотного клапана с корпусом пружинного блока и затяните гайки с усилием согласно Таблице 1.



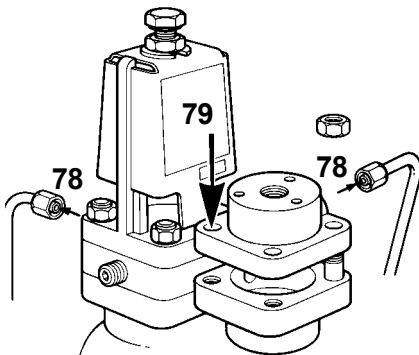
74. Установите трубки и затяните соединения, чтобы обеспечить плотность.
75. Установите регулятор температуры. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.

Замена пилотного клапана регулятора температуры

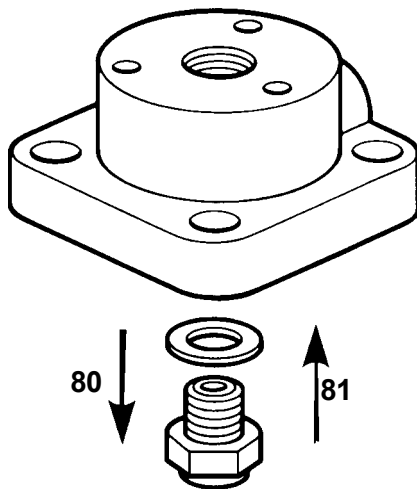
Изолируйте редукционный клапан и сбросьте давление до нуля. Выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть.



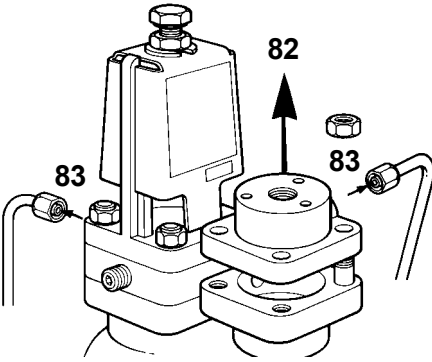
76. Отдайте три крепежных винта крепления регулятора температуры и снимите его.
77. Отдайте уплотнение (ключ 21мм) и удалите толкатель и возвратную пружину.



78. Отвинтите соединение и снимите трубки.
79. Отдайте гайки и снимите корпус пилотного клапана.
80. Отдайте и снимите седло пилотного клапана (ключ 20 мм).
81. Вверните новое седло.

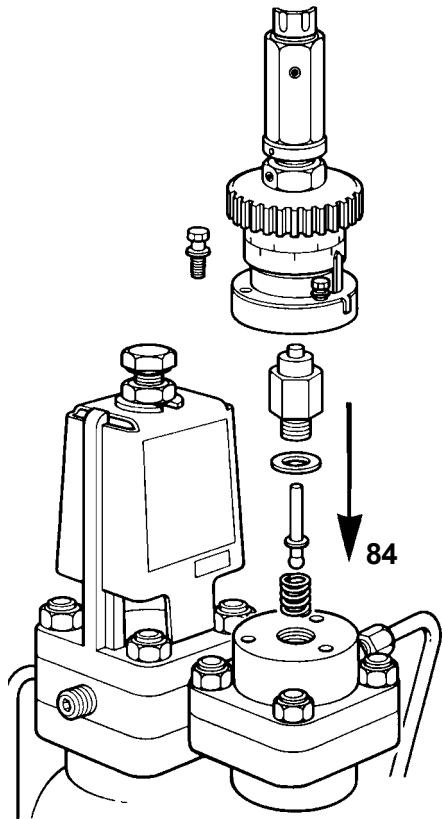


- 82. Установите кожух пилотного клапана и затяните гайки усилием 40 Нм.
- 83. Установите трубки на место.
- 84. Установите новый толкатель с воз-



вратной пружиной и уплотнением и затяните усилием 40 Нм.
 Установите регулятор температуры. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.

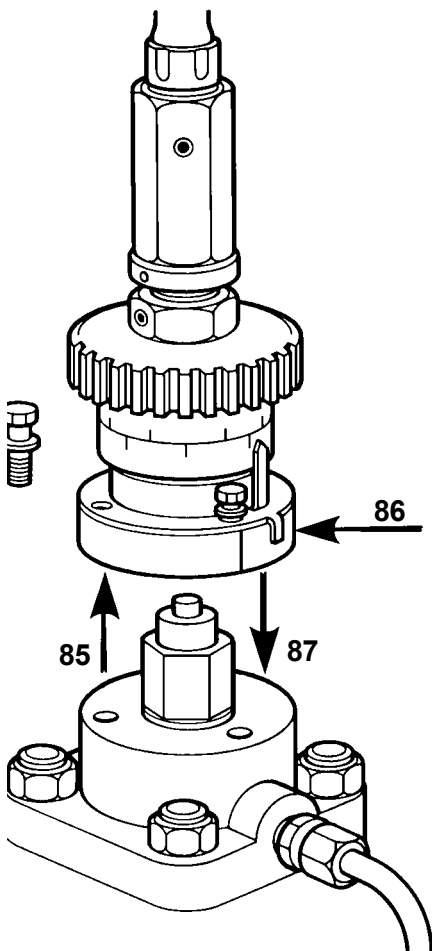
Проверьте, и, если надо, настройте снова температуры. См. раздел 2.2 часть 2.



Установка нового регулятора температуры

Изолируйте редукционный клапан и установите нулевое давление. Выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть.

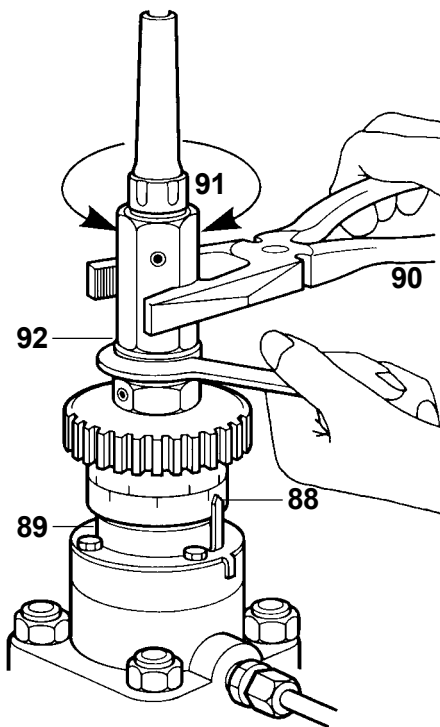
85. Отдайте три крепежных винта крепления регулятора температуры и снимите его.
86. Запомните положение старого регулятора. Будьте внимательны, чтобы регулировочное кольцо было правильно расположено в пазу.
87. Затяните винты. Введите регулятор в действие руководствуясь разделом 2.



При замене регулятора температуры может оказаться, что указатель температуры не может быть повернут так, чтобы достичь требуемую температуру на шкале. При этом датчик омывается средой с этой температурой.

В этом случае необходимо произвести перенастройку, используя прилагаемый к каждому регулятору ключ.

88. Зафиксируйте указатель температуры приблизительно в среднем положении и установите шкалу на необходимую температуру.
89. Затяните винты.
90. Зафиксируйте штуцер плоскогубцами и ослабьте стопорное кольцо прилагаемым ключом.
91. Придерживая штуцер плоскогубцами, поверните его немного по часовой стрелке, если температура контролируемой среды слишком высока, или против часовой стрелки, если температура мала.
92. Затяните стопорное кольцо.



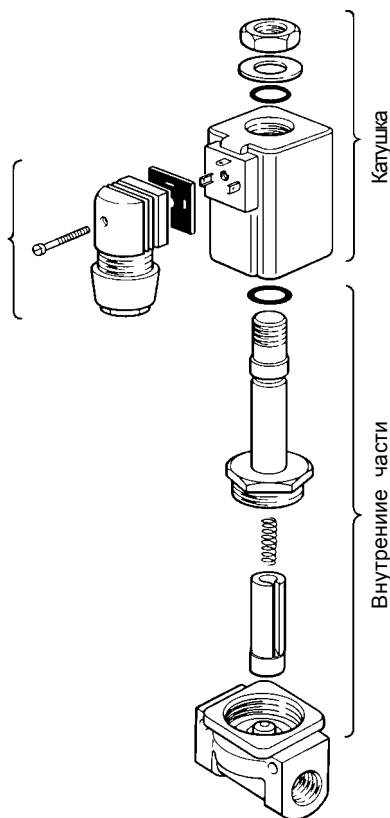
Обслуживание или замена соленоидного клапана (DP17TE)

Сбросьте давление в клапане и отключите электропитание.

93. Отвинтите крепежную гайку и выньте катушку с основы соленоида.
94. Отвинтите головку или основу соленоидного узла и выньте стержневую пружину, узел и прокладку корпуса. Сейчас все части доступны для очистки и замены. Замените изношенные или поврежденные части при помощи полного комплекта запасных частей.
95. Соберите в обратном порядке, сверяясь с рисунками.

ВНИМАНИЕ!

Соленоид необходимо собрать полностью, так как крепление является частью и замыкает магнитную схему.



4. Обнаружение неисправностей

Регулятор DP17T осуществляет одновременное регулирование давления и температуры. Необходимо отметить, что при достижении необходимой температуры, давление оказывается ниже выставленного.

Это нормально и не говорит о неисправности регулятора.

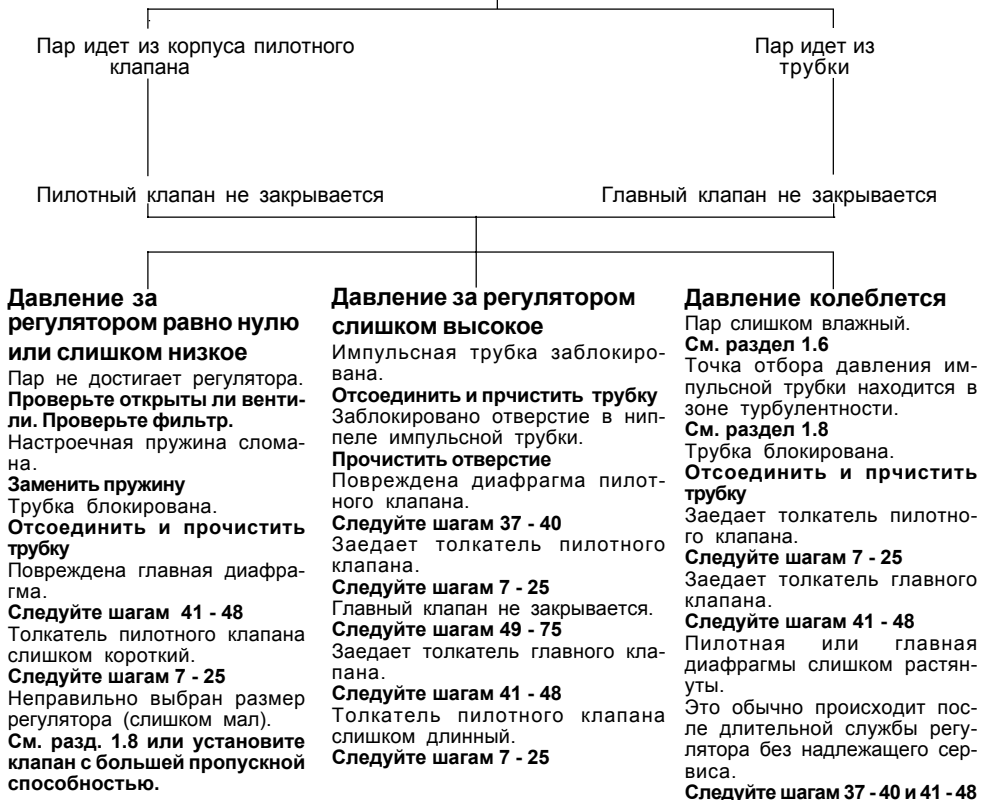
Перед проведением каких-либо тестов,

выньте датчик температуры и дайте ему остыть. При этом пилотный клапан регулятора температуры оказывается полностью открытым.

Неисправности системы контроля давления

Предварительная проверка

- 4.1 Закройте вентили и сбросьте давление до нуля.
- 4.2 Выньте датчик температуры и дайте ему остыть.
- 4.3 Выверните настроечный болт давления и полностью ослабьте пружину.
- 4.4 Отсоедините трубку от пилотного клапана (действие 8).
- 4.5 Медленно подайте пар.



Неисправности системы регулирования температуры

- 4.6** Температура слишком высокая
Повышение температуры выше заданного значения может быть вызвано или невозможностью клапана закрываться, или поломкой регулятора температуры. Проверьте следующее:
- 4.7** При достигнутой заданной температуре и давлении, выньте датчик температуры и дайте ему полностью остыть.
Отдайте три крепежных винта крепления регулятора температуры и снимите его. Это сбросит давление в пилотном клапане и он полностью откроется.
- 4.8** Можно надавить на толкатель пилотного клапана и проверить работу главного клапана. Надавливание на толкатель приводит к закрытию главного клапана и температура должна упасть.
- 4.9** Если такая проверка показывает, что клапан закрывается нормально, то неисправность, возможно, связана с поломкой регулятора температуры, который должен быть заменен. См. раздел 3, 85 - 92.
Если клапан не закрывается нормально, причина поломки может быть в следующем:
Контрольное отверстие заблокировано. Снимите трубку и прочистите отверстие. (Не используйте дрель или другой инструмент, который может привести к увеличению диаметра отверстия).
*Пилотный клапан не закрывается. Проверьте и прочистите. См. раздел 3, 76 - 84.
*Не закрывается главный клапан или заедает толкатель главного клапана. Проверьте и прочистите. См. раздел 3, 49 - 75.
(*Перед демонтажом посмотрите раздел 4).

Проверка закрытия клапана

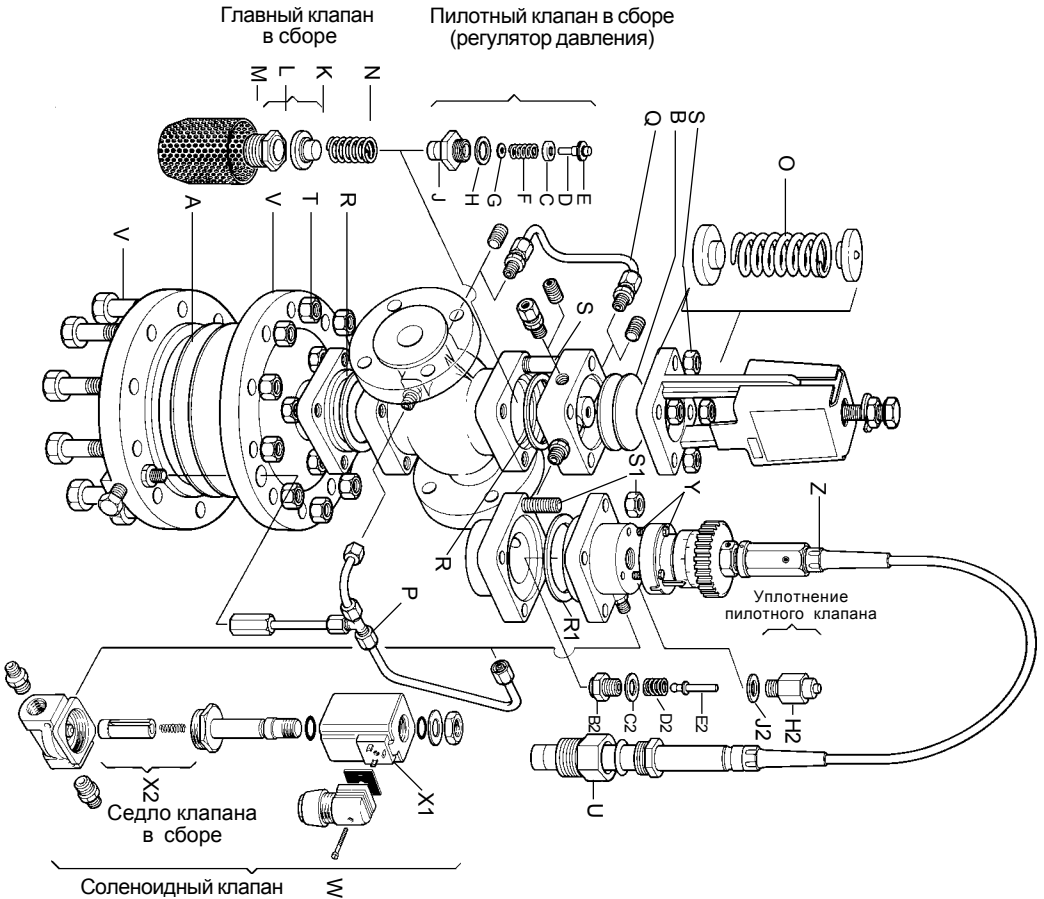
- 4.10** При достигнутой температуре, изолируйте регулятор и сбросьте давление до нуля.
- 4.11** Установите минимально возможное значение температуры, что будет соответствовать закрытию клапана.
- 4.12** Отсоедините регулируемую трубку от корпуса пилотного клапана.
- 4.13** Медленно подайте пар.
- 4.14** Если пар начинает идти через отверстие в корпусе пилотного клапана, это означает, что пилотный клапан не закрывается полностью. См. раздел 3, 76 - 84. Если пар начинает идти из регулирующей трубки, это означает, что не закрывается главный клапан. См. раздел 3, 49-75.

Слишком низкая температура

- 4.15** Если реальная температура ниже заданной, это может быть вызвано следующим:
- 4.16** Закрыта подача пара. Проверьте открыты ли вентили и не заблокирован ли фильтр-грязевик.
- 4.17** Регулирующая трубка заблокирована. Снимите и прочистите ее.
- 4.18** Повреждена диафрагма.

Протекает уплотнение пилотного клапана

- 4.19** Если после снятия регулятора температура наблюдается утечка пара из под толкателя, протекает уплотнение пилотного клапана. Замените его. Раздел 3, 76 - 84.



Поставляемые запасные части

Ремонтный набор
В набор входят запасные части, отмеченные значком *.

* Главная диафрагма	(2 шт.) A
* Диафрагма пилотного клапана	(2 шт.) B
* Камера пилотного клапана регулятора давления	C
PTFE уплотнение	(pkt 6) E
Пилотный клапан в сборе для регулятора температуры	B2,C2,D2,E2
* Уплотнение пилотного клапана	H2,J2
Главный клапан в сборе для ½" - 50мм	K,L
* Сетка фильтра	M
* Возвратная пружина гл. кл.	N
Настроечная пружина	O
Выбор пружины зависит от требуемого давления за регулятором	
Желтая	0.2 - 3 bar
Синяя	2.5 - 7 bar
Красная	6 - 17 bar
Регулятор температуры	Z
	(3 шт.) Y

При заказе регулятора укажите требуемую длину капиллярной трубки. Стандартная длина 2м. Возможна поставка трубки длиной до 14м через каждые 2 м.

Диапазон A	16°C — 49°C
Диапазон B	38°C — 71°C
Диапазон C	49°C — 82°C
Диапазон D	71°C — 104°C
Диапазоне E	93°C — 127°C

Уплотнительное кольцо адаптора датчика	(3 шт.) U
* Регулирующая трубка в сборе	P
Импульсная трубка в сборе	Q
* Набор прокладок	(3 шт.) R
* Прокладка пилотного клапана регулятора температуры	(3 шт.) R1
Набор шпилек и гаек настроечной пружины	(4 шт.) S
Набор шпилек и гаек корпуса	(4 шт.) T
Набор шпилек и гаек главной диафрагмы	V
Размер клапана ½" - Ду 32 - 10 шт.	
Ду 40 - 50 - 12 шт.	
Набор шпилек и гаек для крепление регулятора темпер.	(4 шт.) S1
Набор винтов для крепления настроечной головки	(3 шт.) Y
Соленоидный клапан для DP17TE	W
Катушка соленоидного клапана	X1
Седло соленоидного клапана	X2

Взаимозаменяемые запасные части

Таблица показывает взаимозаменяемость запасных частей. Например "Главная диафрагма" для резьбовых регуляторов будет одинакова для размеров $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " и отмечена буквой "а", а буква "с" показывает, что диафрагма будет одинаковой для размеров Ду 40 и Ду50. Запасные части, отмеченные знаком †, взаимозаменяемы с редукционным клапаном DP17. Запасные части, отмеченные знаком "о" взаимозаменяемы с регулятором температуры 37D.

	Резьбовое соед.				Фланцевое соед.						
	$\frac{1}{2}$ "LC	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"	15LC	15	20	25	32	40	50
Ремонтный набор	а	а	а	б	ф	ф	а	б	с	д	е
† о Главная диафрагма	а	а	а	б	а	а	а	б	б	с	с
† Диафрагма пилотного клапана	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
† Камера пилотного клапана регулятора давления	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
† PTFE уплотнение	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
о Пилотный клапан в сборе для регулятора температуры	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
о Уплотнение пилотного клапана	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
† о Главный клапан в сборе	а	б	с	д	а	б	с	д	е	ф	г
† о Сетка фильтра	а	а	а	б	ф	ф	а	б	с	д	е
† о Возвратная пружина гл. кл.	а	а	а	б	а	а	а	б	б	с	с
† Настроечная пружина	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
о Регулятор температуры	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
о Уплотнительное кольцо адаптора датчика	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
Регулирующая трубка в сборе	а	а	а	б	ф	ф	а	б	с	д	е
† Импульсная трубка в сборе	а	а	а	б	ф	ф	а	б	с	д	е
† Набор прокладок	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	б
Прокладка пилотного клапана	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
† Набор шпилек и гаек настроечной пружины	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	б
† о Набор шпилек и гаек корпуса	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	б
† о Набор шпилек и гаек главной диафрагмы	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	б
Набор шпилек и гаек для крепление регулятора темпер.	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
о Набор винтов для крепления настроечной головки	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а

Как заказать

При заказе запасных частей, указывайте наименование из таблицы, тип регулятора и размер.

Пример:- Главный клапан в сборе для регулятора давления и температуры DP17T Ду20.

8. Комплект поставки

1. Регулятор давления и температуры типа DP17T или DP17TE.
2. Паспорт (Инструкция по эксплуатации).

9. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производиться в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.
2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.
3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.
4. Хранение оборудования у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

10. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие расходомера технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг":

198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литера А, офис 503-Н.

Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67

e-mail: info@spiraxsarco.ru