

НЕОТЕЧА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

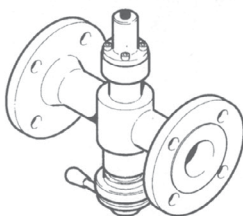
Перед установкой необходимо полностью прочесть и понять данные инструкции



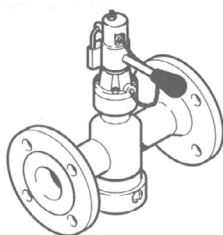
В вафельном корпусе с штифтовым адаптером



В вафельном корпусе с адаптером для бутылки



В фланцевом корпусе с штифтовым адаптером



В фланцевом корпусе с адаптером для бутылки



Поршневая спринцовка Sapro

1 ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

Благодарим Вас за приобретение пробоотборного оборудования компании Neotecha. Данная продукция объединяет в себе последние конструктивные разработки и соответствующие технологии, и при этом, требует минимального обслуживания при правильном обслуживании и обращении. Прежде чем приступить к каким-либо работам по обслуживанию пробоотборных устройств Sapro компании Neotecha необходимо ознакомиться и понять следующие инструкции. Любые вопросы по данным инструкциям следует направлять в компанию Neotecha или любому авторизованному дистрибьютору.

2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Детали процедур по установке и эксплуатации можно найти в отдельных публикациях: Инструкции по обслуживанию и установке VCIOM-01977 и VCIOM-01978.

3 БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед тем, как приступить к разборке, убедитесь, что оборудование было тщательно очищено. В любых случаях средства индивидуальной защиты, такие как перчатки, защита глаз и т.д., необходимо применять при эксплуатации, очистке и обслуживании системы. Особое внимание следует уделить любым национальным или дополнительным правилам безопасности, принятым в компании, при работе с опасной средой. Требования к защите к окружающей среде могут варьироваться в зависимости от страны или промышленности, в которой применяется оборудование, и эти требования должны строго соблюдаться.

НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SARPO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

4 РЕГУЛЯРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Пробоотборные клапаны и спринцовки Sargo представляют собой прецизионно спроектированные устройства, которые необходимо сохранять в чистоте и правильно обслуживать для безупречной работы. Устройства Sargo необходимо периодически проверять с целью убедиться в отсутствии протечек через уплотнения, как это показано ниже:

а. Седло клапана

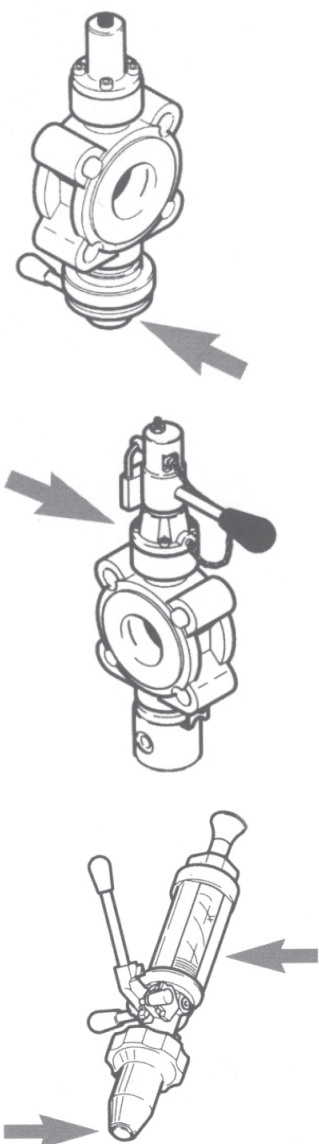
Чрезмерная влажность на головке предохранительной сливной пробки может означать протечку через седло клапана. (В дальнейшем смотрите инструкции по замене).

б. Уплотнение шпинделя

Снимите желтую винтовую пластиковую заглушку с порта обнаружения протечек на корпусе клапана Sargo. Чрезмерная влажность в этой точке может указывать на протечку через уплотнение шпинделя. (В дальнейшем смотрите инструкции по замене).

с. Уплотнение форсунки спринцовки

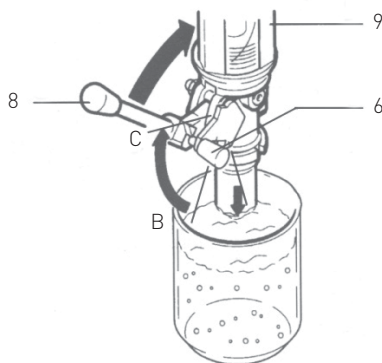
Когда проба была отобрана в спринцовку, проверьте место уплотнения форсунки, кольцевые уплотнения и уплотнения поршня на цилиндре. Любая протечка свидетельствует о необходимости заменить соответствующие прокладки. (В дальнейшем смотрите инструкции по замене).



5 ОЧИСТКА СПРИНЦОВКИ

После каждого использования спринцовки Sargo, устройство должно быть тщательно очищено с соответствующей очищающей жидкостью, как это указано ниже:

1. Отожмите рабочий рычаг (8) от корпуса цилиндра (9) и закрепите в положении, перемещая вместе с фиксирующим рычагом (6) из положения В в положение С.
2. Опустите кончик форсунки в сосуд с чистящим раствором.
3. Втяните и отожмите шток поршня несколько раз, пока спринцовка не станет чистой.



Очистка спринцовки

НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

Рисунок 1

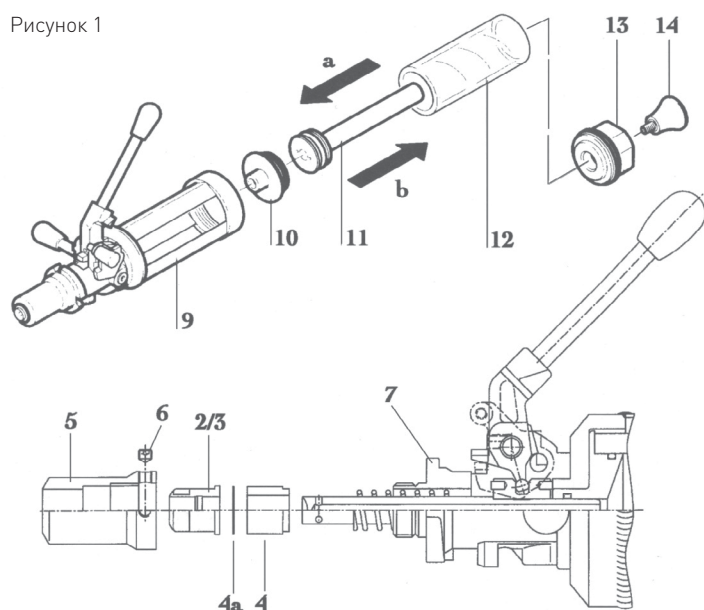


Рисунок 2

6 СПРИНЦОВКА SAPRO: ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Разборка спринцовки

Разборка спринцовки для очистки, стерилизации или замены компонентов осуществляется в следующем порядке (См. Рис. 1).

1. Отвинтите торцевую крышку (13) корпуса и удалите сборку цилиндра (10, 11, 12, 13 и 14) из корпуса спринцовки (9).
2. Отвинтите захват (14) и снимите торцевую крышку (13) корпуса.
3. Вытолкните сборку поршня (11) из цилиндра (12) в направлении стрелки (а), выдавливая, таким образом, основание цилиндра (10) из цилиндра. Направление выдавливания важно во избежание повреждения уплотнений поршня.
4. Очистите все разобранные детали и при необходимости замените их.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

собирайте спринцовку в последовательности обратной приведенной выше, убедившись, что поршень вставлен в цилиндр по направлению стрелки (b).

6.2 Замена уплотнения форсунки спринцовки

Если уплотнение форсунки протекает, его необходимо заменить, соблюдая следующую процедуру.

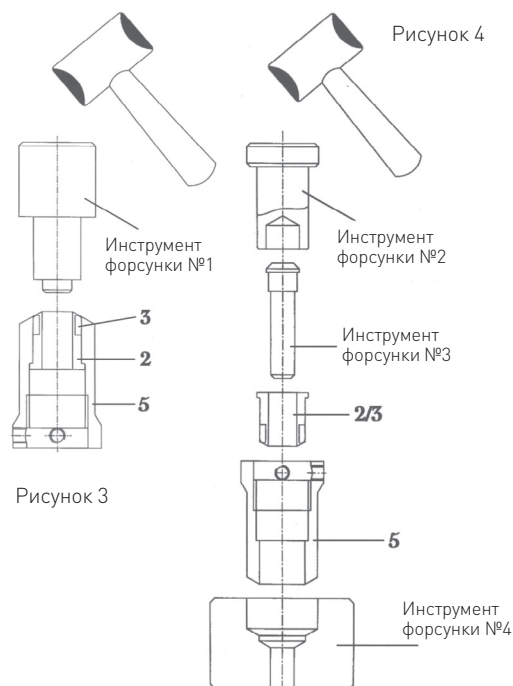
6.3 Снятие уплотнения (См. Рис. 2)

1. После того, как снимите крышку спринцовки, ослабьте два комплекта винтов (6).
2. Отвинтите форсунку (5) от головки спринцовки (7).

3. Убедитесь, что проставка (4) и шайба (4а) сняты с форсунки.
4. Поместите форсунку на твердую поверхность. Поместите инструмент №1 сверху форсунки и выбивайте киянкой до тех пор, пока сборка уплотнений форсунки (2 и 3) выпадет из форсунки. (См. Рис. 3).

6.4 Замена уплотнения

1. Поместите форсунку (5) в инструмент № 4, как показано (См. Рис. 4).
2. Нанесите немного силиконовой смазки на сменную сборку уплотнений форсунки (2 и 3) и вставьте в полость форсунки.
3. Вставьте инструмент № 3 в форсунку и поместите инструмент № 2 над инструментом № 3, как показано.
4. Вколочивайте инструмент № 2 киянкой до тех пор, пока сборка уплотнений форсунки правильно разместится в форсунке.
5. Замените проставку (4) и шайбу (4а) на шпинделе спринцовки, как показано на Рис. 2.
6. Замените сборку форсунки над шпинделем спринцовки и завинтите в нужное положение.
7. Закрепите форсунку, затянув установочные винты (6).



7 ЗАМЕНА СЕДЛА КЛАПАНА

А. Модели с адаптером для бутылки

1 Вафельная конструкция корпуса (См. Рис. 5 и Рис. 6)

Вам потребуется: Рем. комплект - SV-Set 1 набор инструмента - SV-W2.

- 1.1 Снимите клапан Sargo с трубопровода.
- 1.2 Ослабьте винт с шестигранной головкой (1d) и снимите предохранительный палец (1c).
- 1.3 Отвинтите и снимите адаптер бутылки (5a).
- 1.4 Ослабьте установочный винт (1a).
- 1.5 Используя 2-х штифтовый гаечный ключ (предоставляется с набором инструмента SV-W2), отвинтите фиксирующее кольцо (5), для доступа к кольцевому уплотнению сборки седла клапана (3a), мягкому уплотнению (3) и седлу клапана (4).
- 1.6 Очистите адаптер бутылки, седло клапана и фиксирующее кольцо.
- 1.7 Замените кольцевое уплотнение (3a) и уплотнение седла (3) новыми деталями и ремонтного комплекта SV-Set 1.

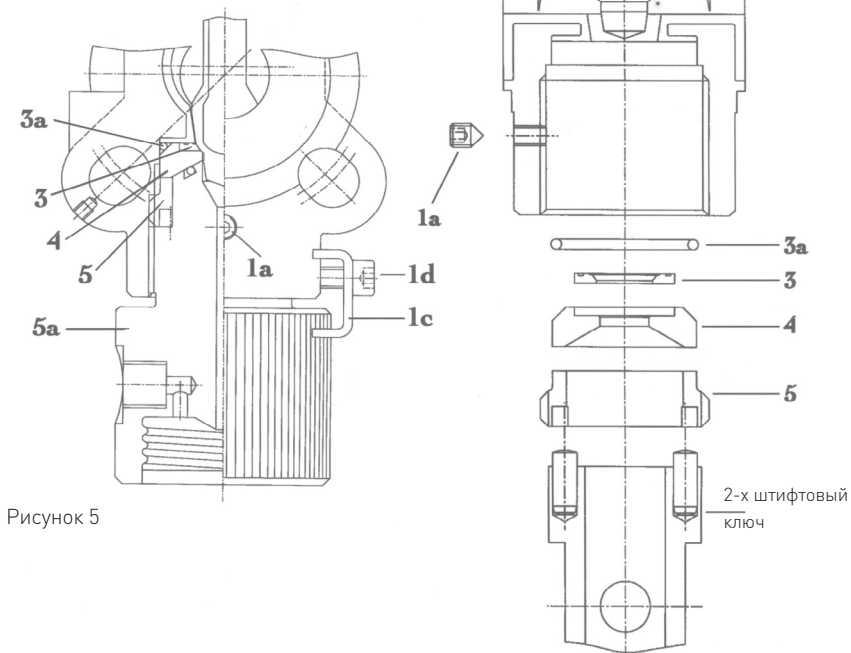


Рисунок 5

Рисунок 6

2 Конструкция с фланцевым корпусом (См. Рис. 7 и Рис. 8)

Вам потребуется: Рем. комплект - SV-Set 1 набор инструмента - SV-W2.

- 2.1 Снимите клапан Sargo с трубопровода.
- 2.2 Ослабьте три установочных винта (5a) и снимите сборку адаптера бутылки.
- 2.3 Снимите четыре винта под внутренний шестигранник (1a) и снимите фиксирующий фланец (5) для доступа к кольцевому уплотнению седла клапана (3a), мягкого уплотнения (3) и держателя седла клапана (4).
- 2.4 Очистите адаптер бутылки, фиксирующий фланец и седло клапана.
- 2.5 Замените кольцевые уплотнения (3a, 5d) и уплотнения седла (3) новыми деталями из комплекта уплотнений в наборе SV-Set 1.
- 2.6 Повторная сборка осуществляется в обратном порядке.

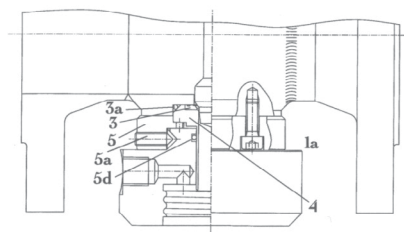
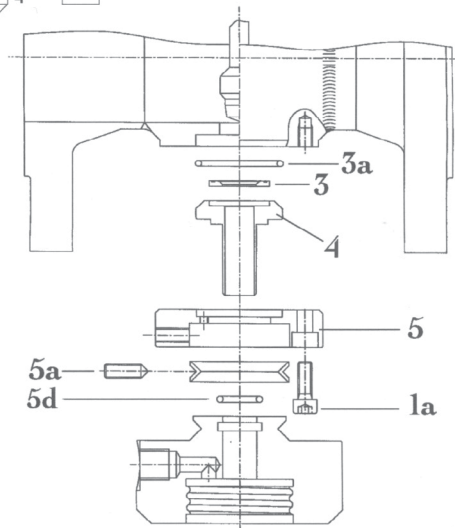


Рисунок 7

Рисунок 8



НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

В. Модели с штифтовым адаптером

3 Конструкция с вафельным корпусом
(См. Рис. 9 и Рис. 10)

Вам потребуется: Рем. комплект - SV-Set 1
набор инструмента - SV-W1.

- 3.1 Снимите клапан Sargo с трубопровода.
- 3.2 Ослабьте установочные винты (1а) и отвинтите сборку штифтового адаптера (5) для доступа к кольцевому уплотнению сборки седла клапана (3а), мягкому уплотнению (3) и седлу клапана (4).
- 3.3 Очистите сборку штифтового адаптера, углубление в корпусе клапана и седло клапана.
- 3.4 Замените кольцевое уплотнение (3) и уплотнение седла (3) новыми деталями из комплекта уплотнений в наборе SV-Set 1.
- 3.5 Повторная сборка осуществляется в обратном порядке.

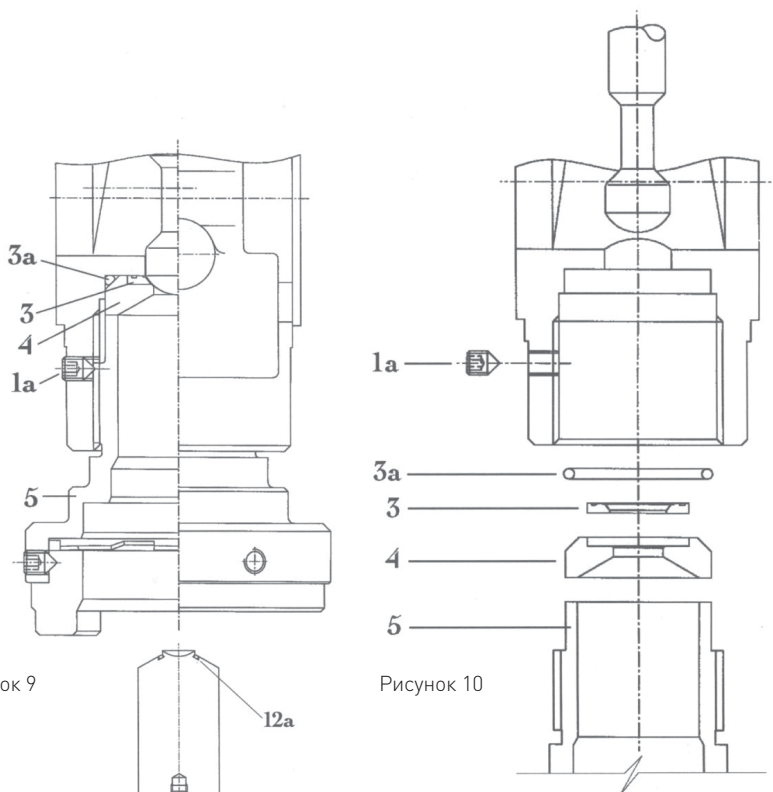


Рисунок 9

Рисунок 10

4 Конструкция с фланцевым корпусом
(См. Рис. 11 и Рис. 12)

Вам потребуется: Рем. комплект - SV-Set 1
набор инструмента - SV-W1.

- 4.1 Снимите клапан Sargo с трубопровода.
- 4.2 Снимите четыре винта под внутренний шестигранник (1а) и снимите сборку штифтового адаптера (5) для доступа к кольцевому уплотнению сборки седла клапана (3а), мягкому уплотнению (3) и седлу клапана (4).
- 4.3 Очистите сборку штифтового адаптера, углубление в корпусе клапана и седло клапана.
- 4.4 Замените кольцевое уплотнение (3) и уплотнение седла (3) новыми деталями из комплекта уплотнений в наборе SV-Set 1.
- 4.5 Повторная сборка осуществляется в обратном порядке.

Рисунок 11

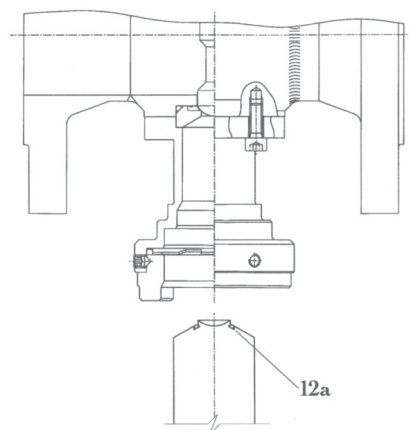


Рисунок 12

8 ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ

А. Разборка кожуха

Если в процессе проверки порта протечки была обнаружена чрезмерная влажность (см. выше), то причиной этого может быть износ уплотнения шпинделя. Замена уплотнений должна осуществляться при соблюдении следующей процедуры.

1. Определите номер модели рассматриваемого клапана Sapro. Номер модели клапана Sapro указан на металлической табличке, прикрепленной к внешнему кожуху клапана.
2. Сверьтесь с Таблицами 1 и 3 и определите соответствующие ремонтный комплект и набор инструмента, необходимые для данного клапана Sapro.
3. Снимите клапан Sapro с трубопровода.

ПРИМЕЧАНИЯ

Для устройств с адаптером для бутылки и только ручным штурвалом (См. Рис. 13)

- а. Отвинтите штурвал (10а).
- б. Сдвиньте защиту (10б).
- с. Снимите установочный винт (9а) и зафиксируйте гайку (9б).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Кожух (9) находится под напряжением пружины. Аккуратно соблюдайте данные инструкции.

4. Снимите два винта под внутренний шестигранник (8) и замените их двумя резьбовыми стержнями из устройства натяжения пружины из комплекта инструментов SV-W3.
5. Поместите пластины с двумя отверстиями на резьбовые стержни вслед за шайбами и зафиксируйте барашковой шайбой, как показано на Рис. 13.1/14.1.
6. Снимите два оставшихся винта под внутренний шестигранник.
7. Постепенно ослабьте барашковые шайбы до полного снятия напряжения с пружины в кожухе, после чего снимите резьбовые стержни.
8. Снимите кожух (9) и прокладку (8а) с корпуса клапана.
9. Только для моделей с штифтовым адаптером: снимите и замените уплотнение Х-образного профиля (9а) (См. Рис. 14).
10. Снимите пружину (11с) со шпинделя.
11. Зажмите торец сборки шпинделя в тисках с мягкими губками и потяните корпус в сторону от сборки шпинделя.
12. Отделите все детали сборки шпинделя, как показано на Рис. 15 и определите компоненты в соответствующем ремонтном наборе, которые необходимо заменить.

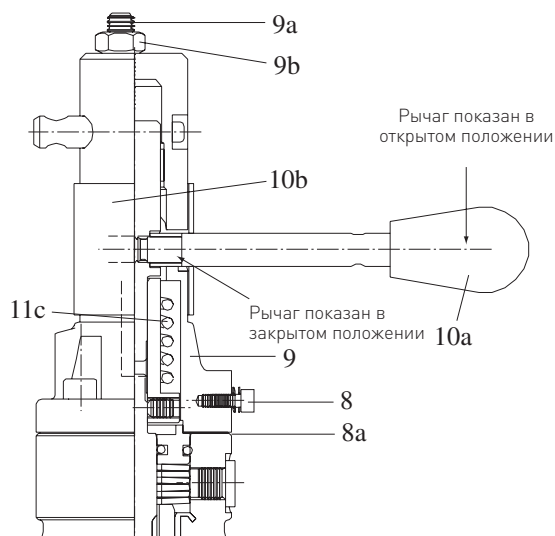


Рисунок 13

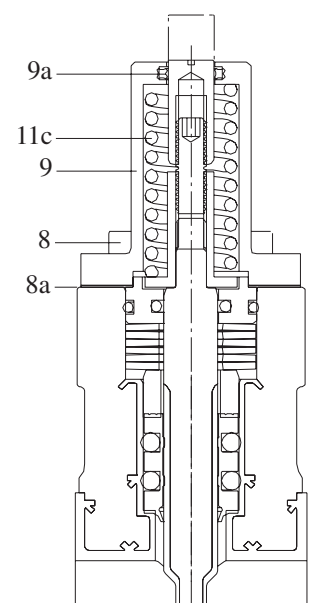


Рисунок 14

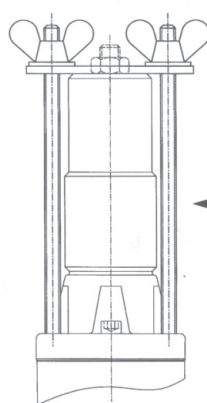


Рисунок 13.1

Сборка устройства натяжения пружины

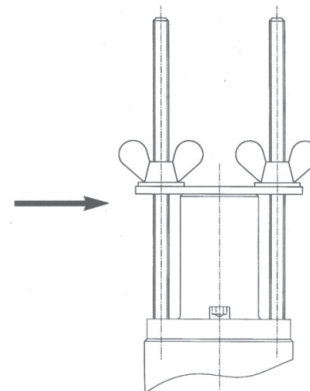


Рисунок 14.1

НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

В. Сборка уплотнения

ПРИМЕЧАНИЕ

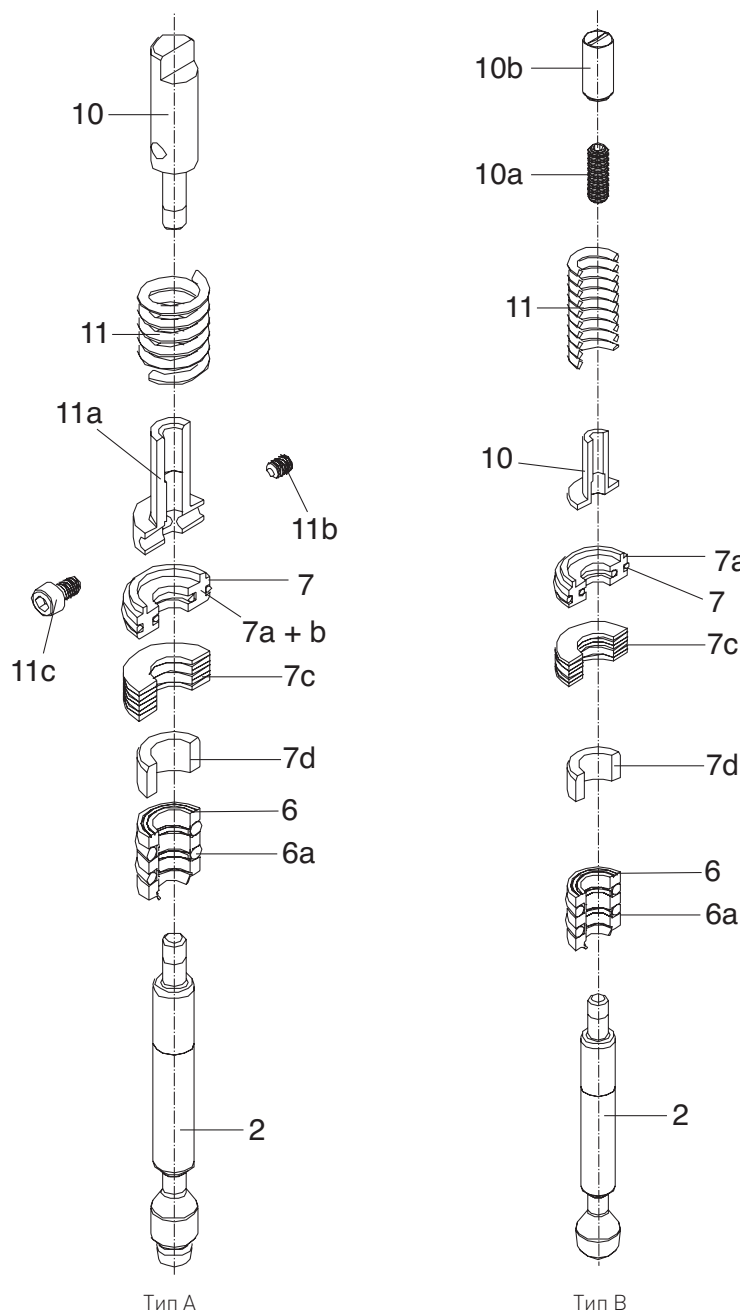
Рекомендуется менять все мягкие уплотнения одновременно.

- В соответствии с Таблицами 1 и 3, определите ремонтный набор, тип уплотнения шпинделя и набор инструмента необходимый для данного клапана Sapro.
- Закрепите в тисках клапан Sapro корпусом вверх. Не повредите уплотнительные поверхности из перфорированного сополимера.
- Нанесите немного силиконовой смазки перед осуществлением сборки.
- Ознакомьтесь с инструкциями по сборке приведенными ниже применительно к типам А или В устанавливаемого уплотнения шпинделя (См. Таблицу 1).

1 Сборки уплотнений шпинделя типов А и В

- 1.1 Вставьте шпindel (2) клапана в корпус Sapro body пока он упрется в седло клапана.
- 1.2 Поместите седло шпинделя (6) над шпинделем и надавите вниз при помощи инструмента установки уплотнения шпинделя, который входит в комплект инструментов SV-W3. Аккуратно постукивайте инструмент установки киянкой до тех пор, пока уплотнение шпинделя окажется на дне полости.
- 1.3 Поместите на шпindel по порядку остальные компоненты сборки шпинделя, как это показано на Рис. 15 А и В, заменив детали, содержащиеся в соответствующем ремонтном наборе.
- 1.4 Приступайте к сборке кожуха, как это описано в следующем разделе.

Рисунок 15
Типы уплотнений шпинделя для клапана Sapro



НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

С. Повторная сборка кожуха

1 Только для устройств со штифтовым адаптером (уплотнение шпинделя типа В) (См. Рис. 16)

- 1.1 Поместите прокладку (8а) на корпус клапана.
- 1.2 Ввинтите пружинную опору (10) на шпиндель вручную, после чего отпустите на четверть оборота.
- 1.3 Поместите спиральную пружину (11) на пружинную опору.
- 1.4 Поместите кожух на корпус клапана над спиральной пружиной и ввинтите два резьбовых стержня из комплекта натяжения пружины в наборе инструмента SV-W3 в отверстия в корпусе клапана.
- 1.5 Поместите пластины с двумя отверстиями на резьбовые стержни вслед за шайбами и зафиксируйте кожух к корпусу барашковыми шайбами.
- 1.6 Ввинтите два винта под внутренний шестигранник (8) в два оставшихся отверстия в кожухе/корпусе и затяните.
- 1.7 Снимите устройство натяжения пружины и замените на винты под внутренний шестигранник (8). Затяните все четыре винта с тем, чтобы убедиться в полном сжатии спиральной пружины.
- 1.8 Слегка навинтите индикатор положения (10b) на головку шестигранного винта (10a) через верх кожуха, убедившись в том, что он в притык к кожуху.

2 Только для устройств с адаптером для бутылки (уплотнение шпинделя тип А) (См. Рис. 17 и 18)

- 2.1 Поместите прокладку (8а) на корпус клапана.
- 2.2 Навинтите опору пружины (11а) на шпиндель до контакта с фонарным кольцом уплотнения (7а).
- 2.3 Ввинтите соединительный стержень (10) в опору пружины вручную, после чего отпустите против часовой стрелки до момента, когда отверстие в соединительной штанге совпадет со следующим отверстием в опоре пружины.
- 2.4 Поместите установочный винт (11с) в опору пружины, которая выровнена со скрытой стороной отверстия в стержне. (См. Рис. 19).
- 2.5 Зафиксируйте опору пружины к шпинделю посредством фиксирующего винта (11b) через отверстие противоположное установочному винту.
- 2.6 Поверните сборку шпинделя так, чтобы фиксирующий винт совпал с портом обнаружения протечки в корпусе клапана. (Данный порт имеет желтую пластиковую заглушку).
- 2.7 Поместите спиральную пружину (11) на опору пружины (11а).
- 2.8 Поместите кожух на спиральную пружину, убеждаясь, что установочный винт (11с) совпадает с пазом в кожухе.
- 2.9 Надавите на кожух для сжатия пружины, зафиксируйте кожух к корпусу клапана при помощи винтов (8).
- 2.10 Сдвиньте защитную втулку (10b) с кожуха.
- 2.11 Поместите роликовую муфту (10с) на рычаг и ввинтите рычаг (10а/б) в соединительный стержень (через кожух).

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что рычаг имеет боковой люфт от минимум 7 мм до максимум 20 мм (См. Рис. 17). Если люфт требует подстройки:

- а. Снимите рычаг и кожух, как описано выше.
 - б. Ослабьте фиксирующий винт (11b) для освобождения опоры пружины от шпинделя.
 - в. Поверните опору пружины на четверть оборота против часовой стрелки и затяните фиксирующий винт.
 - д. Поверните сборку шпинделя до момента, когда фиксирующий винт вновь совпадет с портом обнаружения протечек.
 - е. Повторите сборку по инструкции (2.7).
- 2.12 Когда величина люфта удовлетворительная, снимите рычаг и роликовую муфту (10а/б/с).
 - 2.13 Сдвиньте защитную втулку (10b) в положение по кожуху.
 - 2.14 Установите заново роликовую муфту на рычаг и закрепите рычаг к соединительной штанге (через кожух).
 - 2.15 Поместите палец (9е) через кожух. Попробуйте сработать рычагом против часовой стрелки и проверьте, что шпиндель не сдвигается с седла клапана.
 - 2.16 Ввинтите установочный винт (9а) с шестигранной шайбой (9б) в кожух.

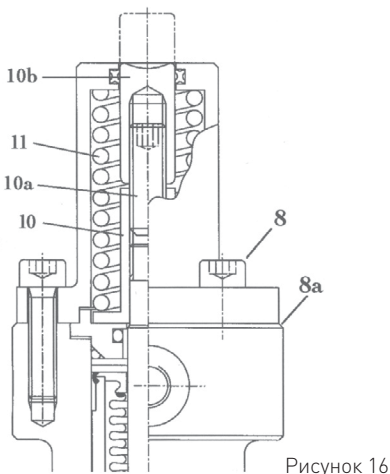


Рисунок 16

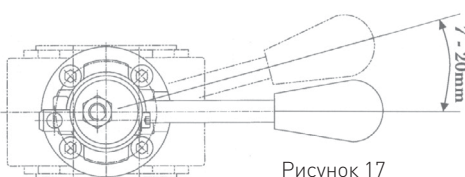


Рисунок 17

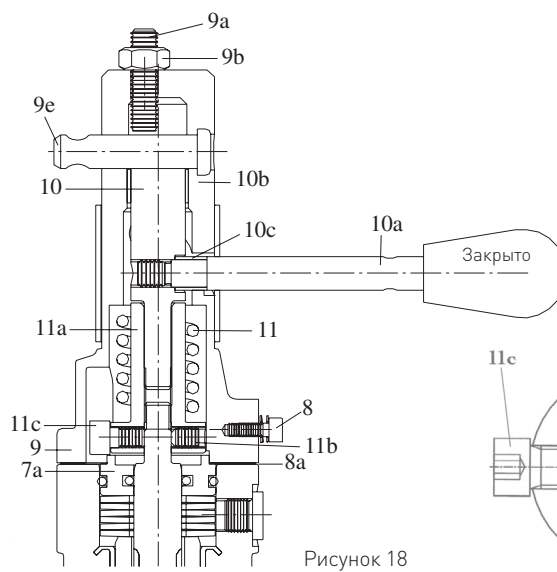


Рисунок 18

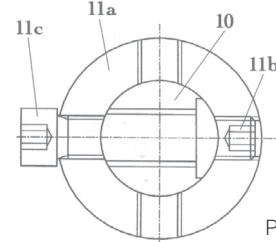


Рисунок 19

НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

Настройка хода

Степень открытия пробоотборного клапана может быть отрегулирована в соответствии с требованиями пользователя.

1. Ослабьте контргайку (9b) и отвинтите установочный винт (9a).
2. Снимите палец.
3. Сработайте рычагом, чтобы открыть клапан на необходимое расстояние.
4. Удерживая рычаг в данном положении, ввинтите установочный винт (9a), как можно глубже, и отпустите рычаг.

5. Затяните шестигранную гайку (9b) для фиксации положения установочного винта.
6. Замените палец (9e).

ТАБЛИЦА 1 - РЕМОНТНЫЕ НАБОРЫ ДЛЯ СЕДЕЛ И УПЛОТНЕНИЙ ШПИНДЕЛЕЙ КЛАПАНОВ SAPRO

Спр. №.	Описание	№ модели Sapro	Тип уплотнения шпинделя	Содержание набора Деталь	№
SV-SET1	Рем. комплект уплотнений седла для всех пробоотборных кранов Sapro	Все	Отс.	Мягкое уплотнение	3
				Кольцевое уплотнение	3a
				Установочный винт	1a
SV-SET9	Рем. комплект уплотнений для адаптера сосуда	Все клапаны с адаптером бутылки		Кольцевое уплотнение	5b
SV-SET10	Рем. комплект мягких изделий из TFM для уплотнения штока Диапазон размером Ду 25-100	SV.....S..	Уплотнение штока из TFM	Уплотнительная втулка	6
				Комплект кольцевых уплотнений	6a
				Уплотнительное кольцо из PTFE/FKM	7a
				Прокладка	8a
				Кольцевое уплотнение	7b
SV-SET11	Рем. комплект мягких изделий из TFM для уплотнения штока и комплекта тарельчатых шайб Диапазон размером Ду 25-100	SV.....S..	Уплотнение штока из TFM	Уплотнительная втулка	6
				Комплект кольцевых уплотнений	6a
				Уплотнительное кольцо из PTFE/FKM	7a
				Прокладка	8a
				Кольцевое уплотнение	7b
				Комплект тарельчатых шайб	7c
				Проставка	7d
				Компрессионный рукав	7
SV-SET12	Рем. комплект уплотнения шпинделя Диапазон размером Ду 25-100	SV.....A..	Приварное сильфонное уплотнение	Направляющее кольцо	7a
				Кольцевое уплотнение	7b
				Кольцевое уплотнение	7c
				Прокладка	8a

ТАБЛИЦА 2 - РЕМОНТНЫЕ НАБОРЫ ДЛЯ ПОРШНЕВЫХ СПРИНЦОВОК SAPRO

Спр. №.	Описание	Размер спринцовки	Содержание набора Деталь	№
SK-SET1	Обслуживание уплотнения форсунки на поршневых спринцовках Sapro	Все	Уплотнительная втулка	2
			Газоуплотнительное кольцо	3
SK-SET2	Обслуживание мягких уплотнений на поршневых спринцовках Sapro	20 мл	Кольцо X-образного профиля	17
			Кольцевое уплотнение	18
			Кольцевое уплотнение	24a
SK-SET3	Обслуживание мягких уплотнений на поршневых спринцовках Sapro	50 мл	Кольцо X-образного профиля	17
			Кольцевое уплотнение	18
			Кольцевое уплотнение	24a
SK-SET4	Обслуживание мягких уплотнений на поршневых спринцовках Sapro	250 мл	Кольцо X-образного профиля	17
			Кольцевое уплотнение	18
			Кольцевое уплотнение	24a
SK-SET5	Замена головки поршня на поршневых спринцовках Sapro	20 мл	Головка поршня	21a
SK-SET6	Замена головки поршня на поршневых спринцовках Sapro	50 мл	Головка поршня	21a
SK-SET7	Замена головки поршня на поршневых спринцовках Sapro	250 мл	Головка поршня	21a

НЕОТЕСНА ПРОБООТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА SAPRO

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

ТАБЛИЦА 3 - НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ КЛАПАНОВ И ПОРШНЕВЫХ СПРИНЦОВОК SAPRO

Спр. №	Описание	Содержание
SV-SETW1	Замена уплотнения седла на все фланцевых клапанах Sapro и на вафельных клапанах с штифтовым адаптером	Метрический шестигранный ключ 3 мм Метрический шестигранный ключ 5 мм
SV-SETW2	Замена уплотнения седла на клапанах Sapro вафельного типа с адаптером для бутылки	Метрический шестигранный ключ 3 мм Двух штифтовый ключ
SV-SETW3	Замена уплотнений шпинделя для всех клапанов Sapro	Метрический шестигранный ключ 3 мм Метрический шестигранный ключ 4 мм Метрический шестигранный ключ 5 мм Устройство для установки уплотнения шпинделя Устройство натяжения пружины - пластина с 2-мя отверстиями - два (2) резьбовых стержня - две (2) барашковые гайки - две (2) шайбы
SK-SETW1	Замена уплотнения форсунки для всех поршневых спринцовок Sapro	Метрический шестигранный ключ 3 мм Метрический шестигранный ключ 4 мм Инструмент форсунки № 1 Инструмент форсунки № 2 Инструмент форсунки № 3 Инструмент форсунки № 4

VCIOM-01984-RU © 2021 Emerson Electric Co. Все права защищены 04/21. Марка Neotecha принадлежит одной из компаний в составе подразделения Emerson Automation Solutions корпорации Emerson Electric Co. Логотип Emerson является зарегистрированным торговым знаком для продажи и обслуживания оборудования компании Emerson Electric Co. Все остальные марки и знаки принадлежат соответствующим правообладателям.

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 Electric Co., не несет ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания изделий. Ответственность за правильный выбор, использование и техническое обслуживание продукции Emerson Electric Co. возлагается исключительно на покупателя.

Emerson.com/FinalControl