

октябрь 2021 г.

# Клапаны защиты резервуаров типов ACE95 и ACE95Sr



W9133

*Рисунок 1. Клапан защиты резервуаров типа ACE95*



W8155

*Рисунок 2. Клапан защиты резервуаров типа ACE95Sr*

## Введение

### Область применения руководства

В данном руководстве по эксплуатации описаны процедуры установки, запуска и технического обслуживания защитных клапанов резервуара серии ACE95 (тип ACE95 и тип ACE95Sr). Обратитесь к рисункам 1 и 2.

## Описание изделия

Защитные клапаны резервуаров серии ACE95 являются автономными, сбалансированными, с пилотным управлением и используются для точного контроля давления в системах газовой подушки резервуаров. Эти клапаны помогают контролировать выбросы и обеспечивают защиту от атмосферного загрязнения. Клапаны серии ACE95 поддерживают избыточное давление и тем самым снижают вероятность обрушения стенок резервуара во время операций откачки, а также предотвращают испарение жидкости в атмосферу.

# Серия ACE95

## Технические характеристики

В разделе «Технические характеристики» на этой странице приведены технические характеристики и номинальные характеристики защитных клапанов резервуаров серии ACE95. Заводские характеристики выбиты на заводской табличке, прикрепленной к верхнему корпусу привода клапана.

### Размеры корпуса и типы концевых соединений

#### Тип ACE95

Уловой корпус<sup>(1)</sup>:

3/4 NPT  
1 NPT  
DN 25 / NPS 1, CL150 RF  
DN 25 / NPS 1, CL300 RF  
DN 25 / NPS 1, PN 16/25/40 RF  
DN 25 / NPS 1 санитарный фланец

Встроенный корпус:

3/4 NPT  
1 NPT  
DN 25 / NPS 1, CL150 RF  
DN 25 / NPS 1, CL300 RF  
DN 25 / NPS 1, PN 16/25/40 RF  
DN 25 x 50 / NPS 1 x 2, CL150 RF  
DN 25 x 50 / NPS 1 x 2, PN 16/25/40 RF  
DN 25 / NPS 1, санитарный фланец

#### Тип ACE95Sr

Уловой корпус<sup>(1)</sup>:

2 NPT  
DN 50 / NPS 2, CL150 RF  
DN 50 / NPS 2, CL300 RF

### Максимальное рабочее давление на входе

13,8 бар / 200 фунт/кв. дюйм изб.

### Максимальное давление на выходе (корпус)

1,4 бар / 20 фунт/кв. дюйм изб.

### Максимальное рабочее давление на выходе

0,10 бар / 1,5 фунт/кв. дюйм изб.

### Возможности работы с высокосернистым газом

Для условий эксплуатации, предусматривающих работу клапана в среде сернистых газов, доступны варианты исполнения из специальных материалов. Эти конструкции соответствуют рекомендациям международных стандартов NACE MR0175-2002, MR0103 и/или ANSI/NACE MR0175/ISO 15156.

### Диапазоны управляющего давления

-12 мбар до 0,10 бар / -5,0 дюймов вод. ст. до 1,5 фунт/кв. дюйм изб.  
См. таблицу 1

### Регистрация показаний давления

Внешний

### Погрешность

Обычно в пределах 1 мбар / 0,5 дюйма вод. ст. при расходе от 5 до 70 процентов заявленной производительности.

### Характеристики расхода главного клапана

Линейная

### Коэффициенты потока для выбора размера предохранительного клапана

#### Тип ACE95

C<sub>v</sub> 1 использовать C<sub>v</sub> 1,1  
C<sub>v</sub> 2 использовать C<sub>v</sub> 2,2  
C<sub>v</sub> 4 использовать C<sub>v</sub> 4,4  
C<sub>v</sub> 7,5 использовать C<sub>v</sub> 9,25  
C<sub>v</sub> 10 использовать C<sub>v</sub> 11

#### Тип ACE95Sr

C<sub>v</sub> 20 использовать C<sub>v</sub> 22  
C<sub>v</sub> 45 использовать C<sub>v</sub> 50  
C<sub>v</sub> 60 использовать C<sub>v</sub> 66

### Температурные свойства материалов<sup>(2)</sup>

**Нитрил (НБК):** от -29 до 82°C / от -20 до 180°F

**Фтороуглерод (FKM):** от -18 до 100°C / от 0 до 212°F

**Этилен-пропилен (EPDM/FDA):**  
от -29°C до 100°C / от -20 до 212°F

**Перфторэластомер (FFKM):**  
от -29°C до 100°C / от -20 до 212°F

### Масса, ориентировочно

#### Со всеми аксессуарами:

Тип ACE95: 18 кг / 40 фунтов

Тип ACE95Sr: 27 кг / 60 фунтов

1. Также имеются различные подсоединения к резервуару отдельно располагающегося клапанного блока (SAM – Single Array Manifold). За дополнительной информацией обращайтесь в местный отдел продаж.

2. По отдельному запросу возможна поставка изделий в специальном низкотемпературном исполнении для рабочих температур от -45°C до 82°C / от -49°F до 180°F. Низкотемпературные конструкции прошли лабораторные испытания Emerson на отсутствие блокировки и внешней утечки при температуре до -45°C / -49°F.

Таблица 1. Диапазоны управляющего давления

ДИАПАЗОН УПРАВЛЯЮЩЕГО ДАВЛЕНИЯ		МАТЕРИАЛ ПРУЖИНЫ	СВОБОДНАЯ ДЛИНА ПРУЖИНЫ		ДИАМЕТР ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ	
мбар	дюйм вод. ст.		мм	дюйм	мм	дюйм
от -12 до -1	от -5 до -0,5	Нержавеющая сталь	69,9	2,75	2,03	0,080
			22,4 <sup>(1)</sup>	0,88 <sup>(1)</sup>	2,16 <sup>(1)</sup>	0,085 <sup>(1)</sup>
от -2 до 2	от -1 до 1	Нержавеющая сталь	69,9	2,75	2,03	0,080
			40,6 <sup>(1)</sup>	1,60 <sup>(1)</sup>	1,65 <sup>(1)</sup>	0,065 <sup>(1)</sup>
от 1 до 12	0,5 до 5	Нержавеющая сталь	69,9	2,75	2,03	0,080
от 10 до 25	от 4 до 10		50,8	2,00	2,84	0,112
от 20 до 37	от 8 до 15		50,8	2,00	3,18	0,125
0,03 до 0,10 бар	0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм изб.		69,9	2,75	5,72	0,225

1. Вторая пружина расположена под узлом мембраны.

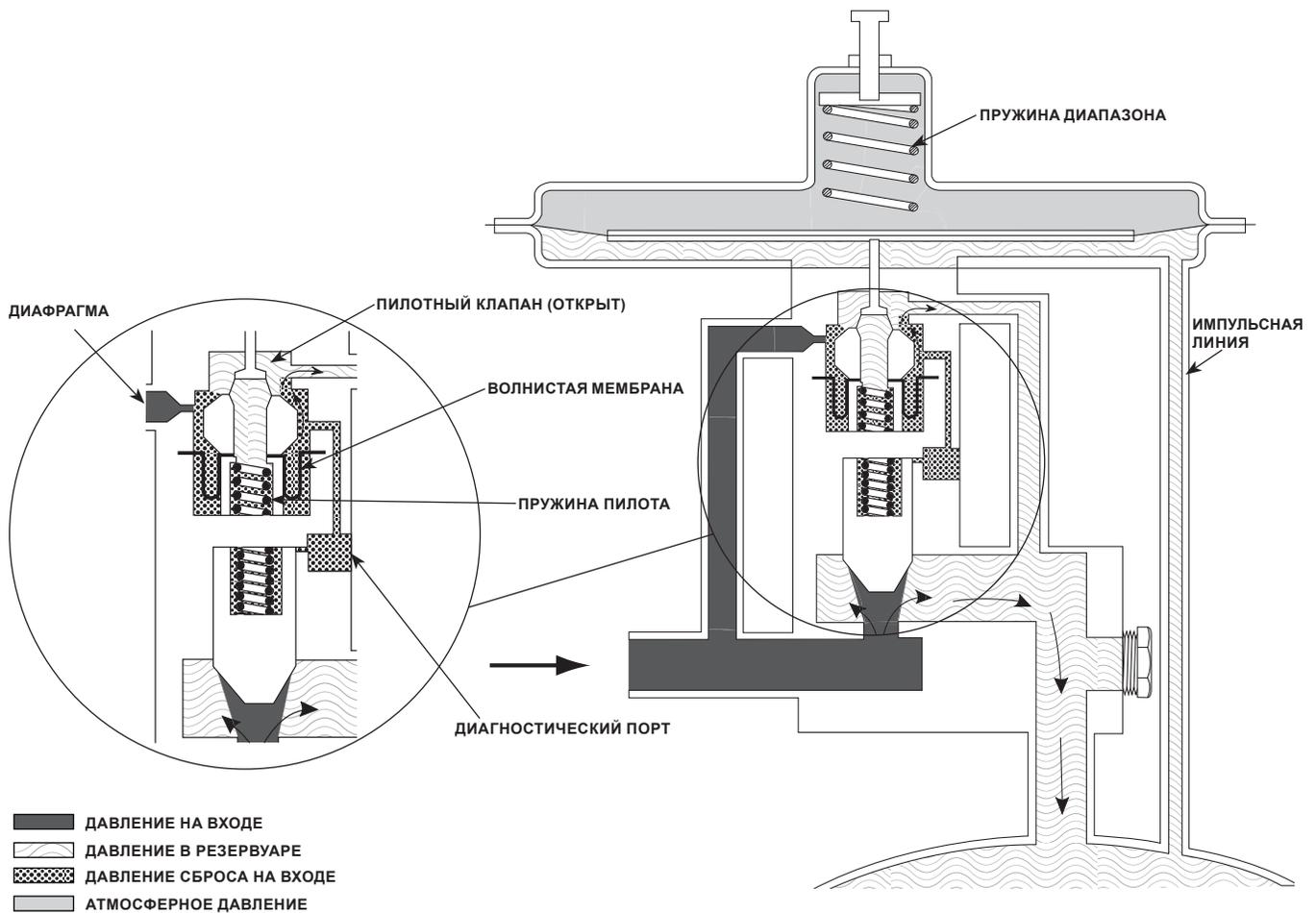


Рисунок 3. Принцип действия клапана серии ACE95 (клапан открыт)

## Принцип действия

Защитные клапаны резервуара серии ACE95 имеют пилотное управление, активируются мембраной и регулируют давление парового пространства над хранящейся жидкостью. Устройство управляется очень большим мембранным приводом. Привод большого размера обеспечивает высокую чувствительность к изменениям давления в резервуаре. Когда резервуар хранения охлаждается и пары резервуара конденсируются, клапаны серии ACE95 заменяют конденсирующиеся пары инертным газом, чтобы предотвратить падение внутреннего давления в резервуаре. Положительное давление в резервуаре предотвращает загрязнение продукта наружным воздухом и снижает вероятность разрушения резервуара атмосферным давлением. Когда потребность удовлетворена, клапан закрывается.

Клапаны серии ACE95 реагируют на незначительное снижение давления внутри резервуара, открывая и увеличивая скорость подачи инертного газа в резервуар. Когда уровень жидкости в резервуаре будет понижен до желаемой отметки и заданное значение давления пара будет восстановлено, клапан закрывается.

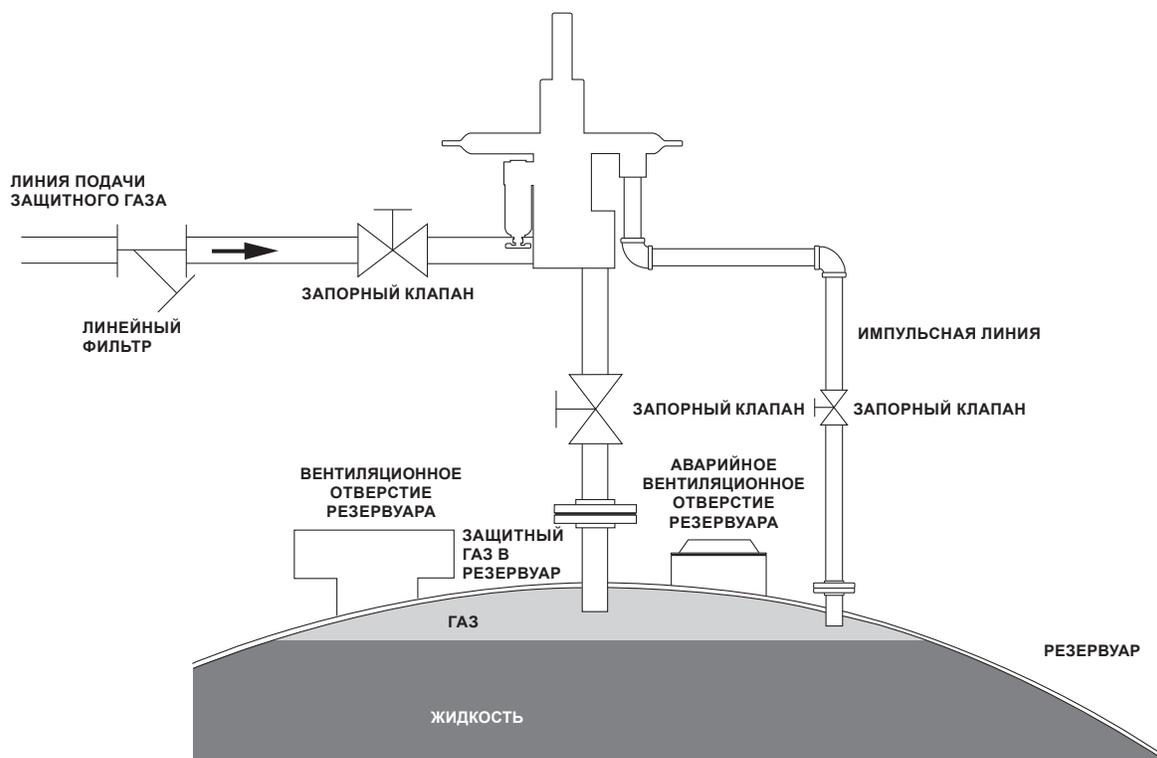
## Установка и запуск



### ВНИМАНИЕ

Избыточное давление в любой части оборудования может привести к повреждению деталей защитного клапана, утечкам или травмам из-за разрыва находящихся под давлением деталей. Это возможно в случае, если клапан установлен там, где условия эксплуатации могут превышать пределы, указанные в разделе «Технические характеристики» и на заводской табличке с данными, или если условия эксплуатации превышают номинальные значения соседних трубопроводов или соединений.

Во избежание таких травм или повреждений обеспечьте наличие устройств для сброса или ограничения давления (в соответствии с требованиями раздела 49, части 192 свода федеральных правил США, раздела 54 Национального кодекса по топливному газу Национальных правил пожарной безопасности Национального Агентства противопожарной защиты или другими применимыми нормами), чтобы условия эксплуатации не превышали эти пределы.



E0623

**Рисунок 4.** Установка защитного клапана резервуара серии ACE95

**Помимо этого, физическое повреждение системы защиты резервуара может привести к травмам и материальному ущербу из-за выхода скопившегося газа. Во избежание таких травм и ущерба устанавливайте клапан защиты резервуара в безопасном месте.**

Клапан серии ACE95 был собран и настроен на давление и уставку, указанные заказчиком. Диапазон регулирующего давления клапана указан на заводской табличке, прикрепленной к верхнему корпусу привода. Уставка газового покрытия является единственной регулируемой функцией данного устройства.

1. Установку, эксплуатацию и обслуживание клапанов должен осуществлять квалифицированный персонал. Перед установкой осмотрите клапан и трубопроводы на предмет повреждений или посторонних материалов, которые могли туда попасть. Убедитесь, что внутренняя часть корпуса чистая, а в трубопроводах нет посторонних материалов. Наносите трубный герметик только на внешнюю резьбу труб в случае корпуса с резьбой или используйте подходящие прокладки трубопроводов и надлежащие методы крепления болтов фланца корпуса.
2. Осмотрите заводскую табличку на верхнем корпусе привода. На ней показаны номер модели, серийный номер, диапазон давления подачи защитного газа, а также максимальное давление на входе и заданное давление. Они должны соответствовать показателям системы, которую вы защищаете. Серийный номер потребуется при любом обращении в местный офис продаж.

3. Очистите линии подачи защитного газа от грязи и посторонних материалов перед подключением их к клапану защиты резервуара серии ACE95.
4. Клапан должен быть установлен таким образом, чтобы корпус привода находился в горизонтальном положении. Клапан должен быть установлен над резервуаром. Требуется три соединения: а) подача защитного газа к клапану, б) выход клапана в резервуар и в) импульсная линия к резервуару.

## Указания по прокладке трубопроводов



**Трубопроводы небольшого размера могут неадекватно подавать защитный газ при заданном давлении на входе в условиях полного расхода. Это может привести к неприемлемой производительности в условиях высокой нагрузки.**

**Излишне длинный или ограниченный выпускной трубопровод может привести к неудовлетворительному регулированию уставки.**

### Выпускной трубопровод

Линия подачи защитного газа должна быть оснащена сетчатым фильтром № 100 для удаления грязи и окалины с труб. Выпускной трубопровод должен иметь размеры, достаточные для подачи защитного газа при заданном давлении на входе в условиях полного расхода.

### Выпускной трубопровод

Выпускное отверстие клапана типа ACE95 или типа ACE95Sr подается по трубопроводу в паровое пространство бака. Выпускной трубопровод должен быть полноразмерным и самоотводящимся в резервуар. Для обеспечения наилучшей производительности клапан должен располагаться выше и как можно ближе к паровому пространству бака.

### Импульсная линия

Импульсная линия должна представлять собой трубу или трубопровод диаметром 13 мм / 1/2 дюйма, иметь наклон вниз к резервуару и не должна содержать углублений (или ловушек), в которые может попасть жидкость. Импульсная линия должна входить в резервуар выше уровня жидкости в точке, которая измеряет давление парового пространства и не подвержена турбулентности, связанной с патрубками или вентиляционными отверстиями резервуара.

#### Примечание

**Наилучшее управление достигается, когда оба соединения с резервуаром разделены. Если в резервуаре имеется только одно доступное сопло, обратитесь в компанию Emerson за альтернативными методами установки. Для таких ситуаций доступен одинарный коллектор<sup>(1)</sup>.**

### Манометры и запорная арматура

Запорные клапаны для впускного газа желательно обслуживать. Если защитный клапан для резервуаров серии ACE95 не был заказан с манометром на входе, рекомендуется установить манометр между впускным запорным клапаном и защитным клапаном.

#### Примечание

**Соображения безопасности могут диктовать необходимость установки полнопроходных запорных клапанов между резервуаром и защитным клапаном, а также на входе клапана.**

## Запуск, настройка и отключение

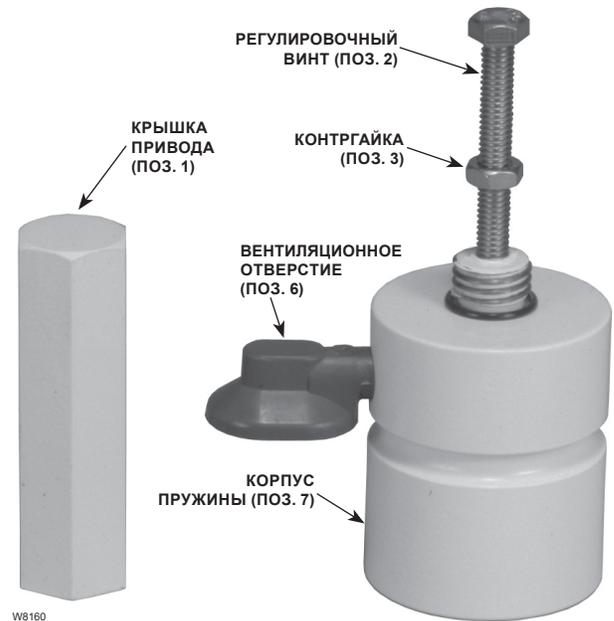
#### Примечание

**Вентиляционные отверстия бака и предохранительные клапаны должны быть на месте и работать.**



**ОСТОРОЖНО**

**Всегда открывайте выпускной клапан перед впускным клапаном. Открытие клапанов в обратном порядке может привести к тому, что к корпусу привода будет приложено входное давление, что может привести к его повреждению.**



**Рисунок 5.** Корпус пружины, регулировочный винт и крышка привода

### Запуск

1. Откройте запорные клапаны между защитным клапаном и резервуаром (как измерительным, так и выпускным). Обратитесь к рисунку 4.
2. Медленно откройте запорный клапан линии подачи (к защитному клапану) и оставьте его полностью открытым.
3. Следите за давлением в паровом пространстве резервуара.

### Регулирование

Уставка этого устройства установлена на заводе-изготовителе. Если необходимо произвести регулировку, то это следует делать небольшими шагами, пока устройство подает газ в резервуар. Чтобы изменить уставку:

1. Отвинтите и снимите крышку привода (поз. 1) с верхней части корпуса пружины (поз. 7). Обратитесь к рисунку 5.
2. Ослабьте контргайку (поз. 3) и поверните регулировочный винт (поз. 2) по часовой стрелке, чтобы повысить уставку. (Поворот винта против часовой стрелки снижает уставку.)
3. Наблюдайте за результатами изменений.
4. По завершении регулировки затяните контргайку (поз. 3) и установите на место крышку привода (поз. 1).

### Отключение

Способы установки различаются, но при любой установке важно медленно открывать и закрывать клапаны и сначала закрывать запорный клапан на входе при выключении системы.

1. Для установки одинарного коллектора требуется, чтобы труба подачи защитного газа выходила в паровое пространство минимум на 152 мм / 6 дюймов за пределы крышки резервуара.

## Диагностика

### Примечание

**Если диагностический манометр не был заказан вместе с изделием, для выполнения диагностического анализа необходимо установить манометр в диагностический порт.**

Диагностика — это дополнительная функция клапанов защиты резервуаров серии ACE95, которая помогает оценить работу клапана. Диагностический анализ основан на соотношении давления пилота и давления в камерах главного клапана (см. рис. 3). Основные взаимосвязи заключаются в следующем:

Чтобы оценить клапан, изучите заводскую табличку клапана, чтобы определить  $C_v$  и диапазон входного давления пружины основного клапана. Манометр на входе показывает фактическое давление, подаваемое на клапан.

Выполните следующие действия и обратитесь к таблицам диагностики на следующих страницах, чтобы оценить клапан в реальных условиях эксплуатации:

1. Выберите таблицу (таблицы с 3 по 8), которая соответствует  $C_v$  и диапазону давления на входе вашего клапана.
2. Определите фактическое рабочее давление на входе клапана в первой колонке диагностической таблицы.

**Таблица 2. Диапазоны давления для диагностического анализа**

ДИАГНОСТИКА (НАПОРНАЯ КАМЕРА)	СТАТУС
Равно входному давлению подачи	Пилотный и главный клапаны закрыты. Давление в резервуаре равно установленному или выше.
Чуть ниже входного давления подачи	Пилотный клапан подает газ в резервуар. Давление в резервуаре чуть ниже установленного давления.
Значительно ниже входного давления подачи	Пилотный и главный клапаны подают газ в резервуар. Давление в резервуаре ниже установленного значения.

3. Во втором столбце таблицы определите давление пилота при его открытии.
4. Определите диагностическое давление для давления начала открытия главного клапана в третьей колонке.
5. В четвертом столбце отображается диагностическое давление для давления полного открытия главного клапана.

При оценке клапана используются четыре значения давления: фактическое давление на входе, давление для начала открытия пилотного клапана, давление для начала открытия главного клапана и давление для полного открытия главного клапана.

**Фактическое давление на входе:** Давление газа, подаваемого на вход клапана. Это максимальное диагностическое давление.

### Давление для начала открытия пилотного клапана:

Диагностическое давление падает до этого значения, поскольку клапан определяет уменьшение давления в резервуаре. Главный клапан остается закрытым при этом давлении.

### Давление для начала открытия главного клапана:

Диагностическое давление падает до этого уровня, когда давление в резервуаре уменьшается и достигает уставки клапана. Пилот полностью открыт при этом давлении.

### Давление для полного открытия главного клапана:

В этот момент и главный клапан, и пилотный клапан полностью открыты и подают газ в резервуар.

## Обслуживание

Детали клапана подвержены нормальному износу, их необходимо проверять и при необходимости менять. Периодичность проверок и замены частей зависит от конкретных условий эксплуатации, а также от применимых стандартов и нормативных актов. Используйте для замены исключительно запасные части, изготовленные или поставляемые Emerson, поскольку процесс производства Emerson соответствует всем технологическим требованиям.

Все уплотнительные кольца, прокладки и уплотнения следует обработать смазкой хорошего качества и устанавливать осторожно, а не принудительно. Предлагаемые смазка, герметик и клей:

**Смазка:** Dow Corning® 111 или эквивалент

**Герметик:** Loctite® PST #592, лента из политетрафторэтилена (ПТФЭ) или эквивалент

**Клей:** Loctite® #222 или эквивалент

Убедитесь, что заводские таблички с данными обновлены, чтобы точно указывать на любые полевые изменения оборудования, материалов, условий эксплуатации или настроек давления.

### Ежемесячное техническое обслуживание

1. Визуально осмотрите устройство, чтобы убедиться в герметичности соединений, уплотнений и безопасной работе.
2. Проверьте давление безопасности.
3. Проверьте давление на входе на предмет соответствия надлежащему диапазону давлений (указано на заводской табличке клапана).

### Ежегодное техническое обслуживание

1. Визуально осмотрите устройство, чтобы убедиться в герметичности соединений, уплотнений и безопасной работе.
2. Проверьте давление безопасности.
3. Проверьте давление на входе на предмет соответствия надлежащему диапазону давлений (указано на заводской табличке клапана).
4. Визуально осмотрите клапан на предмет любого внешнего износа.
5. Если есть признаки утечки или нестабильного движения клапана, может потребоваться ремонт с заменой уплотнения и повторной смазкой.

**Таблица 3. Таблица диагностики типа ACE95:  $C_v$  1 - 4, диапазон входного давления пружины от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
1,7	25	1,7	24	0,62	9	0,14	2
2,1	30	2,0	29	0,90	13	0,41	6
2,4	35	2,3	34	1,1	16	0,62	9
2,8	40	2,7	39	1,4	20	0,90	13
3,1	45	3,0	44	1,7	24	1,2	17
3,4	50	3,4	49	1,9	28	1,4	21

**Таблица 4. Таблица диагностики типа ACE95:  $C_v$  1 - 4, диапазон входного давления пружины от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
3,5	51	3,4	50	2,0	29	0,35	5
4,1	60	4,1	59	2,5	36	0,83	12
4,8	70	4,8	69	3,0	43	1,3	19
5,5	80	5,4	79	3,5	51	1,9	27
6,2	90	6,1	89	4,1	59	2,3	34
6,9	100	6,8	99	4,6	66	2,9	42
7,6	110	7,5	109	5,1	74	3,4	50
8,3	120	8,2	119	5,6	81	3,9	57

## Разборка и сборка



### ОСТОРОЖНО

Перед снятием клапана с трубопровода убедитесь, что он изолирован от давления подачи газа и что давление с клапана сброшено. (Слив на впускном фильтре удобен для отвода газа). Все соединения резервуаров должны быть закрыты или опломбированы в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности вашего предприятия. Если он установлен, электрические соединения с взрывозащищенным выключателем должны быть отключены перед открытием корпуса или отсоединением проводки (в соответствии с нормами и правилами техники безопасности).

Рекомендуется менять все уплотнения и мембраны каждый раз при разборке и повторной сборке клапана. Комплекты запасных частей можно приобрести в местном офисе продаж.

Если вы выполняете операции по разборке или сборке клапана типа ACE95Sr, обратитесь к Списку запасных частей и Рисунку 9. Если вы работаете на клапане типа ACE95, обратитесь к Списку запасных частей и Рисунку 8.

## Примечание

При заказе запасных частей укажите номер модели, серийный номер, давление на входе и диапазон заданного давления, значение  $C_v$  и настройку вентиляции/сброса давления в резервуаре. Информация о клапане указана на заводской табличке (на верхней части корпуса привода).

## Демонтаж



### ВНИМАНИЕ

Для предотвращения травм, связанных с внезапным выбросом среды под давлением, перед попыткой разборки изолируйте клапан от всех источников давления и плавно сбросьте остаточное давление пилота или клапана.

### Разборка кожуха пружины

1. Снимите крышку привода (поз. 1) и нагрузку пружины, открутив регулировочный винт (поз. 2). Обратитесь к рисунку 5.
2. Отверните винты с шестигранной головкой, стопорные шайбы и гайки (поз. 32, 28 и 31) с верхнего и нижнего кожухов привода (поз. 33 и 30). Поднимите верхний корпус привода с нижнего корпуса привода.
3. Снимите седло пружины и пружину диапазона (поз. 5 и 8).

# Серия ACE95

**Таблица 5. Таблица диагностики типа ACE95: C<sub>v</sub> 1 - 4, диапазон входного давления пружины от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
8,3	121	8,3	120	5,1	74	2,1	30
9,0	130	8,9	129	5,6	81	2,6	37
9,7	140	9,6	139	6,1	88	3,1	45
10,3	150	10,3	149	6,6	96	3,7	53
11,0	160	11,0	159	7,2	104	4,1	60
11,7	170	11,7	169	7,7	111	4,7	68
12,4	180	12,3	179	8,2	119	5,2	75
13,1	190	13,0	189	8,8	127	5,7	83
13,8	200	13,7	199	9,2	134	6,3	91

**Таблица 6. Таблица диагностики типа ACE95: C<sub>v</sub> 7,5 и 10, диапазон входного давления пружины от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
1,7	25	1,7	24	0,76	11	0,0	0
2,1	30	2,0	29	0,97	14	0,21	3
2,4	35	2,3	34	1,2	17	0,41	6
2,8	40	2,7	39	1,4	21	0,62	9
3,1	45	3,0	44	1,7	24	0,90	13
3,4	50	3,4	49	1,9	27	1,1	16

## Разборка привода/мембраны

1. Разберите мембрану, отвернув стопорную гайку мембраны (поз. 13) от болта мембраны (поз. 15).
2. Снимите верхнюю и нижнюю тарелки мембраны (поз. 10 и 48) и мембрану (поз. 11). [Прокладка привода (поз. 12) находится сверху мембраны.] В случаях, когда диапазон давления положительный, верхняя тарелка мембраны больше нижней тарелки мембраны.
3. Снимите внутренние винты крышки и стопорные шайбы (поз. 54 и 55), которые крепят нижний корпус привода (поз. 30) к крышке. Снимите нижний корпус привода и уплотнительное кольцо привода (поз. 53, тип ACE95) или прокладку (поз. 27, тип ACE95Sr).
4. Снимите болты с головкой и стопорные шайбы (поз. 28 и 29, тип ACE95 или поз. 50 и 51, Тип ACE95Sr), которые крепят крышку (поз. 17) к корпусу (поз. 18).
5. Поднимите крышку (поз. 17) с корпуса (поз. 18).

### Примечание

**Слегка повернув крышку, можно ослабить уплотнительное кольцо (поз. 19).**

## Разборка главного клапана

1. Снимите главный клапан (поз. 25) вместе с пружиной главного клапана (поз. 26), прокладкой пружины (поз. 34)<sup>(1)</sup> и направляющей пружины (поз. 49, только для модели ACE95Sr) с крышки (поз. 17).
2. Выкрутите винт (поз. 20) из главного клапана.
3. Снимите заглушку (поз. 22) с главного клапана (поз. 25). Обратитесь к рисунку 7.
4. Вставьте деревянный штифт (или аналогичный тупой инструмент) в нижнюю часть отверстия крышки, чтобы снять клетку (поз. 35 и 40) в сборе.

## Разборка пилота/клетки



**ОСТОРОЖНО**

**Не выкручивайте и не сгибайте шток тарелки (поз. 42). Используйте плоскогубцы с мягкими губками, чтобы удерживать поршень, не повреждая его.**

1. Верхняя клетка (поз. 40) легко отделяется от нижней клетки (поз. 35). Обратитесь к рисунку 6.
2. Аккуратно нажмите на шток тарелки (поз. 42), чтобы снять пилотный клапан с верхней клетки (поз. 40).
3. Вставьте долото в поперечное отверстие тарелки (поз. 42), чтобы повернуть и ослабить его. Снимите тарелку с поршня (поз. 37). Снимите волнистую мембрану (поз. 38).

1. Тип ACE95 с входной пружиной от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм / от 1,7 до 3,4 бар и только C<sub>v</sub> 1-4.

**Таблица 7. Таблица диагностики типа ACE95: C<sub>v</sub> 7,5 и 10, диапазон входного давления пружины от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
3,5	51	3,4	50	1,7	24	0,21	3
4,1	60	4,1	59	2,1	30	0,62	9
4,8	70	4,8	69	2,5	36	1,0	15
5,5	80	5,4	79	2,9	42	1,5	22
6,2	90	6,1	89	3,4	49	1,9	28
6,9	100	6,8	99	3,8	55	2,3	34
7,6	110	7,5	109	4,2	61	2,8	41
8,3	120	8,2	119	4,7	68	3,2	47

**Таблица 8. Таблица диагностики типа ACE95: C<sub>v</sub> 7,5 и 10, диапазон входного давления пружины от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
8,3	121	8,3	120	4,3	63	2,1	31
9,0	130	8,9	129	4,8	69	2,6	37
9,7	140	9,6	139	5,2	75	3,0	43
10,3	150	10,3	149	5,7	82	3,4	49
11,0	160	11,0	159	6,1	88	3,9	56
11,7	170	11,7	169	6,5	94	4,3	62
12,4	180	12,3	179	7,0	101	4,7	68
13,1	190	13,0	189	7,4	107	5,2	75
13,8	200	13,7	199	7,8	113	5,6	81

## Сборка

При сборке клапана защиты резервуара типа ACE95 или типа ACE95Sr очистите все детали, осмотрите их на предмет избыточного износа и слегка смажьте все уплотнительные кольца и паз, в котором находится буртик волнистой мембраны. Обратитесь к рисункам 8 и 9.

### Сборочный узел крышки

Подготовьте крышку (поз. 17), установив два (2) внутренних уплотнительных кольца (поз. 16).

### Сборочный узел пилота/клетки

Обратитесь к рисункам 6, 8 и 9 при выполнении операций сборки пилота/клетки.

1. Нанесите Loctite® #222 или аналогичный на резьбу поршня. Поместите волнистую мембрану (поз. 38) на резьбовую часть поршня (поз. 37). Расположите буртик мембраны, как показано на рисунке 6.
2. Навинтите тарелку (поз. 42) на поршень (поз. 37). Используйте плоскогубцы с мягкими губками, для фиксации поршня, чтобы он не был поврежден. Не держите тарелку за шток тарелки. Вставьте долото в поперечное отверстие на штоке тарелки (поз. 42), чтобы повернуть и затянуть его.
3. Наденьте уплотнительное кольцо (поз. 39) на тарелку (поз. 42).
4. Поместите сборочный узел пилота в верхнюю клетку (поз. 40).

5. Сожмите нижнюю клетку (поз. 35) и верхнюю клетку (поз. 40) вместе, чтобы паз в нижней клетке совпал с буртиком на волнистой мембране (поз. 38).

### Примечание

**Убедитесь, что буртик волнистой мембраны расположен так, что он входит в паз нижней клетки (см. рис. 8 и 9).**

**Если это не так, значит волнистая мембрана была установлена в перевернутом виде на шаге 2 сборочного узла клетки.**

6. Снимите нижнюю клетку (поз. 35).
7. Смажьте поршень (поз. 37) и паз нижней клетки (поз. 35).
8. Установите пружину пилота (поз. 36) в поршень (поз. 37) и переустановите нижнюю клетку (поз. 35).
9. Удерживая сборочный узел пилота вместе, вставьте его в крышку (поз. 17). Сильно нажмите (уплотнительные кольца крышки будут оказывать сопротивление).
10. Нажмите на шток тарелки. Он должен свободно двигаться вверх и вниз. Если это не так, повторите процедуру до этого момента, чтобы определить причину.

# Серия ACE95

**Таблица 9. Таблица диагностики типа ACE95Sr: C<sub>v</sub> 20 - 60, диапазон входного давления пружины от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
1,7	25	1,7	24	1,1	16	0,35	5
2,1	30	2,0	29	1,4	20	0,62	9
2,4	35	2,3	34	1,7	24	0,97	14
2,8	40	2,7	39	2,0	29	1,2	18
3,1	45	3,0	44	2,3	33	1,6	23
3,4	50	3,4	49	2,6	38	1,9	27

**Таблица 10. Таблица диагностики типа ACE95Sr: C<sub>v</sub> 20 - 60, диапазон входного давления пружины от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб.**

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
3,5	51	3,4	50	2,7	39	0,76	11
4,1	60	4,1	59	3,3	48	1,3	19
4,8	70	4,8	69	3,9	57	1,9	28
5,5	80	5,4	79	4,6	66	2,6	37
6,2	90	6,1	89	5,2	75	3,2	46
6,9	100	6,8	99	5,8	84	3,8	55
7,6	110	7,5	109	6,4	93	4,4	64
8,3	120	8,2	119	7,0	102	5,0	73

### Примечание

**Используйте плоскогубцы с мягкими губками, чтобы зафиксировать главный клапан (поз. 25), нанося Loctite® № 222 или аналогичный на резьбу винта (поз. 20).**

### Сборочный узел главного клапана

1. Подготовьте главный поршень (поз. 25), установив заглушку и уплотнительное кольцо (поз. 22 и 23) с помощью винта (поз. 20) и стопорной шайбы (поз. 21). Нанесите Loctite® #222 или аналогичный на резьбу винта.
2. Установите пружину главного клапана (поз. 26), прокладку пружины (поз. 34) (1) и направляющий клапан пружины [поз. 49, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм / от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб., только тип ACE95Sr ] в поршень (поз. 25).
3. Поместите сборочный узел главного клапана [поршень, пружина и заглушка (поз. 25, 26 и 22)] в корпус (поз. 18).
4. Поместите уплотнительное кольцо (поз. 19) в корпус (поз. 18).

### Сборочный узел корпуса

1. Поместите крышку (поз. 17) на корпус (поз. 18) и главный клапан (поз. 25).
2. Сильно нажмите, чтобы посадить уплотнительное кольцо крышки. Прикрепите крышку (поз. 17) к корпусу (поз. 18) с помощью четырех винтов с головкой под ключ и стопорных шайб (поз. 28 и 29, тип ACE95 или поз. 50 и 51, тип ACE95Sr).
3. Поместите уплотнительное кольцо привода (поз. 53, тип ACE95) или прокладку (поз. 27, тип ACE95Sr) и нижний корпус привода (поз. 30) на крышку (поз. 17).

4. Установите стопорные шайбы (поз. 54) и винты с шестигранной головкой (поз. 55).
5. Равномерно затяните все винты с шестигранной головкой (поз. 29).

### Сборочный узел мембраны

1. Поместите уплотнительное кольцо (поз. 14) в паз болта мембраны (поз. 15).
2. Соберите сборочный узел мембраны с нижней тарелкой мембраны (поз. 48), мембраной (поз. 11) и верхней тарелкой мембраны (поз. 10). Скрепите тарелки болтом мембраны (поз. 15) и стопорной гайкой мембраны (поз. 13). Стопорная гайка мембраны находится на верхней тарелке мембраны. Нанесите Loctite® #222 или аналогичный на болт мембраны.

### Примечание

**При положительном диапазоне давления используются две разные тарелки мембраны. В случаях, когда диапазон давления положительный, верхняя тарелка мембраны (поз. 10) больше нижней тарелки мембраны (поз. 48).**

3. Если вы используете отрицательный диапазон пружины, установите пружину нижнего диапазона (поз. 162) в нижний корпус привода (поз. 30).
4. Поместите сборочный узел мембраны в нижний корпус привода (поз. 30) так, чтобы стопорная гайка мембраны (поз. 13) находилась сверху. Поместите прокладку привода (поз. 12) поверх мембраны (поз. 11) и совместите отверстия с отверстиями в нижней части корпуса привода (поз. 30).

Loctite® является товарным знаком Henkel Corporation.

1. Тип ACE95 с входной пружинной от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм / от 1,7 до 3,4 бар и только C<sub>v</sub> 1-4.

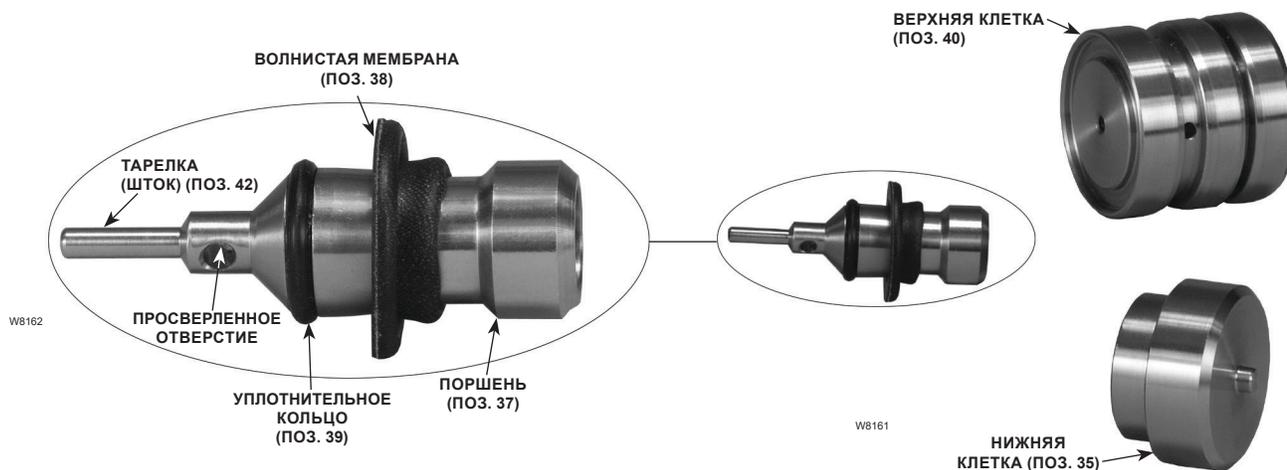


Рисунок 6. Сборочный узел клетки

Таблица 11. Таблица диагностики типа ACE95Sr:  $C_v$  20 - 60, диапазон входного давления пружины от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм изб.

ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН		ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ					
		Когда пилот начинает открываться		Когда главный клапан начинает открываться		Когда главный клапан полностью открыт	
бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.	бар	фунт/кв. дюйм изб.
8,3	121	8,3	120	7,1	103	4,1	60
9,0	130	8,9	129	7,7	111	4,7	68
9,7	140	9,6	139	8,3	120	5,3	77
10,3	150	10,3	149	8,9	129	5,9	86
11,0	160	11,0	159	9,5	138	6,6	95
11,7	170	11,7	169	10,1	147	7,2	104
12,4	180	12,3	179	10,8	156	7,8	113
13,1	190	13,0	189	11,4	165	8,4	122
13,8	200	13,7	199	12,0	174	9,2	134

- Поместите прокладку корпуса пружины (поз. 9), если она была снята, между корпусом пружины (поз. 7) и верхним корпусом привода (поз. 33), прежде чем прикреплять корпус пружины к верхнему корпусу привода. Прикрепите корпус пружины к верхнему корпусу привода с помощью винтов с шестигранной головкой (поз. 32).
- Поместите пружину диапазона (поз. 8) и седло пружины (поз. 5) на сборочный узел мембраны над стопорной гайкой мембраны (поз. 13).
- Поместите верхний корпус привода (поз. 33) на пружину диапазона (поз. 8), седло пружины (поз. 5) и нижний корпус привода (поз. 30).
- Соберите корпус привода, установив винты с шестигранной головкой, стопорные шайбы и гайки (поз. 32, 28 и 31) в верхний и нижний корпуса привода (поз. 33 и 30). Используйте шайбу (поз. 47) для стальных корпусов.
- Вверните регулировочный винт пружины диапазона (поз. 2) примерно наполовину.
- Равномерно затяните все гайки (поз. 31).
- Переустановите клапан в соответствии с инструкциями в разделе «Установка» данного руководства.
- Отрегулируйте уставку в соответствии с инструкциями в разделе «Регулировка».
- Замените крышку привода (поз. 1).

## Заказ запасных частей

Каждому клапану серии ACE95 присвоен серийный номер, напечатанный на заводской табличке главного привода клапана. Используйте этот номер при обращении в местный офис продаж за помощью или при заказе запасных частей. При заказе запасной части обязательно укажите номер позиции для каждой необходимой детали и включите полный 11-значный номер детали из приведенного списка запасных частей.

# Серия ACE95

## Список запасных частей <sup>(1)</sup>

Поз.	Описание	Артикул
	Комплекты запасных частей	
	Комплект мембран и прокладок привода (включает поз. 9, 11 и 12)	
	Типы ACE95 и ACE95Sr	10C1273X012
	Роликовые мембраны и комплекты уплотнений (включают поз. 4, 14, 16, 19, 23, 24, 27, 38, 39, 41)	
	Тип ACE95, C <sub>v</sub> 1-4	
	Нитрил (NBR)	19B9098X012
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	19B9098X032
	Фторуглерод (FKM)	19B9098X022
	Перфторэластомер (FFKM)	19B9098X042
	Тип ACE95, C <sub>v</sub> 7,5 и 10	
	Нитрил (NBR)	19B9099X012
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	19B9099X032
	Фторуглерод (FKM)	19B9099X022
	Перфторэластомер (FFKM)	19B9099X042
	Тип ACE95Sr	
	Нитрил (NBR)	19B6038X012
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	19B6038X032
	Фторуглерод (FKM)	19B6038X022
	Перфторэластомер (FFKM)	19B6038X042
1	Крышка привода	
	Нержавеющая сталь	GC053301X02
	Сталь	GC053301X32
2	Регулировочный винт	
	от 1 до 12 мбар / 0.5 до 5 дюймов вод. ст.	GC060216X12
	от 10 до 25 мбар / от 4 до 10 дюймов вод. ст.	GC060216X12
	от 20 до 37 мбар / от 8 до 15 дюймов вод. ст.	GC060216X12
	от 0,03 до 0,10 бар / 0.5 до 1.5 фунт/кв. дюйм	GC060221X12
	от -2 до 2 мбар / от -1.0 до 1.0 дюймов вод. ст.	GC060216X12
	от -12 до -1 мбар / от -5 до -0,5 дюймов вод. ст. (вакуум)	GC060216X12
3	Контргайка	GC060313X02
4*	Уплотнительное кольцо	
	Нитрил (NBR)	1F463606992
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	1F4636X0082
	Фторуглерод (FKM)	1N571406382
	Перфторэластомер (FFKM)	1F4636X0052
5	Седло пружины GC050502X02	
6	Вентиляционное отверстие (тип Y602-A12)	27A5516X012
7	Кожух пружины	
	Нержавеющая сталь	GC053101X02
	Сталь	GC053101X32
8	Пружина диапазона	
	от 1,2 до 12,4 мбар / 0.5 до 5 дюймов вод. ст.	GC220701X22
	от 10 до 25 мбар / от 4 до 10 дюймов вод. ст.	GC220702X22
	от 20 до 37 мбар / от 8 до 15 дюймов вод. ст.	GC220703X22
	от 0,03 до 0,10 бар / 0.5 до 1.5 фунт/кв. дюйм	GC220708X22
	от -2 до 2 мбар / от -1.0 до 1.0 дюймов вод. ст.	GC220701X22
	от -12 до -1 мбар / от -5 до -0,5 дюймов вод. ст. (вакуум)	GC220701X22
9*	Прокладка (корпус пружины)	GC070428X02
10	Пластина мембраны (верхняя)	GC260104X02
11	Мембрана (главная) - FEP	GC070234X72
12*	Прокладка (привод)	GC070427X02
13	Гайка, удерживающая мембрану	GC053215X02
14*	Уплотнительное кольцо	
	Нитрил (NBR)	GC070173X02
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	GC070173X52
	Фторуглерод (FKM)	GC070173X12
	Перфторэластомер (FFKM)	GC070173X62
15	Болт мембраны	GC053210X02
16*	Уплотнительное кольцо (требуется 2 шт.)	
	Нитрил (NBR)	1F115306992
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	1F1153X0062
	Фторуглерод (FKM)	1F1153X0022
	Перфторэластомер (FFKM)	1F1153X0032



Рисунок 7. Типовой главный клапан и пружина (показан тип ACE95Sr)

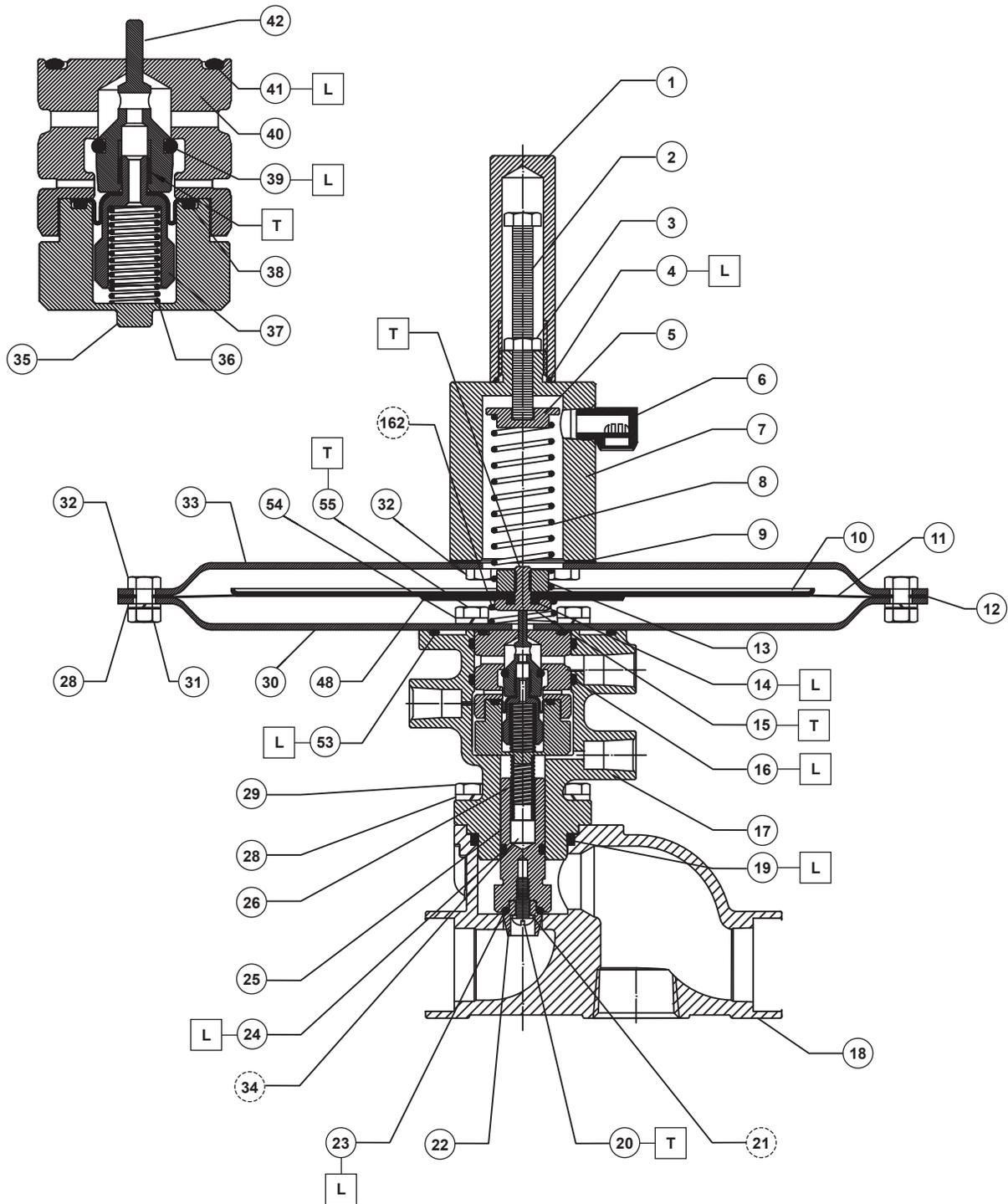
Поз	Описание	Артикул
17	Крышка	
	C <sub>v</sub> 1 - 4	GC050929X12
	C <sub>v</sub> 7,5 и 10	GC050929X02
	C <sub>v</sub> 20 - 60	GC050919X62
18	Корпус	
	C <sub>v</sub> 1 - 4	
	3/4 NPT	GE02625X012
	1 NPT	GE02623X012
	C <sub>v</sub> 7,5 и 10	
	1 NPT	GE02627X012
	C <sub>v</sub> 20 - 60	
	2 NPT	GC050927X62
19*	Уплотнительное кольцо	
	Тип ACE95	
	Нитрил (NBR)	1C415706992
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	1C4157X0092
	Фторуглерод (FKM)	1C4157X0032
	Перфторэластомер (FFKM)	1C4157X0082
	Тип ACE95Sr	
	Нитрил (NBR)	1F3581X0082
	Этиленпропилен (EPDM/FDA)	1F3581X0102
	Фторуглерод (FKM)	1F3581X0022
	Перфторэластомер (FFKM)	1F3581X0092
20	Крепежный винт с круглой головкой	
	Тип ACE95	1A3776X0012
	NACE	1A3776X0042
	Тип ACE95Sr	GC060225X02
	NACE	GC060225X22
21	Стопорная шайба	
	Тип ACE95	GC060903X02
	Тип ACE95Sr	GC060906X02
22	Заглушка	
	Тип ACE95	
	C <sub>v</sub> 1	GC053206X02
	C <sub>v</sub> 2	GC053205X02
	C <sub>v</sub> 4	GC053204X02
	C <sub>v</sub> 7,5	GC053213X02
	C <sub>v</sub> 10	GC053212X02
	Тип ACE95Sr	
	C <sub>v</sub> 20	GC053220X02
	C <sub>v</sub> 45	GC053221X02
	C <sub>v</sub> 60	GC053218X02

\* Рекомендуемые запасные части

1. Компоненты контактирующие с рабочей средой из нержавеющей стали соответствуют химическим и физическим требованиям NACE MR0175-2002, NACE MR0103 и/или NACE MR0175/ISO 15156, если не указано иное.

Поз	Описание	Артикул	Поз	Описание	Артикул
23*	Уплотнительное кольцо Тип ACE95, C <sub>v</sub> 1-4 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95, C <sub>v</sub> 7,5 и 10 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95Sr C <sub>v</sub> 20 - 60 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	1D2888X0032 1D2888X0042 1D2888X0052 1D2888X0022 18A1088X022 18A1088X042 18A1088X052 18A1088X032 1C628006992 1C6280X0102 1C6280X0012 1C6280X0092	33	Кожух исполнительного механизма (верхний) Нержавеющая сталь Сталь	GC260102X02 GC260102X12
24*	Уплотнительное кольцо Тип ACE95 C <sub>v</sub> 1 - 4 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95 C <sub>v</sub> 7,5 и 10 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95Sr C <sub>v</sub> 20 - 60 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	1C782206992 1C7822X0122 1C7822X0132 1C7822X0112 1D2375X0062 1D2375X0082 1D237506382 1D2375X0072 1D785306992 1D7853X0032 1D7853X0042 1D7853X0012	34	ТТип ACE95, C <sub>v</sub> 1-4 от 1,7 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм Пружинная прокладка Нижняя клетка Пружина (клетка) Поршень (пилот) 38* Волнистая мембрана Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	GC053209X02 GC053002X02 GC220707X22 GC053202X02 GC071101X02 GC071101X22 GC071101X12 GC071101X32
25	Поршень (главный клапан) Тип ACE95: C <sub>v</sub> 1 - 4 Тип ACE95: C <sub>v</sub> 7,5 и 10 Тип ACE95Sr: C <sub>v</sub> 20 - 60	GC053203X02 GC053211X02 GC053219X02	39*	Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	1D2888X0032 1D2888X0042 1D2888X0052 1D2888X0022
26	Пружина (главный клапан) Тип ACE95 C <sub>v</sub> 1 - 4, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм (изб.) C <sub>v</sub> 1 - 4, от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм (изб.) C <sub>v</sub> 1 - 4, от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм (изб.) / C <sub>v</sub> 7,5 и 10, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм (изб.) C <sub>v</sub> 7,5 и 10, от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм (изб.) C <sub>v</sub> 7,5 и 10, от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм (изб.) Тип ACE95Sr C <sub>v</sub> 20 - 60, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм (изб.) C <sub>v</sub> 20 - 60, от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм (изб.) C <sub>v</sub> 20 - 60, от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм (изб.) /	GC220704X22 GC220705X22 GC220706X22 GC220705X22 GC220706X22 GC220709X22 GC220714X22 GC220712X22 GC220713X22	40	Клетка (верхняя)	GC053001X02
27*	Прокладка (крышка/исполнительный механизм) (только тип ACE95Sr)	GC070429X32	41*	Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	10A0042X052 10A0042X072 10A0042X012 10A0042X062
28	Стопорная шайба Тип ACE95 (требуется 24 шт.) Тип ACE95Sr Фланец привода (требуется 20 шт.)	GC060906X02 GC060906X02	42	Пилот (тарельчатый)	GC053201X02
29	Крепежный винт с шестигранной головкой Тип ACE95 (требуется 4 шт.)	1A3917X0062	43	Фильтр пилота (опция, не указано на изображении) Aluminum Нержавеющая сталь	10C1269X022 10C1269X012
30	Кожух исполнительного механизма (нижний) Нержавеющая сталь Нержавеющая сталь NACE Сталь	GC260105X02 GC260105X12 GC260105X32	44	Пластина мембраны (нижняя) Положительный диапазон пружины [76 мм / 3 дюйма - диаметр] NACE	GC260113X02 GC260113X12
31	Шестигранная гайка (требуется 20 шт.)	1A3457K0012	45	Отрицательный диапазон пружины [229 мм / 9 дюймов - диаметр] NACE	GC260104X02 GC260104X12
32	Крепежный винт с шестигранной головкой (требуется 24 шт.)	GC060220X02	46	Направляющая пружины (только тип ACE95Sr) От 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм От 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм	GC050505X22
			47	Винт с шестигранной головкой (требуется 4 шт.) 51 Стопорная шайба (требуется 4 шт.) 53* Уплотнительное кольцо (только тип ACE95) Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	GC060224X12 GC060905X02 1H991206992 1R3971X0012 1R397106382 1R3971X0022
			48	Шайба (требуется 4 шт.) стандартный NACE	GC060906X02 NE2012510A1
			49	Крепежный винт с шестигранной головкой (требуется 4 шт.) стандартный NACE	1A3917X0062 1A3917X0282
			138	Трубная заглушка с шестигранной головкой (только тип ACE95) Корпус NPS 3/4 Корпус NPS 1 / DN 25	1A771535072 1A7947X0022 1A767535072
			139	Трубная заглушка с шестигранной головкой	GC220717X22
			162	Нижняя пружина диапазона [только диапазон отрицательного давления, используется с верхней пружиной (поз. 8)] от -2 до 2 мбар / от -1,0 до 1,0 дюймов вод. ст. от -12 до -1 мбар / от -5 до -0,5 дюймов вод. ст. (вакуум)	GC220710X22
			168	Герметик	-----
			169	Смазка	-----

\* Рекомендуемые запасные части

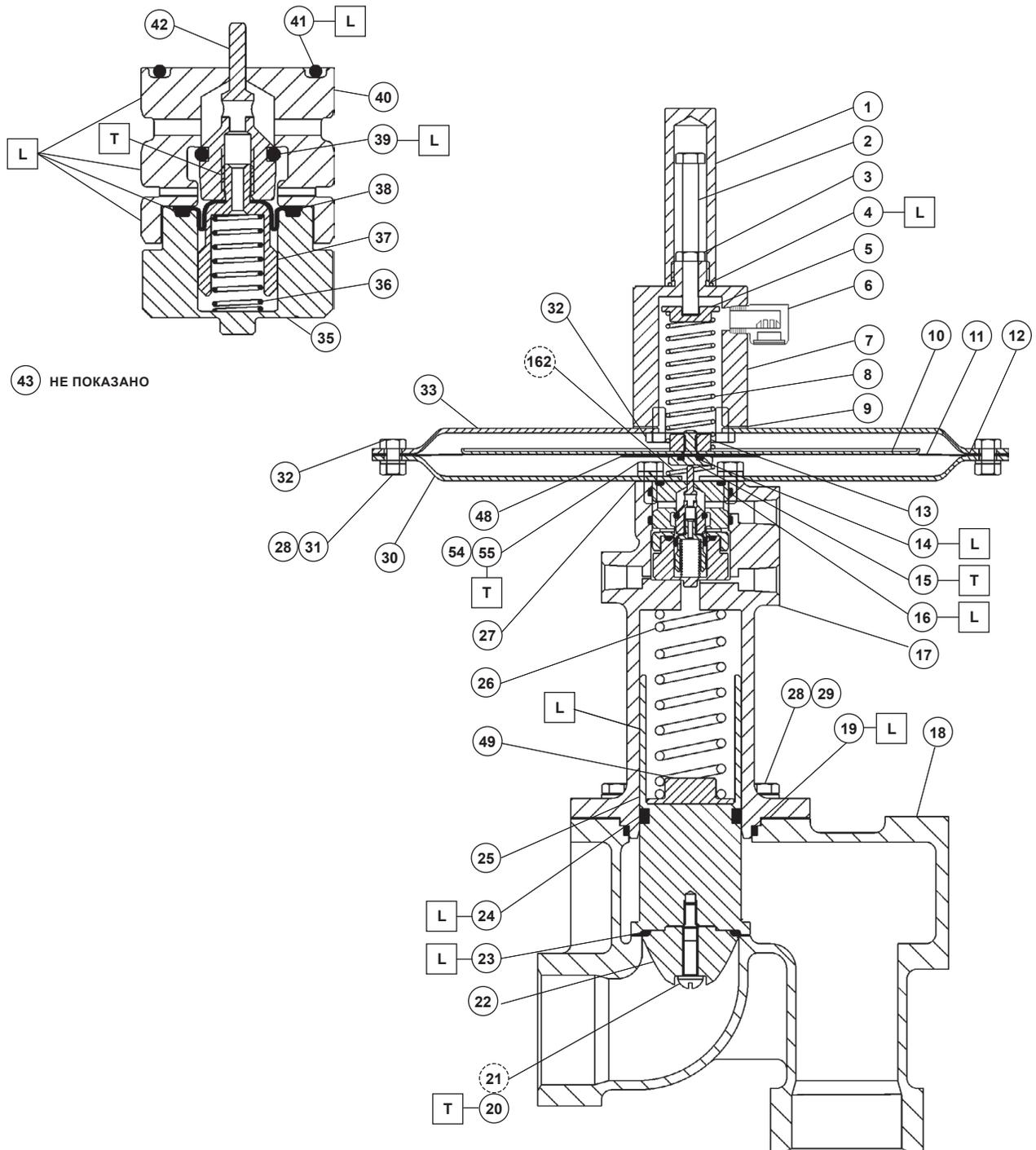


GE03297\_AB

- НЕ ТРЕБУЕТСЯ НИ В ОДНОМ ИЗ УЗЛОВ
- НАНЕСИТЕ СМАЗКУ ИЛИ КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ <sup>(1)</sup>
- L = СМАЗКА
- T = КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

1. Смазки и клей для резьбовых соединений нужно выбирать таким образом, чтобы они соответствовали температурным требованиям.

**Рисунок 8. Клапан защиты резервуаров типа ACE95**



GC950801\_CA

- НЕ ТРЕБУЕТСЯ НИ В ОДНОМ ИЗ УЗЛОВ
- НАНЕСИТЕ СМАЗКУ ИЛИ КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ <sup>(1)</sup>
- L = СМАЗКА
- T = КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

1. Смазки и клей для резьбовых соединений нужно выбирать таким образом, чтобы они соответствовали температурным требованиям.

Рисунок 9. Клапан защиты резервуаров типа ACE95Sr

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

Facebook.com/EmersonCIS

EmersonRU&CIS

Twitter.com/EmersonRuCIS

## Emerson Automation Solutions

### Страны американских континентов

МакКинни, Техас 75070 США

T +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

### Европа

Болонья 40013, Италия

T +39 051 419 0611

Челябинск 454003, Россия

T +7 351 799 51 52

### Азиатско-Тихоокеанский регион

Сингапур 128461, Сингапур

T +65 6777 8211

### Ближний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ

T +971 4 811 8100

D102775XRU2 © 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.