

Май 2010 г.

Регулятор давления в резервуаре ACE95jr

Введение

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоблюдение данных инструкций или ненадлежащая установка и техобслуживание данного оборудования может привести к взрыву, пожару и (или) утечке химикатов, что может вызвать материальный ущерб и создать угрозу жизни и здоровью персонала.

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

Если регулятор пропускает наружу газ или в системе обнаруживается утечка, то может потребоваться техническое обслуживание устройства. Невыполнение этого требования может привести к возникновению опасной ситуации.

Выполнение процедур установки, эксплуатации и техобслуживания неквалифицированным персоналом может привести к нарушению настроек оборудования и нарушению условий безопасной эксплуатации. Любое из этих условий может привести к повреждению оборудования и создать угрозу здоровью и жизни персонала. В процессе установки, эксплуатации и технического обслуживания регулятора давления ACE95jr пользуйтесь услугами квалифицированного персонала.

Область применения этого руководства

Данное руководство по эксплуатации содержит сведения об установке, включении и техобслуживании регулятора давления ACE95jr (см. рис. 1).



Рис. 1. Регулятор давления в резервуаре ACE95jr

Описание изделия

Регулятор давления ACE95jr является модификацией регулятора ACE95. Он предназначен для систем газовой подушки с небольшим расходом газа. Он предотвращает испарение газа в атмосферу, снижает вероятность возгорания продукта и предотвращает окисление или загрязнение продукта путем минимизации его контакта с воздухом. Регулятор давления ACE95jr поддерживает небольшое положительное давление, снижая тем самым вероятность разрушения резервуара при откачке продукта.

Технические характеристики

Технические характеристики и номинальные значения регулятора давления ACE95jr содержатся на следующей странице, в разделе «Технические характеристики». Паспортная табличка с техническими характеристиками регулятора расположена на его приводе.



www.fisherregulators.com



Регулятор ACE95JR

Технические характеристики

Размеры и типы торцевых соединений

1/2 NPT
 1 x 1/2 NPT
 1 NPT
 NPS 1/2 (DN 15), CL150 RF
 NPS 1 (DN 25), CL150 RF
 NPS 1 x 1/2 (DN 25 x 15), CL150 RF
 NPS 1 (DN 25), санитарный фланец

Максимальное рабочее давление (на входе)⁽¹⁾
 200 фунт/кв. дюйм (изб.) (13,8 бар)

Максимальное аварийное выходное давление (из корпуса)⁽¹⁾
 20 фунт/кв. дюйм (изб.) (1,4 бар)

Максимальное рабочее регулирующее давление⁽¹⁾
 1,5 фунт/кв. дюйм (изб.) (0,10 бар)

Диапазоны регулирующего давления⁽¹⁾
 от -5 дюймов вод. ст. до 1,5 фунт/кв. дюйм (изб.)
 (от -12 до 0,10 мбар) в шести диапазонах
 См. таблицу 1

Регистрация давления
 Внешняя

Характеристика расхода главного клапана
 Линейная

Коэффициенты расхода для определения размера предохранительного клапана

(110 % от номинального значения C_v)
 C_v 0,2: используется C_v 0,22
 C_v 0,4: используется C_v 0,44

Размерные коэффициенты IEC

X_t : 0,655
 F_d : 0,86
 F_l : 0,89

Рабочая температура⁽¹⁾

Нитрил (NBR, бутадиен-нитрильный каучук):
 от -20 до 180 °F (от -29 до 82 °C)

Фторуглерод (FKM, фторсодержащий эластомер):
 от 0 до 212 °F (от -18 до 100 °C)

Этиленпропилен (EPDM-FDA, каучук на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера):
 от -20 до 212 °F (от -29 до 100 °C)

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

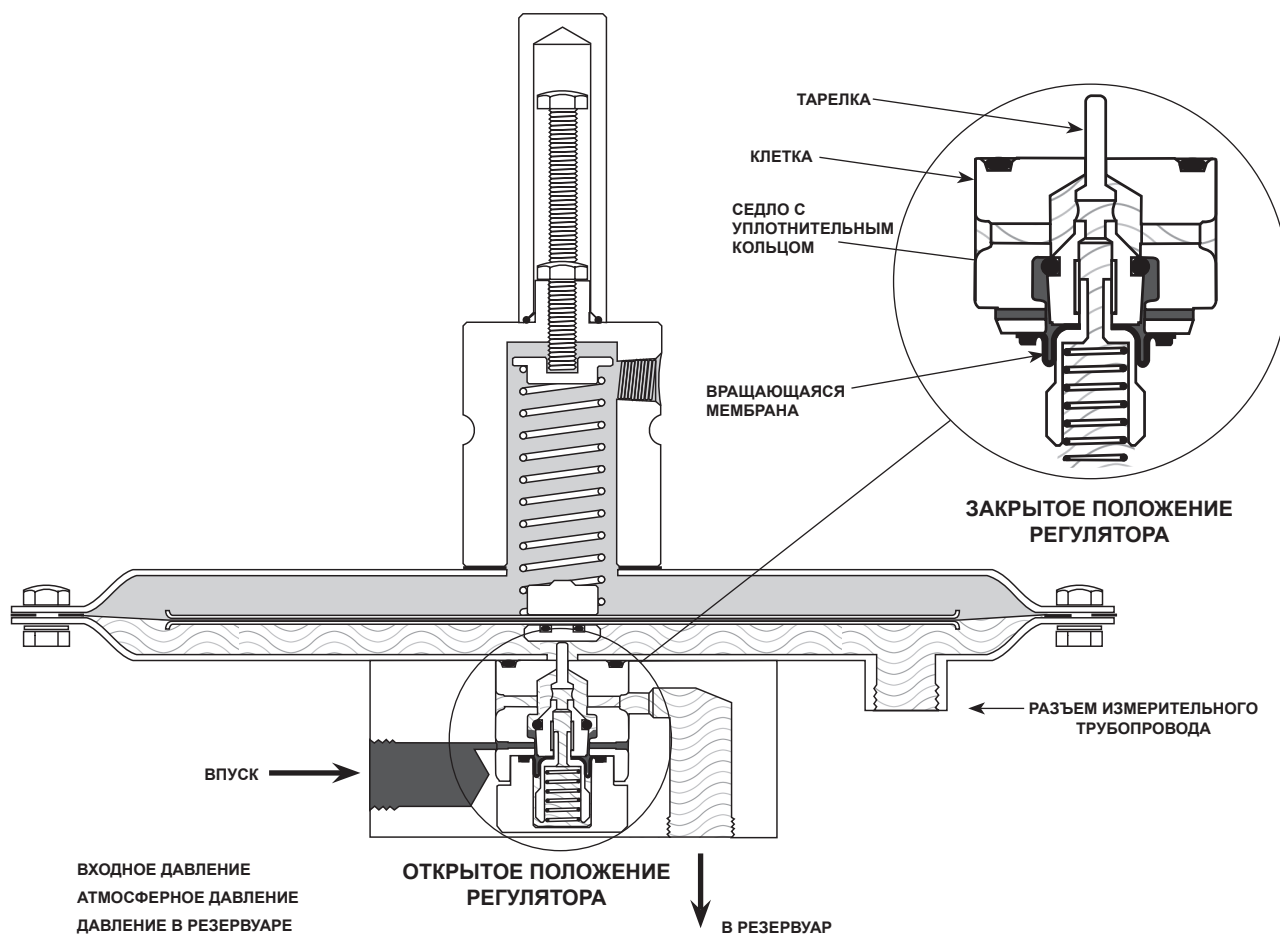
Приблизительная масса (со всеми принадлежностями)
30 фунтов (14 кг)

1. Запрещено превышать предельные значения давления и температуры, приведенные в этом руководстве, а также ограничения из всех применимых стандартов и норм.

Таблица 1. Диапазоны регулирующего давления

ДИАПАЗОН РЕГУЛИРУЮЩЕГО ДАВЛЕНИЯ, ДЮЙМЫ ВОД. СТ. (МБАР)	РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ПРУЖИНЫ	МАТЕРИАЛ ПРУЖИНЫ	СВОБОДНАЯ ДЛИНА ПРУЖИНЫ, ДЮЙМЫ (ММ)	ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ ПРУЖИНЫ, ДЮЙМЫ (ММ)
от -5 до -0,5 (от -12 до -1)	GC220701X22	Нержавеющая сталь	2,75 (69,9) 0,88 (22,4) ⁽¹⁾	0,080 (2,03) 0,085 (2,16) ⁽¹⁾
от -1 до 1 (от -2 до 2)	GC220701X22	Нержавеющая сталь	2,75 (69,9) 1,60 (40,6) ⁽¹⁾	0,080 (2,03) 0,065 (1,65) ⁽¹⁾
от 0,5 до 5 (от 1 до 12) от 4 до 10 (от 10 до 25) от 8 до 15 (от 20 до 37) от 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм (изб.) (от 0,03 до 0,10 бар)	GC220701X22	Нержавеющая сталь	2,75 (69,6)	0,080 (2,03)
	GC220702X22	Нержавеющая сталь	2,00 (50,8)	0,112 (2,85)
	GC220703X22	Нержавеющая сталь	2,00 (50,8)	0,125 (3,18)
	GC220708X22	Нержавеющая сталь	2,75 (69,6)	0,225 (5,72)

1. Вторая пружина расположена под узлом мембраны.



E0205

Рис. 2. Принципиальная схема регулятора ACE95jr

Принцип действия

Регулятор давления в резервуаре ACE95jr регулирует давление газовой подушки над поверхностью хранящейся жидкости. При откачке жидкости из резервуара или при конденсации паров давление в резервуаре понижается. Давление в резервуаре определяется большой мембраной привода. Когда давление в резервуаре падает ниже уставки регулятора, пружина опускает мембрану привода.

Двигаясь вниз, привод открывает плунжер клапана, обеспечивая поток внутрь резервуара (см. рис. 2). Когда давление в резервуаре превышает уставку, большая мембрана привода поднимается, закрывая плунжер клапана.

Плунжер клапана сбалансирован (когда давление в резервуаре соответствует уставке, усилия верхней и нижней пружин равны), поэтому выходное (регулирующее) давление узла не зависит от колебания входного давления.

Установка

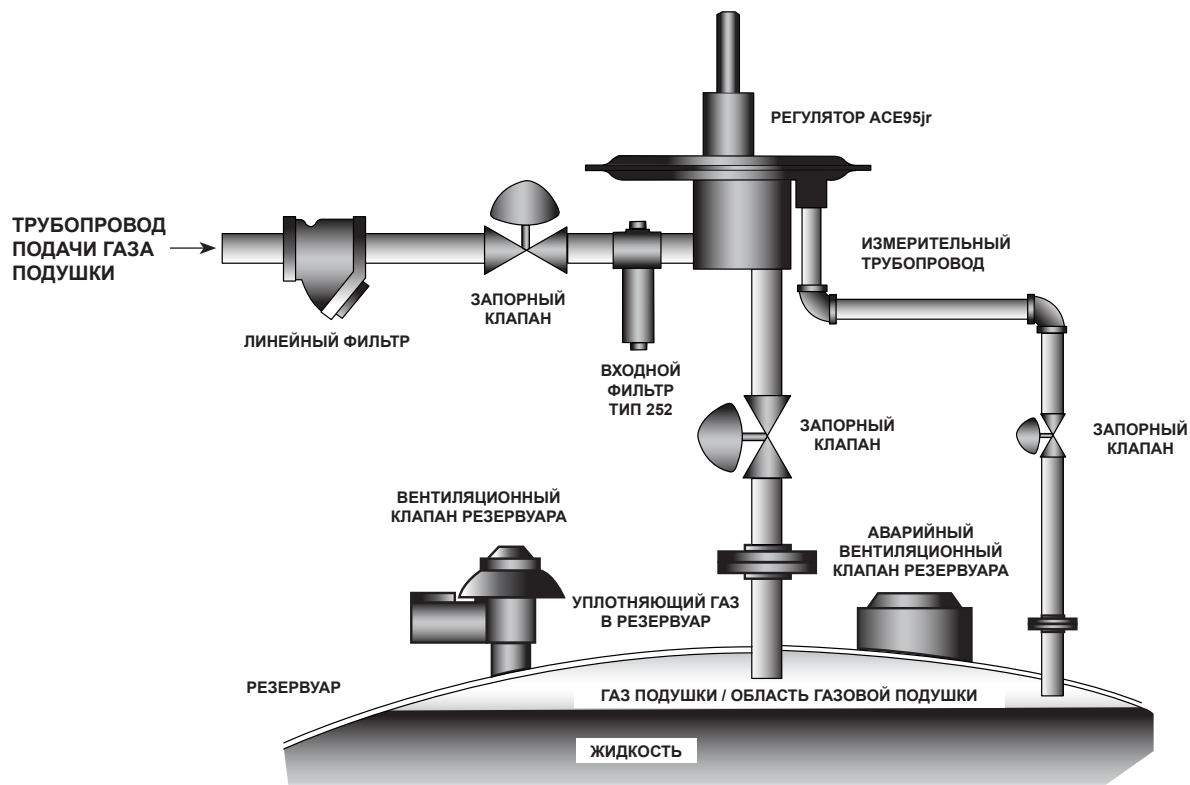


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В случае превышения предельных значений давления в системе газовой подушки, нарушения условий ее эксплуатации (см. раздел «Технические характеристики») или превышения номинальных параметров соединителей и трубопроводов, подключенных к системе, возможен выброс газа или разрушение частей, находящихся под давлением, что может привести к травмам персонала, повреждению оборудования или утечкам.

Чтобы предотвратить превышение допустимых значений и свести к минимуму риск для персонала и оборудования, необходимо предусмотреть устройства для ограничения и контроля давления (согласно требованиям главы 49, часть 192 свода федеральных нормативов США, главы 54 национального

Регулятор ACE95JR



E0620

Рис. 3. Установка регулятора давления ACE95jr

кодекса по топливном газу, национальных противопожарных правил, национальной противопожарной ассоциации и других соответствующих нормативов).

Кроме того, физическое повреждение системы газовой подушки может привести к травмам персонала и повреждению оборудования вследствие утечки накопившегося газа. Чтобы избежать таких травм или повреждений, устанавливайте регулятор давления в безопасном месте.

Сборка и настройка регулятора давления в резервуаре ACE95jr осуществляется согласно требованиям заказчика. Заказчик задает давление и уставку. Диапазон регулирующего давления регулятора указан на его паспортной табличке (прикреплена к верхнему корпусу привода). Пользователь может регулировать только уставку газовой подушки.

1. Только квалифицированный персонал может устанавливать, эксплуатировать и обслуживать регуляторы. Перед установкой регулятора осмотрите сам регулятор и его трубопроводы на отсутствие повреждений или скоплений инородных веществ. Внутренние поверхности корпуса регулятора должны быть чистыми.

В трубопроводах не должно быть инородных предметов. Наносите трубную смазку только на наружную трубную резьбу (при резьбовом соединении), а при фланцевых корпусах используйте соответствующие прокладки и приемлемые способы болтового крепления.

2. Проверьте паспортную табличку на верхнем корпусе привода. На ней указаны номер модели, заводской номер, диапазон давления подачи газа подушки, максимальное входное давление, уставка давления и характеристика C_v . Эти сведения должны соответствовать системе, которую планируется оснастить газовой подушкой. Заводской номер нужно знать при обращении в местное представительство.
3. Удалите грязь и посторонние материалы из трубопроводов системы газовой подушки перед присоединением их к регулятору давления ACE95jr.
4. Регулятор следует монтировать таким образом, чтобы корпус привода располагался горизонтально (см. рис. 3). Регулятор должен монтироваться над резервуаром. Присоединяются три трубопровода: а) трубопровод подачи газа подушки в регулятор,

б) трубопровод от регулятора в резервуар, в) измерительный трубопровод между регулятором и резервуаром.

Выбор трубопроводов

Примечание

Следует использовать как можно более короткие трубопроводы с минимально возможным количеством колен и соединений.

Входной трубопровод

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке трубопровода слишком малого диаметра подача газа подушки при заданном входном давлении и максимально возможном расходе будет недостаточной. Это может привести к задержкам срабатывания регулятора в системах с быстрыми колебаниями давления в резервуаре.

Для удаления грязи и отложений в трубопроводе подачи газа подушки должен быть установлен сетчатый фильтр № 100. Диаметр трубопровода должен быть достаточным для подачи достаточного объема газа подушки при заданном входном давлении и максимально возможном расходе.

Выходной трубопровод

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Излишняя длина, недостаточный диаметр и сужения выходного трубопровода могут привести к неудовлетворительной скорости отклика на колебания давления в резервуаре.

Выход регулятора сообщается с частью резервуара, заполненной газовой подушкой. Следует использовать выходной трубопровод достаточного диаметра. Газ должен самотеком попадать в резервуар. Регулятор должен располагаться над резервуаром; чем ближе он расположен к области газовой подушки, тем меньше время реакции регулятора.

Измерительный трубопровод

В качестве измерительного трубопровода следует использовать трубку диаметром полдюйма (13 мм). Эта трубка не должна содержать локальных минимумов, в которых могла бы скапливаться жидкость. Ввод измерительного трубопровода в резервуар должен располагаться выше уровня жидкости в точке, пригодной для измерения давления газовой подушки. Газ рядом с точкой ввода трубопровода не должен быть подвержен турбулентности из-за расположенных по соседству форсунок и воздушных клапанов.

Примечание

Наилучшее управление достигается, если оба ввода в резервуар расположены поодаль друг от друга. Если резервуар оснащен только одним патрубком, свяжитесь с компанией Regulator Technologies, чтобы выработать альтернативный метод установки. В таком случае можно использовать одиночный коллектор.

Датчики и запорные клапаны

Регулятор давления желательно оборудовать запорными клапанами (на случай техобслуживания). Если в комплект регулятора давления ACE95jr не входит датчик входного давления газа, желательно установить такой датчик между входным запорным клапаном и регулятором давления.

Примечание

В целях безопасности желательно устанавливать проходные запорные клапаны и на входе, и на выходе регулятора давления.

Включение, регулировка и отключение

Примечание

Воздушные и предохранительные клапаны резервуара должны быть установлены и исправны.

Включение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сначала открывайте запорный клапан на выходе регулятора, а затем – запорный клапан на входе регулятора. В противном случае входное давление может привести к повреждению корпуса привода.

1. Откройте запорные клапаны между регулятором давления и резервуаром (в выходном и измерительном трубопроводах). См. рис. 3.
2. Медленно откройте запорный клапан входного трубопровода и оставьте его в полностью открытом положении.
3. Отслеживайте давление области газовой подушки в резервуаре.

Регулировка

Уставка изделия задается изготовителем. Регулировку следует выполнять во время подачи газа в резервуар. Уставку необходимо менять с малым шагом. Порядок изменения уставки:

Регулятор ACE95JR

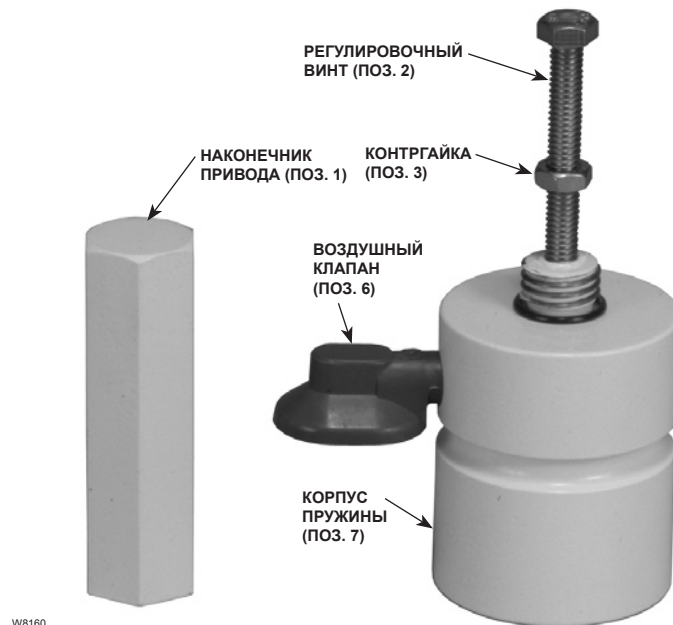


Рис. 4. Корпус пружины, регулировочный винт и наконечник привода

1. Снимите наконечник привода (поз. 1), расположенный в верхней части корпуса пружины (поз. 7) См. рис. 4.
2. Ослабьте контргайку (поз. 3) и вращайте регулировочный винт (поз. 2) по часовой стрелке для увеличения уставки. (Вращение винта против часовой стрелки приводит к уменьшению уставки).
3. Отслеживайте результат внесенных изменений.
4. После завершения регулировки затяните контргайку (поз. 3) и установите на место наконечник привода (поз. 1).

Отключение

Какой бы ни была конфигурация системы, в любом случае закрывать и открывать клапаны следует медленно. При отключении системы сначала нужно закрыть запорный клапан входного трубопровода См. рис. 3.

Техническое обслуживание

Компоненты регулятора подвержены нормальному износу и должны проверяться и заменяться по мере потребности. Частота осмотра и замены определяются условиями эксплуатации и требованиями местных, районных и федеральных норм. Поскольку компания Regulator Technologies предъявляет высокие требования к технологии

производства, используйте в качестве запасных частей только детали, выпускаемые компанией Regulator Technologies.

На все уплотнительные кольца, прокладки и уплотнители должен быть нанесен тонкий слой высококачественной смазки общего применения, после чего они должны быть вставлены на свои места без применения усилия. Одобренная смазка, герметик и клей:

Смазка: Dow Corning® 111.

Герметик: Loctite® PST 592, лента Teflon®.

Клей: Loctite® 222.

Информация, указанная на паспортных табличках, должна своевременно обновляться для точного отражения всех изменений в оборудовании, материалах, условиях эксплуатации или значениях уставок давления.

Ежемесячное обслуживание

1. Визуально проверьте герметичность всех соединений изделия, проверьте безопасность его работы.
2. Проверьте давление газа подушки.
3. Проверьте входное давление (номинал указан на паспортной табличке регулятора).

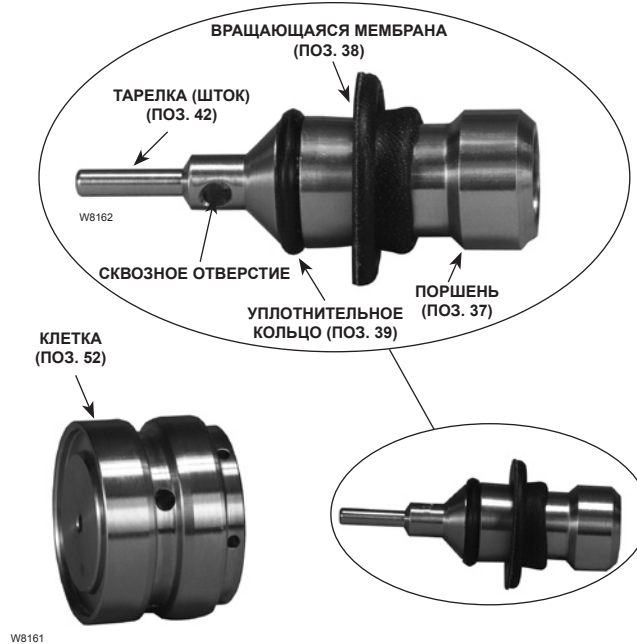


Рис. 5. Узел клетки

Ежегодное обслуживание

1. Визуально проверьте герметичность всех соединений изделия, проверьте безопасность его работы.
2. Проверьте давление газа подушки.
3. Проверьте входное давление (номинал указан на паспортной табличке регулятора).
4. Осмотрите регулятор на отсутствие внешних повреждений.
5. При обнаружении негерметичности или нарушения движения внутренних деталей необходимо отремонтировать регулятор и установить новые уплотнения.

При каждой повторной сборке регулятора рекомендуется устанавливать новые мембраны и уплотнения. Комплекты запасных частей можно заказать в местном представительстве.

Примечание

При заказе деталей необходимо указать номер модели регулятора, его заводской номер и диапазон регулирующего давления. Эти сведения содержатся на паспортной табличке регулятора (прикреплена к верхнему корпусу привода).

Если не указано другое, при разборке и сборке регулятора пользуйтесь рис. 6, на котором содержатся позиции всех деталей.

Разборка и сборка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед демонтажем регулятора закройте запорный клапан на входе и стравите газ из регулятора (для стравливания газа удобно использовать сливную пробку входного фильтра). Все соединения резервуара должны быть закрыты или герметизированы (в зависимости от процедур эксплуатации и мер безопасности, принятых на предприятии). Если установлен взрывозащищенный выключатель, перед открытием кожуха или отсоединением проводов выключателя необходимо обесточить его (в соответствии с нормативными документами и техникой безопасности).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы избежать травм персонала в результате внезапного выброса давления, перед разборкой регулятора изолируйте его от всех источников давления и осторожно стравите давление, оставшееся в регуляторе.

Разборка привода мембраны

1. Снимите наконечник привода (поз. 1) с пружиной, открутив регулировочный винт (поз. 2) См. рис. 4.
2. Открутите винты с шестигранной головкой

Регулятор ACE95JR

(поз. 29), снимите стопорные шайбы (поз. 28) и гайки (поз. 31) с верхнего и нижнего корпусов привода (поз. 33 и 30). См. рис. 6.

3. Подняв верхний корпус привода (поз. 33), снимите его с нижнего корпуса привода (поз. 30).
4. Если требуется заменить прокладку (поз. 9), снимите корпус пружины (поз. 7) и его прокладку с верхнего корпуса привода (поз. 33).
5. Извлеките пружину диапазона (поз. 8) и опору пружины (поз. 5). Нижняя пружина диапазона (поз. 162) используется только для отрицательного давления.
6. Снимите главную мембрану (поз. 11), открутив ее контргайку (поз. 13) с болта (поз. 15) мембраны.
7. Снимите верхнюю и нижнюю пластины (поз. 10 и 48) мембраны и саму мембрану (поз. 11). [Прокладка (поз. 12) мембраны установлена поверх мембраны.] Если диапазон давления положительный, верхняя пластина мембраны больше нижней пластины.
8. Открутите и снимите расположенные внутри корпуса болты с шестигранной головкой и контргайки (поз. 29 и 28), которые крепят нижний корпус (поз. 30) к основному (поз. 18).
9. Снимите нижний корпус привода (поз. 30) и прокладку (поз. 27).

Разборка клетки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккуратно зажмите поршень (поз. 37) плоскогубцами с мягкими губами, чтобы не повредить поршень. Не берите тарелку (поз. 42) за короткий шток.

1. Извлеките клетку (поз. 52) из основного корпуса (поз. 18), медленно подавая воздух низкого давления [примерно 20 фунтов/кв. дюйм (изб.) (1,4 бар)] во входное отверстие основного корпуса. Подставьте руку и поймите клетку, когда она отделится от основного корпуса.
2. Извлеките пилотный клапан из клетки (поз. 52), надавив на шток тарелки (поз. 42).
3. Для отделения поршня (поз. 37) от тарелки (поз. 42) используйте отвертку с узким наконечником; отвертка вставляется в расположенные друг напротив друга отверстия тарелки. Открутите тарелку от поршня и отделите вращающуюся мембрану (поз. 38).

Сборка

Перед сборкой регулятора давления ACE95jr очистите все детали, осмотрите на отсутствие необычного износа, нанесите тонкий слой смазки на все уплотнительные кольца и канавку под вращающуюся мембрану. См. рис. 6.

Сборка клетки

1. Установите внутренние уплотнительные кольца (поз. 16) в основной корпус (поз. 18).
2. Установите вращающуюся мембрану (поз. 38) на резьбовой конец поршня (поз. 37). Будьте внимательны, не установите вращающуюся мембрану обратной стороной (см. верхнюю часть рисунка 6). Нанесите герметик Loctite® 222 на резьбу поршня. Наверните тарелку (поз. 42) на поршень. Удерживайте поршень плоскогубцами с мягкими губами. Для закручивания и затягивания поршня используйте отвертку с узким наконечником; отвертка вставляется в расположенные друг напротив друга отверстия тарелки (поз. 42).
3. Установите уплотнительное кольцо (поз. 39) на тарелку (поз. 42).
4. Нанесите немного смазки на поршень (поз. 37).
5. Установите узел пилотного клапана в клетку (поз. 52). См. рис. 5.

Сборка основного клапана

1. Установите пружину (поз. 36) в полость основного корпуса (поз. 18).
2. Установите клетку (поз. 52) и узел основного клапана в полость основного корпуса (поз. 18).

Примечание.

Вращающаяся мембрана должна быть установлена таким образом, чтобы кромкой сесть в канавку основного корпуса (см. рис. 6). Если это требование не выполняется, значит, на втором шаге сборки клетки вращающаяся мембрана была установлена обратной стороной.

3. Прижмите основной корпус (поз. 18) и клетку (поз. 52) друг к другу, чтобы вставить кромку вращающейся мембраны в канавку. Нажмите и отпустите шток. Он должен свободно перемещаться в обоих направлениях. В противном случае повторите всю вышеописанную процедуру и определите причину неполадки.

Сборка мембраны и привода

1. Установите уплотнительное кольцо (поз. 41) на клетку (поз. 52), а прокладку (поз. 27) – на основной корпус (поз. 18).
2. Установите нижний корпус (поз. 30) на основной корпус (поз. 18).
3. Для установки нижнего корпуса привода (поз. 30) на основной корпус (поз. 18) установите болты с шестигранной головкой (поз. 29) и стопорные шайбы (поз. 28). Равномерно затяните болты.
4. Установите уплотнительное кольцо (поз. 14) в канавку болта (поз. 15) мембраны.
5. Соберите узел мембраны из самой мембраны (поз. 11) и двух пластин (поз. 10 и 48). Скрепите пластины между собой болтом (поз. 15) и контргайкой (поз. 13) мембраны. Нанесите герметик Loctite® 222 на болт мембраны.

Примечание

В случае положительного диапазона давления верхняя пластина (поз. 10) мембраны больше нижней пластины (поз. 48). См. рис. 6.

6. Если используется пружина для отрицательного диапазона давления, установите нижнюю пружину (поз. 162) для отрицательного диапазона в нижний корпус привода (поз. 30).
7. Установите узел мембраны в нижний корпус привода (поз. 30); контргайка (поз. 13) мембраны должна быть сверху. Не перепутайте.
8. Совместите отверстия мембраны (поз. 11) и нижнего корпуса привода (поз. 30).
9. Установите прокладку (поз. 12) мембраны поверх мембраны (поз. 11).
10. Установите пружину диапазона (поз. 8) поверх контргайки (поз. 13) мембраны. Установите опору пружины (поз. 5) на пружину.
11. Перед установкой корпуса пружины на верхний корпус привода установите прокладку (поз. 9) корпуса пружины между корпусом пружины (поз. 7) и верхним корпусом привода (поз. 33). Прикрепите корпус пружины к верхнему корпусу привода болтами с шестигранной головкой (поз. 29).
12. Установите верхний корпус привода (поз. 33) поверх пружины диапазона (поз. 8) и нижнего корпуса (поз. 30).
13. Установите болты (поз. 29) с шестигранной головкой, стопорные шайбы (поз. 28) и гайки

(поз. 31) в верхний и нижний корпуса (поз. 33 и 30) привода.

14. Затяните все болты (поз. 29) (за один раз затягивайте попарно противоположные болты).
15. Закрутите регулировочный винт (поз. 2) пружины диапазона примерно до половины.
16. Установите клапан в систему согласно инструкциям раздела «Установка».
17. Задайте уставку (см. раздел «Регулировка»).
18. Закрутите наконечник (поз. 1) привода поверх корпуса пружины (поз. 7).

Заказ деталей

Каждый регулятор давления ACE95jr обладает уникальным заводским номером, который находится на паспортной табличке на приводе основного клапана. При обращении в местное торговое представительство изготовителя для получения технической консультации или для заказа запасных частей указывайте заводской номер регулятора. При заказе запасных частей необходимо указывать полный 11-значный номер заказываемых деталей из приведенного ниже перечня деталей.

Перечень деталей

Поз.	Описание	Номер детали
1	Наконечник Нержавеющая сталь Сталь	GC053301X02 GC053301X32
2	Регулировочный винт от 0,5 до 5,0 дюймов вод. столба (от 1 до 12 мбар) от 4 до 10 дюймов вод. столба (от 10 до 25 мбар) от 8 до 15 дюймов вод. столба (от 20 до 37 мбар) от 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм (от 0,03 до 0,10 бар) от -1,0 до 1,0 дюймов вод. столба (от -2 до 2 мбар) от -5,0 до -0,5 дюймов вод. столба (от -12 до 1 мбар)	GC060216X12 GC060216X12 GC060216X12 GC060221X12 GC060216X12 GC060216X12
3	Контргайка от 0,5 до 5,0 дюймов вод. столба (от 1 до 12 мбар) от 4 до 10 дюймов вод. столба (от 10 до 25 мбар) от 8 до 15 дюймов вод. столба (от 20 до 37 мбар) от 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм (от 0,03 до 0,10 бар) от -1,0 до 1,0 дюймов вод. столба (от -2 до 2 мбар) от -5,0 до -0,5 дюймов вод. столба (от -12 до -1 мбар)	GC060313X02 GC060313X02 GC060313X02 GC060313X02 GC060313X02 GC060313X02 GC060313X02

Регулятор ACE95JR

Поз.	Описание	Номер детали	Поз.	Описание	Номер детали
4*	Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM) / FDA, Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	1F463606992 1F4636X0082 1N571406382 1F4636X0052	15	Болт мембраны	GC053210X02
5	Опора пружины от 0,5 до 5,0 дюймов вод. столба (от 1 до 12 мбар) от 4 до 10 дюймов вод. столба (от 10 до 25 мбар) от 8 до 15 дюймов вод. столба (от 20 до 37 мбар) от 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм (изб.) (от 0,03 до 0,10 бар) от -1,0 до 1,0 дюймов вод. столба (от -2 до 2 мбар) от -5,0 до -0,5 дюймов вод. столба (от -12 до -1 мбар)	GC050502X02 GC050502X02 GC050501X02 GC050501X02 GC050501X02 GC050501X02 GC050501X02	16*	Уплотнительное кольцо (требуется две шт.) Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM) / FDA Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	1F115306992 1F1153X0062 1F1153X0022 1F1153X0032
6	Воздушный клапан (тип Y602-A12)	27A5516A012	18	Основной корпус (C _v = 0,2) 1/2 NPT NPS 1/2 (DN 15), CL150 RF 1 NPT NPS 1 (DN 25), CL150 RF NPS 1/2 x 1 (DN 15 x 25), CL150 RF NPS 1 (DN 25), санитарный фланец 1/2 x 1 NPT	GC052930X02 GC052930X02 GC052930X02 GC052930X02 GC052930X02 GC052930X02 GC052930X02
7	Корпус пружины Нержавеющая сталь Сталь	GC053101X02 GC053101X32	Основной корпус (C _v = 0,4) 1/2 NPT (нормальная трубная резьба) NPS 1/2 (DN 15), CL150 RF 1 NPT NPS 1 (DN 25), CL150 RF NPS 1/2 x 1 (DN 15 x 25), CL150 RF NPS 1 (DN 25), санитарный фланец 1/2 x 1 NPT	GC052907X02 GC052907X02 GC052907X02 GC052907X02 GC052907X02 GC052907X02 GC052907X02	
8	Пружина диапазона от 0,5 до 5,0 дюймов вод. столба (от 1 до 12 мбар) от 4 до 10 дюймов вод. столба (от 10 до 25 мбар) от 8 до 15 дюймов вод. столба (от 20 до 37 мбар) от 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм (от 0,03 до 0,10 бар) от -1,0 до 1,0 дюймов вод. столба (от -2 до 2 мбар) от -5,0 до -0,5 дюймов вод. столба (от -12 до -1 мбар)	GC220701X22 GC220702X22 GC220703X22 GC220708X22 GC220701X22 GC220701X22	27*	Прокладка (между нижним корпусом привода и основным корпусом)	GC070429X32
9*	Прокладка корпуса пружины	GC070428X02	28	Стопорная шайба (требуется 24 шт.)	GC060906X02
10	Верхняя пластина мембраны	GC260104X02	29	Крепежный болт с шестигранной головкой (требуется 28 шт.)	GC060220X02
11*	Главная мембрана из фторированного этиленпропилена	GC070234X72	30	Корпус привода (нижний) Нержавеющая сталь Сталь	GC260105X02 GC260105X32
12*	Прокладка (привода)	GC070427X02	31	Шестигранная гайка (требуется 20 шт.)	1A3457K0012
13	Контргайка мембраны от 0,5 до 5,0 дюймов вод. столба (от 1 до 12 мбар) от 4 до 10 дюймов вод. столба (от 10 до 25 мбар) от 8 до 15 дюймов вод. столба (от 20 до 37 мбар) от 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм (от 0,03 до 0,10 бар) от -1,0 до 1,0 дюймов вод. столба (от -2 до 2 мбар) от -5,0 до -0,5 дюймов вод. столба (от -12 до -1 мбар)	GC053215X02 GC053215X02 GC053215X02 GC053215X02 GC053215X02 GC053215X02	33	Верхний корпус привода Нержавеющая сталь Сталь	GC260102X02 GC260102X12
14*	Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM) / FDA Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	GC070173X02 GC070173X52 GC070173X12 GC070173X62	36	Пружина (клетки)	GC220707X22
			37	Поршень	GC053202X02
			38*	Вращающаяся мембрана Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM) / FDA Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	GC071101X02 GC071101X22 GC071101X12 GC071101X32
			39*	Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM) / FDA Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	1D2888X0032 1D2888X0042 1D2888X0052 1D2888X0022
			41*	Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM) / FDA Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM)	10A0042X052 10A0042X072 10A0042X012 10A0042X062
			42	Тарелка	GC053201X02
			47	Плоская шайба (требуется 20 шт., только для стального привода)	GC060804X22

* Рекомендуемые запасные части

Регулятор ACE95JR

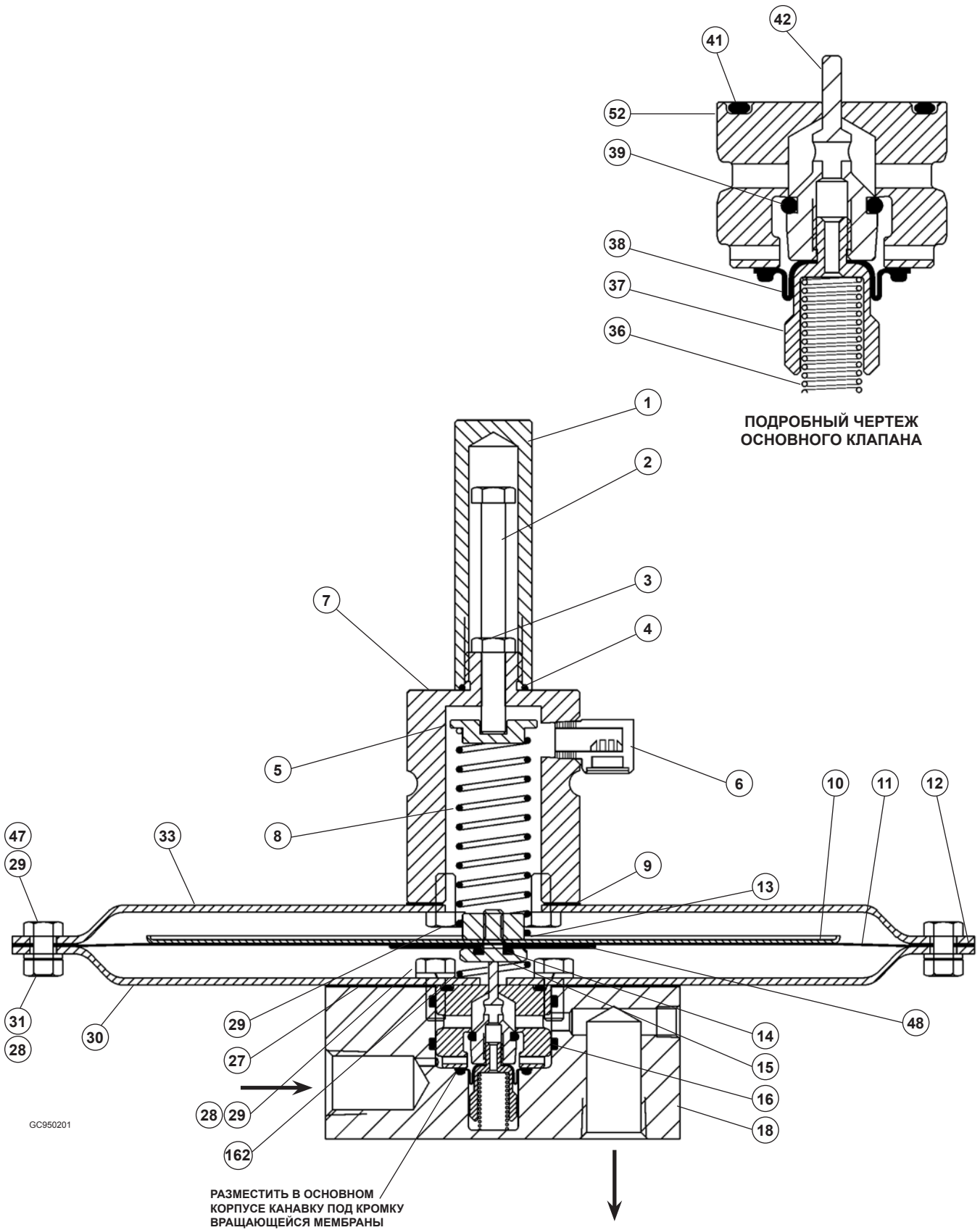


Рис. 6. Регулятор давления ACE95jr в сборе

GC950201

Регулятор ACE95JR

Поз.	Описание	Номер детали	Поз.	Описание	Номер детали
48	Пластина мембраны (нижняя) Положительный диапазон пружины [диаметр 3 дюйма (76 мм)] Отрицательный диапазон пружины [диаметр 9 дюймов (229 мм)]	GC260113X02 GE00606X012	162	Нижняя пружина диапазона [только для отрицательного диапазона, используется совместно с верхней пружиной (поз. 8)] от -1,0 до 1,0 дюймов вод. столба (от -2 до 2 мбар) от -5,0 до -0,5 дюймов вод. столба (от -12 до -1 мбар)	GC220717X22 GC220710X22
52	Клетка	GC053003X02			

Промышленные регуляторы

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

США – головной офис
McKinney, Texas 75069-1872 USA (США)
Тел.: 1-800-558-5853
За пределами США: 1-972-548-3574

Азиатско-тихоокеанский регион
Shanghai, China (Китай) 201206
Тел.: +86 21 2892 9000

Европа
Bologna, Italy (Италия) 40013
Тел.: +39 051 4190611

Ближний Восток и Африка
Dubai, United Arab Emirates
(Объединённые Арабские Эмираты)
Тел.: +971 4811 8100

Технологии для природного газа

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

США – головной офис
McKinney, Texas 75069-1872 USA (США)
Тел.: 1-800-558-5853
За пределами США: 1-972-548-3574

Азиатско-тихоокеанский регион
Singapore, Singapore (Сингапур) 128461
Тел.: +65 6777 8211

Европа
Bologna, Italy (Италия) 40013
Тел.: +39 051 4190611
Gallardon, France (Франция) 28320
Тел.: +33 (0)2 37 33 47 00

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

США – головной офис
Elk River, Minnesota
55330-2445 USA (США)
Тел.: 1-763-241-3238

Европа
Selmsdorf, Germany (Германия) 23923
Тел.: +49 (0) 38823 31 0

Чтобы узнать больше пройдите по ссылке www.fisherregulators.com

Логотип Emerson является зарегистрированной торговой и сервисной маркой Emerson Electric Co. Все остальные торговые марки являются собственностью будущих владельцев. Fisher является зарегистрированной торговой маркой Fisher Controls, Inc., подразделения Emerson Process Management.

Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и хотя были предприняты все усилия для обеспечения его точности, однако, содержание публикации не следует рассматривать как некую гарантию, выраженную или подразумеваемую, относительно изделий или услуг, описанных в ней или их использования или применимости. Производитель сохраняет за собой право изменять и совершенствовать конструкцию и технические характеристики изделий в любое время без предварительного уведомления.

Emerson Process Management не несет ответственности за правильность выбора, использования и технического обслуживания изделий. Ответственность за надлежащий выбор, правильность использования и своевременность технического обслуживания изделия компании Emerson Process Management лежит исключительно на покупателе.