

Русский – Март 2017 г.

Введение

В данном руководстве по установке представлены инструкции по установке, запуску и настройке. Чтобы получить копию руководства по эксплуатации, обратитесь в местное торговое представительство или зайдите на сайт www.fisher.com. Дополнительную информацию см. в: Руководстве по эксплуатации типа 67C, D102601X012.

Категории PED

Этот продукт может использоваться в качестве защитного устройства с оборудованием, работающим под давлением, в следующих категориях «Директивы по оборудованию, работающему под давлением». Он также может использоваться за пределами, установленными в «Директиве по оборудованию, работающему под давлением», при условии использования надлежащей инженерной практики (SEP) согласно таблице ниже. Информацию о текущей версии PED см. в Бюллетене: [D103053X012](#).

УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР	КАТЕГОРИИ	ТИП РАБОЧЕЙ СРЕДЫ
1/4 NPT	SEP	1

Технические характеристики

Размеры и типы концевых соединений

1/4 NPT

Максимальное входное давление (номинальное значение для корпуса)⁽¹⁾

Тип 67CFS: 17,2 бар / 250 psig

Тип 67CS: 27,6 бар / 400 psig

Максимальное аварийное выходное давление⁽¹⁾

3,4 бар / 50 psig выше уставки выходного давления

Давление при контрольном испытании

Все компоненты, находящиеся под давлением, были проверены на соответствие требованиям Директивы.

Диапазоны выходного давления⁽¹⁾

0–1,4 бар / 0–20 psig

0–2,4 бар / 0–35 psig

0–4,1 бар / 0–60 psig

0–8,6 бар / 0–125 psig

0–10,3 бар / 0–150 psig

Диапазон температур⁽¹⁾

Для нитрила (NBR)

Стандартные винтовые соединения: от -29 до 82°C / от -20 до 180°F

Винтовые соединения из нержавеющей стали: от -40 до 82°C / от -40 до 180°F

Д фторуглерода (FKM)

Полиэтиленовый фильтр⁽³⁾ (стандарт): от -18 до 82°C / от 0 до 180°F

Фильтр из поливинилидена (PVDF), нержавеющей стали или стекловолокна (опция): от -18 до 149°C / от 0 до 300°F

Для мембраны из силикона (VMQ)⁽²⁾ и низкотемпературные винтовые соединения: от -51 до 82°C / от -60 до 180°F

С манометрами: от -40 до 82°C / от -40 до 180°F

1. Не следует превышать предельные значения давления/температуры, указанные в настоящем руководстве по установке или другом применимом документе.
2. Силикон (VMQ) не совместим с газообразным углеводородом.
3. Не используйте при высоком содержании ароматических углеводородов.

Установка



ОПАСНОСТЬ

Все операции по установке или обслуживанию регулятора должны выполняться только квалифицированным персоналом. Порядок установки, эксплуатации и обслуживания регуляторов должен соответствовать международным и применимым нормам и правилам, а также инструкциям Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Выход газа или утечка в регуляторе указывают на необходимость технического обслуживания. Отказ от немедленного вывода регулятора из эксплуатации может привести к созданию опасного состояния.

Превышение давления в регуляторе или установка его в таком месте, где условия эксплуатации могут превышать пределы, указанные в разделе «Технические характеристики», или где условия превышают любые номинальные параметры смежных трубопроводов или их соединений, может привести к травмам персонала, повреждению оборудования, утечке рабочей среды или разрушению деталей, находящихся под давлением.

Во избежание подобных травм или повреждений следует предусмотреть устройство для сброса или ограничения давления (в соответствии с требованиями применимых норм, правил или стандартов), чтобы обеспечить соблюдение предписанных условий эксплуатации.

Кроме того, физическое повреждение регулятора может привести к травме и материальному ущербу из-за выброса рабочей среды. Установите регулятор в безопасном месте, это позволит избежать травм и повреждений.

Внутренний сбросной клапан в регуляторах типа 67CFSR не обеспечивает полную защиту от избыточного давления. Внутренний сбросной клапан предназначен только для защиты от небольших протечек через седло.

Перед установкой регулятора очистите все трубопроводы и убедитесь в том, что регулятор не поврежден и в него не попали посторонние предметы во время транспортировки. Для корпусов с резьбовым соединением (NPT) нанесите трубный герметик на внешнюю резьбу соединений. Для фланцевых соединений необходимо использовать соответствующие прокладки и проверенную технологию трубных и болтовых соединений. Регулятор может быть установлен в любом положении, если не указано иное. При этом необходимо следить, чтобы направление потока совпадало с направлением стрелки на корпусе.

Примечание

Регулятор должен быть установлен так, чтобы вентиляционное отверстие в кожухе пружины было постоянно открытым. При наружной установке регулятор должен быть размещен вдали от дорожного движения и быть защищенным от попадания воды, льда и других посторонних материалов в кожух пружины через вентиляционное отверстие. Не следует размещать регулятор под сливом крыши или водосточной трубой, он должен находиться выше вероятного уровня снега.

Защита от избыточного давления

Рекомендуемые ограничения давления указаны на заводской табличке регулятора. Если фактическое входное давление превышает максимальное номинальное давление на выходе, необходимо предусмотреть некоторую защиту от избыточного давления. Кроме того, необходимо обеспечить защиту от избыточного давления в том случае, если входное давление регулятора больше, чем безопасное рабочее давление оборудования, расположенного в линии после регулятора.

Эксплуатация регулятора в рабочем диапазоне давлений не исключает возможности повреждения от внешних источников или мусора в линии. После любого случая превышения допустимого давления необходимо проверить регулятор на наличие повреждений.

Запуск

Регулятор настроен на заводе примерно на середину диапазона пружины или требуемого давления, поэтому для получения иной уставки может потребоваться первоначальная настройка. После завершения надлежащей установки и настройки предохранительных клапанов медленно откройте запорные клапаны на входе и выходе.

Настройка

Чтобы изменить установочное давление, снимите защитный колпачок или ослабьте контргайку и поворачивайте регулировочный винт по часовой стрелке, чтобы увеличить установочное давление, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление. Во время настройки контролируйте установочное давление с помощью манометра. Установите на место защитный колпачок или затяните контргайку, чтобы сохранить требуемую настройку.

Вывод из эксплуатации (отключение)



ОПАСНОСТЬ

Во избежание травм, возникающих в результате внезапного выброса давления, перед разборкой регулятора необходимо отключить его от источника давления.

Перечень деталей

Типы 67CS и 67CSR

Позиция	Описание
1	Корпус
3	Винт с буртиком
4*	Уплотнительное кольцо
7	Кожух пружины в сборе
10*	Картридж клапана ⁽¹⁾
11*	Плунжер клапана ⁽¹⁾
12*	Пружина клапана ⁽¹⁾
13*	Держатель клапана ⁽¹⁾
14*	Уплотнительное кольцо ⁽¹⁾
15*	Мягкое седло ⁽¹⁾
16*	Мембрана в сборе
17	Пружина
18	Регулировочный винт
19	Контргайка
20	Верхняя опора пружины
22	Манометр (не показан)
23	Трубная заглушка (не показана)
30	Бирка NACE (не показана)
31	Монтажная гайка панели
33	Защитный колпачок
39	Нижняя пластина
45	Экран вентиляционного отверстия

Типы 67CFS и 67CFSR

Позиция	Описание
1	Корпус
2	Дренажный клапан
3	Винт с буртиком
4*	Уплотнительное кольцо
5	Каплесборник
6*	Фильтрующий элемент
7	Кожух пружины в сборе
9	Держатель фильтра
10*	Картридж клапана ⁽¹⁾
11*	Плунжер клапана ⁽¹⁾
12*	Пружина клапана ⁽¹⁾
13*	Держатель клапана ⁽¹⁾
14*	Уплотнительное кольцо ⁽¹⁾
15*	Мягкое седло ⁽¹⁾
16*	Мембрана в сборе
17	Пружина
18	Регулировочный винт
19	Контргайка
20	Верхняя опора пружины
22	Манометр (не показан)
23	Трубная заглушка (не показана)
26*	Прокладка фильтра
30	Бирка NACE (не показана)
31	Монтажная гайка панели
33	Защитный колпачок
34	Вставка
37	Упорная шайба
45	Экран вентиляционного отверстия

*Рекомендуемая запасная деталь.

1. Картридж клапана в сборе включает позиции 10, 11, 12, 13, 14 и 15.

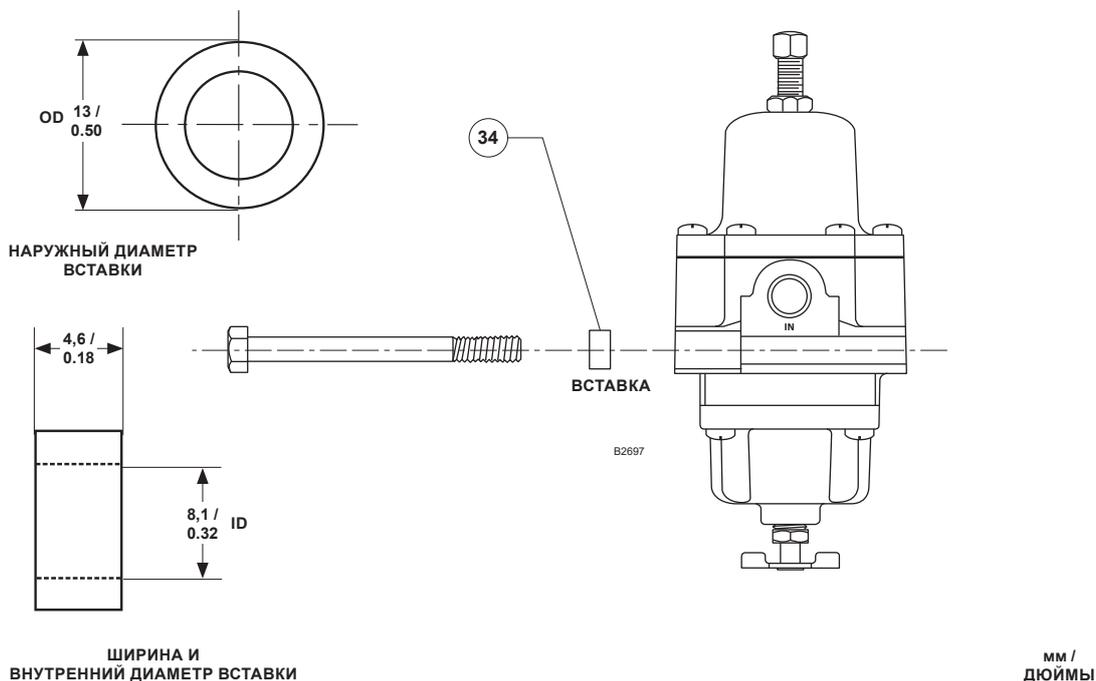
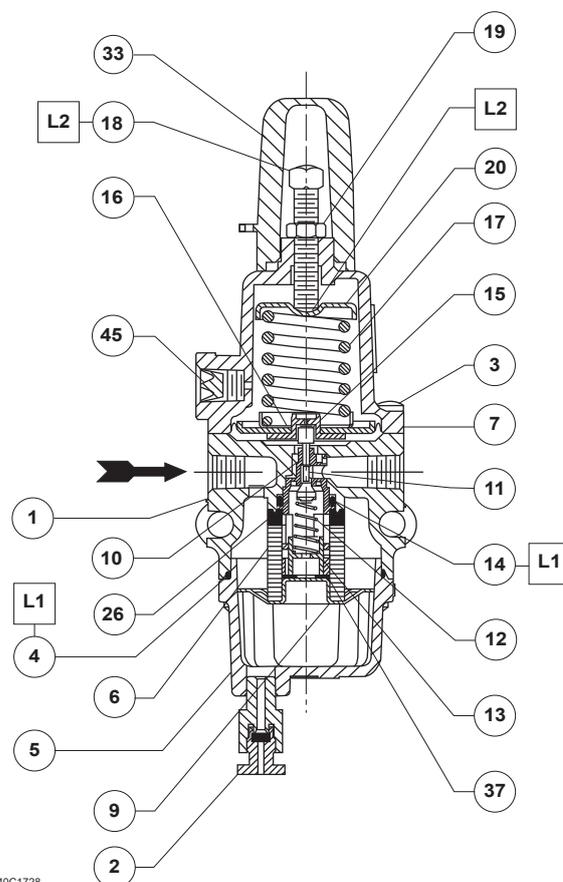
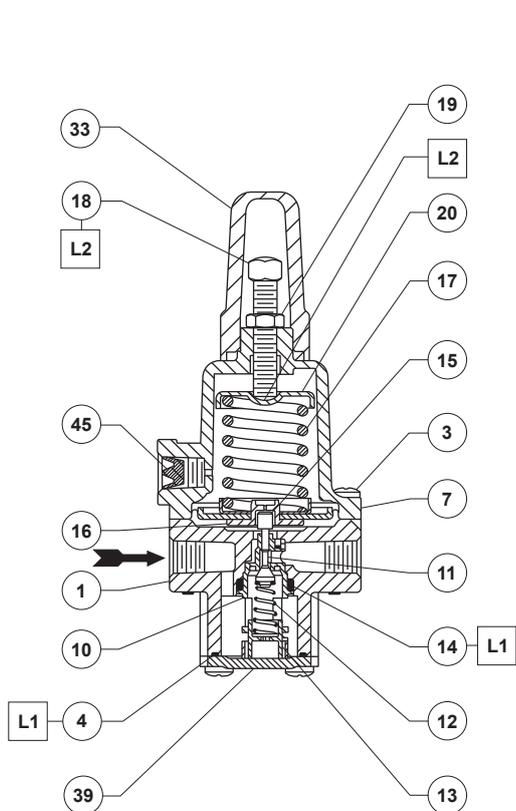


Рисунок 1. Диаметр и сборка вставки
(Для установки в имеющуюся систему, если монтажные болты являются слишком длинными)



GE03521

40C1728

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ⁽¹⁾;
L1 = МНОГОЦЕЛЕВАЯ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНОВАЯ (ПТФЭ) СМАЗКА
L2 = ПРОТИВОЗАДИРНАЯ ПАСТА

1. Смазочные материалы должны выбираться с учетом требований к температуре.

Рисунок 2. Типы 67CS и 67CSR в сборе

Рисунок 3. Типы 67CFS и 67CFSR в сборе

Тип 67CS и 67CFS

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

📘 Facebook.com/EmersonCIS

🌐 Emerson RU&CIS

🐦 Twitter.com/EmersonRuCIS

Emerson Automation Solutions

Северная и Южная Америка

МакКинни, Техас 75070 США

Т +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

Европа

Болонья 40013, Италия

Тел. +39 051 419 0611

Chelyabinsk 454003, Russia

Т 8 800 200 16 55

+7 351 799 55 80

Азиатско-Тихоокеанский регион

Сингапур 128461, Сингапур

Тел. +65 6777 8211

Ближний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ

Тел. +971 4 811 8100

D103097XRU4 © 2019 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Все права защищены. 10/19.

Логотип Emerson является торговой маркой и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Fisher™ является торговой маркой компании Fisher Controls International LLC, торгового предприятия Emerson Automation Solutions.

Данная публикация представлена только для информационных целей. Несмотря на все усилия, направленные на обеспечение точности, ничто в данной публикации не может быть истолковано как явно выраженная или подразумеваемая гарантия в отношении описываемой продукции и услуг, их использования или области применения. Все продажи регулируются нашими стандартными сроками и условиями продаж, предоставляемыми по запросу. Мы оставляем за собой право на изменение или улучшение конструкции или технических характеристик данной продукции в любое время без предварительного уведомления.

Компания Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. не несет ответственности за выбор, использование или техническое обслуживание любой продукции. Ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания любой продукции компании Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. полностью лежит на покупателе.



Дополнительную информацию о текущей версии PED см. в Бюллетене: [D103053X012](#) или отсканируйте QR-код.

