

Русский — март 2017 г.

## Введение

Данное руководство по установке содержит инструкции по установке, запуску и регулировке. Чтобы получить копию руководства по эксплуатации, обратитесь в местное торговое представительство компании или перейдите на веб-сайт [www.fisher.com](http://www.fisher.com). Подробнее см. в руководстве по эксплуатации серии 67C, форма 5469, D102601X012.

## Категория PED (Директива по оборудованию, работающему под давлением)

Данное изделие может быть использовано в качестве оборудования обеспечения безопасности в системах под давлением, которые соответствуют следующим категориям директивы по оборудованию, работающему под давлением. Оно также может использоваться вне категорий указанной директивы в рамках испытанных инженерных решений (SEP) согласно приведенной ниже таблице. Информацию об изменениях директивы по оборудованию, работающему под давлением (PED), см. в бюллетене: [D103053X012](#).

РАЗМЕРЫ ПРОДУКТА	КАТЕГОРИЯ	ВИД РАБОЧЕЙ СРЕДЫ
1/4 NPT	SEP	1

## Технические характеристики

**Размер корпуса и тип присоединения к процессу**  
1/4 NPT

**Максимальное давление на входе (номинал корпуса)<sup>(1)</sup>**  
17,2 бар / 250 фунт/кв. дюйм изб.

**Максимальное аварийное давление на выходе<sup>(1)</sup>**  
3,4 бар / 50 фунт/кв. дюйм изб. выше уставки давления на выходе

**Испытательное давление**  
Все компоненты, работающие под давлением, прошли испытания согласно PED

**Диапазоны давления на выходе<sup>(1)</sup>**  
от 0 до 1,4 бар / от 0 до 20 фунт/кв. дюйм изб.  
от 0 до 2,4 бар / от 0 до 35 фунт/кв. дюйм изб.  
от 0 до 4,1 бар / от 0 до 60 фунт/кв. дюйм изб.  
от 0 до 8,6 бар / от 0 до 125 фунт/кв. дюйм изб.

**Температурные пределы<sup>(1)</sup>**

**При использовании нитрила (бутадиен-нитрильного каучука):**

*Стандартное болтовое соединение:*

от -29 до 82 °C / от -20 до 180 °F

*Болтовое соединение из нержавеющей стали:*

от -40 до 82 °C / от -40 до 180 °F

**При использовании фторуглерода (FKM):**

*Полиэтиленовый фильтр<sup>(3)</sup> (стандартный):*

от -18 до 82 °C / от 0 до 180 °F

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

**С силиконовой (VMQ)<sup>(2)</sup> мембраной и низкотемпературным болтовым соединением:**

от -51 до 82 °C / от -60 до 180 °F

**При использовании манометров:**

от -40 до 82 °C / от -40 до 180 °F

## Установка



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установку и сервисное обслуживание регуляторов может производить только квалифицированный персонал. Установка, эксплуатация и техническое обслуживание регуляторов должны осуществляться в соответствии с международными и действующими нормами и требованиями, а также согласно инструкциям Emerson Process Management Regulator Technologies Inc.

Если обнаружена утечка рабочей среды в системе, это означает, что регулятор нуждается в ремонте. Следует немедленно прекратить эксплуатацию прибора, т. к. дальнейшая его работа может привести к возникновению опасных условий.

Это может стать причиной нанесения вреда здоровью, ущерба оборудованию или протечки ввиду вытекания жидкости или разрыва частей установки, работающих под давлением, если этот регулятор находится под избыточным давлением или установлен в местах, где условия эксплуатации могут выходить за пределы, указанные в разделе «Технические характеристики», либо превышаются номинальные характеристики сопряженных трубопроводов или трубных соединений.

Во избежание травмирования персонала и повреждения оборудования необходимо использовать устройства, ограничивающие или сбрасывающие давление (в соответствии с требованиями нормативных документов, правил и стандартов), для предотвращения превышения номинальных условий эксплуатации.

Кроме того, физическое повреждение регулятора может привести к травмам и повреждениям оборудования вследствие утечки жидкости. Чтобы избежать такого травматизма или повреждения, устанавливайте регулятор в безопасном месте.

Внутренний редуцирующий клапан для регуляторов серии 67C не обеспечивает полной защиты от избыточного давления. Внутренний редуцирующий клапан разработан только для небольшой течи в месте посадки.

Необходимо прочистить все трубопроводы перед установкой регулятора и убедиться в отсутствии повреждений на регуляторе и отсутствии инородного материала внутри него. При монтаже корпусов, соединяемых с трубопроводами посредством стандартной трубной резьбы (NPT), все наружные резьбовые элементы должны смазываться трубным герметиком. Для фланцевых корпусов необходимо использовать соответствующие прокладки и проверенную технологию трубных и болтовых соединений. Установите

1. Не допускается превышать предельные значения давления/температуры, приведенные в данном руководстве, а также ограничения из всех применимых стандартов и норм.

2. Силикон (VMQ) несовместим с углеводородным газом.

3. Не использовать при работе с углеводородами, имеющими высокое содержание ароматических соединений.

# Серии 67C и 67CF

регулятор 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 таким образом, чтобы вентиляционное отверстие в кожухе пружины не могло быть ничем заблокировано. При наружной установке регулятор должен размещаться вдали от автомобильного движения и быть защищенным от попадания воды, льда и других посторонних материалов в кожух пружины через вентиляционное отверстие. Избегайте расположения регулятора под сливом крыш или водосточных труб, а также убедитесь, что прибор будет располагаться выше возможного уровня снежного покрова.

## Защита от избыточного давления

Рекомендуемые предельные значения давления указаны на паспортной табличке регулятора. Если фактическое давление на входе превышает номинал давления на выходе, необходимо обеспечить защиту от избыточного давления. Защита от избыточного давления должна быть также предусмотрена, если давление на входе регулятора превышает безопасное рабочее давление оборудования ниже по потоку.

Эксплуатация регулятора при давлении ниже максимального предельного значения не гарантирует исключения вероятности повреждения от внешних источников или засорений в трубопроводе. Проверяйте регулятор на предмет повреждений после каждого случая превышения давления.

## Запуск

Регулятор имеет заводские настройки, примерно соответствующие средней части диапазона пружины или предполагаемого диапазона давления, поэтому для получения желаемых результатов может потребоваться начальная настройка. После завершения установки и соответствующей регулировки предохранительных клапанов необходимо медленно открыть отсекающие клапаны выше и ниже по потоку относительно регулятора.

## Регулирование

Для изменения давления на выходе снимите защитную крышку или ослабьте контргайку и поворачивайте регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения давления на выходе или против часовой для уменьшения. Во время регулирования следите за давлением на выходе с помощью манометра. Поставьте на место защитную крышку или затяните контргайку для закрепления желаемой уставки.

## Вывод из эксплуатации (выключение)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для того чтобы исключить вероятность получения травм в результате сброса давления, перед демонтажем регулятора необходимо перекрыть все подходящие к регулятору напорные магистрали.

## Перечень деталей

Позиция	Описание
1	Корпус
2	Спускной клапан
3	Фланцевый болт
4*	Кольцевое уплотнение
5	Компенсатор конденсатопровода
6*	Фильтрующий элемент
7	Кожух пружины в сборе
9	Ловушка фильтра
10*(1)	Вставной клапан
11*(1)	Плунжер клапана
12*(1)	Пружина клапана
13*(1)	Фиксатор клапана
14*(1)	Кольцевое уплотнение
15*(1)	Мягкое седло
16*	Мембрана в сборе
17	Пружина
18	Регулировочный винт
19	Контргайка
20	Верхняя опора пружины
22	Манометр (не показан)
23	Трубная заглушка (не показана)
24	Шинный клапан (не показан)
26*	Прокладка фильтра
30	Бирка NACE (не показана)
31	Монтажная гайка панели
32	Уплотнение с проволочной прокладкой (не показано)
33	Закрывающий колпачок (не показан)
34	Проставка (не показана)
37*	Упорная шайба
39	Нижняя пластина
45	Воздушный клапан с сетчатым фильтром

\* Рекомендуемая запасная деталь.

1. Узел вставного клапана включает в себя позиции 10, 11, 12, 13, 14 и 15.

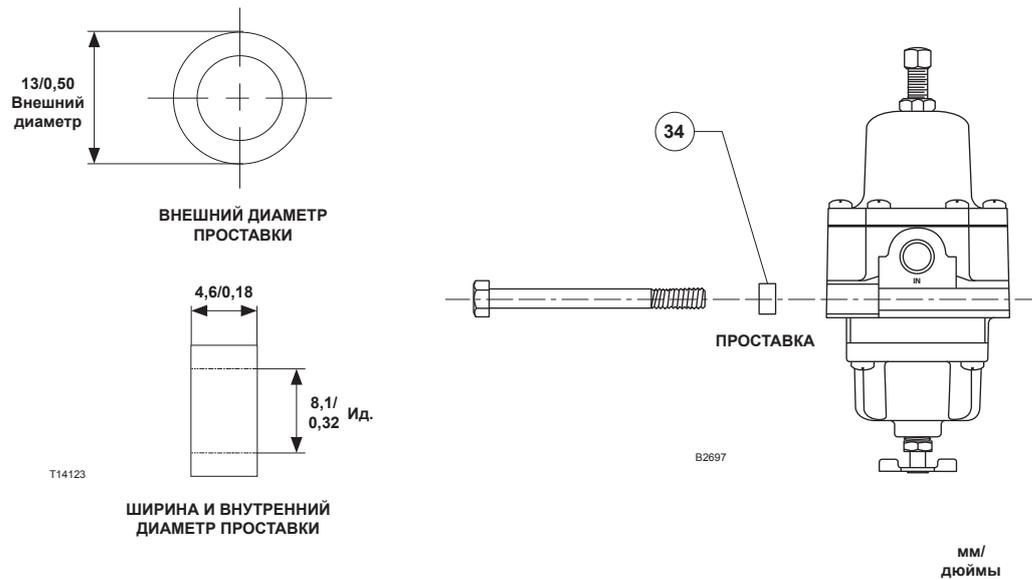
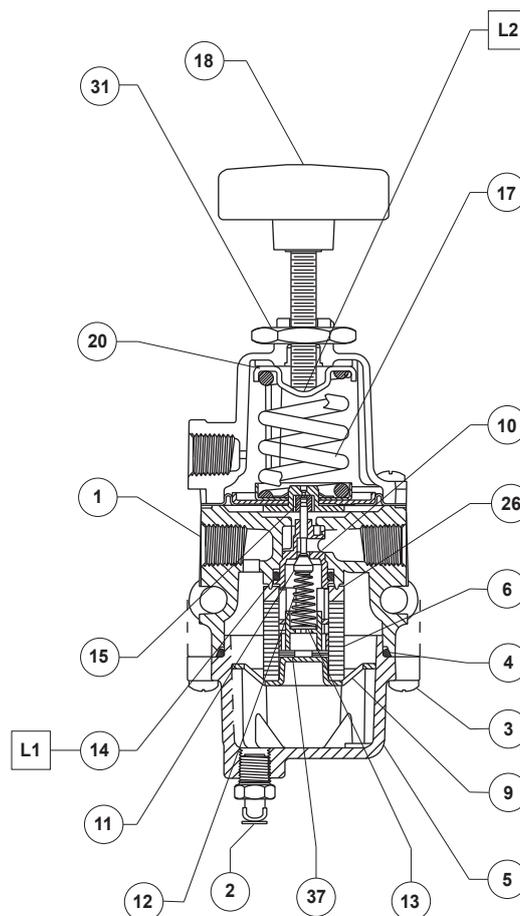


Рис. 1. Типы 67CF и 67CFR: диаметр проставки и установка

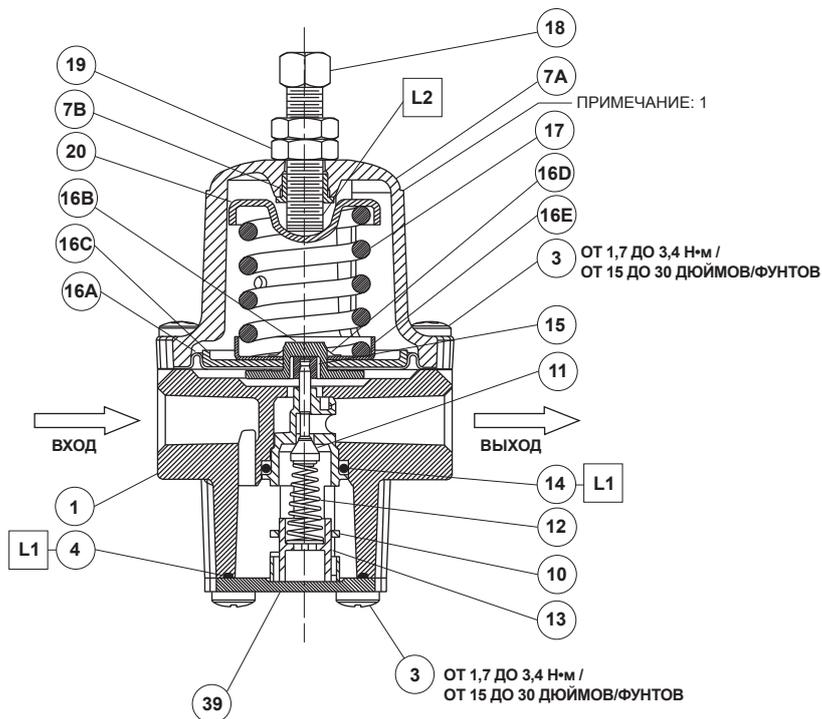


T40580

- ☐ НАНЕСТИ СМАЗКУ (L):  
 L1 = УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕФЛОНОВАЯ (PTFE) СМАЗКА  
 L2 = ПРОТИВОЗАДИРНЫЙ СОСТАВ

Рис. 2. Сборка типа 67CF или 67CFR

# Серии 67C и 67CF



T40645

- НАНЕСТИ СМАЗКУ (L)
- L1 = УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕФЛОНОВАЯ (PTFE) СМАЗКА
- L2 = ПРОТИВОЗАДИРНЫЙ СОСТАВ

Рис. 3. Сборка типа 67C и 67CR

WebAdmin.Regulators@Emerson.com

Fisher.com

Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

Twitter.com/emr\_automation

## Emerson Automation Solutions Технологии в области регуляторов

### Americas

McKinney, Texas 75070 USA  
T +1 800 558 5853  
+1 972 548 3574

### Europe

Bologna 40013, Italy  
T +39 051 419 0611

### Asia Pacific

Singapore 128461, Singapore  
T +65 6770 8337

### Middle East and Africa

Dubai, United Arab Emirates  
T +971 4 811 8100



Информацию об изменениях Директивы по оборудованию, работающему под давлением (PED) см. в бюллетене: [D103053X012](#) или отсканируйте QR-код.

D102601XRU4 © 2019 г. Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Все права защищены. 03/19.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Fisher™ является зарегистрированной торговой маркой Fisher Controls International, LLC, подразделения Emerson Automation Solutions.

Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и хотя были предприняты все усилия для обеспечения его точности, содержание публикации не следует рассматривать как некую гарантию, выраженную или подразумеваемую, относительно изделий или услуг, описанных в ней, или их использования или применимости. Все продажи регламентируются основными положениями и условиями компании, предоставляемыми по запросу. Мы оставляем за собой право изменять или совершенствовать конструкцию или технические характеристики нашей продукции в любое время без предварительного уведомления.

Компания Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. не несет ответственности за правильность выбора, эксплуатации и технического обслуживания изделий. Ответственность за надлежащий выбор, правильность эксплуатации и технического обслуживания изделий Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. лежит исключительно на покупателе и конечном пользователе.

