

Осредняющая напорная трубка Annubar® Rosemount® 485 с Flange-Lok



ЗАМЕЧАНИЕ

В данном руководстве представлены общие указания по монтажу осредняющей напорной трубки Annubar Rosemount 485 Annubar с Flange-Lok. Инструкция не включает описания настройки, диагностики, техобслуживания, поиска и устранения неисправностей устройства, а также его установки во взрывозащищенных или искробезопасных зонах. Дополнительная информация приведена в справочном руководстве серии расходомеров Rosemount Annubar® (номер документа 00809-0100-4809). Данное руководство также доступно в электронном виде на веб-сайте www.rosemount.com.

В случае заказа осредняющей напорной трубки Annubar 485 с Flange-Lok и измерительным преобразователем Rosemount см. информацию по настройке и по сертификации для работы в опасных зонах в следующих кратких руководствах:

- Rosemount 3051S: 00825-0100-4801
- Rosemount 3051SMV: 00825-0100-4803
- Rosemount 3051: 00825-0100-4001
- Rosemount 2051: 00825-0100-4101

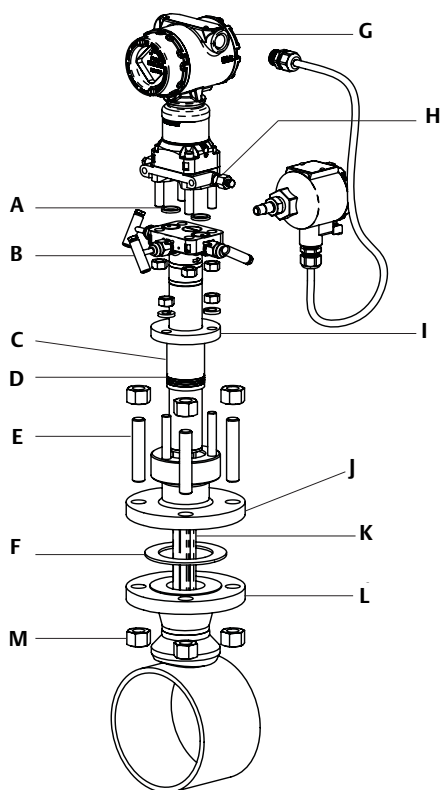
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Технологические утечки могут стать причиной травм вплоть до смертельного исхода. Чтобы исключить вероятность утечек, для герметизации соединений следует использовать только прокладки, предназначенные для уплотнения с соответствующими фланцами и уплотнительными кольцами. Поток технологической среды, проходящий через осредняющую напорную трубку Annubar 485 с Flange-Lok, способен нагревать устройство, поэтому при прикосновении к нему можно обжечься.

Содержание

Место установки и ориентация ...	3	Установите измерительный преобразователь	12
Высверливание отверстий в трубопроводе	8	Сертификация изделий	18
Сварка монтажной арматуры	9		
Вставьте Annubar Flange-Lok в трубу	10		

Рисунок 1: Разнесенное изображение осредняющей напорной трубки Annubar 485 с Flange-Lok⁽¹⁾



- A. Уплотнительные кольца (2)
- B. Соединение преобразователя с прямым монтажом с вентилями
- C. Ролик
- D. Насадочные кольца (3)
- E. Шпильки
- F. Прокладка
- G. Измерительный преобразователь

- H. Фланец Sorlapag с дренажными выпусками
- I. Компрессионная пластина
- J. Узел Flange-Lok
- K. Сенсор 485 Annubar
- L. Узел монтажного фланца
- M. Гайки

Примечание

Резьбовые соединения следует смазать надлежащей уплотняющей смазкой, тип которой определяется условиями эксплуатации оборудования.

Этап 1: Место установки и ориентация

1. Измерительный преобразователь и корпус показаны для ясности – они поставляются только в случае заказа.

Соответствующая ориентация и параметры прямого участка трубопровода определяют точность и повторяемость измерений. В табл. 1 приведены минимальные расстояния от препятствий до расходомера.

Таблица 1. Требования к прямолинейному участку трубопровода

		Размеры участка перед расходомером					Размеры участка за расходомером
		Без струевыпрямителей		Со струевыпрямителями			
		В плоскости А	Вне плоскости А	А'	С	С'	
1		8	10	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
2		11	16	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
3		23	28	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
4		12	12	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

		Размеры участка перед расходомером					Размеры участка за расходомером
		Без выпрямителей		С выпрямителями			
		В плоскости А	Вне плоскости А	А'	С	С'	
5		18	18	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
6		30	30	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

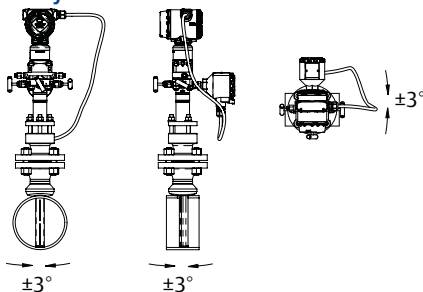
Примечание

- При использовании трубопроводов квадратного или прямоугольного сечения проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.
- «В плоскости А» означает, что сенсор находится в одной плоскости с коленом. «Вне плоскости А» означает, что сенсор располагается перпендикулярно плоскости колена.
- При монтаже расходомера в случае отсутствия на трубопроводе прямого участка требуемой длины прямой участок следует разбить таким образом, чтобы 80% участка находились до расходомера, а 20%—после расходомера (в направлении потока).
- Для уменьшения требуемой длины прямого участка можно использовать струевыпрямители.
- Ряд 6 в табл. 1 относится к задвижкам, шаровым, запорным вентилям и другой частично открытой дроссельной арматуре, а также к регулировочным вентилям.

Допустимая несоосность

Несоосность при монтаже расходомеров 485 Anubag не должна превышать 3° .

Рисунок 2: Несоосность



Горизонтальный монтаж

Чтобы обеспечить правильное удаление газов и слив жидкостей, сенсор должен располагаться в верхней половине трубопровода (в случае работы с газовыми средами). При работе с жидкостями и паром сенсор должен располагаться в нижней половине трубопровода. Максимальная температура при прямом монтаже измерительного преобразователя составляет 260 °C (500 °F).

Рисунок 3: Газ

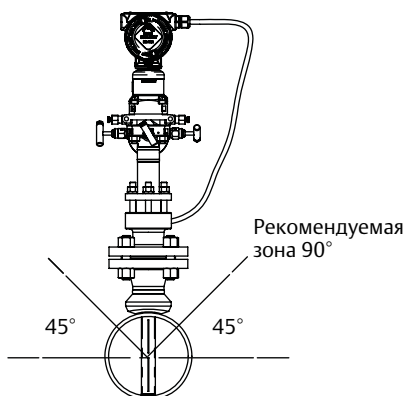
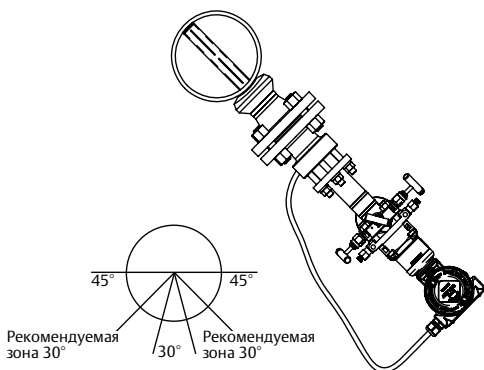


Рисунок 4: Жидкость и пар



Примечание

Верхний монтаж для установок с паром в некоторых случаях может использоваться как альтернативный метод монтажа. Для получения инструкций о других вариантах применения оборудования свяжитесь с центром поддержки клиентов Rosemount.

Вертикальный монтаж

Сенсор может устанавливаться в любом положении по окружности трубопровода при условии надлежащего размещения дренажных вентилей, обеспечивающих стравливание воздуха и слив жидкостей. Оптимальные результаты достигаются при условии, что поток направлен вверх. Желательно, чтобы воздух или газ двигался вниз, но поток по направлению вверх также допустим. При работе с паром используется распорная втулка 90°, позволяющая сохранять температуру измерительного преобразователя в допустимых пределах. Максимальная температура при прямом монтаже измерительного преобразователя составляет 260 °С (500 °F).

Рисунок 5: Пар

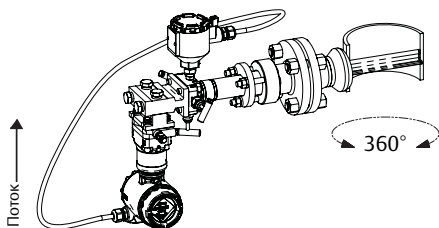


Рисунок 6: Жидкость

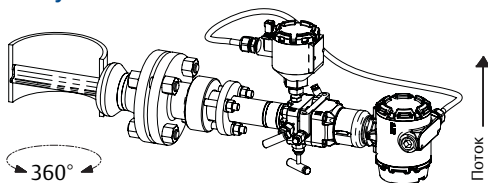
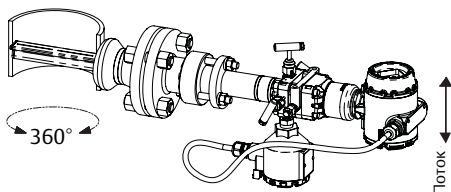


Рисунок 7: Газ



Этап 2: Высверливание отверстий в трубопроводе

1. Определите размер сенсора по ширине шупа (см. табл. 2).
2. Сбросьте давление и выполните дренаж трубопровода.
3. Выберите место для высверливания отверстия.
4. Определите требуемый диаметр отверстия согласно спецификациям, приведенным в табл. 2. Высверлите в трубе монтажное отверстие кольцевой пилой или сверлом. НЕ ПРОРЕЗАЙТЕ ОТВЕРСТИЕ ГОРЕЛКОЙ.

Таблица 2. Размеры сенсора 485/диаметры отверстий

Размер сенсора	Ширина сенсора	Диаметр отверстия	
1	14,99 мм (0,590 дюйма)	19 мм ($3/4$ дюйма)	+ 0,8 мм ($1/32$ дюйма)
			- 0,00
2	26,92 мм (1,060 дюйма)	34 мм ($1^{5}/16$ дюйма)	+ 1,6 мм ($1/16$ дюйма)
			- 0,00
3	49,15 мм (1,935 дюйма)	64 мм ($2^{1}/2$ дюйма)	+ 1,6 мм ($1/16$ дюйма)
			- 0,00



Высверлите в трубопроводе отверстие требуемого диаметра.

Примечание

Для варианта расходомера с крепежом с обратной стороны высверлите отверстие на противоположной стороне трубопровода (180°).

5. Если поставляется муфта поддерживающего крепежа с обратной стороны, напротив первого отверстия необходимо просверлить второе так, чтобы сенсор мог полностью проходить сквозь трубу. (Чтобы определить модель с поддерживающим крепежом с обратной стороны трубопровода, измерьте расстояние от конца первого выреза или отверстия. Если расстояние превышает 25,4 мм (1 дюйм), это модель с крепежом с обратной стороны.) Чтобы высверлить второе отверстие, выполните следующие операции:
 - a. Измерьте длину окружности трубы с помощью рулетки, гибкого провода или веревки. (Для наиболее точного результата измерение следует выполнять перпендикулярно оси потока.)
 - b. Разделите измеренную длину окружности пополам для нахождения центра второго отверстия.
 - c. Снова оберните трубу рулеткой, проводом или веревкой (через центр первого отверстия). Используя вычисленное ранее значение, отметьте центр будущего второго отверстия.
 - d. Высверлите отверстие (диаметр определен в шаге 3) кольцевой пилой или сверлом. НЕ ПРОРЕЗАЙТЕ ОТВЕРСТИЕ ГОРЕЛКОЙ.
6. Очистите высверленные отверстия изнутри от заусениц.

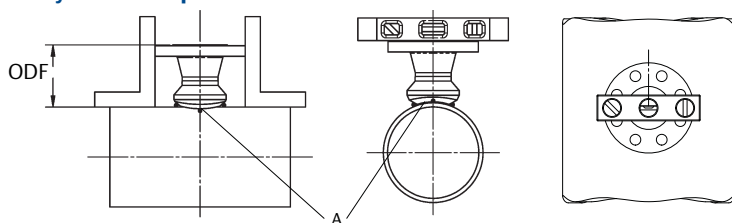
Этап 3: Сварка монтажной арматуры

1. Установите узел фланца по центру установочного отверстия с зазором 1,6 мм ($1/16$ дюйма) и измерьте расстояние от внешней поверхности трубы до торца фланца. Сравните его с данными в табл. 3 и отрегулируйте зазор в случае необходимости.

Таблица 3. Размеры фланцев и зазоры (ODF) в соответствии с размерами сенсора

Размер сенсора	Размер фланца	ODF (мм [дюймы])	Размер	ODF (мм [дюймы])
1	1 $\frac{1}{2}$ дюйма № 150	98,5 (3,88)	Ду 40, Ру 16	78,6 (3,09)
1	1 $\frac{1}{2}$ дюйма № 300	104,9 (4,13)	Ду 40, Ру 40	81,6 (3,21)
1	1 $\frac{1}{2}$ дюйма № 600	112,7 (4,44)	Ду 40, Ру 100	98,6 (3,88)
1	1 $\frac{1}{2}$ дюйма № 900	125,4 (4,94)	-	-
1	1 $\frac{1}{2}$ дюйма № 1500	125,4 (4,94)	-	-
1	1 $\frac{1}{2}$ дюйма № 2500	171,6 (6,76)	-	-
2	2,0 дюйма № 150	104,8 (4,13)	Ду 50, Ру 16	86,3 (3,40)
2	2,0 дюйма № 300	111,2 (4,38)	Ду 50, Ру 40	89,3 (3,51)
2	2,0 дюйма № 600	120,8 (4,76)	Ду 50, Ру 100	109,3 (4,30)
2	2,0 дюйма № 900	149,2 (5,88)	-	-
2	2,0 дюйма № 1500	149,2 (5,88)	-	-
2	3,0 дюйма № 2500	250,7 (9,87)	-	-
3	3,0 дюйма № 150	117,5 (4,63)	Ду 80, Ру 16	97,6 (3,84)
3	3,0 дюйма № 300	126,9 (5,00)	Ду 80, Ру 40	105,6 (4,16)
3	3,0 дюйма № 600	136,6 (5,38)	Ду 80, Ру 100	125,6 (4,95)
3	4,0 дюйма № 900	208,0 (8,19)	-	-
3	4,0 дюйма № 1500	217,5 (8,56)	-	-
3	4,0 дюйма № 2500	284,2 (11,19)	-	-

2. Сделайте четыре прихваточных шва по 6 мм ($1/4$ дюйма) с шагом 90°. Убедитесь, что крепление располагается параллельно и перпендикулярно оси потока (см. рис. 8). Если несоосность не превышает допуска, приварите фланец в соответствии с местными нормативами. Если несоосность превышает допустимое значение, скорректируйте положение монтажного фланца перед тем, как окончательно его приварить.

Рисунок 8: Выравнивание**А. Прихваточные швы**

3. При использовании крепежа с обратной стороны выполните следующие действия.
 - a. Поместите фитинг по центру напротив отверстия для крепежа с обратной стороны с зазором 1,6 мм ($1/16$ дюйма).
 - b. Сделайте четыре прихваточных шва по 6 мм ($1/4$ дюйма) с шагом 90° .
 - c. Вставьте сенсор в монтажную арматуру.
 - d. Убедитесь, что кончик сенсора расположен по центру противоположного фитинга и и заглушка установлена вокруг сенсора.
 - e. Завершите сварку, соблюдая местные нормативные требования.
 - f. Если расположение сенсора не оставляет необходимого зазора, чтобы вставить заглушку с противоположной стороны, прежде чем окончательно приваривать узел, выполните необходимую пригонку.
4. Чтобы исключить вероятность получения серьезного ожога, прежде чем приступать к следующему этапу, дождитесь остывания монтажной арматуры.

Этап 4: Вставьте Annubar Flange-Lok в трубу

1. Направьте стрелку на головке, обозначающую направление потока, по направлению потока. Поместите прокладку и закрепите монтажный фланец с помощью прокладки, болтов и гаек.
2. Перекрестно затяните гайки для равномерного сжатия прокладки.
3. Вверните шпильки в корпус Flange-Lok.
4. Чтобы гарантировать контакт расходомера с противоположной стенкой, отметьте конец сенсора маркером. (Если сенсор имеет код P2 или PA, отмечать конец не требуется.)
5. Вставьте расходомер в корпус Flange-Lok таким образом, чтобы конец сенсора касался стенки трубопровода (или заглушки крепежа), поворачивая его назад и вперед.
6. Извлеките расходомер.
7. Убедитесь, что конец сенсора касается стенки трубы. Для этого проверьте, стерлась ли часть маркировки. В случае специально очищенных стержней проверьте наличие следов износа на конце. Если конец не касается стенки, сверьте размеры трубы и высоту монтажного корпуса с наружным диаметром трубы и выполните вставку заново.

8. Заново вставьте расходомер в корпус Flange-Lok и установите первое сальниковое кольцо на сенсор между стопорным кольцом и сальниковым хвостовиком. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить разрезные сальниковые кольца.
9. Вставьте насадочное кольцо в корпус Flange-Lok и прижмите его к сварному стопорному кольцу. Повторите эту процедуру для двух оставшихся колец, чередуя положение разрезов колец под углом 180°.
10. Затяните гайки на шпильках.
 - а. Поместите прилагаемую разрезную гладкую контрольную шайбу между каждой из гаек и компрессионной пластиной. Поворачивайте последовательно каждую гайку на пол-оборота, пока разрезная гладкая стопорная шайба не примет плоскую форму между гайкой и компрессионной пластиной. Используйте следующие моменты затяжки:

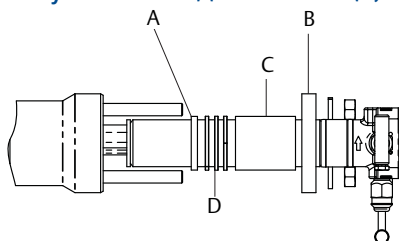
Размер сенсора	Момент затяжки
1	4,52 Н*м (40 дюйм-фунтов)
2	11,30 Н*м (100 дюйм-фунтов)
3	28,25 Н*м (250 дюйм-фунтов)

- б. Проверьте узел на наличие утечек. При наличии утечки затягивайте гайки с шагом в четверть оборота, пока утечки не будут устранены.

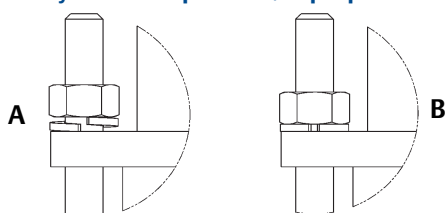
ЗАМЕЧАНИЕ

Если расположение расходомера не оставляет необходимого зазора для установки заглушки с противоположной стороны, прежде чем окончательно приваривать узел, выполните необходимую пригонку.

Рисунок 9: Насадочное кольцо, тефлон



- A. Стопорное кольцо**
B. Компрессионная пластина
C. Ролик
D. Насадочное кольцо (3)

Рисунок 10: Ориентация разрезных гладких контровочных шайб

А. Перед затяжкой
В. После затяжки

Примечание

Уплотнительные механизмы Flange-Lok создают значительное усилие в точке контакта сенсора с противоположной стенкой трубы. При использовании тонкостенных трубопроводов (сортаменты 10 ANSI и менее) соблюдайте осторожность, чтобы не повредить трубу.

Этап 5: Установите измерительный преобразователь

Головка с прямым монтажем (с вентилями)

1. Поместите уплотнительные кольца из ПТФЭ в канавки с лицевой стороны головки.
2. Совместите сторону высокого давления измерительного преобразователя со стороной высокого давления Appubag (на соответствующей стороне головки есть маркировка «Н») и установите его.
3. Затяните гайки крест-накрест с моментом затяжки 45 Н·м (400 дюйм-фунтов).

Монтаж измерительного преобразователя с удаленной монтажной головкой

Температуры выше 121 °C (250 °F) могут повредить мембраны измерительного преобразователя. При удаленном монтаже измерительный преобразователь соединяется с сенсором через импульсный трубопровод, позволяющий снижать температуру потока до безопасного для преобразователя уровня.

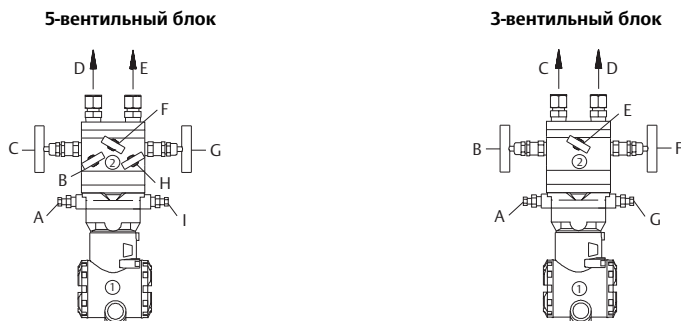
В зависимости от типа технологической среды, используются разные схемы импульсных трубопроводов. Они также должны соответствовать требованию непрерывной работы при расчетном давлении и температуре технологической среды. Рекомендуется использование трубопроводов из нержавеющей стали с минимальным наружным диаметром 12 мм (1/2 дюйма) и толщиной стенок не менее 0,9 мм (0,035 дюйма),

в том числе для фланцев класса № 600 ANSI (Ду 50, Ру 100) и меньше. Для фланцев класса № 600 ANSI (Ду 50, Ру 100) и выше, трубопроводы из нержавеющей стали с толщиной стенок $1/16$ дюйма. Использование нарезной трубной арматуры не рекомендовано, так как при этом образуются пустоты, в которых задерживается воздух, а также могут возникать утечки.

Следующие ограничения и рекомендации относятся к размещению импульсных трубопроводов:

1. Импульсный трубопровод, расположенный горизонтально, должен иметь уклон не менее 83 мм на метр (один дюйм на фут).
 - Уклон вниз (в сторону преобразователя) при работе с жидкостями и паром.
 - Уклон вверх (в сторону преобразователя) при работе с газом.
2. Для расположенных вне помещений систем, передающих жидкости, насыщенный газ или пар, может требоваться изоляция и обогрев, исключающие вероятность замерзания.
3. Для всех установок требуется использование вентильных блоков. Вентильные блоки позволяют выравнивать давление перед сбросом до нуля и отсекают подачу технологической среды к измерительному преобразователю.

Рисунок 11: Идентификация вентилей для 5- и 3-вентильных блоков



- A. DVH
- B. MEH
- C. MH
- D. K PH
- E. K PL
- F. MV
- G. ML
- H. MEL
- I. DVL

- A. DVH
- B. MH
- C. K PH
- D. K PL
- E. ME
- F. ML
- G. DVL

Таблица 4. Описание вентилей и компонентов импульсного трубопровода

Название	Описание	Назначение
Компоненты		
1	Измерительный преобразователь	Регистрация перепада давления
2	Вентильный блок	Служит для изоляции и выравнивания давления на измерительном преобразователе
Клапанная коробка и импульсные клапаны		
PH	Первичный сенсор ⁽¹⁾	Изолирует сенсор расходомера от системы импульсных трубопроводов
PL	Первичный сенсор ⁽²⁾	
DVH	Дренажный/воздушный клапан ⁽¹⁾	Дренаж (в газовой среде) или сброс (в жидкой или паровой среде) перепада давления в камерах электроники
DVL	Дренажный/воздушный клапан ⁽²⁾	
MH	Вентильный блок ⁽¹⁾	Изоляция стороны высокого или низкого давления от технологического процесса давления
ML	Вентильный блок ⁽²⁾	

Таблица 4. Описание вентилялей и компонентов импульсного трубопровода

Название	Описание	Назначение
MEH	Уравнительный клапан ⁽¹⁾	Обеспечивает соединение стороны высокого или низкого давления с воздушным клапаном либо изоляцию технологической среды
MEL	Уравнительный клапан ⁽²⁾	
ME	Уравнительный клапан вентильного блока	Обеспечивает выравнивание давлений сторон высокого и низкого давления
MV	Воздушный клапан вентильного блока	Служит для стравливания технологической среды

1. Высокое давление

2. Низкое давление

Рекомендуемый монтаж

Системы газоснабжения

Закрепите измерительный преобразователь на сенсоре, чтобы исключить скапливание в импульсном трубопроводе и камере сенсора конденсата.

Рисунок 12: Газовая среда, горизонтальный монтаж

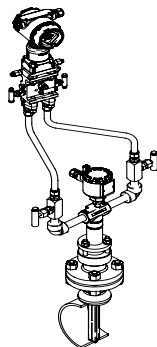
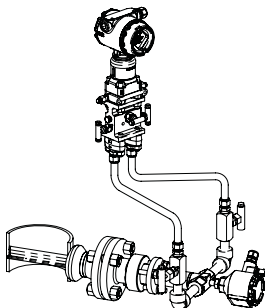
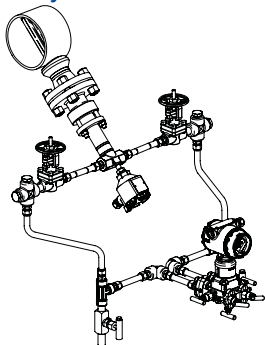
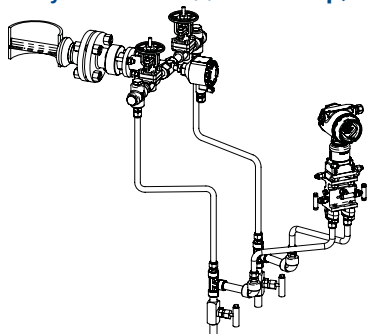


Рисунок 13: Газовая среда, вертикальный монтаж



Работа с паром или жидкостями (ниже 315 °C [600 °F])

Установите измерительный преобразователь ниже технологического трубопровода под углом от 10° до 15° относительно вертикали. Проложите импульсный трубопровод вниз к измерительному преобразователю и заполните систему холодной водой через два крестообразных фитинга.

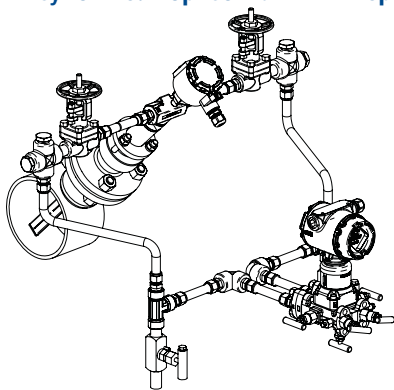
Рисунок 14: Жидкость и пар, горизонтальный монтаж**Рисунок 15: Жидкость и пар, вертикальный монтаж****Примечание**

Дренажные отводы должны быть достаточно длинными, чтобы в них собирались частицы грязи и осадки.

Верхний монтаж для работы с паром

Верхний монтаж для работы с паром часто используется как альтернативный метод монтажа. Для получения инструкций о других вариантах применения оборудования свяжитесь с центром поддержки клиентов Rosemount.

Рисунок 16: Горизонтальный верхний монтаж при работе с паром



Сертификация изделий

Сертифицированные изготовители

Rosemount Inc. — Шакопи, штат Миннесота (США).

Информация о соответствии требованиям директив ЕС

Декларацию ЕС о соответствии всем применимым к данному прибору европейским директивам можно найти на сайте компании Rosemount: www.rosemount.com. Печатную копию можно получить в местном торговом представительстве компании.

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) (97/23/ЕС)

Для Rosemount 485 Annubar в сборе с Flange-Lok оценку соответствия требованиям см. в декларации соответствия нормам ЕС.

Датчик давления — см. соответствующее краткое руководство для датчика давления.

Сертификаты для работы в опасных зонах

Информация о сертификации измерительных преобразователей приведена в соответствующих руководствах:

- Rosemount 3051S: (номер документа 00825-0107-4801);
- Rosemount 3051SMV: (номер документа 00825-0107-4803);
- Rosemount 3051: (номер документа 00825-0107-4001);
- Rosemount 2051: (номер документа 00825-0107-4101).

Рисунок 17: Декларация соответствия Rosemount 485

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. K

We,

**Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England**

declare under our sole responsibility that the products,

**Primary Element Models 405X / 1195 / 1495 / 1595 & Annubar® Models
485 / 585 / Flow Meter Models: 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA /
3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP**

manufactured by,

**Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

Vice President of Global Quality
(function name - printed)

Kelly Klein
(name - printed)

8 October 2014
(date of issue)





Schedule

EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. K

PED Directive (97/23/EC)

Summary of Classifications		
Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585 – 150#-900# All Lines	SEP	SEP
585 - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
405C, 405A, 2051CFC, 3051CFC, 3051SFC Flow Meters	SEP	SEP
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP Flow Meters: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP Flow Meters: 300# & 600# 1", 1-1/2"	II	I
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP Flow Meters: 1", 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
Flanged – 485/x051SFA: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 150# 6"to 24" Line	I	SEP
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 300# 6"to 24" Line	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 600# 6"to 16" Line	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 600# 18"to 24" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 150# 12"to 44" Line	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 150# 46"to 72" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 600# 12"to 36" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 600# 48" to 72" Line	IV*	III

Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1495 / 1595 and Flow Meter models 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA/ 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP

QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-13-USA

IV Flo Tap - 485/2051CFA/3051CFA/3051SFA: Sensor Size 3 600# 48" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. K

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom



ROSEMOUNT

Декларация соответствия стандартам ЕС

Номер: DSI 1000, ред. К

Мы, компания

Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
Англия,

заявляем с полной ответственностью, что изделия

Модели первичных преобразователей 405X / 1195 / 1495 / 1595 и модели Annubar® 485 / 585 / модели расходомеров: 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA / 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP

производства компании

Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
США,

к которым относится эта декларация, соответствуют требованиям директив ЕС, как показано в прилагаемой таблице.

Декларация соответствия основана на применении согласованных стандартов и при необходимости сертификации уполномоченным органом ЕС, как показано в прилагаемом перечне.

Вице-президент по глобальному качеству

(должность – печатными буквами)

Келли Клейн (Kelly Klein)

(ФИО – печатными буквами)

8 октября 2014 года

(дата выдачи)



ROSEMOUNT

Приложение
Декларация соответствия ЕС DSI 1000, ред. К

Директива по оборудованию, работающему под давлением (PED) (97/23/ЕС)

Общая классификация Модель/диапазон	Категория PED	
	Среда группы 1	Среда группы 2
585 – № 150–900, все трубопроводы	SEP	SEP
585 – № 1500 и 2500, все трубопроводы	III	SEP
405C, 405A, 2051CFC, 3051CFC, 3051SFC, расходомеры	SEP	SEP
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP, расходомеры: № 150 1-1/2 дюйма	I	SEP
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP, расходомеры: № 300 и 600, 1 дюйм, 1-1/2 дюйма	II	I
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP, расходомеры: 1 дюйм, 1-1/2 дюйма резьб. и сварочн.	II	I
Фланцевый – 485/х051SFA: № 1500 и 2500, все трубопроводы	III	SEP
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 2 № 150, трубопровод 6–24 дюйма	I	SEP
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 2 № 300, трубопровод 6–24 дюйма	II	I
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 2 № 600, трубопровод 6–16 дюймов	II	I
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 2 № 600, трубопровод 18–24 дюйма	III	II
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 3 № 150, трубопровод 12–44 дюйма	II	I
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 3 № 150, трубопровод 46–72 дюйма	III	II
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 3 № 300, трубопровод 12–72 дюйма	III	II
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 3 № 600, трубопровод 12–36 дюймов	III	II
FloTar – 485/х051SFA: размер сенсора 3 № 600, трубопровод 48–72 дюйма	IV*	III

Модели: 405 / 485 / 585 / 1195 / 1495 / 1595 и модели расходомеров 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA / 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP

Сертификат оценки качества QS – CE-0041-H-RMT-001-13-USA

IV Flo Tar - 485/2051CFA/3051CFA/3051SFA: размер сенсора 3 № 600, трубопровод 48–72 дюйма (для категории IV Flo Tar требуется сертификат В1 для проверки конструкции и сертификат Н1 для специальной проверки)*

Все остальные модели:

Общепринятая практика проектирования



ROSEMOUNT



Приложение

Декларация соответствия ЕС DSI 1000, ред. К

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (93/27/ЕС)
Уполномоченный орган:

Bureau Veritas UK Limited [Номер уполномоченного органа: 0041]

Parklands, Wilmslow Road, Didsbury

Manchester M20 2RE

Великобритания



Emerson Automation Solutions

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Дубининская, 53, стр. 5

+7 (495) 995-95-59

+7 (495) 424-88-50

Info.Ru@Emerson.com

www.emersonprocess.ru

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку
Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower

+994 (12) 498-2448

+994 (12) 498-2449

Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050060, г. Алматы
ул. Ходжанова 79, этаж 4
БЦ Аврора

+7 (727) 356-12-00

+7 (727) 356-12-05

Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев
Куреневский переулок, 12,
строение А, офис А-302

+38 (044) 4-929-929

+38 (044) 4-929-928

Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа «Метран»

Россия, 454003, г. Челябинск,
Новоградский проспект, 15

+7 (351) 799-51-52

+7 (351) 799-55-90

Info.Metran@Emerson.com

www.metran.ru

Технические консультации по выбору и применению
продукции осуществляет Центр поддержки Заказчиков

+7 (351) 799-51-52

+7 (351) 799-55-58

Актуальную информацию о наших контактах смотрите на сайте www.emersonprocess.ru

Стандартные положения и условия продажи можно найти по адресу: www.rosemount.com/terms_of_sale.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания, принадлежащим компании Emerson Electric Co.

Rosemount и логотип Rosemount являются зарегистрированными товарными знаками компании Rosemount Inc.

Логотип Anpicbag является зарегистрированным товарным знаком компании Rosemount Inc.

Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

© Rosemount Inc., 2015. Все права защищены.