



Фирма изготовитель - **ABB Automation Products**, хорошо известная российскому потребителю под прежним названием **Fischer & Porter**.

Область применения: измерение объёмного расхода пара, газа и жидкостей. Его бесспорным преимуществом по сравнению с ротаметрами со стеклянной трубкой является высокая надежность и безопасность эксплуатации. Расходомер может применяться для измерения потоков с высоким давлением, температурой, агрессивных, ядовитых или пожароопасных жидкостей и газов.

Принцип работы основан на измерении расхода среды, протекающей через коническую трубку, в которой находится вертикально перемещающийся поплавочек. Положение поплавка в измерительной трубке служит мерой расхода при равновесии его веса в измеряемой среде и силы сопротивления движущемуся потоку. Положение поплавка отмечается индикатором посредством следящей магнитной системы.

#### ■ Особенности конструкции

- Стандартная конструкция с фланцами измерительным каналом и поплавком из нержавеющей стали
- Специальное исполнение с паровым кожухом.
- Специальные исполнения для пищевой и фармацевтической промышленности
- Исполнение с внутренним покрытием из PTFE для агрессивных сред

#### ■ Модельный ряд включает в себя:

AM54\_31 со стрелочным указателем, выходом 4-20 мА  
AM54\_32 со стрелочным указателем, выходом 4-20 мА и дисплеем

AM54\_71 со стрелочным указателем

AM54\_72 со стрелочным указателем и контактным выходом- сигнализатором по заданному минимуму расхода

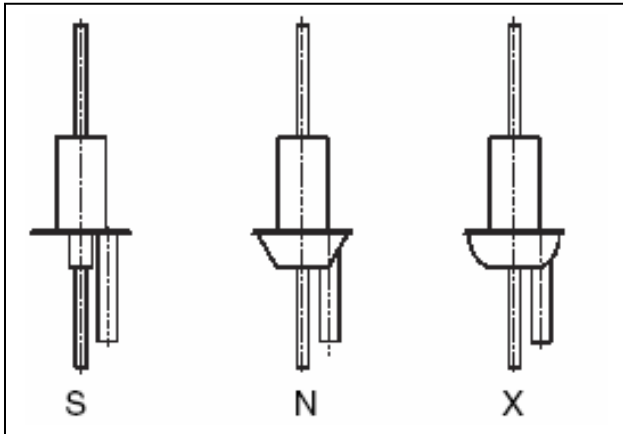
AM54\_73 со стрелочным указателем и контактным выходом- сигнализатором по заданному максимуму расхода

AM54\_74 со стрелочным указателем и контактным выходом- сигнализатором по заданным минимуму и максимуму расхода

## AM54

### Конструкция поплавка.

В приборе применяются три типа поплавка:



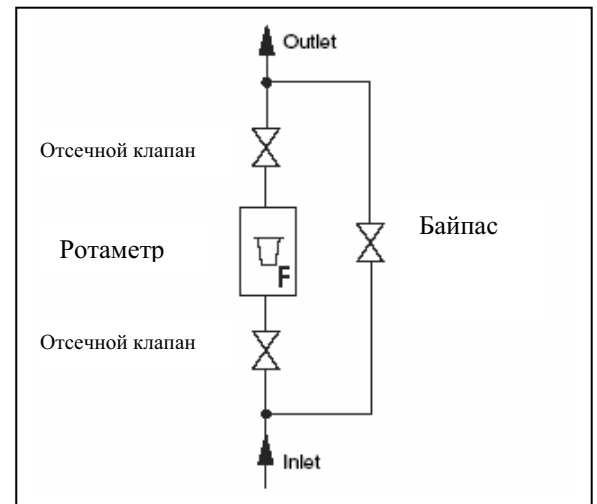
**S**- для низких значений расхода и давления, маловязких сред

**N**- для средних значений расхода, давления и вязкости

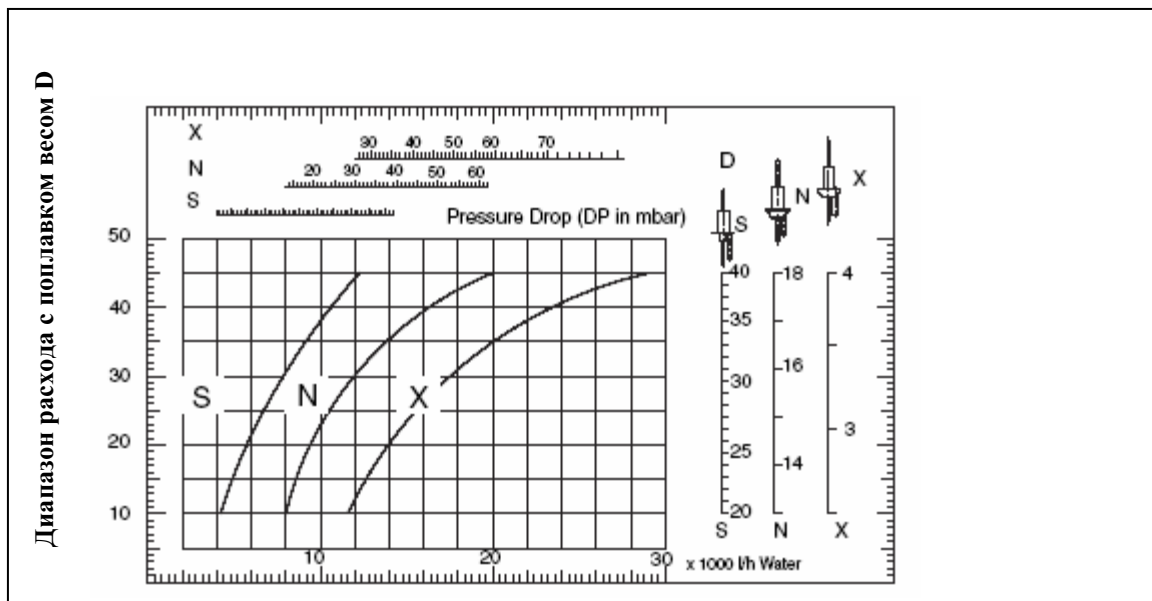
**X**- для высоких значений расхода, давления и вязкости

Пример значений диапазона расходов как функции формы и веса поплавка приведен ниже

### Рекомендации по установке.



Ротаметр модели AM 54 устанавливается в трубопровод вертикально. Прибор должен быть защищён от вибраций трубы и сильных электромагнитных полей. Требования по длинам прямых участков трубы на входе и выходе отсутствуют.



Значения диапазона расходов как функции формы и веса поплавка

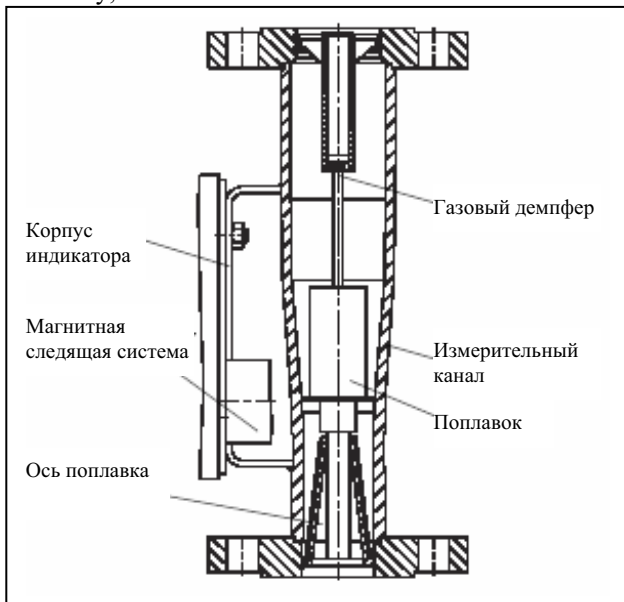
Размеры ротаметра должны быть подобраны для конкретных рабочих условий. Для жидкостей и газов это температура, давление, а также плотность и вязкость при рабочих условиях. Особенно необходимо знать точное значение температуры и давления при измерении расхода газа.

**Потери давления**

Давление в точке установки расходомера должно быть больше, чем значение потерь давления, указанное в таблице. При этом должны быть учтены потери давления от входящего трубопровода и установленной на нем арматуры.

**Демпфирование колебаний поплавка при измерении расхода газа.**

В случае если расстояние между дросселями до и после расходомера превышает определённую критическую величину, возможно появление колебаний поплавка.



Чтобы избежать подобного эффекта принимаются следующие меры:

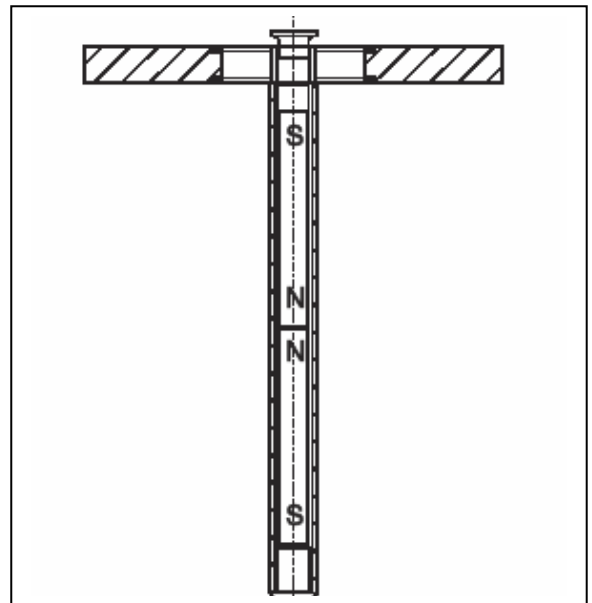
- Выбор расходомера с размерами, обеспечивающими меньшие потери давления
- Свести расстояние между расходомером и дросселем до минимума.
- Повысить давление в трубе

**Удары давления**

В случае. Если в составе трубопровода имеются быстросрабатывающие соленоидные клапана или в протекающей жидкости имеются газовые пузыри, это может привести к ударам давления. Следует иметь в виду, что газовый демпфер не предназначен для компенсации ударных нагрузок и это может привести к выходу из строя прибора.

**Твердые частицы в жидкости.**

Ротаметр может применяться в жидкостях с ограниченным процентом содержания твердых веществ, поэтому на входе в расходомер рекомендуется установка соответствующего фильтра. Если жидкость содержит твердые магнитные частицы, то в состав расходомера следует ввести магнитный сепаратор:



Магнитный сепаратор Ду 15-25

**AM54**

Таблица диапазонов расходов.

Монтажный размер 250 мм														
Размер (DN)	Предельный расход <sup>1)</sup> л/ч вода 1 кг/дм <sup>3</sup> , 1 мПас (GPM галлон/мин)				Предельный расход по воздуху при 0°C; 1013 мбар <sup>2)</sup> (SCFM возд. 14,7psia, 70F)				Изм.канал /Поплавок Код	Предельное значение вязкости мПас	Потери давления <sup>4)</sup> [мбар]	Минимальное абс.давление на входе при измерении газа <sup>5)</sup> бар, демпфирование без с <sup>6)</sup> с <sup>7)</sup>		
1/2" (15)	28 (0.12)	до	32 (0.15)	0.83 (0.53)	до	0.95 (0.60)	15-250-K 30 40 50 60	6 6 6 6	80	80	4.0	1.2	1.0	
	37 (0.17)	до	43 (0.19)	1.10 (0.70)	до	1.28 (0.81)								
	44 (0.19)	до	55 (0.24)	1.30 (0.80)	до	1.63 (1.00)								
	56 (0.24)	до	64 (0.29)	1.66 (1.05)	до	1.90 (1.20)								
1/2" (15)	77 (0.34)	до	83 (0.37)	2.29 (1.45)	до	2.47 (1.57)	15-250-L 80	16	40	3.0	1.6	1.0		
	96 (0.42)	до	104 (0.46)	2.85 (1.81)	до	3.09 (1.96)	100	16	45	3.2	1.6	1.0		
	115 (0.51)	до	125 (0.55)	3.42 (2.17)	до	3.72 (2.36)	120	16	50	3.5	1.6	1.0		
	144 (0.63)	до	156 (0.69)	4.28 (2.71)	до	4.64 (2.94)	150	16	60	3.8	1.6	1.0		
	188 (0.83)	до	212 (0.93)	5.59 (3.54)	до	6.30 (3.99)	15-250-S 200	16	60	4.0	1.6	1.0		
	235 (1.03)	до	265 (1.17)	6.98 (4.43)	до	7.88 (5.00)	250	16	65	4.2	1.8	1.0		
	282 (1.24)	до	318 (1.40)	8.38 (5.31)	до	9.45 (5.99)	300	16	70	4.4	1.8	1.0		
	376 (1.66)	до	424 (1.87)	11.17 (7.08)	до	12.60 (7.99)	400	16	75	4.6	2.0	1.0		
	470 (2.07)	до	530 (2.33)	13.97 (8.86)	до	15.75 (9.99)	500	16	75	4.8	2.1	1.0		
	565 (2.49)	до	635 (2.80)	16.79 (10.65)	до	18.87 (11.96)	600	16	80	5.0	2.2	1.0		
	750 (3.30)	до	850 (3.74)	22.29 (14.13)	до	25.26 (16.02)	800	16	85	5.4	2.4	1.0		
1" (25)	280 (1.2)	до	656 (2.9)	8.32 (5.3)	до	19.50 (12.4)	250-1.050 -S	13 - 21	20 - 76	2.9-3.1	3.0-2.4			
	393 (1.7)	до	870 (3.8)	11.70 (7.4)	до	25.85 (16.4)	-N	7 - 10	27 - 76	3.0-3.4	2.5-2.3			
	660 (2.9)	до	1600 (7.5)	19.38 (12.3)	до	50.80 (32.2)	250-1.113 -S	16 - 22	20 - 76	3.3-4.3	2.4-1.6			
	975 (4.3)	до	2370 (10.4)	28.98 (19.0)	до	70.44 (44.7)	-N	8 - 10	27 - 82	3.3-5.3	2.1-1.9			
	1650 (7.3)	до	4020 (17.7)	49.04 (31.1)	до	119.50 (75.8)	250-1.263 -S	17 - 26	20 - 76	4.2-6.4	1.9-1.7			
2585 (11.4)	до	6170 (27.2)	76.83 (48.7)	до	183.50 (116.3)	-N	8 - 10	27 - 82	5.2-8.0	1.8-1.6				
2" (50)	4220 (18.6)	до	12130 (53.4)	125.40 (79.5)	до	360.50 (228.6)	250-1.330 -S	21 - 38	11 - 62	3.1-4.5	1.6-1.8			
	7940 (35.0)	до	18460 (81.3)	236.00 (149.6)	до	548.60 (347.8)	-N	13 - 17	24 - 74	3.8-6.2	1.8-2.2			
	11760 (51.8)	до	24200 (106.6)	349.50 (221.6)	до	720.00 (456.5)	-X	3 - 4	28 - 72	4.4-7.5	2.0-2.6			
3" (80)	7000 (30.8)	до	21010 (92.5)	208.00 (131.9)	до	624.40 (395.9)	250-1.315 -S	22 - 54	6 - 48	3.4-5.4	1.4-2.0			
	18090 (79.7)	до	35010 (154.2)	537.70 (340.9)	до	1040.00 (659.4)	-N	18 - 25	24 - 65	4.8-7.4	1.6-3.2			
	26750 (117.8)	до	53810 (236.9)	795.00 (504.1)	до	1600.00 (1014.5)	-X	4 - 5	26 - 68	6.0-9.2	2.4-4.0			
4" (100)	25000	до	50000	743.00	до	1486.00 ( )	250-1.310 -S	60-81	28 - 74	4.0-6.0				
	50000	до	120000	1486.0	до	3566.00	250-1.310 -N	24	42 - 95	7.0-9.0				
Монтажный размер 375 мм														
2" (50)	8000 (35.2)	до	11000 (48.4)	238.00 (145.0)	до	327.00 (198.0)	50-375-S-11000	36	40 - 80	3.0	1.6			
	11000 (48.4)	до	15000 (66.1)	327.00 (198.0)	до	446.00 (260.0)	13000	36	80 - 100	4.0	1.6			
	15000 (66.1)	до	21000 (92.5)	446.00 (261.0)	до	624.00 (365.2)	50-375-N-18000	10	80 - 120	6.0	1.8			
	21000 (92.5)	до	30000 (132.1)	624.00 (365.2)	до	892.00 (500.0)	26000	10	110 - 180	7.0	1.8			
3" (80)	15000 (66.1)	до	22000 (96.9)	446.00 (270.0)	до	654.00 (395.8)	80-375-S-19000	40	30 - 60	5.0	1.6			
	22000 (96.9)	до	34000 (149.7)	654.00 (395.8)	до	1011.00 (590.0)	28000	40	50 - 100	5.5	1.6			
	34000 (149.7)	до	50000 (220.2)	1011.00 (600.0)	до	1485.00 (900.0)	80-375-N-42000	12	60 - 100	7.0	2.0			
	50000 (220.2)	до	75000 (330.3)	1486.00 (900.0)	до	2229.00 (1200.0)	62000	12	100 - 200	8.0	2.2			

# AM54

Размер (DN)	Предельный расход <sup>1)</sup> л/ч вода 1 кг/дм <sup>3</sup> , 1 мПас (GPM галлон/мин)		Предельный расход по воздуху при 0°C; 1013 мбар <sup>2)</sup> (SCFM возд. 14,7psia, 70F)		Изм.канал /Поплавков Код	Предельное значение вязкости мПас	Потери давления <sup>4)</sup> [мбар]	Минимальное абс.давление на входе при измерении газа <sup>5)</sup> бар, демпфирование без с <sup>6)</sup> с <sup>7)</sup>
<b>Монтажный размер 260 мм, РТФЕ-покрытие и РТФЕ-поплавков</b>								
1 (25)	270 (1.19)	до 370 (1.63)	8.02 (5.09)	до 11.00 (6.97)	25-250-ST-300	18	30 - 55	3.0
	370 (1.63)	до 530 (2.33)	11.00 (6.97)	до 15.75 (9.99)	500	18	35 - 60	3.2
	530 (2.33)	до 750 (3.30)	15.75 (10.0)	до 22.29 (14.1)	600	18	40 - 65	3.2
	750 (3.30)	до 1050 (4.62)	22.29 (14.1)	до 31.21 (19.8)	900	18	45 - 70	3.4
	1050 (4.62)	до 1500 (6.61)	31.21 (19.8)	до 44.58 (28.3)	1300	18	55 - 80	3.5
	1500 (6.61)	до 2100 (9.25)	44.58 (28.3)	до 62.41 (39.6)	1800	18	65 - 90	4.0
2100 (9.25)	до 3000 (13.21)	62.41 (39.6)	до 89.16 (56.5)	2500	18	75 - 100	5.0	
<b>Монтажный размер 375 мм</b>								
2 (50)	2850 (12.5)	до 3550 (15.6)	84.70 (53.7)	до 105.50 (66.9)	50-375-ST-3200	26	40 - 80	4.0
	3550 (15.6)	до 4450 (19.6)	105.50 (66.9)	до 132.20 (83.8)	4000	26	45 - 85	4.2
	4450 (19.6)	до 5450 (24.0)	132.20 (83.8)	до 162.00 (102.7)	5000	26	50 - 90	4.5
	5450 (24.0)	до 6750 (29.7)	162.00 (102.7)	до 200.60 (127.2)	6000	26	60 - 100	4.8
	6750 (29.7)	до 8250 (36.6)	200.60 (127.2)	до 245.20 (155.5)	7500	26	70 - 110	5.2
	8250 (36.6)	до 10000 (44.0)	245.20 (155.5)	до 297.20 (188.4)	50-375-NT-9100	16	90 - 130	6.4
3 (80)	10000 (44.0)	до 14000 (61.6)	294.20 (186.5)	до 416.10 (263.8)	80-375-NT-12000	36	40 - 70	4.0
	14000 (61.6)	до 19000 (83.7)	416.10 (263.8)	до 564.70 (358.0)	16500	36	60 - 90	5.0
	19000 (83.7)	до 27000 (118.9)	564.70 (358.0)	до 802.40 (508.8)	23000	20	80 - 110	6.0

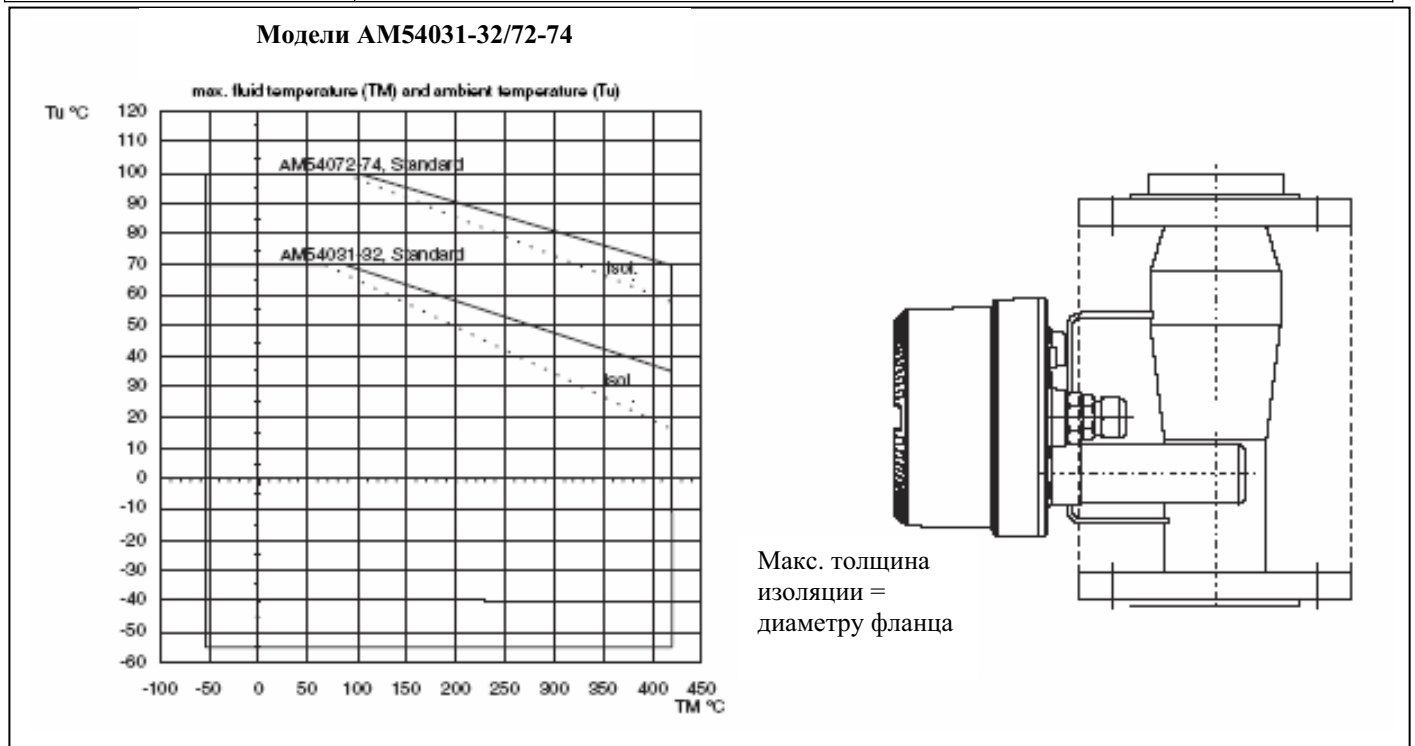
- 1) Максимальное значение диапазона измерений может быть выбрано в пределах, указанных в таблице, при этом диапазон измерений определяется как 1:10.
- 2) Коэффициент перевода для перевода эквивалентного значения расхода по воде в воздух при нормальных условиях=0,02972
- 3) Предельное значение вязкости.
- 4) Потери давления соответствуют указанным в таблице значениям расхода.
- 5) Минимальное требуемое статическое давление (abs), исключающее колебания поплавка.
- 6) Dempфирование с витой осью поплавка для расходомеров Ду 15 и 25
- 7) Цилиндрический или поршневой демпфер для размеров Ду 15...80.

## 8) Технические характеристики

<b>Конструктивные исполнения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стандартное из нержавеющей стали</li> <li>▪ С покрытием из PTFE</li> <li>▪ Пищевое, паровой кожух и высокотемпературное</li> </ul>
<b>Диапазон расходов</b>	См. Таблицу диапазонов <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вода при 20 °C: от 28л/ч до 120 м<sup>3</sup>/ч</li> <li>• Воздух при 0 °C и 1013 мбар: 0.83 до 3566 м<sup>3</sup>/ч Q<sub>n</sub></li> </ul>
<b>Диапазон измерений</b>	1:10
<b>Шкала</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Процент</li> <li>• Прямого считывания (устанавливается пользователем для мод. AM54_71/74)</li> </ul>
<b>Точность измерений</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартно ±1,6% от полной шкалы (VDI 3513 класс 1,6) с PTFE-покрытием: ±2,5% от полной шкалы (VDI 3513 class 2,5)</li> </ul>
<b>Соединение с трубой</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стандартное</li> <li>▪ Фланец DIN 2501 (DN15–DN100)</li> <li>▪ Фланец DIN 2512 (DN15–DN100)</li> <li>▪ Паровой кожух:</li> <li>▪ Фланец DIN 2501 (1/2 - 4") (DN25–DN100)</li> <li>▪ Резьбовой фитинг DIN 11851 (SC 25–SC 80)</li> </ul>
<b>Соединение для исполнения с паровым кожухом</b>	Внутренняя резьба R 1/4 "
<b>Диапазон давлений</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартный диапазон: PN 40 (PN16 для U")</li> <li>• Фланец по DIN 2501: PN 40, PN 63 (PN 16, DN100 монт. размер 250 мм)</li> <li>• для фланца по DIN 2512: PN 40, PN 63</li> <li>• Фланец по ANSI B 16.5: CL 150 RF, CL 300 RF</li> </ul>
<b>Максимальное допустимое давление</b>	64 бар (600 lb), выше - по отдельному запросу
<b>Монтажный размер</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стандартно</li> <li>250 мм (1/2" - 4" / DN 15–100)</li> <li>375 мм (2" and 3" / DN 55 and DN 80)</li> <li>▪ Паровой кожух</li> <li>250 мм (1/2" - 3" / DN 15–80)</li> <li>▪ С покрытием из PTFE</li> <li>260 мм (1" / DN 25)</li> <li>375 мм (2" and 3" / DN 50 and 80)</li> <li>Резьбовой фитинг по DIN 11851</li> <li>270/272 мм (2" - 3" / DN 50–80), 1/2" &amp; 1" / DN 15 + DN 25 по запросу</li> <li>Пищевое исполнение с резьбовым фитингом по DIN 11851 (для CIP-очистки)</li> <li>315 мм (2" / DN 50)</li> <li>451 мм (3" / DN 80)</li> </ul>
<b>Материалы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Измерительный канал: SS 316 Ti / No. 1.4571 (стандартное исполнение) PTFE</li> <li>▪ Фланец: SS 316 Ti / No. 1.4571</li> <li>Поплавок: SS 316 Ti / No. 1.4571 (стандартное исполнение) SS 316 Ti / No. 1.4571 / Hastelloy C PTFE PTFE / Hastelloy C</li> <li>▪ Газовый демпфер: SS 316 Ti / No. 1.4571</li> <li>▪ Корпус индикатора: Окраска Al краской</li> <li>▪ Уплотнение корпуса: (кольцо) Vupa N</li> <li>▪ Окошко индикатора Стекло безопасное</li> </ul>

# AM54

<b>Температурный диапазон</b>	Допустимая температура жидкости: ( $T_M$ ) -55°...+420°C (стандартное исполнение) -20°...+125°C для покрытия PTFE Допустимая температура окружающей среды ( $T_U$ ) -40°...+100°C
-------------------------------	---



<b>Газовый демпфер</b>	Используется в пульсирующих или нестабильных газовых потоках
------------------------	--

**Вес, кг**

Модель	Исполнение	Размер первичного преобразователя				
		1/2" DN 15	1" DN 25	2" DN 50	3" DN 80	4" DN 100
AM54_7	Стандартное	3.9	5.8	10.7	15.7	34
	С пар.кожухом	3.9	5.8	10.7	15.7	34
AM54_31	Стандартное	4.5	5.8	10.7	15.7	34.1
	С пар.кожухом	4.5	5.8	10.7	15.7	34.1
AM54_32	Стандартное	4.6	5.9	10.8	15.8	34.2
	С пар.кожухом	4.6	5.9	10.8	15.8	34.2

<b>Газовый демпфер</b>	Используется в пульсирующих или нестабильных газовых потоках
<b>Сертификаты</b> (по отдельному запросу)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тест по давлению</li> <li>▪ Качества сварных швов</li> <li>▪ Примененных материалов</li> </ul>
<b>Ех- исполнение</b>	II 2G EEx ib IIC T6 или II 3G EEx n [L] IIC T6 TÜV 00 ATEX 1576

## AM54

Модель AM54\_7\_ индикатор с и без контактного выхода.



### Описание

Вторичный преобразователь ротаметра AM54\_7\_ представляет собой механический индикатор с наличием контактных выходов или без них.

Предлагаются следующие конструктивные исполнения:

- AM54\_71; индикатор без контактных выходов
- AM54\_72; индикатор с контактным выходом по заданному значению минимального расхода
- AM54\_73; индикатор с контактным выходом по заданному значению максимального расхода
- AM54\_74; индикатор с контактными выходами по заданным значениям минимального и максимального расхода

### Основные характеристики:

- Исполнение для безопасных зон и взрывоопасных (II 2G EEx ib IIC T6 или II 3G EEx n [L] IIC T6)
- Контактный сигнализатор представляет собой отдельную сборочную единицу, которая может допоставляться к имеющемуся прибору
- Установка значения срабатывания контакта производится на шкале индикатора.
- Отсутствие гистерезиса в магнитной следящей системе
- Разность между мин. и макс. сигнализаторами менее 5%
- Повторяемость  $\pm 0,25\%$  от макс.

### Выходной сигнал мод. AM54\_72/74

Сигнал активируется при прохождении контактного диска через щелевой инициатор. Контакт открывается. Уставка сигнализатора производится без снятия или вращения шкалы. Величина уставки видна на шкале индикатора.

Режим работы	Бистабильный
Повторяемость	$\pm 0,25\%$ от макс.
Номинальное напряжение	8 V DC (Ri Прибл.1 кΩ)
Рабочее напряжение	5–25 В
Частота переключения	3кГц

Для контактного сигнализатора требуется источник питания:

Усилитель	Источник питания	Каналы
KFD2-SR2-Ex1.W No. D163A011U03	24 V, DC	1
KFA5-SR2-Ex1.W No. D163A011U01	115 V, AC	1
KFA6-SR2-Ex1.W No. D163A011U02	230 V, AC	1
KFD5-SR2-Ex2.W No. D163A011U06	24 V, DC	2
KFA5-SR2-Ex2.W No. D163A011U04	115 V, AC	2
KFA6-SR2-Ex2.W No. D163A011U05	230 V, AC	2



## AM54

### Модель AM54\_3\_индикатор с дисплеем и без него



#### Описание

В моделях AM54\_31/\_32 в состав вторичного преобразователя введен микропроцессор, подключаемый по 2-х проводной технологии. Предлагаются следующие конструктивные исполнения:

- AM54\_31; индикатор с выходом 4-20 мА без дисплея
- AM54\_32; индикатор с выходом 4-20 мА с дисплеем

#### Основные характеристики:

- Индикация секундного или суммарного расходов
- Плата дисплея представляет собой отдельную сборочную единицу, которая может допоставляться к имеющемуся прибору
- Электронный сигнализатор на заданные значения минимума или максимума расхода
- Установка параметров производится через систему меню
- Установка параметров может производиться по HART-протоколу через ручной терминал или PC (программное обеспечение Smart Vision)
- Электронный блок взаимозаменяем
- Электронная линейаризация характеристик потока.
- Наличие магнитного стека для конфигурации с закрытой крышкой
- Исполнение для безопасных зон и взрывоопасных (II 2G EEx ib IIC T6 или II 3G EEx n [L] IIC T6

**Коммуникация посредством HART протокола**  
HART- протокол обеспечивает цифровой обмен информацией между АСУ ТП или портативным HART- коммуникатором, с одной стороны, и расходомером TRIO-WIRL, с другой. Все параметры, такие как место установки, настройки, могут быть переданы конвертером на рабочую станцию АСУ ТП. В обратном направлении можно изменить конфигурацию прибора. Для цифровой коммуникации используется выходная линия связи по аналоговому сигналу. Программное обеспечение SMART-VISION может быть использовано для управления и конфигурации расходомера с персонального компьютера в среде WINDOWS.

Имеется 2 вида HART- коммуникации:

1. Через FSK модем для связи одного прибора и одного терминала
2. Через HART мультиплексор компьютер обеспечивает обмен данными с несколькими приборами одновременно

#### Режим передачи

FSK модуляция на аналоговом выходе 4-20 мА производится по стандарту Bell 202 с макс. амплитудой 1,2 мА<sub>SS</sub>.

#### Нагрузка выходного аналогового сигнала

Мин выше 250 Ом, макс. 1500 Ом  
Максимальная длина связи по кабелю AWG 24 составляет 1500 м.

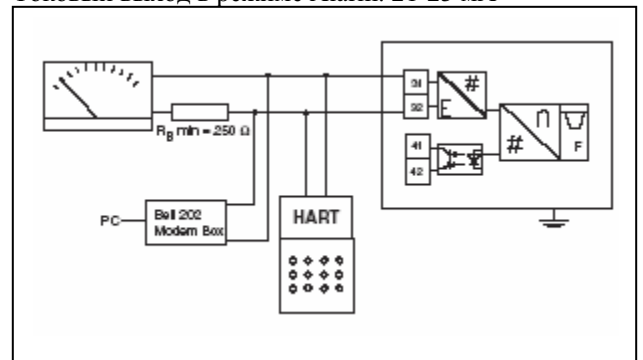
#### Диапазон бод

1200 Бод

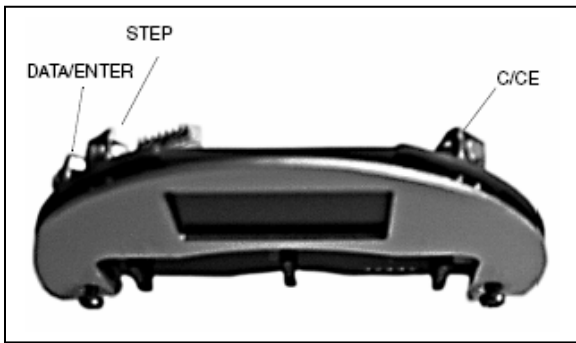
Логическая 1: 1200 Гц

Логический 0: 2200 Гц

Токовый выход в режиме Alarm: 21-23 мА



## AM54



Клавиатура и дисплей мод. AM54\_32

Примечание: При открытой крышке корпуса защита от электромагнитных помех снижается.

### Сохранение данных

Сохранение данных производится в энергонезависимом ЗУ (EEPROM).

### Функциональные тесты

Программное обеспечение микропроцессора предусматривает проверку правильности функционирования отдельных модулей расходомера. С помощью программного обеспечения также могут активироваться аналоговый и контактный выходы.

### Демпфирование

Демпфирование сигнала может производиться в диапазоне 1...100 с

Зона нечувствительности к малым расходам может устанавливаться 0-5% для токового и контактного выходов.

### Источник питания

Стандартное исполнение 10...46 V DC  
Исполнение EEx: 10...28 V DC

### Энергопотребление:

Менее 1 Вт

### Выходные сигналы (клеммы 31/32)

Аналоговый сигнал 4-20 mA

### Влияние температуры на аналоговый выход:

Менее 4 мА/к

### Бинарный выход (клеммы 41/42)

Функция бинарного выхода выбирается посредством встроенного программного обеспечения:

- Сигнализатор предельных значений по расходу (min, max или min-max)
- Alarm системы
- Импульсный выход  $f_{max}$  50 Гц
- Ширина 5 -256 мс

Безопасные зоны: оптрон  $U_H=16-30$  В

$I_L=2-15$  mA

Исполнение EEx ib: конфигурируется как NAMUR контакт

### Дисплей (мод. AM54\_32)

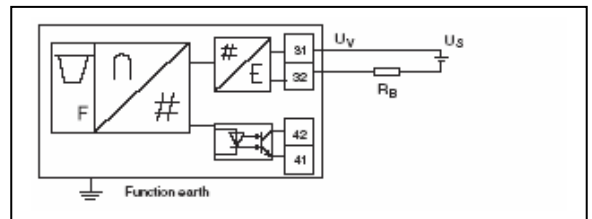
Высококонтрастный ЖК-дисплей для индикации текущего и суммарного расхода.

Возможен мультиплексный режим, когда на дисплей попеременно индицируется 2 величины.

Ввод данных производится посредством 3-х кнопочной клавиатуры или магнитного стека.

В случае сбоев в работе на дисплее появляется соответствующее сообщение с кодом ошибки.

Питание от центральной линии питания:



Питание от отдельного источника:

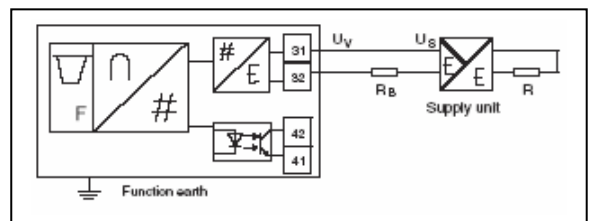


Диаграмма нагрузки, аналоговый выход

