

AG/RC ноль-регуляторы соотношения газ/воздух.



Регулятор соотношения AG/RC используется в качестве устройства снабжающего газом газопоршневые установки, газомоторные установки и газогорелочные устройства. Используется как ноль-регулятор для поддержания нулевого выходного давления при изменении расхода газа, а также в качестве регулятора соотношения для смешивания газа и воздуха в определенном соотношении при помощи изменения давления и поддержания постоянного давления подачи газозвоздушной смеси.

Возможно настроить соотношение газа и воздуха в диапазоне от 1:1 до 1:10, так же возможна версия с комплектом соотношения от 1:1 до 10:1. В качестве рабочей среды могут использоваться природный газ, сжиженный газ, азот и другие неагрессивные сухие газы.

Доступно исполнение для попутного нефтяного газа или биогаза.

Регулятор AG/RC устанавливается на горизонтальном участке трубопровода пружиной вниз.

Технические данные:

Виды используемых газов: метан, сжиженный газ, азот, воздух (сухие газы)

Резьбовые соединения Rp: DN 15 ÷ DN 50 согласно EN 10226

Фланцевые соединения PN 16: DN 25 ÷ DN 100 согласно ГОСТ 33259-2015 (12820-80)

Температура окружающей среды: от -15 до +60°C

Максимальное рабочее давление: 0,05 МПа

Степень фильтрации: 50 микрон

Материал: сплав алюминия

Модификации:

Модификация	DN	Соединение	P. max, МПа	Соотношение газ/воздух
AG02	15	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AG02I	15	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG02R	15	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AGP02	15	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AGP02R	15	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG03	20	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AG03I	20	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG03R	20	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AGP03	20	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AGP03R	20	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG04	25	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AG04I	25	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG04R	25	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG25	25	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG25I	25	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG25R	25	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AGP04	25	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AGP04R	25	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG05	32	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AG05I	32	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-10/1

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

AG05R	32	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG32	32	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG32I	32	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG32R	32	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG06	40	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AG06I	40	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG06R	40	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG40	40	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG40I	40	Фланец	0,05	газ/воздух =1/110/1
AG40R	40	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG07	50	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1
AG07I	50	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG07R	50	Резьба	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG50	50	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG50I	50	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG50R	50	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG08	65	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG08I	65	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG08R	65	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG09	80	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG09I	80	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG09R	80	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10
AG10	100	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1
AG10I	100	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-10/1
AG10R	100	Фланец	0,05	газ/воздух =1/1-1/10

Технические характеристики:

Наименование параметра	Серия
	AG/RC
Изготовлено согласно	Сертификат EN 88-2
Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87 (неагрессивные сухие газы)
Резьбовые соединения, Rp	DN15, DN20, DN25 согласно EN 10226
Фланцевые соединения, PN 16	DN 65 ÷ DN 100 в соответствии с ISO 7005
Макс. рабочее давление, МПа	0,05
Макс. температура окружающей среды	-15 ÷ +60 °C
Диапазон выходного давления, кПа	0,02 ÷ 12
Подключение к линии управления	Rp 1/4"
Степень фильтрации	50 мкм
Класс фильтрации	G 2 (согласно EN 779)
Монтажное положение	горизонтальное (пружиной вниз)
Срок службы	не менее 10 лет

Материалы изделия

- Литого алюминия (UNI EN 1706)
- Латунь OT-58 (UNI EN 12164)
- Алюминий 11S (UNI 9002-5)
- Оцинкованная сталь и нержавеющая сталь 430 F (UNI EN 10088)

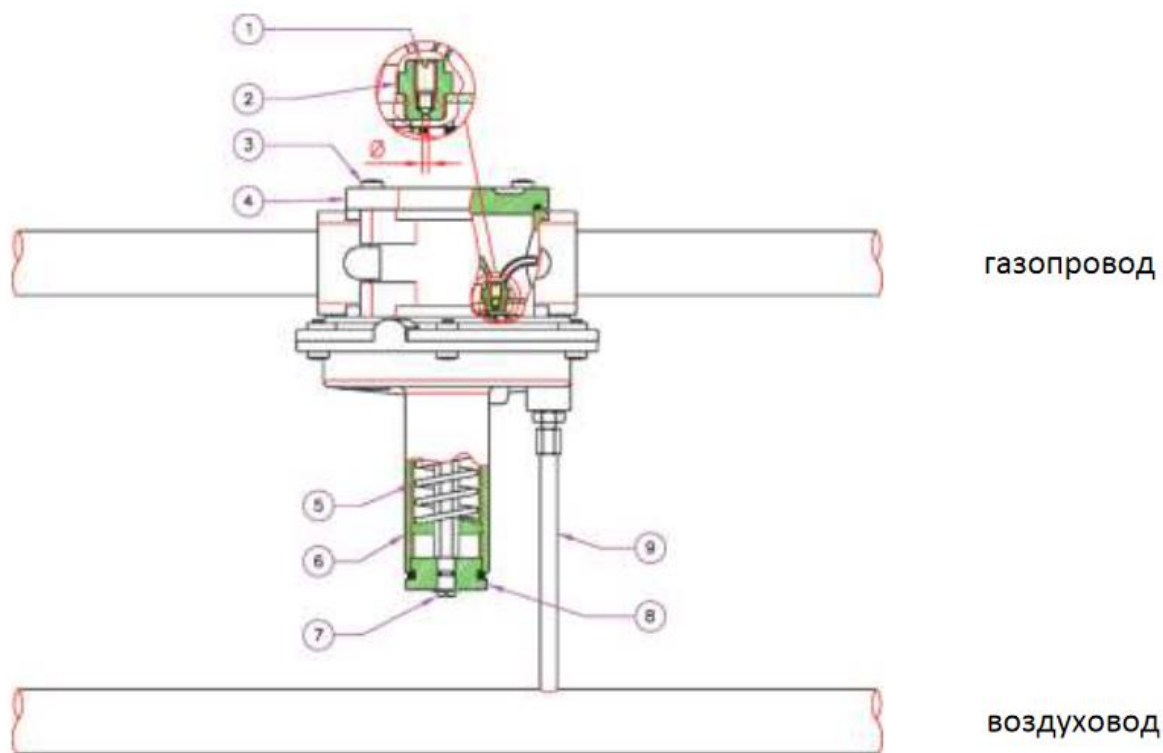
- Резина маслостойкая NBR (UNI 7702)
- Нейлон 30% стекловолокно BER (UNI EN ISO 11 667)
- Viledon

Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.03194 по 28.03.2023 г.

Устройство и работа:

Схема 1



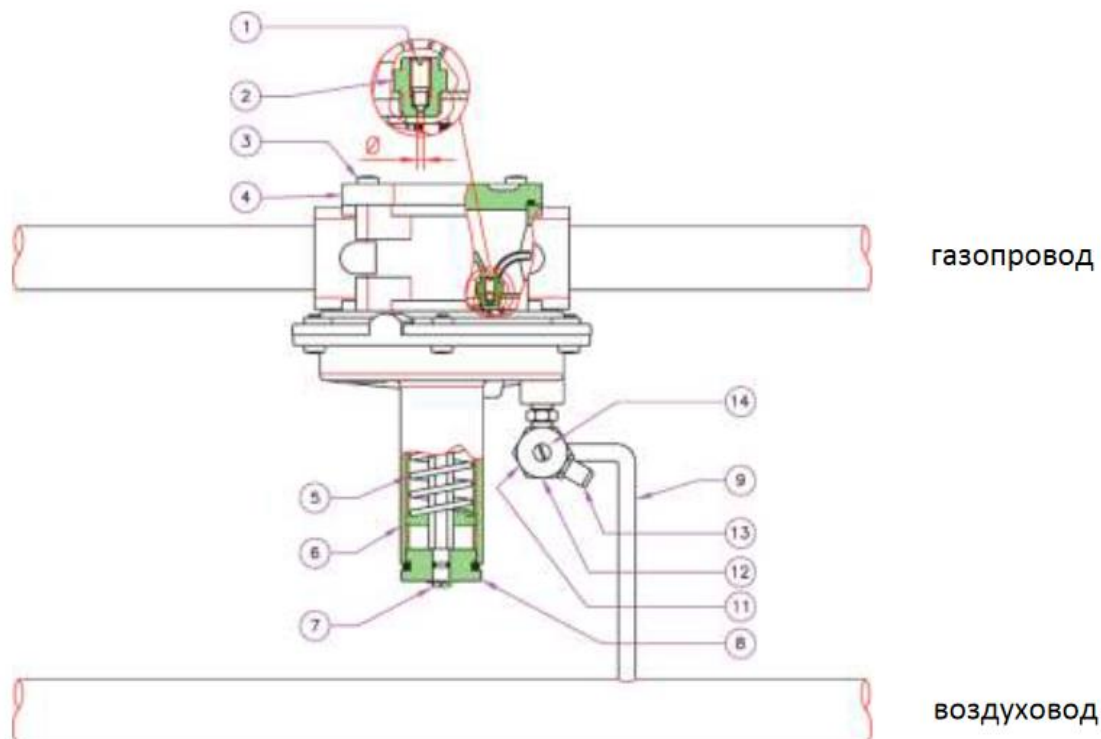
Соотношение газ/воздух = 1:1

Это соединение используется, когда в системе требуется давление газа такое же, как и давление воздуха.

Регулятор соотношения газ/воздух = 1:1 состоит из: винт крышки отверстия байпаса (1); байпас (2); крепежные винты крышки (3); крышка (4); пружина настройки (5); раструб (6); винт калибровки нуля (7); заглушка (8); трубка соединения с воздуховодом (не включая поставки) (9).

Настройка

Для применения в качестве регулятора соотношения газ/воздух = 1:1, входное давление газа должно быть выше максимального выходного давления с регулятора. Выходное давления газа регулируется с контрольным сравнением давления воздуха при соотношении 1:1. Мощность горелки можно изменить, действуя на воздушную часть регулятора. Изменение давления в камере сгорания эквивалентно объему газа и воздуха. Таким образом, соотношение смеси газ/воздух не меняется. При помощи регулировочного винта (7) производят настройку давления на регуляторе, измеряя давление газа и воздуха на выходе.

Схема 2

Соотношение газ/воздух = 1:1 - 1:10

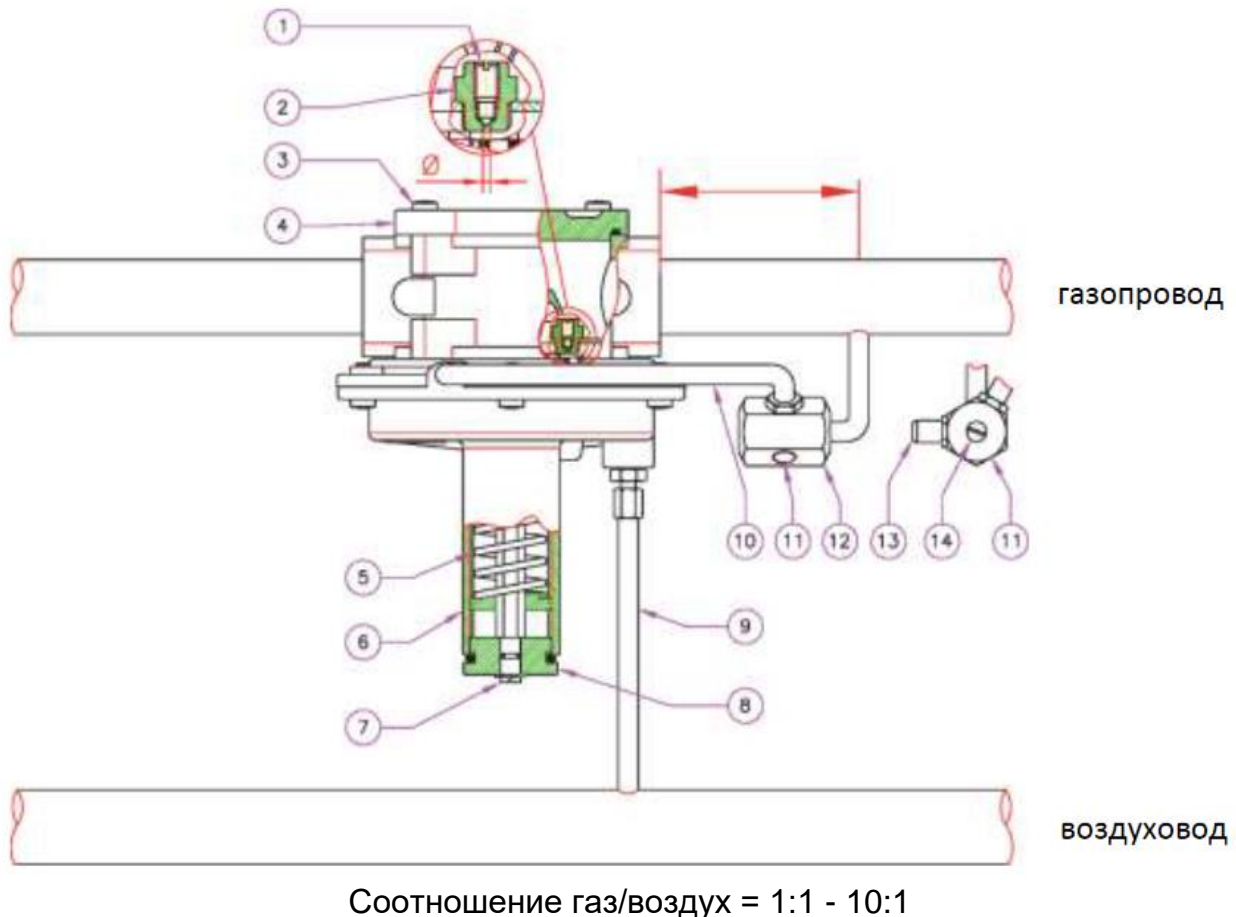
Это соединение используется, когда в системе требуется, чтобы давление газа было меньше, чем давление воздуха.

Регулятор соотношения газ/воздух = 1:1 - 1:10 состоит из: винт крышки отверстия байпаса (1); байпас (2); крепежные винты крышки (3); крышка (4); пружина настройки (5); раструб (6); винт калибровки нуля (7); заглушка (8); трубка соединения с воздуховодом (не включая поставки) (9); дренажное отверстие (11); устройство соотношения газ/воздух (12); штуцер отбора давления (13); винт регулировки соотношения газ/воздух (14).

Настройка

Устройство управляется относительно линия давления воздуха. Выходное давление газа регулируется соотношением от 1:1 до 1:10 относительно давления воздуха. Вы можете варьировать мощностью горелки, действуя на орган регулирования воздуха. Перед установкой комплекта (12) необходимо правильно настроить регулятора на соотношение газ/воздух = 1:1 (см. схему 1). Убедитесь, что дренажное отверстие (11) не забито. Настройте регулировочный винт (14) на необходимое соотношение газ/воздух, контроль выходного давления газа и воздуха осуществлять с помощью манометра.

Схема 3

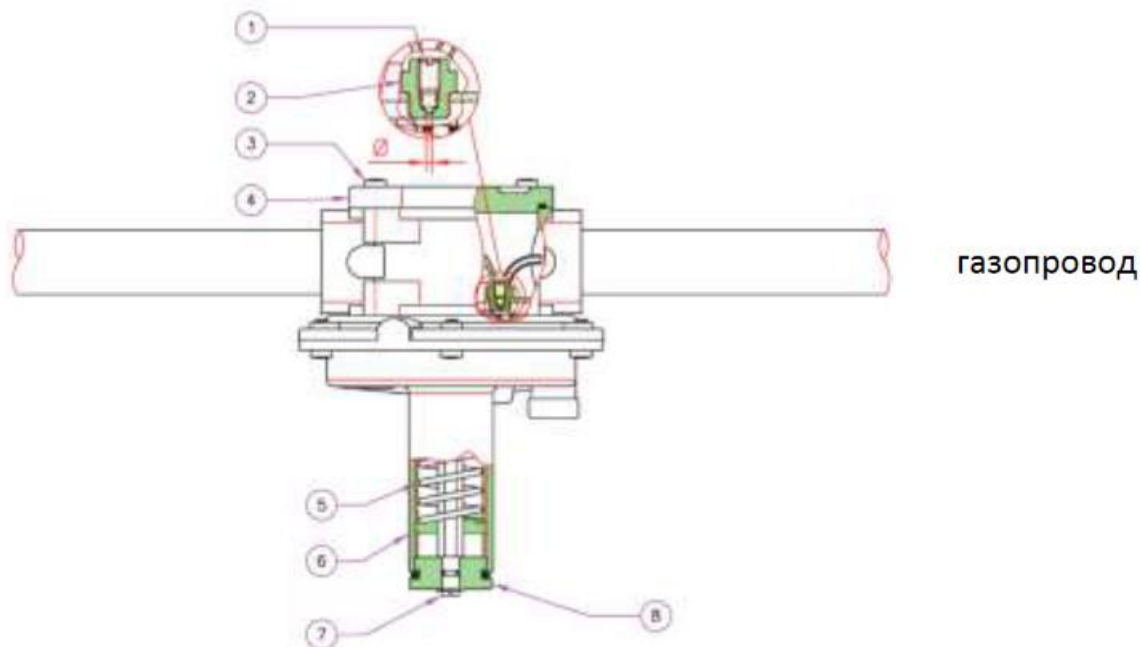


Это соединение используется, когда в системе требуется, чтобы давление газа было меньше, чем давление воздуха.

Регулятор соотношения газ/воздух = 1:1 - 10:1 состоит из: винт крышки отверстия байпаса (1); байпас (2); крепежные винты крышки (3); крышка (4); пружина настройки (5); раструб (6); винт калибровки нуля (7); заглушка (8); трубка соединения с воздухопроводом (не включая поставки) (9); комплект для установки трубки соотношения (не входит в комплект поставки) (10); дренажное отверстие (11); устройство соотношения газ/воздух (12); штуцер отбора давления (13); винт регулировки соотношения газ/воздух (14).

Настройка

Устройство управляется относительно линия давления воздуха. Выходное давление газа регулируется соотношением от 1:1 до 10:1 относительно давления воздуха. Вы можете варьировать мощностью горелки, действуя на орган регулирования воздуха. Перед установкой комплекта (12) необходимо правильно настроить регулятора на соотношение газ/воздух = 1:1 (см. схему 1). Соедините дренажное отверстие (11) с камерой сгорания. Настройте регулировочный винт (14) на необходимое соотношение газ/воздух, контроль выходного давления газа и воздуха осуществлять с помощью манометра.

Схема 4**Ноль-регулятор**

Это соединение используется, когда в системе требуется, чтобы давление газа после регулятора равнялось нулю.

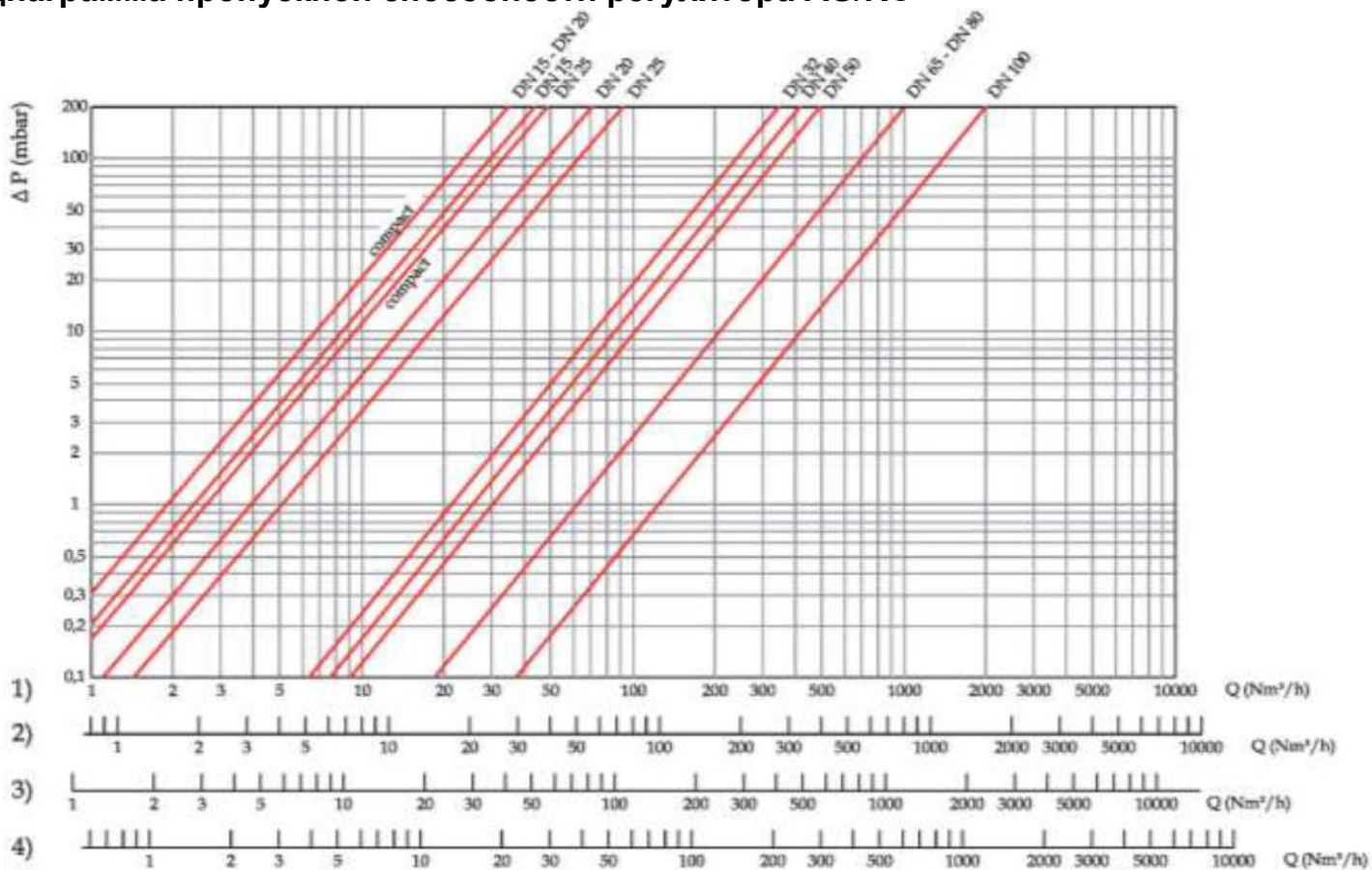
Регулятор нулевого давления состоит из: винт крышки отверстия байпаса (1); байпас (2); крепежные винты крышки (3); крышка (4); пружина настройки (5); раструб (6); винт калибровки нуля (7); заглушка (8).

Настройка

Для применения в качестве ноль-регулятора необходимо, поворачивая винт (7) следить за показаниями манометра выходного давления газа.

Соединение	Регулятор нулевого давления газ/воздух = 1:1	Регулятор соотношения давления газ/воздух = 1:1 ÷ 1:10	Регулятор соотношения давления газ/воздух = 1:1 ÷ 10:1
	Код	Код	Код
DN 15	AG02	AG02R	AG02I
DN 15	AGP02	AGP02R	-
DN 20	AG03	AG03R	AG03I
DN 20	AGP03	AGP03R	-
DN 25	AG04	AG04R	AG04I
DN 25	AGP04	AGP04R	-
DN 32	AG05	AG05R	AG05I
DN 40	AG06	AG06R	AG06I
DN 50	AG07	AG07R	AG07I
DN 65	AG08	AG08R	AG08I
DN 80	AG09	AG09R	AG09I
DN 100	AG10	AG10R	AG10I

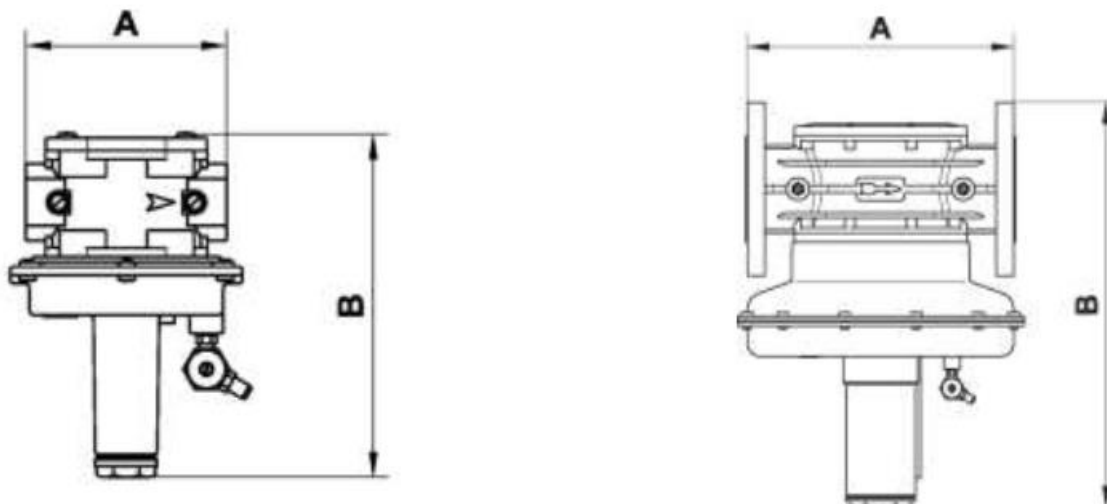
Диаграмма пропускной способности регулятора AG/RC



1) метан; 2) воздух; 3) бытовой газ; 4) сжиженный нефтяной газ

Габаритные размеры:

Диаметр	Размеры в мм					
	Резьбовое соединение			Фланцевое соединение		
	А	В	Вес (кг)	А	В	Вес (кг)
DN 15	120	193	1,4	-	-	-
DN 15 compact	120	155	0,85	-	-	-
DN 20	120	193	1,4	-	-	-
DN 20 compact	120	155	0,85	-	-	-
DN 25	120	193	1,4	192	225	3,8
DN 25 compact	120	155	0,85	-	-	-
DN 32	160	245	3,3	230	285	4,5
DN 40	160	245	3,3	230	285	4,5
DN 50	160	245	3,3	230	285	4,5
DN 65	-	-	-	290	471	12,2
DN 80	-	-	-	310	478	12,6
DN 100	-	-	-	350	504	17,8



Монтаж

Регулятор пригоден для применения в помещениях зоны 1 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Регулятор нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.

Настоящее устройство, при условии его монтажа и обслуживания в строгом соответствии с условиями и техническими требованиями данного документа, опасности не представляет. В частности, выбросы регулятором давления воспламеняющихся веществ, при нормальных условиях эксплуатации, не приведут к созданию взрывоопасной атмосферы.

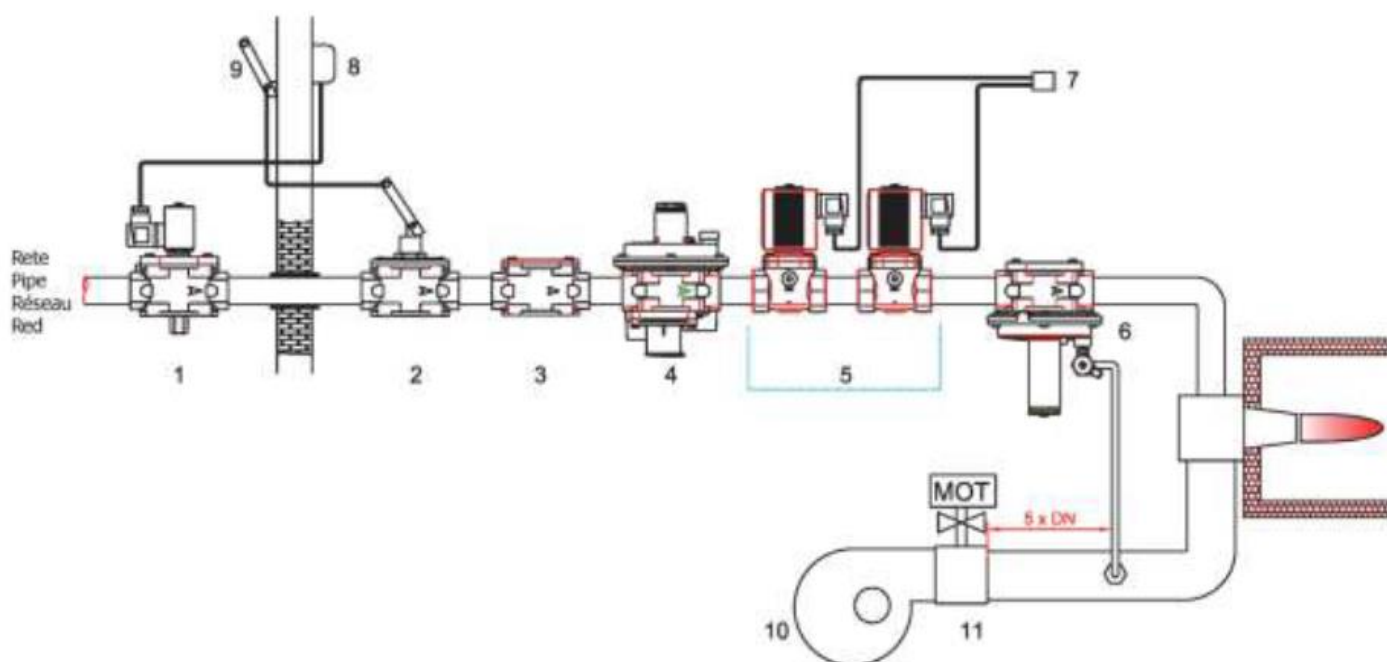
КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ В ТРУБОПРОВОДЕ

Указания по монтажу

- Перед пуском, необходимо произвести проверку работы на одном экземпляре из партии. Номер партии указан на шильдике прибора.
- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Регулятор монтируются таким образом, чтобы стрелка на корпусе была направлена к газопотребляющему устройству.
- Регуляторы могут монтироваться на горизонтальном трубопроводе пружиной вниз (см. схему монтажа).
- При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
- При монтаже резьбовых версий следует использовать соответствующие инструменты; недопустимо использовать корпус регулятора в качестве рычага.
- Для настройки регулятора необходимо использовать манометр, который можно установить в штуцер для отбора давления.
- После монтажа необходимо проверить герметичность системы.
- Для получения соотношения газ / воздух = 1:1 необходимо напрямую подключить трубку (9) как в схеме 1.
- Для получения соотношения газ / воздух от 1:1 до 1:10 установить комплект (12) как показано на схеме 2. Убедитесь, что дренажное отверстие (11) не забито.
- Для получения соотношения газ / воздух от 1:1 до 10:1 установить комплекты (12) как показано на схеме 3. Дренажное отверстие (11) должно быть соединено с камерой сгорания.
- Для использования в качестве ноль-регулятора просмотреть схему 4.

Схема монтажа

1. Электромагнитный клапан с ручным взводом M16 RM N.C.
2. Клапан серии SM
3. Газовый фильтр серии FM
4. Регулятор серии FRG/2MB
5. Блок электромагнитных клапанов
6. Регулятор серии AG/RC
7. Блок контроля герметичности
8. Детектор утечки газа
9. Рычаг дистанционного управления клапаном серии SM
10. Нагнетатель воздуха
11. Дроссельная заслонка



Использование по назначению

Пример настройки

- Соотношения газ/воздух = 1:5
- Атмосферное давление: от 0 до 5 кПа
- Давление газа: от 0 до 1 кПа
- Настройка регулятора для работы с соотношением газ/воздух = 1:1 (схема 1).
- Поверните регулировочный винт (7) для настройки регулятора снимая показания с манометра давления газа и воздуха на выходе.
- Установите комплект соотношения (12) и подключить его, как показано на схеме 2.
- Поверните регулировочный винт (7) в необходимое положение для получения соотношения газ/воздух желаемого соотношения, наблюдая за изменением выходного давления газа и давления воздуха. В этих условиях прибор настраивается в зависимости от желаемого соотношения (газ/воздух = 1:5). Давление газа будет меняться пропорционально от 0 до 1 кПа при изменении давления воздуха от 0 до 5 кПа.

Изменение параметров

- Отверстие "Ø" устанавливает поток через байпас (1).
- Для доступа к байпасу открутить винты (3) и снять крышку (4). Стандартный диаметр отверстия 1,5 мм.
- Для увеличения потока через байпас, можно расширить диаметр (Ø) отверстия дрелью большим диаметром (не более 3,5 мм). (см. диаграмму).

Состояние арматуры, при котором дальнейшее эксплуатирование невозможно

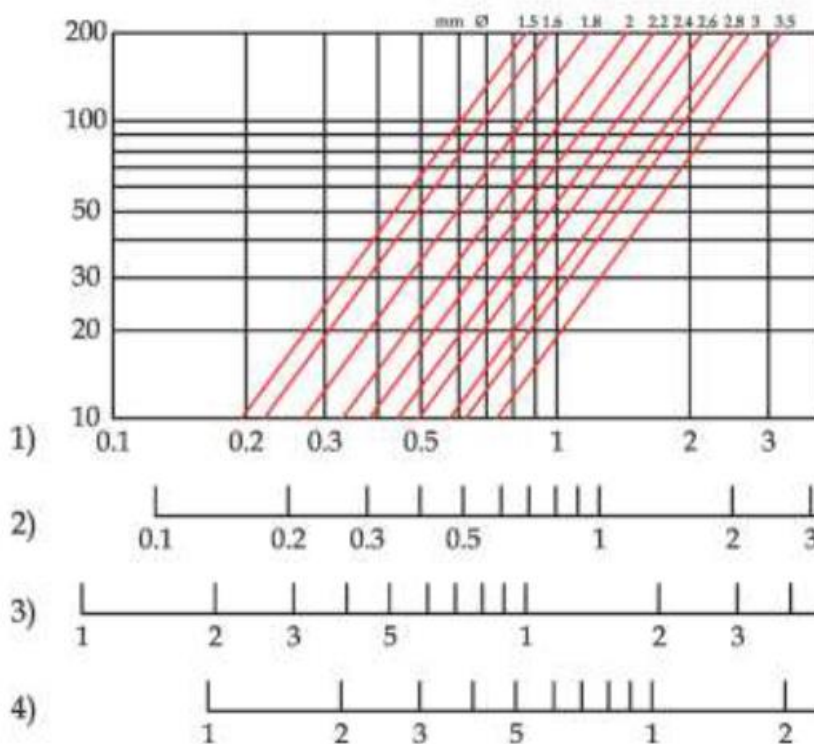
- Импульсная трубка не присоединена, или находится в неправильном положении;
- Параметры регулируемого давления приближаются по значению к минимальному или максимальному давлению срабатывания защитных устройств
- Настройка минимального или максимального давления не соответствует требуемым параметрам;
- Повреждена мембрана

Возможные действия персонала, которые могут привести с неисправности

Запрещается

- превышать паспортные параметры выходного давления;
- осуществлять монтаж с отклонениями от схемы.

Диаграмма зависимости расхода от диаметра отверстия байпаса



1) метан; 2) воздух; 3) бытовой газ; 4) сжиженный нефтяной газ