

Регулятор давления газа RMG 200



ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

**Serving the Gas Industry
Worldwide**



by Honeywell

Регулятор давления газа RMG 200

Характеристика, Применение, Технические данные


Применение

- Газоснабжение в коммунальном хозяйстве, на промышленных предприятиях и у отдельных потребителей
- Регулятор для линий малой нагрузки в крупных газорегулирующих установках
- Стандартное исполнение применимо для природного газа и любых неагрессивных газов
- Исполнение для кислорода, атмосферного воздуха и прочие специальные исполнения по запросу

Характеристика

- Простая, удобная в техобслуживании конструкция
- Возможна установка седла клапана с различными диаметрами
- Применим для больших коэффициентов расширения
- Использование испытанных на практике серий регуляторов RMG 610 (RS 10 d) и RMG 650
- Применим для электр. систем автоматизации с пропорциональной ступенью

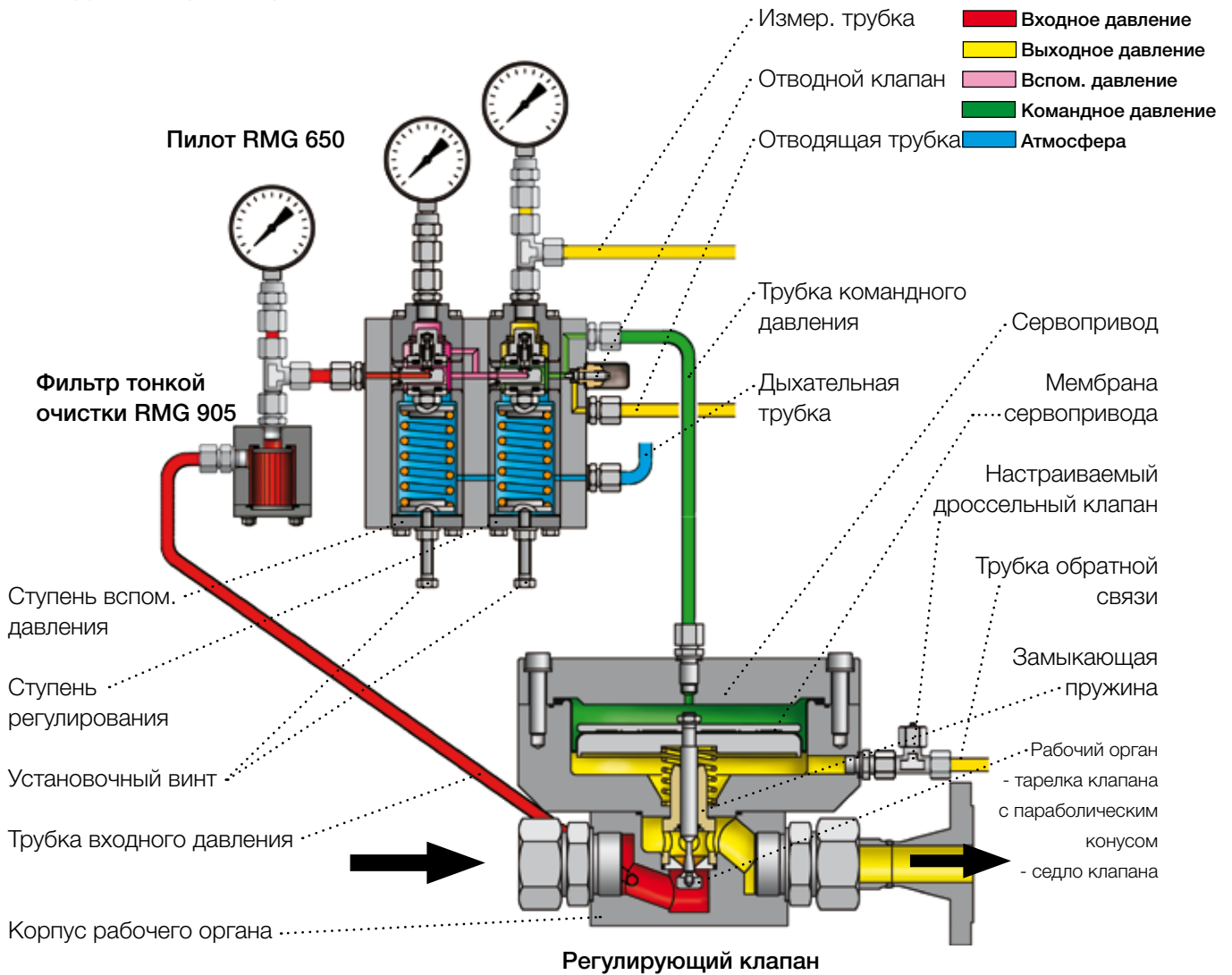
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ							
Доп. входное давление PS	до 100 бар в зависимости от подключения						
Макс. входное давл-е Pmax	до 100 бар (в зависимости от диаметра седла клапана)						
Специфичный диапазон управления W _a	Ступень восп. давления			Ступень регулирования			
	Изм. мех-м	Специфичный диапазон упр-я W _a (бар)	Ø пруж. пров-ки (мм)	Изм. мех-м	Специфичный диапазон упр-я W _a (бар)	Ø пруж. пров-ки (мм)	Цвет пружины
Пилот RMG 610 (RS10d)	M	0,5 - 5,0	4,7 (коричн.)	N	0,010 - 0,040	2,5	белый
					0,020 - 0,060	3,0	желтый
					0,040 - 0,120	3,5	зеленый
					0,080 - 0,200	4,0	красный
					0,100 - 0,500	5,0	синий
				M	0,1 - 1,5	3,3	зеленый
					0,2 - 2,5	4,0	синий
					0,3 - 3,5	4,5	коричн.
Пилот RMG 650		1,0 - 50	8,0 (зел.)	*	1,0 - 5,0	5,6	желтый
					2,0 - 10,0	6,3	коричн.
					5,0 - 20,0	7,0	красный
					10,0 - 40,0	8,0	зеленый
		до 10 + p _a	5,0 (зел.)	**)	20,0 - 90,0	9,0	белый
	*) мембранный измерительный механизм						
	**) при p _a > 40 бар устанавливается сильфонное металлическое нагруз. устройство						
Выбор сервопривода	Типоразмер 1 для p _a 1 бар (с пилотом RMG 650) Типоразмер 2 для p _a 3,5 бар (преимущественно с пилотом RMG 610)						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ							
Классы точности и группы давления закрытия							
Диапазон выходных давлений (p _a -диапазон), бар	Класс точности AC с Ø седла клапана 8 мм	Класс точности AC с Ø седла клапана 12 мм	Группа давления закрытия				
0,010 - 0,030	5	10	30				
> 0,030 - 0,100	5	5*/10	20				
> 0,1 - 0,5	5	5	10				
> 0,5 - 1,0	2,5	2,5*/5	10				
> 1,0 - 2,5	2,5	2,5	10				
> 2,5 - 5,0	1	1	10				
> 5,0	1	1	5				
Группа зон давления закрытия SZ 2,5							
Минимальный перепад Δp _{min}	примерно от 1 до 1,5 бар Если перепад давлений уменьшается до указанной минимальной величины, и далее снижается p _e , то p _a также упадет, сохраняя Δp _{min} .						
Параметр прибора	Диаметр седла клапана, мм	5	6	8	12	18	23
	Макс. входное давление p _{max} , бар*	100	100	100	80	40	25
	Коэффициент расхода K _G , м ³ /ч (для природного газа ρ _n = 0,83 кг/м ³)	12	25	50	125	200	250
Условный диаметр	Du 25 (подключения и монтажные размеры см. на стр. 5 и 6)						
Материал	Корпус рабочего органа	выборочно легир. алюминий или сталь					
	Корпус сервопривода	легир. алюминий					
	Внутренние детали	легир. алюминий, латунь, сталь, полиамид					
	Мембраны, O-кольца	пербунан					
Диапазон температур класс 2	от -20 оС до +60 оС						
Функциональность и прочность	согласно DIN EN 334						
Регистр. № по DIN-DVGW	NG-4301AR0881						
Клеймо CE по PED							
Взрывозащита	Прибор не имеет собственных потенциальных источников возгорания и поэтому не подпадает под действие правил АТЕХ 95 (установленное электронное оборудование должно соответствовать требованиям АТЕХ).						

*) Входное давление может при соблюдении классов точности AC превышать установленные значения p_{max} из таблицы до двойной величины, но не больше границы ступени условного давления, если заданные изменения входного давления p_e не превышают численного значения p_{max}.

Регулятор давления газа RMG 200

Конструкция и принцип работы



Регулятор давления газа RMG 200 предназначен для поддержания выходного давления p_a в месте отбора выходной трубопроводной системы постоянным внутри заданных границ независимо от колебаний входного давления и потребления. Он состоит из следующих узлов: „регулирующий клапан“ (состоит из сервопривода и рабочего органа) и „пилот“ (2-ступенчатое исполнение со ступенью вспомогательного давления и ступенью регулирования). Дополнительно для защиты пилота установлен фильтр тонкой очистки. Устройство регулятора давления газа RMG 200 делает его удобным в техобслуживании. Ослаблением 4 болтов функциональный модуль (состоящий из сервопривода и рабочего органа) может быть полностью демонтирован из корпуса рабочего органа. В качестве вспомогательной энергии используется перепад между входным и выходным давлением. Путем настройки вспомогательного давления можно влиять на статическое усиление и адаптировать регулятор давления к условиям шины регулирования (см. также RMG-проспект „Общее руководство по эксплуатации регуляторов давления газа и предохранительных устройств“). Выходное давление, подлежащее регулированию, определяется в месте отбора и подводится через измерительную трубку ступени регулирования в пилоте. Здесь выходное давление воздействует на чувствительную мембранную систему и сравнивается с настраиваемой управляющей величиной (силой пружины задатчика). В соответствии с отклонением командное давление меняется в сторону выравнивания текущего выходного давления по заданной величине. При этом командное давление посредством сервопривода воздействует на рабочий орган и, таким образом, производит необходимые изменения расхода для поддержания выходного давления p_a постоянным. Рабочий орган (клапан) для чувствительного и стабильного регулирования выходного давления выполнен с параболическим конусом. Для адаптации к рабочим условиям имеются 6 типоразмеров седла клапана. Максимально допустимое входное давление определяется через величину диаметра седла клапана. При нулевом потреблении регулятор плотно закрывается.

РАЗМЕРЫ И ВЕСА										
Размеры прибора (мм)										
RMG 200 Исполнение с	Ø A	B	C	D	E	F*		G		
						RMG 610	RMG 650	RMG 610	RMG 650	
Сервопривод 1	200	194	87	47	90		макс. 345		245	
Сервопривод 2	260	204	87	47	90	макс. 447	макс. 353	302	275	
Монтажная длина для трубного подключения**, PS = 100 бар										
Наружный диаметр трубы				18	22	25	28	38	42	
Размер H, мм				120	122	136	123	130	115	
Монтажная длина для фланцевого подключения										
Du	Размер J, мм	Фланец (связь через разъемное резьб. соединение)			с шуморедуцирующим патрубком (свариваемая деталь)					
		Py 40	ANSI 300 RF/RTJ	ANSI 600 RF/RTJ	Py 40	ANSI 600 RF				
25		188	213	213	-	-				
40		188	212	218	-	-				
50		188	218	218	-	-				
80		-	-	-	290	320				
100		-	-	-	305	350				
Подключение трубопровода**										
для пилота RMG 610		Регулирующий клапан	Пилот							
		Трубка обратной связи	Измерит. трубка	Отводящая трубка	Дыхательная трубка					
Наружный диаметр трубы		12	12	12	12					
Соединительная резьба		M 16x1,5	G 3/8	G1/2	M 16x1,5					
для пилота RMG 650		Регулирующий клапан	Пилот							
		Трубка обратной связи	Измерит. трубка	Отводящая трубка	Дыхательная трубка					
Наружный диаметр трубы		12	12	прямое подключение к клапану		12				
Соединительная резьба		M 16x1,5	M 14x1,5			M 14x1,5				

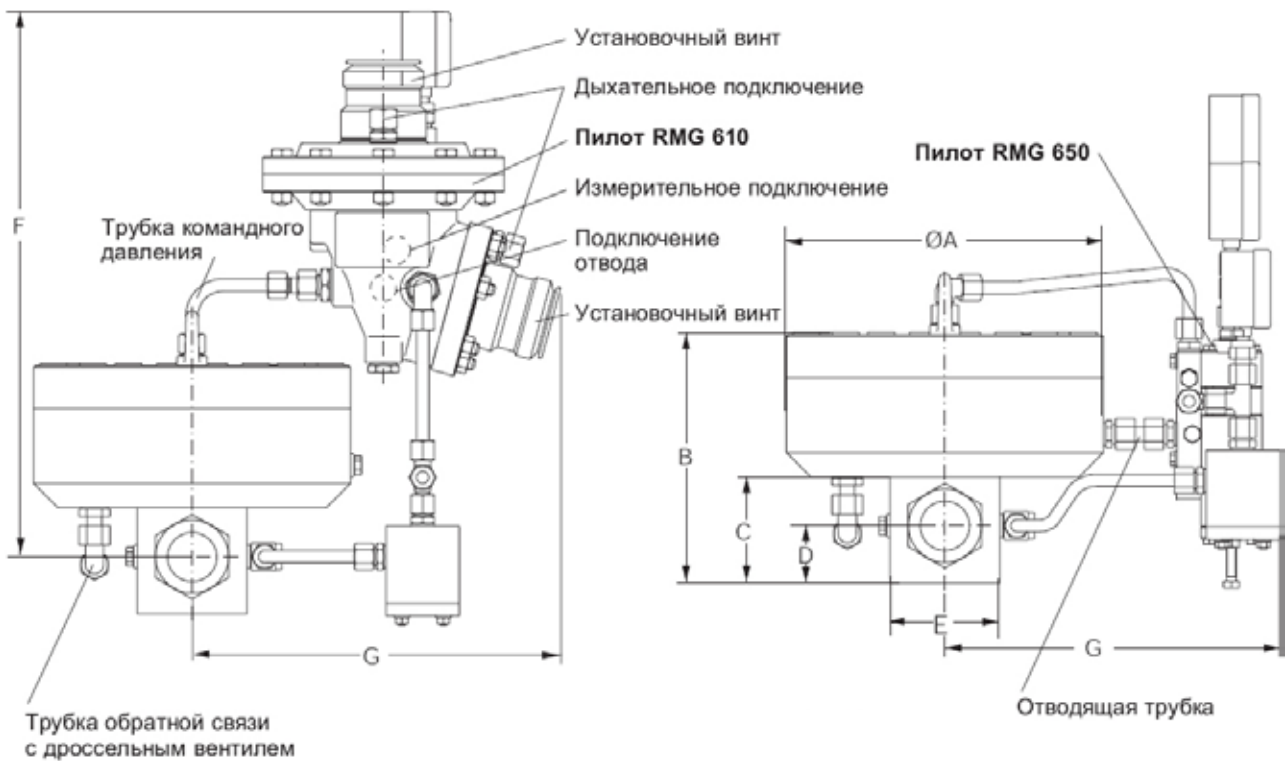
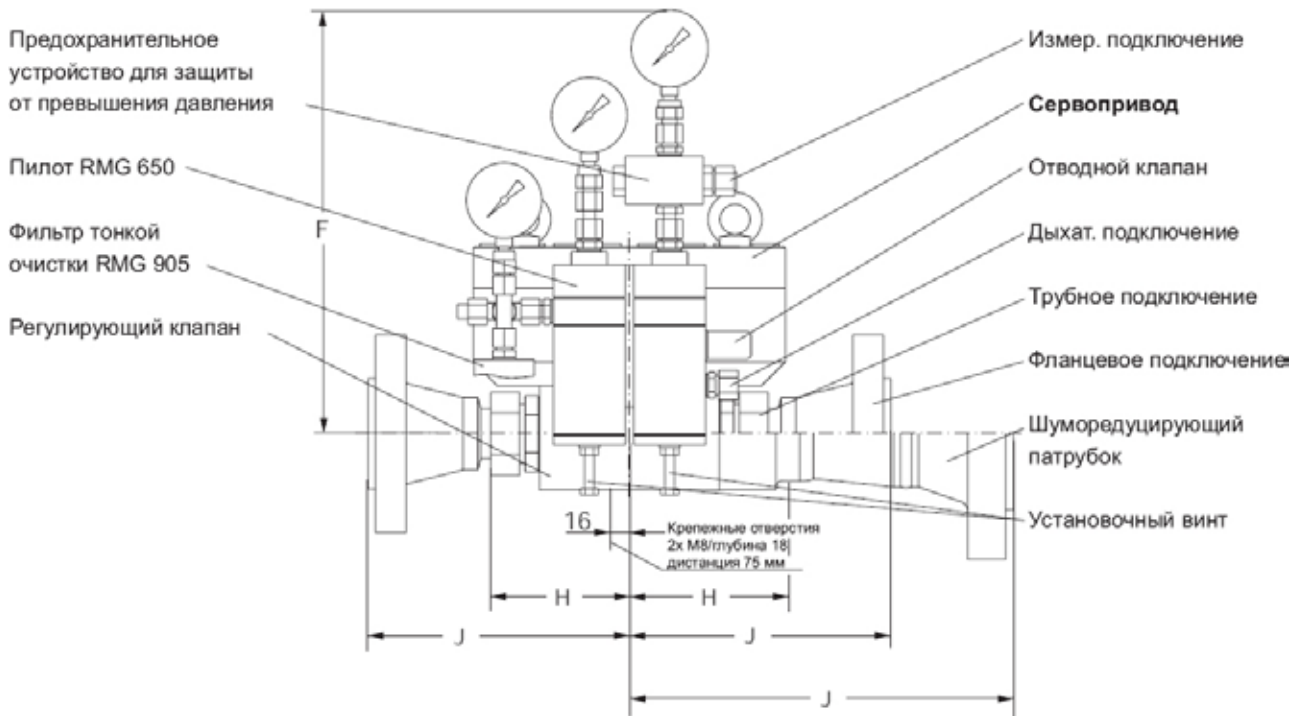
*) в зависимости от исполнения

**) Разъемное трубное резьбовое соединение с врезаящим кольцом по DIN 2353. Для выбора размеров трубы необходимо соблюдать требуемую допускаемую нагрузку PS. По функционально-техническим соображениям нужно избегать редуцирования подключаемых трубопроводов.

Регулятор давления газа RMG 200

Размеры и веса

6



пример:

RMG 200 - 42/42 - AL - 1 / 6 - 610MN - 703 - So

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА И ОБОЗНАЧЕНИЕ			
Входное подключение/выходное подключение			
Наружный диаметр трубы 18		18	
Наружный диаметр трубы 22		22	
Наружный диаметр трубы 25		25	
Наружный диаметр трубы 28		28	
Наружный диаметр трубы 38		38	
Наружный диаметр трубы 42		42	
Фланец Ру 40	Ду 25	25/40	
также соответствует Ру 25	Ду 40	40/40	
для данных условных диаметров	Ду 50	50/50	
Фланец ANSI 300 RF	Ду 25	25/3F	
	Ду 40	40/3F	
	Ду 50	50/3F	
Фланец ANSI 300 RTJ	Ду 25	25/3J	
	Ду 40	40/3J	
	Ду 50	50/3J	
Фланец ANSI 600 RF	Ду 25	25/6F	
	Ду 40	40/6F	
	Ду 50	50/6F	
Фланец ANSI 600 RTJ	Ду 25	25/6J	
	Ду 40	40/6J	
	Ду 50	50/6J	
Шуморедуцирование (с выходной стороны)	Ру 40	Ду 80	80/40
		Ду 100	100/40
	ANSI 600 RF	Ду 80	80/6F
		Ду 100	100/6F
Корпус рабочего органа			
Исполнение из легированного алюминия		AL	
Стальное исполнение		ST	
Типоразмер 1	Ø 5	1 / 5	
	Ø 6	1 / 6	
	Ø 8	1 / 8	
	Ø 12	1 / 12	
	Ø 18	1 / 18	
	Ø 23	1 / 23	
Типоразмер 2	Ø 5	2 / 5	
	Ø 6	2 / 6	
	Ø 8	2 / 8	
	Ø 12	2 / 12	
	Ø 18	2 / 18	
	Ø 23	2 / 23	
Исполнение пилота			
RMG 610	с мембранным измерительным	610 MN	
	с сильфонным металлическим	610 MM	
RMG 650		650	
Подключаемая комбинация с ПОК (входное подключение только E 42)	RMG 703	703	
	RMG 704	704	
Специальное исполнение и другие типы пилотов серий RMG 610 и RMG 650 нуждаются в подробных уточнениях.		So	

Дополнительная информация

Если Вы хотите больше узнать в решениях RMG для газовой промышленности, то свяжитесь с Вашим контактным лицом на месте или посетите нашу Интернет-страницу www.rmg.com

ГЕРМАНИЯ

Honeywell Process Solutions

RMG Regel + Messtechnik GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Германия
Тел.: +49 (0)561 5007-0
Факс: +49 (0)561 5007-107

Honeywell Process Solutions

RMG Messtechnik GmbH
Otto-Hahn-Strasse 5
35510 Butzbach, Германия
Тел.: +49 (0)6033 897-0
Факс: +49 (0)6033 897-130

Honeywell Process Solutions

RMG Gaselan Regel + Messtechnik GmbH
Julius-Pintsch-Ring 3
15517 Fürstenwalde, Германия
Тел.: +49 (0)3361 356-60
Факс: +49 (0)3361 356-836

Honeywell Process Solutions

WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Германия
Тел.: +49 (0)561 5007-0
Факс: +49 (0)561 5007-207

ПОЛЬША

Honeywell Process Solutions

Gazomet Sp. z o.o.
ul. Sarnowska 2
63-900 Rawicz, Польша
Тел.: +48 (0)65 5462401
Факс.: +48 (0)65 5462408

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Honeywell Process Solutions

Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.
Enterprise Drive, Holmewood
Chesterfield S42 5UZ, Великобритания
Тел.: +44 (0)1246 501-501
Факс: +44 (0)1246 501-500

КАНАДА

Honeywell Process Solutions

Bryan Donkin RMG Canada Ltd.
50 Clarke Street South, Woodstock
Ontario N4S 0A8, Канада
Тел.: +1 (0)519 5398531
Факс: +1 (0)519 5373339

США

Honeywell Process Solutions

Mercury Instruments LLC
3940 Virginia Avenue
Cincinnati, Ohio 45227, США
Тел.: +1 (0)513 272-1111
Факс: +1 (0)513 272-0211

ТУРЦИЯ

Honeywell Process Solutions

RMG GAZ KONT. SIS. ITH. IHR. LTD. STI.
Birlik Sanayi Sitesi, 6.
Cd. 62. Sokak No: 7-8-9-10
TR - Sasmaz / Ankara, Турция
Тел.: +90 (0)312 27810-80
Факс.: +90 (0)312 27828-23