

Регулятор давления газа RMG 361



ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Serving the Gas Industry
Worldwide



by Honeywell

Регулятор давления газа RMG 361

Характеристика, Применение, Технические данные

Применение

- Регулятор давления газа (РДГ) для коммунального хозяйства, промышленных установок и отдельных потребителей
- Применяется для природного газа и любых неагрессивных газов

Характеристика

- РДГ со встроенным ПОК и выборочно с ПСК для сброса газа неплотности
- Максимальный диаметр клапана = номинальному (Ду)
- ПОК с осевым проходом; клапан выравнивания давления (внутренний обход) встроен в запорную крышку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
Ступени давления	P _y 6		
Макс. входное давление	5 бар (и)		
Типоразмеры	Ду 25, Ду 50, Ду 80 и Ду 100		
Вид подключения	Фланцы P _y 16 по DIN, размеры для подключения по DIN 2501		
Материалы	Корпус клапана	чугун с шаровидным графитом	
	Корпус привода	G-алюминиевый сплав; сталь	
	Мембраны, уплотнения	synthetic rubber	
	Внутренние детали	алюминиевый сплав; сталь; латунь	
Температурный диапазон	от -20 °C до +60 °C		
Функциональность и прочность	в соответствии с DIN EN 334 и DIN 3381		
Испытания по DIN-DVGW	NG-4301AS0094		
Регулировочное устройство; пределы регулирования			
Пружина задатчика		W _a , бар	
№	Цвет	Привод A1/A2	Привод A3
0	без цвета	0,020 до 0,030	
1	серый	0,025 до 0,050	0,020 до 0,030
2	желтый	0,045 до 0,100	0,020 до 0,050
3	коричневый	0,090 до 0,200	0,045 до 0,100
4	розовый	0,150 до 0,300	0,075 до 0,150
5	красный	0,250 до 0,400	0,125 до 0,200
6	голубой	0,350 до 0,500	0,175 до 0,250
< 0,020 бар исполнение как специальное по запросу			
Классы точности и группы давления закрытия			
W _h , бар		AC	SG*1)
0,020 до 0,030		10	30/50
0,030 до 0,100		10	20/30
0,100 до 0,500		5	10/20

*1) Большое сопло или малый привод = верхняя SG Малое сопло или большой привод = нижняя SG

ПАРАМЕТРЫ ПРИБОРА			
Ду	Диаметр клапана	K _G	
		без шуморедуцирования	с шуморедуцированием
Ду 25	25	370	370
	31	460	440
Ду 50	31	800	700
	50	1400	1100
Ду 80	60	2200	2000
	80	2700	2400
Ду 100	60	2900	2600
	80	3700	3000
	100	4200	3300

- коэффициент K , м³/ч, относится к природному газу (ρ_г = 0,83 кг/м³)

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН							
Пружина задатчика		Верхнее давление срабатывания*			lower response pressure *		
№	Цвет	Диаметр проволоки мм	Верхний диапазон настройки бар	Мин. разница между давлением срабат-я и норм. рабочим давлением Δр _в , бар	Нижний диапазон настройки бар	Мин. разница между давлением срабат-я и норм. рабочим давлением Δр _н , бар	Группа давл-я срабатывания AG**
2	розовый	3,20	0,080 ... 0,250	0,050			10 / 5,0
3	красный	3,60	0,200 ... 0,500	0,100			5 / 2,5
4	белый	4,75	0,500 ... 1,500	0,250			5 / 2,5
5	желтый	1,00			0,010 ... 0,015	0,012	15
6	белый	1,20			0,014 ... 0,040	0,030	15 / 5,0
7	черный	1,40			0,035 ... 0,120	0,060	5

*) ВНИМАНИЕ: Если контрольный прибор предназначен одновременно для верхнего и нижнего давления срабатывания, то разница между установленными значениями p_{св} и p_{сн} должна быть минимум на 10% больше, чем сумма заданных для Δр_в и Δр_н величин.

$$p_{св} - p_{сн} \geq 1.1 (\Delta p_{в} + \Delta p_{н})$$

** Более высокие AG-группы относятся к первой половине диапазона настройки, более низкие - ко второй.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ СБРОСНОЙ КЛАПАН (ПСК для НЕПЛОТНОСТИ ГАЗА):			
Пружина задатчика		Привод	Давление срабат-я*** Установка через p _{ас} мбар
№	Диаметр проволоки мм		
1	3,5	A 1	15 ⁺⁵ - 90 ⁺¹⁵
1	3,5	A 2	15 ⁺⁵
2	3,6		30 ⁺¹⁵
3	4,5		60 ⁺¹⁵
2	3,6	A 3	15 ⁺¹⁰
3	4,5		30 ⁺¹⁰

*** выборочно установка фиксированной величины

Регулятор давления газа RMG 361

Конструкция и принцип работы

Виды исполнения (опции)

- с ПСК неплотности газа
- привод 1+2 с предохранительной мембраной
- с дыхательным клапаном RMG 915
- с шуморедуцированием
- без ПOK
- без срабатывания ПOK при нижнем давлении срабатывания
- с ручным срабатыванием ПOK
- с дистанционным электромагнитным срабатыванием ПOK
- с электрической индикацией положения ПOK „закр“

Конструкция и принцип работы (схема 1)

Регулятор давления газа RMG 361 предназначен для поддержания постоянным выходного давления независимо от изменений входного давления и расхода в шине регулирования.

Он состоит из регулировочного устройства (1), регулирующего клапана (2), основного клапана ПOK (3), прибора срабатывания (4), контрольного прибора (5) и корпуса регулирующего клапана (6).

Регулировочное устройство регулирующего клапана находится в состоянии равновесия за счет уравнивающей мембраны (7). Для каждого номинального диаметра можно использовать разные вентили. В регулировочное устройство можно выборочно установить ПСК утечек газа (9).

Подлежащее регулированию выходное давление подается через измерительную трубку на измерительный механизм. Он сравнивает фактическую величину с заданным значением усилия пружины задатчика (10). Каждое отклонение заданной величины вызывает перестановку регулирующего клапана (2) посредством штока (11) таким образом, что фактическая величина уравнивается с заданным значением. При нулевом расходе регулирующий клапан закрывается полностью.

При исполнении с предохранительной мембраной (13) она устанавливается над мембраной (8), которая при разрыве мембраны прилегает к ее крышке и предотвращает недопустимый выход газа в атмосферу. Для понижения уровня шума можно установить металлический цилиндр из пеноматериала (12). Установленный на входе предохранительный отсекающий клапан перекрывает поток газа, если выходное давление станет выше или ниже заданных граничных значений. При этом измерительная мембрана (20) контрольного прибора (5) сдвигается таким образом, что шарики механизма срабатывания (21) освобождают шток переключателя (22). Вследствие усилия пружины она воздействует на бокс срабатывания переключающего прибора (4), ось (23) основного клапана прибора ПOK (3) отмыкается, и ПOK открывается. ПOK открывается только вручную. Для этого выходное давление в месте отбора должно опуститься ниже верхней границы срабатывания или подняться выше нижней границы срабатывания минимум на величину разности при повторном взведении (Δp).

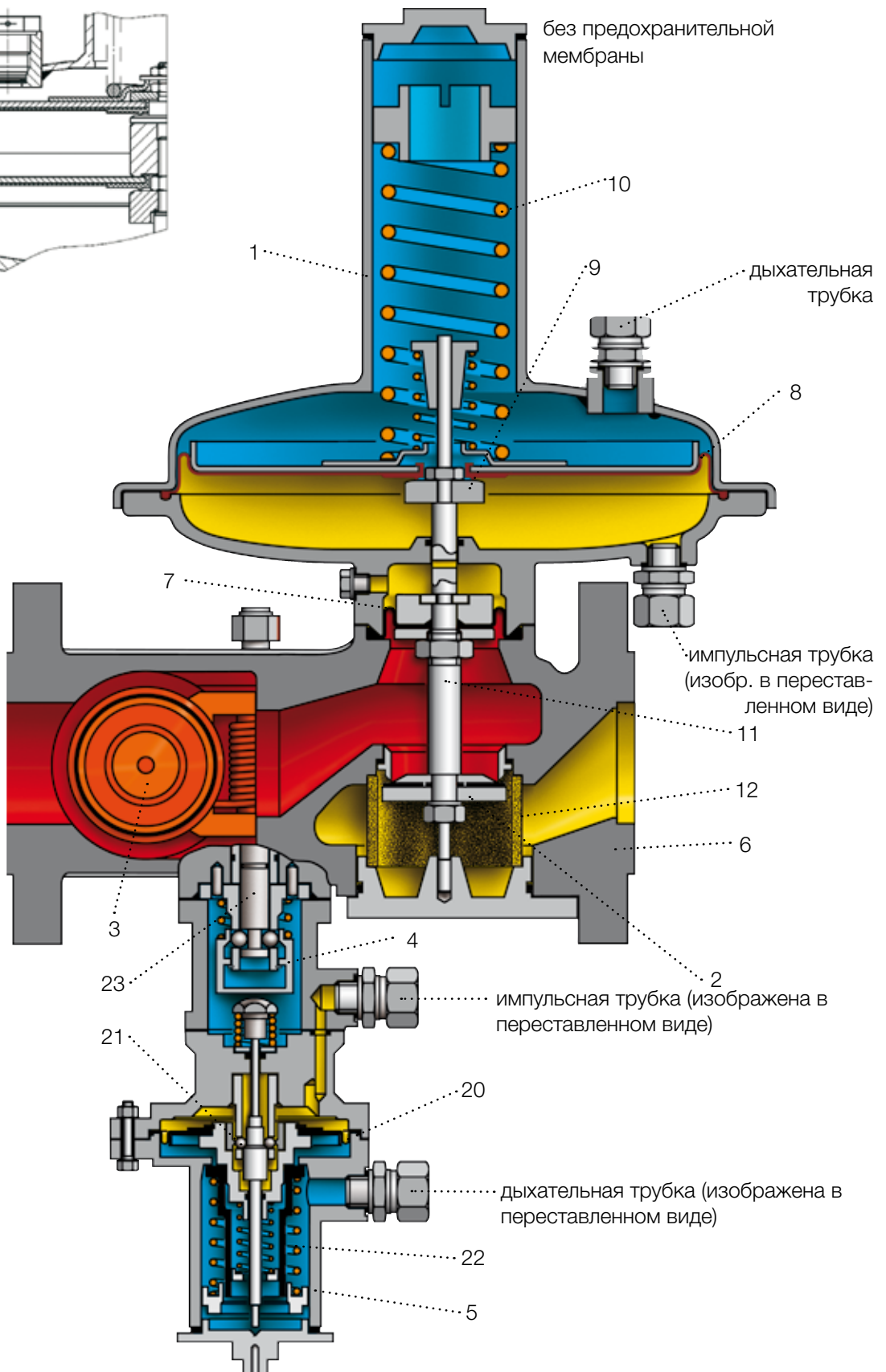
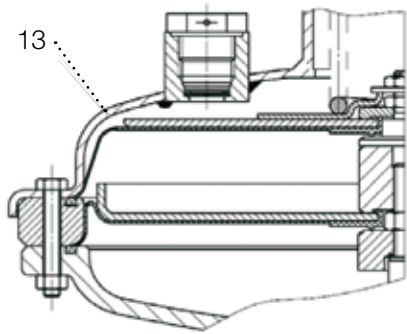
Монтаж, запуск и техобслуживание

При монтаже и техобслуживании необходимо следовать рабочим листам DVGW G 490, G 491, G 495 и G 600, а также указаниям „Общей инструкции по эксплуатации“. Проспект „Руководство по эксплуатации и обслуживанию; запасные части 361.20“ содержит подробную информацию о монтаже, запуске, техобслуживании и важнейших запчастях. Монтаж регулятора давления в трубопроводе желательно производить горизонтально.

Регулятор давления газа RMG 361

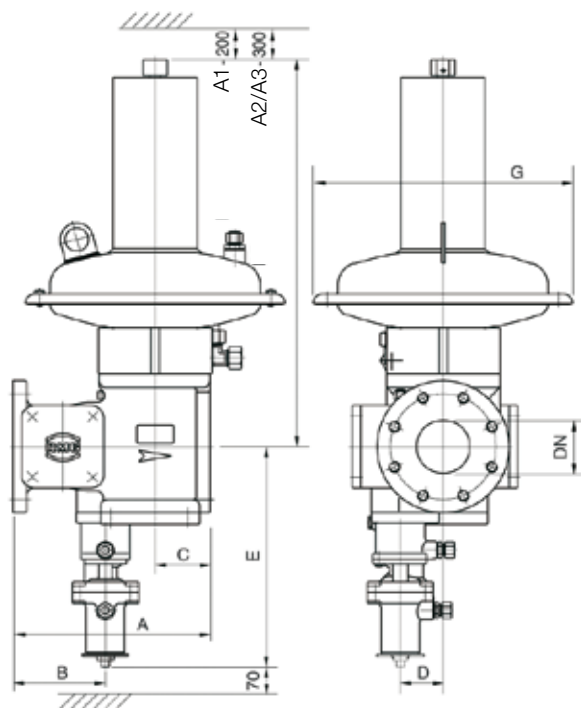
Конструкция и принцип работы

с предохранительной мембраной



Регулятор давления газа RMG 361

Размеры, вес, способы подключения



РАЗМЕРЫ														
Ду	A	B	C	D	E	F			G			Вес		
						Привод			Привод			Привод		
						A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
(mm)														
25	184	80	52	40	280	365	---	---	296	---	---	20	---	---
50	254*	114	75	50		370	510	---		---	---	26	41	---
80	298	140	83	65	330	---	595	590	---	394	525	---	60	90
100	352	160	100	72		---	---	---				---	---	---

* монтажная длина 250 мм по выбору

- Импульсные трубки:

Ду 25 и Ду 50: труба 12 мм для ПОК и привода

Ду 80 и Ду 100: труба 12 мм для ПОК, труба 16 мм для привода

- Болты для соединений:

Ду 25: М 12 x 50 DIN 2509-5.6; гайка М12 DIN 934-5

Ду 50 - 100: М 16 x 60 DIN 2509-5.6; гайка М16 DIN 934-5

пример:

RMG 361 - 50 - K1a / E1 / HA / F - 31 / 1L / 3 - So

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		Тип				
Ду 25		25				
Ду 50		50				
Ду 80		80				
Ду 100		100				
КОНТР. ПРИБОР ПОК						
K1a	Пределы настройки, бар					
	$W_{HВ}$	$W_{HН}$				
	0,05 ... 1,50	0,01 ... 0,12				
		K1a				
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ СРАБАТ-Е						
Электромагнитное дистанционное срабатывание	Срабатывание при подаче тока	E1 / E2				
РУЧНОЕ СРАБАТЫВАНИЕ						
Ручное срабатывание с кнопочным вентилем RMG 912		HA				
ЭЛЕКТР. ДИСТАНЦ. ПЕРЕДАЧА ПОЛОЖ-Я „ЗАКР“						
Электрическая дистанционная передача положения клапана „закр“		F				
РЕГУЛИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО						
Ду	Привод	Клапан	ПСК блокир.	с ПСК	с SM	Диаметр седла клапана
25	A 1	25	1	1L	1S	25
		31				31
50	A 1	31	1	1L	1S	31
		50				50
80	A 2	31	2	2L	2S	31
		50				50
80	A 3	60	3	3L	--	60
		80				80
100	A 2	60	2	2L	2S	60
		80				80
100	A 3	100	3	3L	--	100
		60				60
		80				80
		100				100
РЕГУЛЯТОР ПРУЖИНЫ ЗАДАТЧИКА						
Номер пружины задатчика в приводе		Пределы регулирования, бар				
№	Цвет	A 1/A 2		A 3		
0	без цвета	0,020 ... 0,030		0,020 ... 0,030		0
1	серый	0,025 ... 0,050		0,020 ... 0,050		1
2	желтый	0,045 ... 0,100		0,045 ... 0,100		2
3	коричневый	0,090 ... 0,200		0,075 ... 0,100		3
4	розовый	0,150 ... 0,300		0,075 ... 0,150		4
5	красный	0,250 ... 0,400		0,125 ... 0,200		5
6	голубой	0,350 ... 0,500		0,175 ... 0,250		6

Возможны технические изменения.

Специальное исполнение (требуются подробные уточнения)

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