Редуктор давления HON 210

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Serving the Gas Industry Worldwide

Honeywell

Применение

- Прибор для промышленных и лабораторных целей, а также для линий малой нагрузки на более крупных станциях регулирования давления газа
- Применим для природного газа и всех неагрессивных газов, специальное исполнение по запросу (например, для высокосернистого газа в качестве преобразователя давления)

Особенности

- Малая зависимость от входного давления благодаря предвключенной ступени промежуточного давления
- Простое управление и контроль
- Возможна электрическая дистанционная регулировка заданного значения
- Прибор по выбору с внутренним или внешним измерительным подключением

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
макс. входное давление P_{emax}	100 бар
диапазон регулирования W_h (см. таблицу стр. 3) **- ступень выходного давления** **- ступень промежуточного давления**	0,020 бар до 3,5 бар 0,100 бар до 5,0 бар
диаметр седла клапана	6 мм
коэффициент расхода клапана K_G (для природного газа ρ_n = 0,83 кг/м³)	18 м³/ч
тип подключения	трубное резьбовое соединение без пайки с врезным кольцом согласно DIN 2353 линия входного давления: внешний диаметр трубки 12 линия выходного давления: внешний диаметр трубки 16
функциональность и прочность	согласно EN 334
маркировка CE, регистрационный № DVGW	получен
класс температуры 2	-20°C до +60°C
вес	измерительный механизма MN примерно 9 кг, измерительный механизм MM прим. 5 кг
материалы	узлы корпуса: алюминиевый сплав внутренние детали: Ms, Niro мембраны, уплотнения: NBR
фильтр тонкой очистки	HON 905 (согласно проспекту 905.00)
специальное исполнение	для высокосернистого газа с электрической дистанционной регулировкой заданного значения одноступенчатое исполнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ступень промежуточного давления			Ступень выходного давления		
Обозначение измерительного механизма	Диапазон регулирования W_a (бар)	Ø проволоки пружины (мм)	Обозначение измерительного механизма	Диапазон регулирования W_a (бар)	Ø проволоки пружины (мм)
M	0,1 - 0,5	3,3	N	0,020 - 0,040 0,030 - 0,060 0,050 - 0,120 0,080 - 0,200 0,150 - 0,500	2,5 3,0 3,5 4,0 5,0
	0,5 - 5,0	4,7	M	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5	3,3 4,0 4,5

Примечание по расходу

При $q_n > 9 \cdot p_a$ к участку трубопровода с расширением за регулятором давления газа должна подключаться отдельная измерительная линия выходного давления (внешнее измерительное подключение)

Расчет расхода

• Сверхкритический перепад давления достигается при:

$$\frac{p_a}{p_e} \leq 0{,}5$$

Формула для расчета сверхкритического расхода:

$$qn = KG \cdot \frac{p_z}{2} \ (м^3/ч)$$

• Докритический перепад давления достигается при

$$\frac{p_a}{p_e} > 0{,}5$$

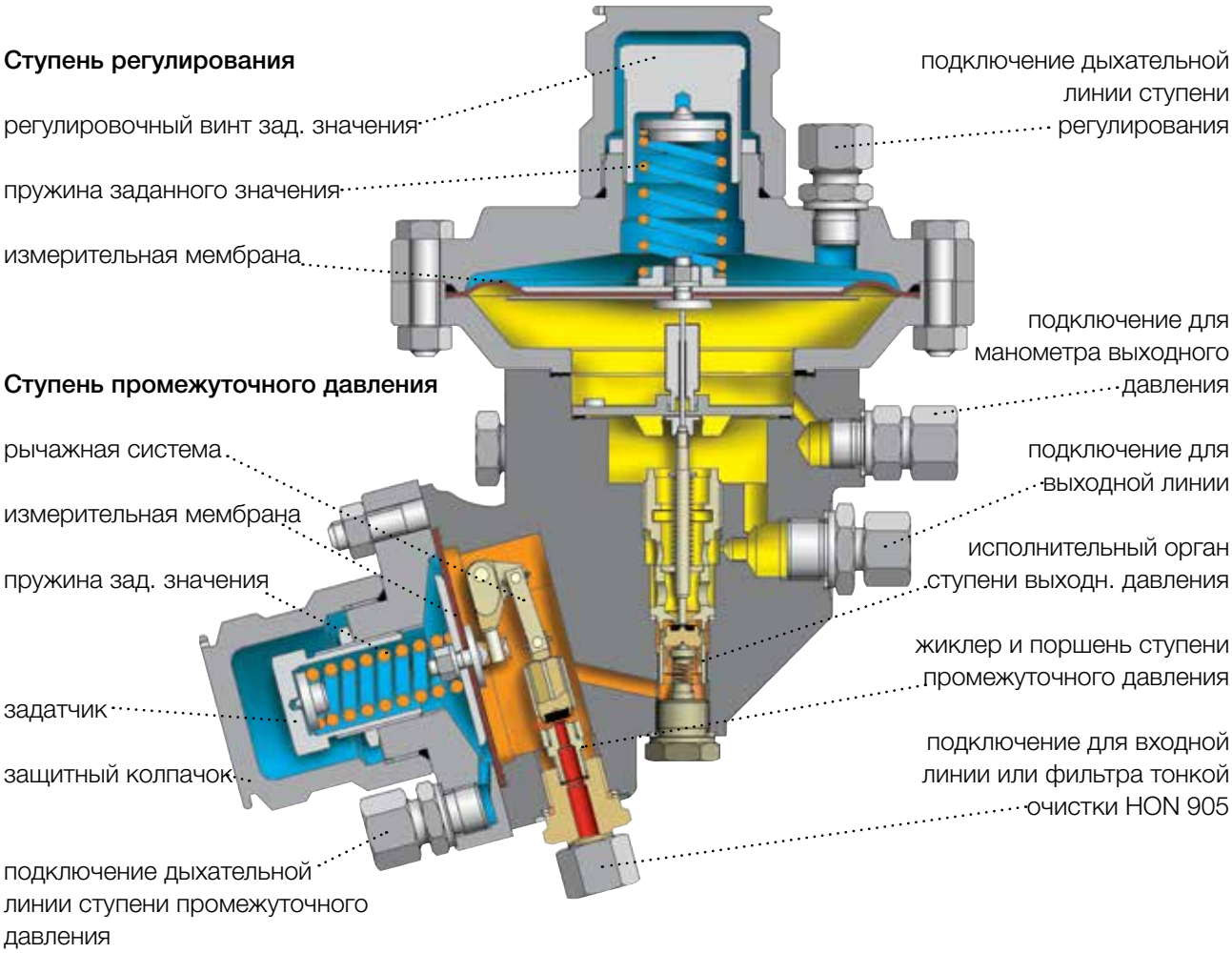
Формула для расчета докритического расхода:

$$q_n = K_G \cdot \sqrt{pa\ (p_z - p_a)} \qquad (м^3/ч)$$

Пожалуйста, соблюдайте: все давления должны применяться со своими абсолютными значениями. p_z представляет собой промежуточное давление, подлежащее настройке.

Редуктор давления HON 210

Конструкция и принцип действия

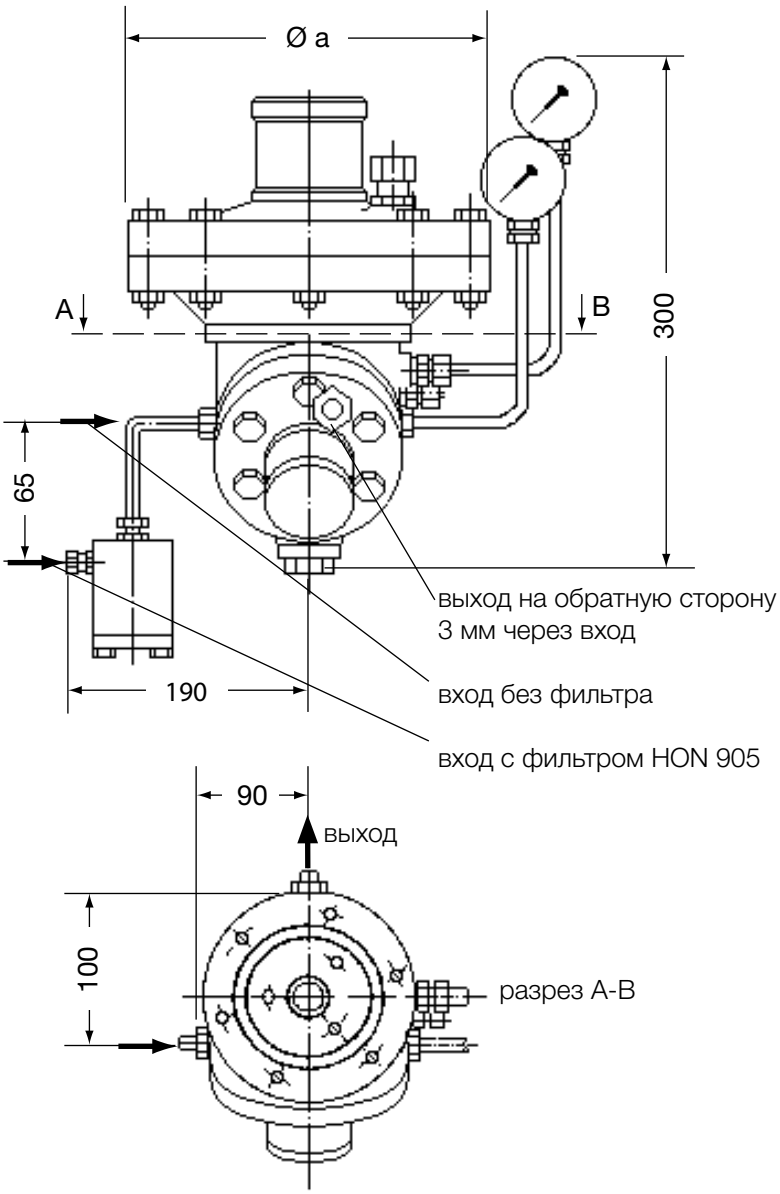


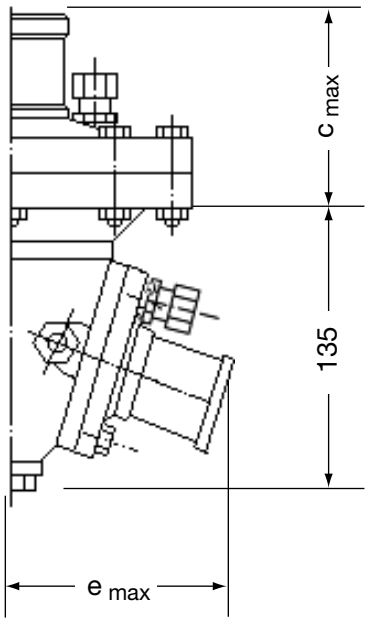
Задача прибора, работающего по двухступенчатому принципу, состоит в поддержании выходного давления газообразной среды в регулирующей линии постоянным вне зависимости от изменений входного давления или расхода. Негативное влияние изменений входного давления на точность регулирования у этого пружинного прибора в значительной мере нивелируется благодаря предвключенной ступени промежуточного давления.

Регулятор давления газа состоит из ступени промежуточного давления и ступени выходного давления. Давления, представляющие важной для эксплуатационного контроля (т.е. промежуточное давление, выходное давление) показываются манометрами. Место измерения для выходного давления находится внутри прибора, прокладка отдельной измерительной линии таким образом не требуется. Для защиты приборы от загрязнений рекомендуется установка на входе фильтра тонкой очистки HON 905.

Подлежащее регулированию выходное давление регистрируется мембранной системой и сравнивается с управляющей величиной, предварительной заданной посредством пружины заданного значения. За каждым отклонение регулируемой величины от заданного значение следует соответствующее (пропорциональное) изменение хода исполнительного органа. Вызванное этим изменение расхода обуславливает подгонку фактического значения выходного давления к заданному значению.

При нулевом отборе прибор герметично закрывается.





РАЗМЕРЫ В ММ			
Измерительный механизм	**Ø a**	**c max**	**e max**
N	200	95	130
M	125	70	

Пример: **HON 210 - 12 / 16 - M / N - 1 - 905 - So**

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА		
Ступень промежуточного давления		
Измерительный механизм M		M
Ступень выходного давления		
Измерительный механизм N		N
Спец. диапазоны регулирования W_a (бар)	0,020 - 0,040 0,030 - 0,060 0,050 - 0,120 0,080 - 0,200 0,150 - 0,500	
Измерительный механизм M		M
Спец. диапазоны регулирования W_a (бар)	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5	
Измерительное подключение		
внутреннее внешнее		1 2
Фильтр тонкой очистки		
без фильтра тонкой очистки на входной линии с фильтром тонокй очистки HON 905 на входной линии		0 905
Специальное исполнение (подлежит более подробному пояснению)		So

линия входного давлен.
линия выходного давл.

Дополнительная информация
Если Вы хотите больше узнать
о решениях Honeywell для газовой
промышленности, то свяжитесь с
Вашим контактным лицом на месте или
посетите нашу Интернет-страницу
www.honeywellprocess.com

ГЕРМАНИЯ

Honeywell Process Solutions
Honeywell Gas Technologies GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Германия
Тел.: +49 (0)561 5007-0
Факс: +49 (0)561 5007-107

HON 210.00
2017-01

© 2017 Honeywell International Inc.

Honeywell