



Г.Т.№ \_\_\_\_\_

**ЗАО ППК “ГАЗ СУЗАН”**  
**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**И ПАСПОРТ**  
**РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА СЕРИИ**  
**GS-76-100 Ду(25-80)**

**Класса ANSI 150,300,600 (2000-150000м<sup>3</sup>/ч)**

**Номер сертификата РФ: № 7014442**

**Номер сертификата РУкр: № 128619**

**Разрешение на применение РФ: № РРС 00-20677**



**Заводской номер: \_\_\_\_\_**

**Дата: \_\_\_\_\_**

**М.П.**



## 1. Назначение

Устройство регулирования газа типа **GS-76-100** применяется главным образом в тех случаях, когда требуется высокое качество регулирования при разных расходах газа, как это необходимо на передаточных станциях, в городских сетях, при снабжении промысла и промышленности. Исполнительный орган настраивается отдельным регулятором.

Необходимую для перестановки энергию можно отбирать непосредственно из регулируемого потока газа или она может подаваться в виде вспомогательной энергии (в виде сжатого воздуха). Для обеспечения высокого качества регулирования и низкого усилия управления исполнительное звено выполнено так, чтобы меняющиеся давление на входе не влияло на регулирование.

## 2. Принцип действия устройства GS-76-100

В общем, устройство регулирования давления газа типа **GS-76-100** предназначено для поддержания на постоянном уровне выходного давления при различных расходах газа или изменяющемся давлении на выходе. При нулевом расходе исполнительное звено должно перекрываться герметично. По рисунку видно, что при падающем давлении на выходе, вызванном, например, за счет повышающего расхода газа исполнительное звено должно открываться, а при повышении давления на выходе – закрываться. Настройка исполнительного звена (15) осуществляется за счет генерированного между игольчатым клапаном (16) и регулятором (3) исполнительного давления, которое действует на исполнительный привод (рабочую мембрану) исполнительного органа. Для возврата служит закрывающая пружина (14). Предварительная ступень и регулятор представляют собой подпружиненные устройства регулирования одинаковой конструкции, причем предварительная ступень (10) создает для повышения точности регулирования постоянное промежуточное давление перед регулятором, которое указывается манометром (11). Мембрана-компаратор (4) регулятора (3) измеряет выходное давление в точке (1) измерения участка регулирования. Заданное значение выходного давления устанавливается за счет предварительной затяжки пружины (5) заданного значения. Вращение регулировочного винта (6) приводит к повышению заданного значения.

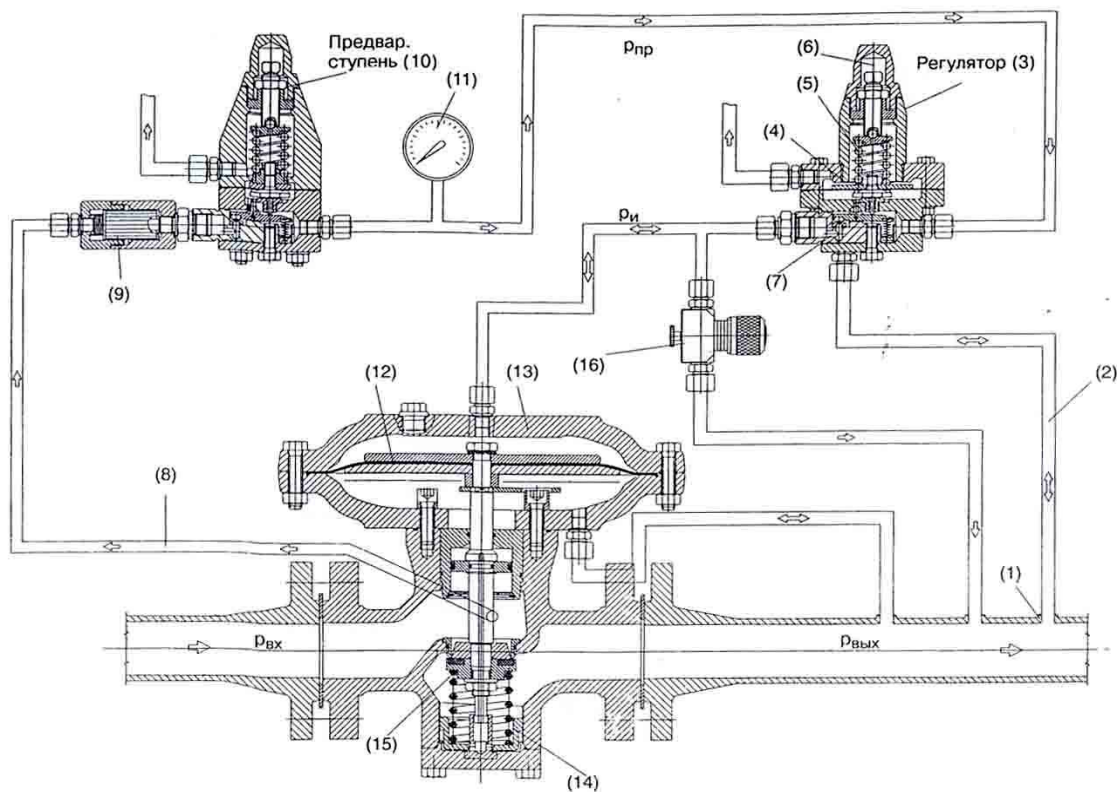
## 3. Техническая характеристика

### РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА СЕРИИ GS-76-100

Наименование параметров	Ед. изм.	Величина параметров
Давление на входе	МПа	0,1÷10
Давление на выходе		0,01÷9
Минимальный перепад давления	кПа	30÷150
Диапазон температуры рабочей среды	°С	от -30 до +60
Диапазон температуры окружающей среды		от -40 до +60
Условный проход	Ду	20, 25, 50, 80, 100
Стандартные ступени давления	ANSI	150, 300, 600

Габаритные размеры, мм	Ду 25	Ду 50	Ду 80	Ду 100	Ду 150	Ду 200
Длина	170	260	320	370	470	570
Диаметр	310	365	415	455	480	480
Высота	450	490	560	620	835	870
Масса кг., не более	50	80	110	140	170	200





1. Точка измерения, 2. Измерительная линия, 3. Регулятор, 4. Измерительная мембрана, 5. Пружина заданного размера, 6. Винт под регулировки заданного значения, 7. Исполнительное звено, 8. Измерительная линия, 9. Фильтр, 10. Предварительная ступень, 11. Манометр, 12. Исполнительный привод, 13. Исполнительный орган, 14. Запирающая пружина, 15. Исполнительное звено, 16. Игольчатый клапан.

По рисунку видно, что при падающем давлении на выходе, вызванном, например за счет повышающего расхода газа исполнительное звено, должно открываться, а при повышении давления на выходе закрываться. Настройка исполнительного звена осуществляется за счет генерированного между игольчатым клапаном и регулятором исполнительного давления, которое действует на исполнительный привод (рабочую мембрану) исполнительного органа. Для возврата служит закрывающая пружина. Предварительная ступень и регулятор представляют собой подпружиненные устройства регулирования одинаковой конструкции, причем предварительная ступень создает для повышения точности регулирования постоянное промежуточное давление перед регулятором, которое указывается манометром. Мембрана регулятора реагирует на выходное давление в точке измерения участка регулирования. Заданное значение выходного давления устанавливается за счет предварительной затяжки пружины заданного значения. Вращение регулировочного винта приводит к повышению заданного значения.

#### 4. Устройство регулирование давления типа GS-76-100

К работе по монтажу, эксплуатации и обслуживанию регуляторов установленных на газопроводе должны допускаться лица, обученные безопасным методам работы и сдавшие экзамен комиссии назначенной предприятием. Независимо от сдачи экзамена каждый рабочий при допуске к работе должен получить инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Монтаж и демонтаж регуляторов имеют право производить только специализированные организации, имеющие лицензию. Перед установкой регулятора произвести очистку газопровода от загрязнений (ржавчины, окалины). Регулятор рассчитан на максимальное давление, указанное в таблице, поэтому во время испытания газопровода давлением, превышающим это значение, регулятор демонтируется. Регулятор установить по направлению стрелки, газ подавать только к входному патрубку (направление потока газа обозначено стрелкой, находящейся на корпусе регулятора между патрубками) После квалифицированного монтажа и присоединения импульсных и дыхательных линии, устройство можно запустить в



эксплуатацию (входной и выходной краны закрыты). Полностью расслабить пружины заданного давления предварительной ступни и регулятора. Медленно открыть входной кран участка регулирования. Давление между устройством регулирования и выходным краном не повышается, если исполнительный орган перекрывает герметично. Отрегулировать промежуточное давление, медленно вращая регулировочный винт в предварительной ступни по часовой стрелке. Медленным вращением регулировочного винта регулятора – по часовой стрелке – устанавливается желаемое выходное давление. Его контролируют по манометру. Теперь можно медленно приоткрыть выходной кран. Медленной настройкой регулировочного винта задать точное заданное значение выходного давления на регуляторе. Медленно полностью открыть выходной кран.

<b>Расходная пропускная способность</b>				
		<b>Ду 25</b>	<b>Ду 50</b>	<b>Ду 80</b>
<b>Давление на входе МПа</b>	<b>Давление на выходе МПа</b>	<b>Пропускная способность м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Пропускная способность м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Пропускная способность м<sup>3</sup>/ч</b>
1,0	0,5	2000	7500	15000
	0,6	1950	7300	14500
	0,8	1600	6000	12000
	0,9	1200	4500	9000
1,4	0,7	2800	10500	11000
	0,9	2650	9900	19500
	1,1	2250	8400	16500
	1,3	1400	5300	10500
1,8	0,9	3600	13500	27000
	1,1	3500	13100	26000
	1,3	3200	12000	24000
	1,5	2650	9900	19500
	1,7	1650	6100	12000
2,4	1,2	4800	18000	36000
	1,4	4700	17500	35000
	1,6	4500	16500	33000
	1,8	4150	15500	31000
	2,0	3500	13300	26500
	2,2	2650	9900	19600
3,0	1,5	6000	22500	45000
	1,7	5900	22000	44000
	1,9	5750	21500	43000
	2,2	5300	19800	37000
	2,6	4050	15100	30000
	2,8	3000	11200	22100
3,6	1,8	7200	27000	54000
	2,4	6700	25000	50000
	3,0	5350	20000	40000
	3,5	2350	8800	16500



<b>Расходная пропускная способность</b>				
		<b>Ду 25</b>	<b>Ду 50</b>	<b>Ду 80</b>
<b>Давление на входе МПа</b>	<b>Давление на выходе МПа</b>	<b>Пропускная способность м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Пропускная способность м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Пропускная способность м<sup>3</sup>/ч</b>
4,0	2,0	8000	30000	60000
	2,5	7750	29000	58000
	3,0	6900	25850	40000
	3,5	5300	19800	16500
5,0	1,0	10000		
	2,5	10000	37500	75000
	3,0	9800	36700	73000
	3,5	9200	34500	69000
	4,0	8000	30000	60000
	4,5	6000	22500	45000
6,0	3,0	12000	45000	90000
	3,5	11800	44200	88000
	4,0	11300	42300	84500
	4,5	10400	39000	78000
	5,0	8950	33500	67000
	5,5	6600	24700	49000
7,0	3,5	13600	52000	105000
	4,0	13300	51400	103000
	5,0	12300	47000	94000
	6,0	9500	36500	73000
8,0	4,0	15800	60000	120000
	5,0	15200	58000	116000
	6,0	13500	51700	103000
	7,0	10300	39500	79000
9,0	4,5	17500	67000	135000
	5,0	17200	65000	134000
	6,0	16500	63000	127000
	7,0	14500	56000	112000
	8,0	11000	42000	84000
10,0	5,0	19700	75000	150000
	6,0	19000	73000	146000
	7,0	18000	68000	137000
	8,0	15500	60000	120000
	9,0	11500	45000	90000



## 5. Характерные неисправности.

№	Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1	Медленные колебания перекачка	Неправильная отрегулировка регулятора	Открыть игольчатый клапан эвентуально уменьшить промежуточное давление Р пр
2		Неквалифицированное уменьшение выходного давления	Проверить присоединение Р вых, эвентуально поменять их размещение
3		Отбор импульса в неудобном месте трубопровода	Присоединение измерительной линии должно быть размещено в безтурбулентном месте
4		Шток клапана трет по стопорному шплинту	Монтировать мембрану шток клапана по центру стопорного шплинта
5	Устройство регулирования не дает полную производительность	исполнительное давление слишком низкое	Закрыть игольчатый клапан или повысить промежуточное давление
6	Вибрация	Внезапные препятствия газовому патоку предметов которые выступают в поперечном сечении	Более устойчиво подкрепить систему трубопроводов

## 6. Упаковка, транспортировка и хранение

Регулятор упакован в фанерную коробку, на верхней поверхности коробки написан заводской номер регулятора, на боковой поверхности промаркированы типоразмер регулятора и направление погрузки при транспортировке. Упакованные регуляторы должны быть погружены в соответствии с указанным на коробке направлением и перевозиться в закрытых транспортных средствах. Регуляторы необходимо хранить в сухих помещениях, при температуре воздуха от -30 до +60 °С.



Товар сертифицирован в  
Республике Армения



**Наша компания предлагает следующую продукцию своего производства:**

Промышленные, коммунальные и бытовые счетчики газа с электронным корректором и без (G2.5, G4A, G4C, G4D, G6A, G6C, G10, G16, G25B, G25A, G40, G65, G100, G160), регуляторы давления газа (магистральные, промышленные, бытовые), осевой регулятор давления газа серии GS-80A-AF Ду (50, 80, 100, 150, 200) класса ANSI 150, 300, 600 (50 ÷ 950.000 м<sup>3</sup>/ч) и осевой регулятор давления газа серии GS-80B-AF Ду (25, 50, 80, 100, 150, 200) класса ANSI 150, 300, 600 (10 ÷ 735 000 м<sup>3</sup>/ч), фильтры природного газа (магистральные, промышленные, бытовые) до 10 МПа от Ду 50 до Ду 300 класса ANSI 150, 300, 600, муфты изолирующие до 10 МПа от Ду 50 до Ду 1400 класса ANSI 150, 300, 600, предохранительный запорный клапан серии GS-82.A до 10 МПа Ду (50, 100) класса ANSI 150, 300, 600 и предохранительный запорный клапан серии GS-78-25 до 1,2 МПа Ду(50, 80, 100) класса ANSI 150, запорный кран счетчика (кран конусный) GS-77-37 до 1,2 МПа Ду(15, 20, 25, 32, 40, 50), шаровые газовые краны до 2,4 МПа (резьб.) Ду (15, 20, 25, 32, 40, 50) и шаровые газовые краны до 5 МПа (фланц.) Ду (50, 80, 100), пылевлагоотделители до 5 МПа от Ду 50 до Ду 600 класса ANSI 150, 300, 600, ГРПШ, ГРС и др.

**Низкие цены и высокое качество приятно Вас удивят!!!**

**ЗАО ППК “Газ Сузан”**

**Адрес:** И.Р. Иран, г. Исфahan, Промышленная зона Наджаф Абад, ул. Газ Сузан.

**Тел:** +98 331 2446060

**Факс:** +98 331 2442345

**E-mail:** [gsa@gas-souzan.com](mailto:gsa@gas-souzan.com)

**URL:** [www.gas-souzan.com](http://www.gas-souzan.com)



Товар сертифицирован в  
Республике Армения

