

СМЕСИТЕЛИ ГАЗОВ **СЕРИИ СГ**

Смесители газов соответствуют ТУ ВУ 200020142.037-2016.

Смесители газов предназначены для подготовки смеси топлива (газа) и воздуха для надлежащего процесса сгорания в газовом двигателе или ином аналогичном газопотребляющем устройстве.

Область применения смесителей - газовые двигатели, газопоршневые станции, газовые горелки и установки аналогичного применения.

Структура обозначения

1 2 3 4 5
СГ Х - Х Х Х

1. СГ - обозначение серии
2. Типоразмер (определяется диапазоном пропускной способности):
 - 1 - (100...600) нм³/ч;
 - 2 - (300...1300) нм³/ч;
 - 3 - (850...3200) нм³/ч;
 - 4 - (2500...5000) нм³/ч.
3. Тип регулирования подачи топлива:
М - регулировка электродвигателем;
Р - ручная регулировка.
4. Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-40...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С)
5. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.037-2016.

Основными параметрами процесса сгорания топлива являются высокий уровень эффективности и низкий уровень выхлопов. В смесителе происходит смешивание газа и воздуха на основе сопла Вентури (рис. 24-1, 24-2). Основанный на давлении всасывания двигателя, воздух поступает в сопло Вентури через воздушный тракт (впускное отверстие А). В самой узкой области создается вакуум, который затягивает газ через газовый тракт (впускное отверстие В). Происходит смешивание газа и воздуха, готовая смесь выходит через отверстие С. Благодаря различным размерам и диффузорам в форсунке возможно регулирование объема потока смеси.

Монтаж смесителя возможен на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода.

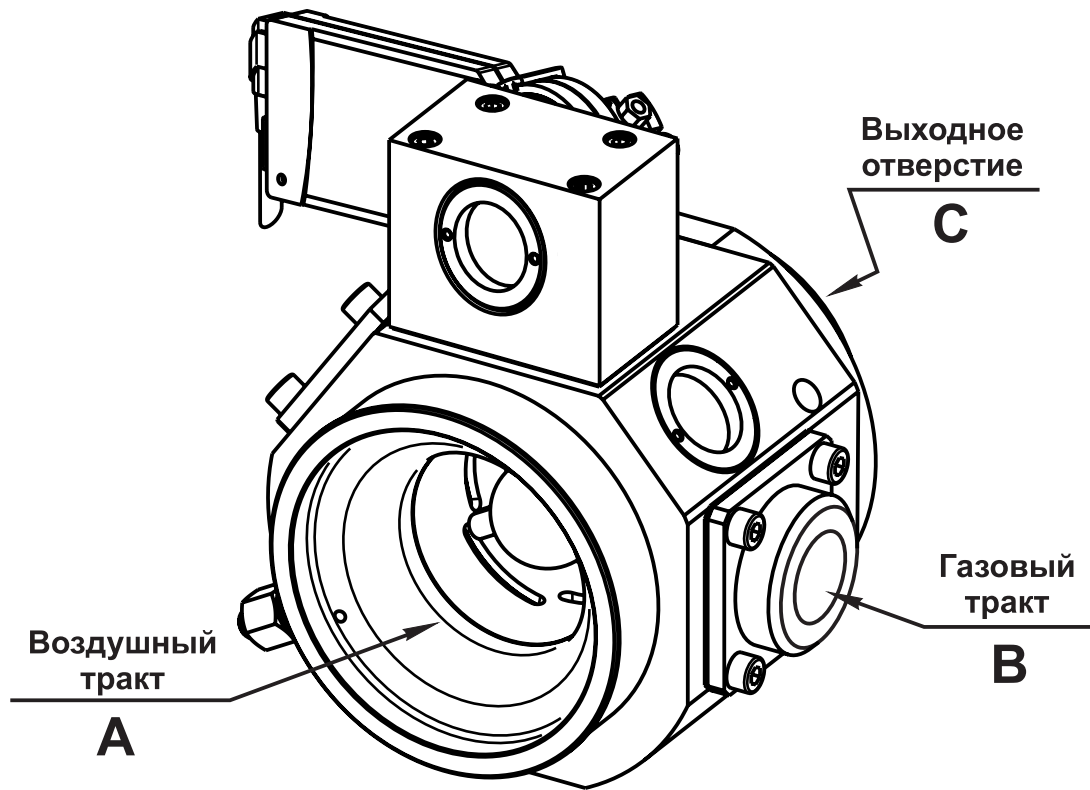


Рис. 24-1. Смесители газов с типом регулирования подачи топлива от электродвигателя (тип СГ...-М)

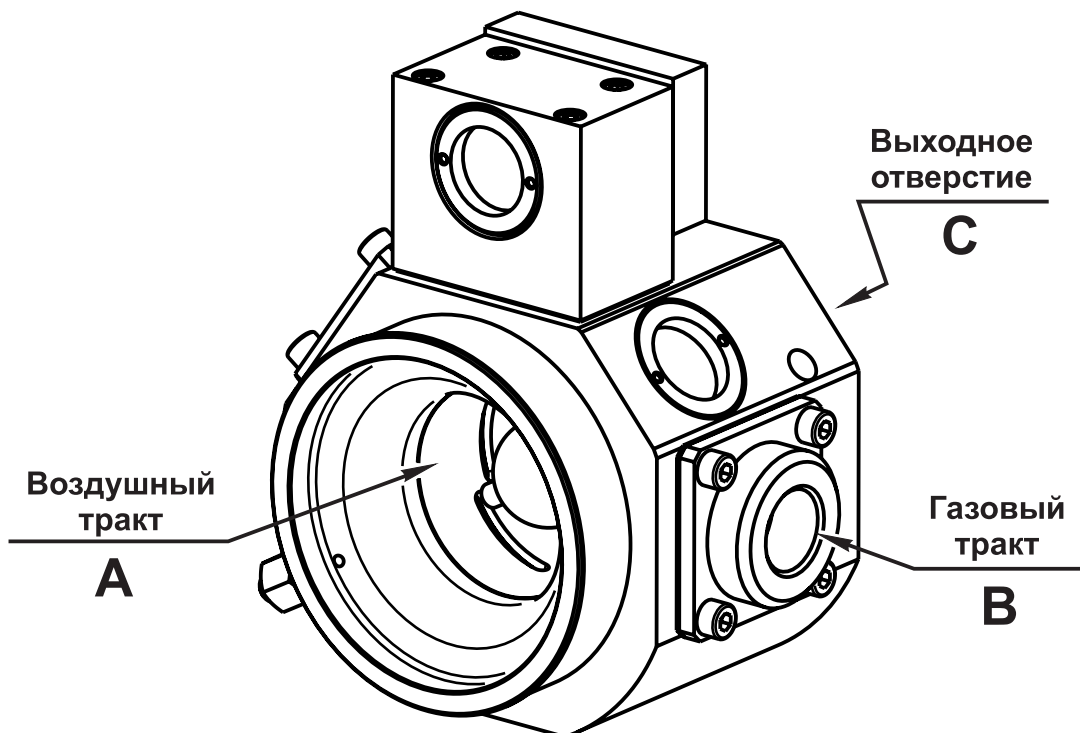


Рис. 24-2. Смесители газов с ручным типом регулирования подачи топлива (тип СГ...-Р)

Габаритные и присоединительные размеры смесителей газовых

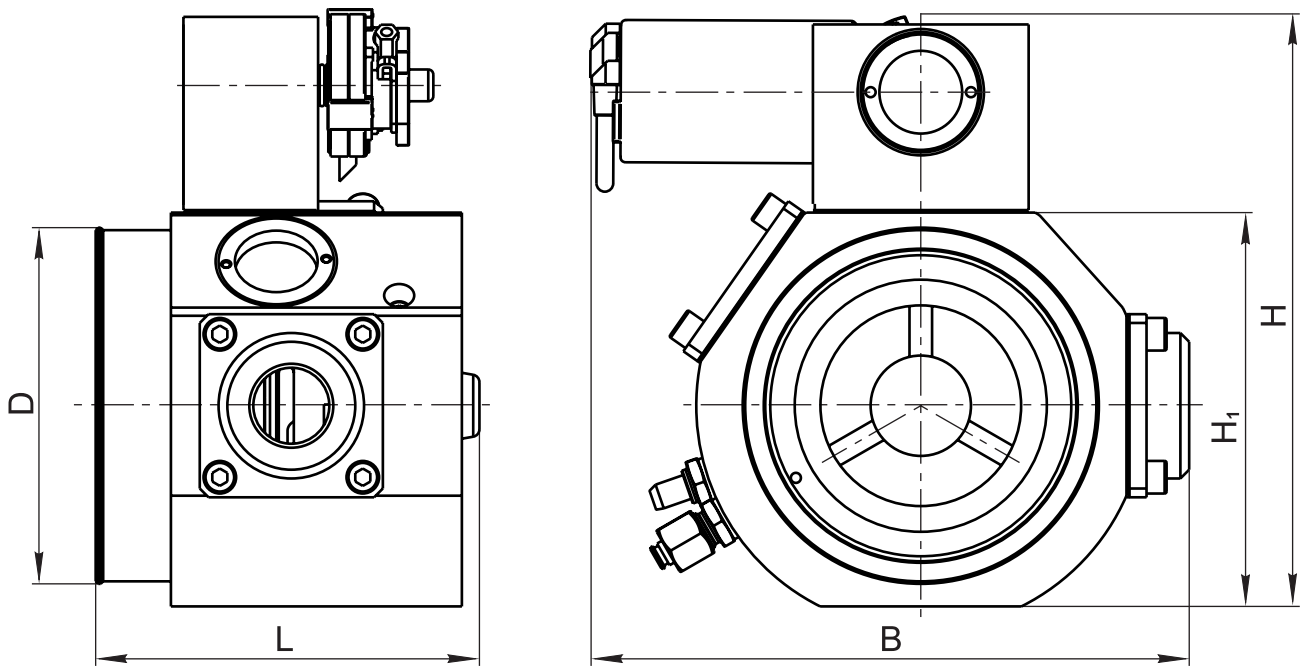


Рис. 24-3. Габаритные и присоединительные размеры для смесителей типа СГ...-М

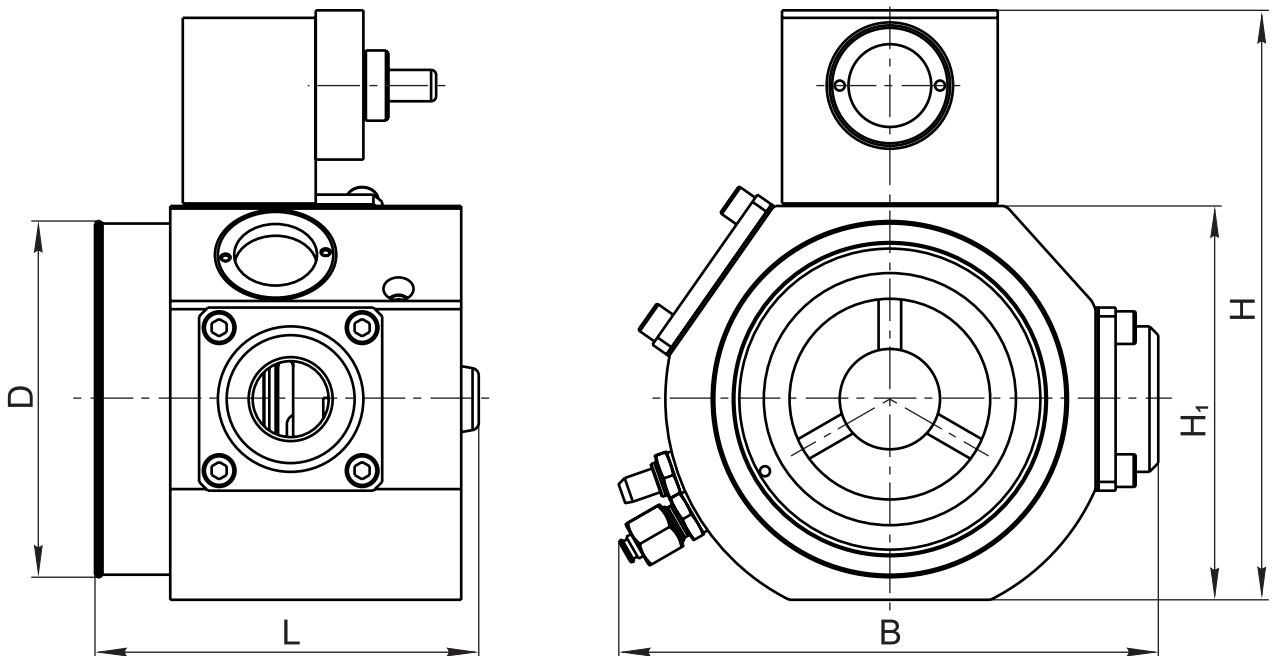


Рис. 24-4. Габаритные и присоединительные размеры для смесителей типа СГ...-Р

Наименование параметра	СГ 1-М	СГ 1-Р	СГ 2-М	СГ 2-Р	СГ 3-М	СГ 3-Р	СГ 4-М	СГ 4-Р
Диапазон пропускной способности, $\text{нм}^3/\text{ч}$	100 ... 600		300 ... 1300		850 ... 3200		2500 ... 5000	
Масса, кг, не более	3,8	5,2	6,5	8,0	8,4	9,9	21,9	22,3
Габаритные размеры, мм, не более								
L - длина	135		160		240		350	
B - ширина	180	155	225	205	240		310	
H - высота	206		235		275		340	
H_1	106		157		206		270	
D	100		140		203		250	
Температура рабочей среды	-40 ... +80 °C							
Номер рисунка	24-3	24-4	24-3	24-4	24-3	24-4	24-3	24-4

Принцип регулировки подачи топлива заключается в изменении площади топливных отверстий, конструктивно расположенных в корпусе смесителя:

- для типа СГ...-М - путем поворота вала при помощи электропривода;
- для типа СГ...-Р - путем поворота специальной настроечной ручки.

Передача крутящего момента от вала электропривода или настроечной ручки производится через приводной зубчатый ремень.

Процесс изменения площадей можно контролировать через прозрачные смотровые стекла, расположенные на корпусе смесителя.

В газовом блок подвода газа необходимо использовать регулятор нулевого давления.

В качестве исполнительных механизмов используются электроприводы СМ24-SR-L и LM24A-SR с напряжением питания 24 В пост. тока. Управление - стандартным сигналом: 0...10 В пост. тока.

Пример обозначения смесителя газового с пропускной способностью (850...3200) $\text{нм}^3/\text{ч}$ (типоразмер 3), регулировка подачи топлива - ручная, вид климатического исполнения У2:

Смеситель СГ 3-Р, У2, ТУ ВУ 200020142.037-2016.

Пример обозначения смесителя газового с пропускной способностью (300...1300) $\text{нм}^3/\text{ч}$ (типоразмер 2), регулировка подачи топлива - электродвигателем, вид климатического исполнения У3.1:

Смеситель СГ 2-М, У3.1, ТУ ВУ 200020142.037-2016.