

---

## ГЕНЕРАТОРЫ ГР-03

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 9828—85

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.  
Выпуск разрешен  
установочной серии

---

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

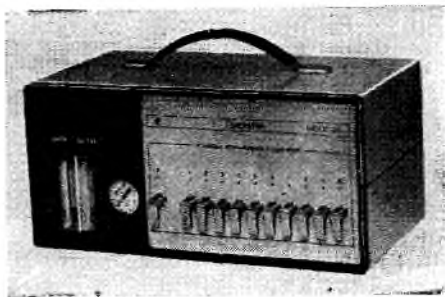
Генераторы ГР-03 предназначены для приготовления газовых смесей (ГС) методом динамического разбавления исходной смеси газом-разбавителем при условии использования в качестве исходной смеси и газа-разбавителя аттестованных газовых смесей.

Генераторы являются образцовыми средствами измерений и могут применяться для градуировки и проверки газоанализаторов при выпуске их из производства, ремонта, в процессе эксплуатации и хранения.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия генераторов заключается в смешивании дозируемых потоков исходного газа и газа-разбавителя. Концентрация получаемой газовой смеси определяется соотношением объемных расходов смешиваемых газов.

Дозирование потоков с заданными расходами осуществляется с помощью специально подобранных капилляров при поддержании на них постоянного перепада давления.



Исходный газ дозируется десятью капиллярами, включенными в схему параллельно. Необходимый расход исходного газа устанавливается дискретно путем подключения любого из капилляров или их комбинации.

В зависимости от наименования и содержания нормированного компонента в приготавливаемой ГС генераторы изготавливаются в следующих модификациях: 344 ГР-03 (нормированный компонент — окись азота NO), 623 ГР-03 (нормированный компонент — метан CH<sub>4</sub>), 645 ГР-03 (нормированный компонент — окись и двуокись азота NO и NO<sub>2</sub>), 667 ГР-03 (нормированный компонент — сернистый газ SO<sub>2</sub>).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номенклатура приготавливаемых с применением генераторов поверочных газовых смесей приведена в таблице.

Обозначение исполнения генератора	Состав ГС	Содержание нормируемого компонента в ГС		
		Номинальное значение обязательных точек		Пределы допускаемых значений относительной погрешности, %
		мг/м <sup>3</sup>	млн -1	
344 ГР-03	NO в воздухе (азоте)	28—35	22—28	±7
		54—62	43—50	
		106—125	85—100	
623 ГР-03	CH <sub>4</sub> в воздухе	2,1—2,9	—	±7
		3,6—4,4		
		6,3—8,7		
		10,8—13,2		
		21—29		
		26—44		
645 ГР-03	NO в воздухе (азоте)	0,09—0,13	—	±7
		0,16—0,20		
		0,29—0,41		
	NO <sub>2</sub> в воздухе (азоте)	0,48—0,60		
		0,9—1,3		
		1,6—2,0		
667 ГР-03	SO <sub>2</sub> в воздухе	2,9—4,1	—	±7
		4,8—6,0		
		7,0—10		
		0,20—0,30		
		0,35—0,45		
		0,60—0,90		
		1,15—1,45		
2,0—3,0				
3,5—4,5				
9,0—10				

Объемный расход приготавливаемой ГС на выходе генераторов не менее  $3 \cdot 10^{-5}$  м<sup>3</sup>/с (1,8 л/мин).

Габаритные размеры 315×177×215 мм.

Масса 6,2 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки генераторов газовых смесей ГР-03 входят: генератор; комплект запасных частей, инструмента, принадлежностей (согласно ведомости ЗИП); техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; ведомость ЗИП; методические указания на методы и средства поверки.

По отдельному заказу поставляются: баллон с воздухом 40-150, ГОСТ 949—73; баллон с исходной смесью; расходомеры РП-01Б, РП-01С и РП-01М.

#### **ПОВЕРКА**

Генераторы РГ-03 поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки, с применением следующих основных средств поверки: газоанализаторов на NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>; образцовых расходомеров РП-01; манометра МО-250-0,1 МПа-0,16; газовых смесей.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*