

# Многофункциональный газоанализатор многокомпонентных смесей ГАММА-100



Предназначен для проведения технологического и экологического мониторинга путем непрерывного автоматического измерения от 1-го до 3-х компонентов.



Тип газоанализатора – стационарный.  
Способ забора пробы – принудительный  
(побудитель расхода в состав прибора не входит).

## Область применения

В составе автоматизированных систем управления технологическими процессами в черной, цветной металлургии, цементной и стекольной промышленности, на предприятиях производства кирпича и керамики. В составе КГО и АСЭК.

## Условия эксплуатации

Параметры	Значение
Диапазон температуры окружающей и анализируемой среды, °С	от +5 до +45
Относительная влажность окружающей среды, %	до 80
Диапазон давления анализируемой газовой среды, мм. рт. ст.	от 630 до 800
Расход анализируемой газовой среды, л/мин.	0,9 ±0,1
Влажность анализируемой газовой среды, г/м <sup>3</sup>	не более 5
Массовая концентрация пыли в анализируемой среде, мг/м <sup>3</sup>	не более 10
Производственная вибрация: - частота, Гц - амплитуда, мм	от 10 до 55 не более 0,35

## Функциональные возможности

- > Цифровая индикация концентрации измеряемого компонента по каждому измерительному каналу;
- > Выдача унифицированного выходного токового сигнала, пропорционального концентрации определяемого компонента;
- > Выдача световой индикации зеленого цвета при включении газоанализатора;
- > Выдача текстовой и световой сигнализации, свидетельствующей о превышении или снижении концентрации определяемого компонента порогового значения;
- > Самодиагностика с выдачей результатов на дисплей;
- > Коммутация внешних цепей двумя группами переключающихся контактов реле («сухой контакт») 250 В, 2,8 А для автоматического включения (отключения) исполнительных устройств при срабатывании сигнализации, свидетельствующей о достижении измеряемым компонентом установленных пороговых значений (превышения или снижения);
- > Выдача информации о концентрации измеряемых компонентов в цифровом виде по RS 232, RS 485 и Ethernet (в зависимости от исполнения). Кроме возможности считывания концентраций по основным каналам в газоанализаторе реализована возможность управления по каналу связи RS 232 (RS 485), а именно:
  - корректировка начала шкалы;
  - корректировка конца шкалы;
  - установка порогов.



Увеличенный межповерочный интервал для всех типов датчиков до 24 месяцев.



Газоанализатор ГАММА-100 работает совместно с системой пробоподготовки.

# Многофункциональный газоанализатор многокомпонентных смесей ГАММА-100

## Измеряемые компоненты

Измеряемый компонент	Единица физической величины	Диапазон измерений	Принцип измерения	Состав анализируемой среды
Оксид углерода (CO)	об. доля млн <sup>-1</sup>	0-200; 0-500; 0-1000; 0-2000	оптико-акустический (ИК)	
Оксид углерода (CO)	об. доля %	0-0,5; 0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-30; 0-50; 0-70; 0-100	оптико-акустический (ИК)	
Оксид углерода (CO)	г/м <sup>3</sup>	0-15	оптико-акустический (ИК)	
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	об. доля млн <sup>-1</sup>	0-100; 0-200; 0-500; 0-1000; 0-2000	оптико-акустический (ИК)	
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	об. доля %	0-0,5; 0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-30; 0-50; 0-70; 0-100	оптико-акустический (ИК)	
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	об. доля %	0-30; 0-50; 40-100; 90-100	термокондуктометрический (ТК)	диоксид углерода-азот
Метан (CH <sub>4</sub> )	об. доля млн <sup>-1</sup>	0-500; 0-1000; 0-2000	оптико-акустический (ИК)	
Метан (CH <sub>4</sub> )	об. доля %	0-0,5; 0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-30; 0-50; 0-70; 0-100	оптико-акустический (ИК)	
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	г/м <sup>3</sup>	0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-60	оптико-акустический (ИК)	
Азот (N <sub>2</sub> )	об. доля %	0-20; 80-100; 0-40; 0-60; 60-100	термокондуктометрический (ТК)	азот-гелий
Водород (H <sub>2</sub> )	об. доля %	0-0,5; 0-1	термокондуктометрический (ТК)	водород-диоксид углерода (10 %) – кислород (2 %) – остальное азот
Оксид азота (NO)	г/м <sup>3</sup>	0-1; 0-2	оптико-акустический (ИК)	
Водород (H <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-3; 0-5; 0-10; 0-20; 0-30; 0-40; 0-50; 0-60; 0-80; 0-100; 50-100; 60-100; 80-100; 90-100; 95-100	термокондуктометрический (ТК)	водород-азот
Водород (H <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-3; 90-100	термокондуктометрический (ТК)	водород-воздух
Водород (H <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-3	термокондуктометрический (ТК)	водород-кислород
Водород (H <sub>2</sub> )	об. доля %	50-100; 70-100	термокондуктометрический (ТК)	водород-метан
Кислород (O <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2	термокондуктометрический (ТК)	кислород-гелий
Кислород (O <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-3	термокондуктометрический (ТК)	кислород-водород
Гелий (He)	об. доля %	10-100	термокондуктометрический (ТК)	гелий-азот
Кислород (O <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-21; 0-30; 0-50; 0-80; 0-100; 15-30; 50-80; 80-100; 90-100; 95-100; 98-100	термомагнитный (ТМ)	кислород-азот
Кислород (O <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-5; 0-100; 80-100; 90-100; 98-100	термомагнитный (ТМ)	кислород-аргон
Кислород (O <sub>2</sub> )	об. доля %	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-21; 0-30; 0-50	термомагнитный (ТМ)	кислород-дымовой газ

# Многофункциональный газоанализатор многокомпонентных смесей ГАММА-100

## Варианты исполнения газоанализатора (вида корпуса)

Обозначение	Количество измерит. каналов	Принцип измерений и максимальное количество измерительных каналов				Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Термо-магнитный	Термо-кондукто-метрический	Оптико-акустический	Наличие интерфейса Ethernet	Ш	Д	В	
ИБЯЛ.413251.001	3	1	1	2	есть	485	435	280	20
ИБЯЛ.413251.001-01	3	1	1	2	нет	485	435	280	20
ИБЯЛ.413251.001-02	2	1	1	2	есть	485	435	280	20
ИБЯЛ.413251.001-03	2	1	1	2	нет	485	435	280	18
ИБЯЛ.413251.001-04	2	1	1	нет	есть	485	435	146	16
ИБЯЛ.413251.001-05	2	1	1	нет	нет	485	435	146	16
ИБЯЛ.413251.001-06	1	1	1	1	есть	485	435	146	15
ИБЯЛ.413251.001-07	1	1	1	1	нет	485	435	146	15
ИБЯЛ.413251.001-08	1	1	1	нет	есть	300	435	146	14
ИБЯЛ.413251.001-09	1	1	1	нет	нет	300	435	146	14

## Особенности конструкции

Газоанализатор представляет собой одноблочный прибор со встроенными в корпус измерительными датчиками. На лицевую панель выведены жидкокристаллический дисплей, на котором отображается измерительная информация, клавиатура управления, индикация расхода контролируемой пробы. Газоанализатор оснащен интерфейсами RS 232, RS 485, Ethernet, с помощью которых данные могут передаваться на персональный компьютер. Также в газоанализаторе имеются унифицированный токовый выход (0–5 мА или 4–20 мА, переключаются) и контакты реле для коммутации внешних цепей. Электропитание осуществляется от сети переменного тока, напряжением 220 В.



Для заказа газоанализатора и необходимой к нему системы пробоподготовки необходимо заполнить опросный лист с сайта [analitpribor.pf](http://analitpribor.pf).



### Дополнительно заказывают

- > Баллоны с ГСО-ПГС;
- > Индикатор расхода ИБЯЛ.418622.001-07 (или аналогичный) для обеспечения расхода пробы (0,9 ± 0,1) дм<sup>3</sup>/мин.;
- > Индикатор расхода ИБЯЛ.418622.001-10 (или аналогичный) для обеспечения расхода газа (0,2 ± 0,05) дм<sup>3</sup>/мин.;
- > Вентиль точной регулировки ИБЯЛ.306577.002-03 (из нержавеющей стали);
- > Вентиль точной регулировки ИБЯЛ.306577.002 (из латуни);
- > Элементы пробоподготовки в соответствии с условиями применения газоанализаторов.



Если параметры анализируемой среды на входе газоанализатора не соответствуют техническим требованиям, то по отдельному заказу поставляется необходимая система пробоподготовки.