

# ПГА-200 газоанализаторы портативные



**Область применения:** Безопасность работ/Контроль ДВК горючих газов, Безопасность работ/Контроль ПДКр.з. вредных веществ

**Тип:** Портативный (индивидуальный)

**Режим работы:** Непрерывный

**Наименования контролируемых компонентов:** C3H8 Пропан, CH4 Метан, CO Углерода оксид (Угарный газ), CO2 Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ), H2S Дигидросульфид (Сероводород), NO2 Азота диоксид, O2 Кислород, SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый)

**Количество контролируемых компонентов (одним прибором):** 2

**Маркировка взрывозащиты:** 1ExibIIBT4

## Описание

Газоанализатор ПГА-200 предназначен для измерения объемной доли диоксида углерода (CO<sub>2</sub>), метана (CH<sub>4</sub>), пропана (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), массовой концентрации оксида углерода (CO), сероводорода (H<sub>2</sub>S), диоксида азота (NO<sub>2</sub>) и диоксида серы (SO<sub>2</sub>) в смеси с воздухом или азотом, объемной доли кислорода (O<sub>2</sub>) в смеси с азотом.

Области применения газоанализаторов ПГА-200: взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Принцип действия газоанализаторов ПГА-200:

- по измерительному каналу объемной доли метана, пропана и диоксида углерода – оптический инфракрасный, основанный на селективном поглощении молекулами диоксида углерода электромагнитного излучения и измерении интенсивности инфракрасного излучения после прохождения им среды, содержащей определяемый компонент;
- по измерительным каналам объемной доли кислорода, оксида углерода, сероводорода, диоксида азота, диоксида серы – электрохимический, основанный на измерении электрического тока, вырабатываемого электрохимической ячейкой в результате химической реакции с участием молекул определяемого компонента.

В газоанализатор ПГА-200, в зависимости от исполнения, могут быть установлены:

- один оптический датчик;
- один оптический и один электрохимический датчики;
- один или два электрохимических датчика.

Особенности газоанализаторов ПГА-200:

- Замеряемые по двум каналам величины отображаются на табло одновременно.
- Сменный датчик из комплекта поставки, поверенный и откалиброванный, легко устанавливается в разъем на корпусе газоанализатора. При замене датчика настройка газоанализатора осуществляется автоматически благодаря встроенной флэш-памяти, в которой сохраняются настроечные параметры и градуировочные коэффициенты, считываемые процессором базового блока при подсоединении к нему датчика. Допускается установка дополнительных электрохимических датчиков после первичной поставки газоанализаторов потребителю.
- Применение уникальных оптических датчиков в газоанализаторах ПГА обеспечивает:
  - высокую стабильность нуля;

- невосприимчивость к воздействию концентрационных перегрузок, агрессивных сред, содержащих соединения фтора, хлора, серы, фосфора, азота, тетраэтилсвинца и пр.;
- высокую для портативных приборов селективность, чувствительность, малую погрешность и широкий диапазон измерений.
- Текущие измерения сохраняются с заданным интервалом времени автоматически. Результаты измерений выводятся на персональный компьютер. Предусмотрена возможность программного изменения порогов сигнализации, а также установки нуля и калибровки.
- Газоанализаторы ПГА-200 имеют звуковую и световую предупредительную и аварийную сигнализацию по двум фиксированным уровням в каждом из каналов. По первому порогу (предупредительная сигнализация) звуковой сигнал – прерывистый, световой сигнал – мигание светодиодов ТРЕВОГА. По второму порогу (аварийная сигнализация) звуковой сигнал – непрерывный, световой сигнал – непрерывное свечение светодиодов ТРЕВОГА. Имеется возможность изменения порогов сигнализации, установки нуля и калибровки с помощью кнопок на лицевой панели прибора.

## Технические характеристики

Диапазоны измерений	CH <sub>4</sub> Метан	0 - 5 % об.
	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Пропан	0 - 2 % об.
	CO <sub>2</sub> Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	0 - 5 % об.
	CO <sub>2</sub> Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	0 - 20 % об.
	O <sub>2</sub> Кислород	0 - 30 % об.
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	0 - 120 мг/м <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S Дигидросульфид (Сероводород)	0 - 45 мг/м <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub> Азота диоксид	0 - 20 мг/м <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub> Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0 - 50 мг/м <sup>3</sup>

Погрешность измерений	CH <sub>4</sub> Метан	±(0,1+0,04C <sub>x</sub> ) % об. (абсолютная), C <sub>x</sub> - значение концентрации газа
	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Пропан	±(0,1+0,04C <sub>x</sub> ) % об. (абсолютная), C <sub>x</sub> - значение концентрации газа
	CO <sub>2</sub> Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	±(0,1+0,04C <sub>x</sub> ) % об. (абсолютная), C <sub>x</sub> - значение концентрации газа
	CO <sub>2</sub> Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	±(0,5+0,075C <sub>x</sub> ) % об. (абсолютная), C <sub>x</sub> - значение концентрации газа
	O <sub>2</sub> Кислород	±(0,20+0,04C <sub>x</sub> ) % об. (абсолютная), C <sub>x</sub> - значение концентрации газа
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	±25 % (относительная)
	H <sub>2</sub> S Дигидросульфид (Сероводород)	±25 % (относительная)
	NO <sub>2</sub> Азота диоксид	±25 % (относительная)
	SO <sub>2</sub> Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	±25 % (относительная)

- Пороги сигнализации
- Два порога по каждому компоненту. Стандартные установки:
- По метану - 1,00 % об. и 2,5 % об.
  - По пропану - 0,5 % об. и 1 % об.
  - По диоксиду углерода - 0,5 % об. и 1 % об.
  - По кислороду - 19,5 % об. и 18,5 % об. (на понижение, недостаток кислорода).
  - По оксиду углерода - 20 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 100 мг/м<sup>3</sup> (5 ПДК).
  - По сероводороду - 10 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 40 мг/м<sup>3</sup> (4 ПДК).
  - По диоксиду азота - 2 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 10 мг/м<sup>3</sup> (5 ПДК).
  - По диоксиду серы - 10 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 30 мг/м<sup>3</sup> (3 ПДК).

Принцип работы	Электрохимический, оптический
Способ отбора пробы	Диффузионный (конвекционный)
Выходные сигналы	RS232
Диапазон рабочих температур	-20 ... +40 °C
Исполнение по степени защиты	IP54
Питание	= 2,4 В
Габариты	165 x 80 x 40 мм
Вес	300 г

## Варианты исполнения

Исполнение	I измерительный канал	II измерительный канал
ПГА-200 модель 1	Оптический. CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> или CO <sub>2</sub> (0-5%)	Электрохимический. O <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO или H <sub>2</sub> S
ПГА-200 модель 2	Электрохимический. O <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO или H <sub>2</sub> S	Электрохимический. O <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO или H <sub>2</sub> S

## **Стандартный комплект поставки**

- Блок электроники ПГА-200.
- Датчики ДГЭ (электрохимические), ДГО (оптические), количество и модификация определяются при заказе.
- Зарядное устройство.
- Руководство по эксплуатации.
- Методика поверки.
- Комплект принадлежностей.