

## ПГА 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:** C1-C10 Углеводороды алифатические предельные (по гексану), C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> Пропан, CH<sub>4</sub> Метан, CO Углерода оксид (Угарный газ), CO<sub>2</sub> Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ), H<sub>2</sub> Водород, H<sub>2</sub>S Дигидросульфид (Сероводород), NH<sub>3</sub> Аммиак, NO<sub>2</sub> Азота диоксид, O<sub>2</sub> Кислород, SO<sub>2</sub> Серы диоксид (Ангидрид сернистый)

**Количество контролируемых компонентов (одним прибором):** 3

**Маркировка взрывозащиты:** 0ExiasIICT4

### Описание

Газоанализаторы инфракрасные «ПГА» предназначены для измерения объемной доли кислорода, метана, диоксида углерода, пропана, водорода и массовой концентрации сероводорода, оксида углерода, диоксида серы, аммиака, диоксида азота, а также суммы предельных углеводородов C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub> и CH<sub>4</sub>(метана) в атмосфере рабочей зоны.  $\Sigma(C_2-C_{10})$  - суммарное содержание предельных углеводородов: этана C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, пропана C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, бутана C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, пентана C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, гексана C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, гептана C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>, октана C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>, нонана C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>, декана C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>.

Области применения газоанализаторов ПГА:

- взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах;
- сертифицированы для эксплуатации в подземных выработках рудников, шахт и в их наземных постройках, опасных по горючей пыли и/или рудничному газу.

#### Особенности газоанализаторов ПГА:

- Обеспечивают звуковую и световую аварийную и предупредительную сигнализацию по двум установленным уровням. При помощи кнопок на передней панели прибора заказчик может самостоятельно переустановить пороги сигнализации.
- Отбор пробы осуществляется внешним ручным или встроенным электрическим заборным устройством (поставляется по доп. заказу).
- 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.

Конструктивно газоанализатор ПГА выполнен одноблочным, в металлическом корпусе. Внутри корпуса размещены плата управления, датчики и аккумуляторный блок. Предусмотрена возможность установки двух оптических инфракрасных (каналы 1 и 2) и одного электрохимического (канал 3) датчиков.

Во время работы газоанализатор ПГА выдает следующие сигналы:

- прерывистый звуковой и световой сигналы предупредительной сигнализации при достижении 1 порога

- сигнализации;
- непрерывный звуковой и световой сигналы аварийной сигнализации при превышении 2 порога сигнализации;
- высвечивается мерцающий символ «-», когда значение напряжения на аккумуляторной батарее понизится ниже допустимого;
- высвечивается мерцающий символ «%» при выходе температуры за пределы рабочего диапазона прибора;
- при работе встроенного микрокомпрессора на цифровом табло в мерцающем режиме засвечиваются символы «А, Н, L, Р».

## Технические характеристики

Диапазоны измерений	СН4 Метан	0-5 % об.
	СЗН8 Пропан	0-2 % об.
	СО2 Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	0-2 % об.
	О2 Кислород	0-30 % об.
	Н2 Водород	0-5 % об.
	СО Углерода оксид (Угарный газ)	0-120 мг/м <sup>3</sup>
	Н2S Дигидросульфид (Сероводород)	0-45 мг/м <sup>3</sup>
	SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0-50 мг/м <sup>3</sup>
	NO2 Азота диоксид	0-20 мг/м <sup>3</sup>
	NH3 Аммиак	0-70 мг/м <sup>3</sup>
	С1-С10 Углеводороды алифатические предельные (по гексану)	0-3 мг/м <sup>3</sup>
	СН4 Метан	0-7 г/м <sup>3</sup> (контроль ПДК)

Погрешность измерений	CH <sub>4</sub> Метан	±5 % (приведенная)
	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Пропан	±5 % (приведенная)
	CO <sub>2</sub> Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	±5 % (приведенная)
	O <sub>2</sub> Кислород	±5 % (приведенная)
	H <sub>2</sub> Водород	±(0,2+0,04C <sub>x</sub> ) % об. (абсолютная), C <sub>x</sub> - концентрация компонента.
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	±25 % (относительная)
	H <sub>2</sub> S Дигидросульфид (Сероводород)	±25 % (относительная)
	SO <sub>2</sub> Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	±25 % (относительная)
	NO <sub>2</sub> Азота диоксид	±25 % (относительная)
	NH <sub>3</sub> Аммиак	±25 % (относительная)
	C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> Углеводороды алифатические предельные (по гексану)	±(0,03+0,15C <sub>x</sub> ) г/м <sup>3</sup> (абсолютная)
CH <sub>4</sub> Метан	±(0,07+0,05C <sub>x</sub> ) г/м <sup>3</sup> (абсолютная)	

Пороги сигнализации	<p>Два порога сигнализации по каждому измеряемому компоненту. Стандартные установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• По метану - 1,00 % об. и 2,5 % об. (при контроле ДВК) или 3,5 г/м<sup>3</sup> (0,5 ПДК) и 7,0 г/м<sup>3</sup> (ПДК) (при контроле ПДК).</li> <li>• По пропану - 0,5 % об. и 1 % об.</li> <li>• По оксиду углерода - 20 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 100 мг/м<sup>3</sup> (5 ПДК).</li> <li>• По диоксиду углерода - 0,5 % об. и 1,0 % об.</li> <li>• По сероводороду - 10 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 40 мг/м<sup>3</sup> (4 ПДК).</li> <li>• По диоксиду азота - 2 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 10 мг/м<sup>3</sup> (5 ПДК).</li> <li>• По диоксиду серы - 10 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 30 мг/м<sup>3</sup> (3 ПДК).</li> <li>• По кислороду - 19,5 % об. и 18,5 % об. (на понижение, недостаток кислорода).</li> <li>• По водороду - 1,0 % об. и 2,0 % об.</li> <li>• По аммиаку - 20 мг/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 60 мг/м<sup>3</sup> (3 ПДК).</li> <li>• По сумме углеводородов - 0,3 г/м<sup>3</sup> (1 ПДК) и 1,5 г/м<sup>3</sup> (5 ПДК).</li> </ul>

Принцип работы	Электрохимический, оптический
Способ отбора пробы	Диффузионный (конвекционный), Принудительный/Встроенный побудитель расхода, Принудительный/Внешний побудитель расхода
Диапазон рабочих температур	-30 °C ... +35 °C
Исполнение по степени защиты	IP54
Питание	= 3,6 В
Габариты	85x35x270 мм
Вес	800 г

## Варианты исполнения

Оптические датчики		Электрохимический датчик, 3 канал								
1 канал	2 канал	нет	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub>	
CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	ПГА-1	ПГА-7	ПГА-13	ПГА-19	ПГА-25	ПГА-31	ПГА-37	ПГА-43	
CH <sub>4</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ПГА-2	ПГА-8	ПГА-14	ПГА-20	ПГА-26	ПГА-32	ПГА-38	ПГА-44	
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	CO <sub>2</sub>	ПГА-3	ПГА-9	ПГА-15	ПГА-21	ПГА-26	ПГА-33	ПГА-39	ПГА-45	
CH <sub>4</sub>	-	ПГА-4	ПГА-10	ПГА-16	ПГА-22	ПГА-27	ПГА-34	ПГА-40	ПГА-46	
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	-	ПГА-5	ПГА-11	ПГА-17	ПГА-23	ПГА-28	ПГА-35	ПГА-41	ПГА-47	
CO <sub>2</sub>	-	ПГА-6	ПГА-12	ПГА-18	ПГА-24	ПГА-29	ПГА-36	ПГА-42	ПГА-48	
Σ(C <sub>2</sub> -C <sub>10</sub> )	-	ПГА-49	ПГА-55	ПГА-61	ПГА-67	ПГА-73	ПГА-79	ПГА-85	ПГА-91	
CH <sub>4</sub> (ПДК)	-	ПГА-50	ПГА-56	ПГА-62	ПГА-68	ПГА-74	ПГА-80	ПГА-86	ПГА-92	
Σ(C <sub>2</sub> -C <sub>10</sub> )	CH <sub>4</sub>	ПГА-51	ПГА-57	ПГА-63	ПГА-69	ПГА-75	ПГА-81	ПГА-87	ПГА-93	
Σ(C <sub>2</sub> -C <sub>10</sub> )	CO <sub>2</sub>	ПГА-52	ПГА-58	ПГА-64	ПГА-70	ПГА-76	ПГА-82	ПГА-88	ПГА-94	
CH <sub>4</sub> (ПДК)	CH <sub>4</sub>	ПГА-53	ПГА-59	ПГА-65	ПГА-71	ПГА-77	ПГА-83	ПГА-89	ПГА-95	
CH <sub>4</sub> (ПДК)	CO <sub>2</sub>	ПГА-54	ПГА-60	ПГА-66	ПГА-72	ПГА-78	ПГА-84	ПГА-90	ПГА-96	

## Стандартный комплект поставки

- Газоанализатор ПГА.
- Паспорт.
- Методика поверки.
- Комплект принадлежностей:
  - ручное устройство отбора пробы,
  - калибровочная камера,
  - зарядное устройство.

## Дополнительная комплектация, опции

- Встроенный микрокомпрессор.
- Фильтр пылевой.