

# Сигнал-4 газоанализаторы взрывоопасных и токсичных газов переносные



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

**Тип:** Портативный (индивидуальный)

**Режим работы:** Периодический

**Наименования контролируемых компонентов:** C1-C10 Углеводороды алифатические предельные (по гексану), C2F3Cl3 1,1,2-трифтор-1.2.2-трихлорэтан (Фреон 113), C2FCI2H3 1,1-дихлор-1-фторэтан (Фреон 141в), C2H2 Ацетилен, C2H6O (C2H5OH) Этанол (Этиловый спирт), C2H6S Этантиол (Этилмеркаптан), C3H6O Пропан-2-он (Ацетон, Диметилкетон), C3H8 Пропан, C4H10 Бутан, C6H14 Гексан, C7H8 Метилбензол (Толуол), C8H10 Диметилбензол (Ксилолы, смесь изомеров м-, о-, п-), CH2O Формальдегид, CH3OH Метанол (Метиловый спирт), CH4 Метан, CO Углерода оксид (Угарный газ), CO2 Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ), Cl2 Хлор, H2 Водород, H2S Дигидросульфид (Сероводород), HCl Гидрохлорид (Хлороводород, соляная кислота), NH3 Аммиак, NO2 Азота диоксид, O2 Кислород, O3 Озон, SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый), Бензин, Дизельное топливо, Керосин, Уайт-спирит

**Количество контролируемых компонентов (одним прибором):** 1

**Маркировка взрывозащиты:** 1ExibdIIBT4

## Описание

**Газоанализаторы Сигнал-4 предназначены для** определения довзрывных концентраций взрывоопасных паров, таких как метан, пропан, пары бензина, углеводородов и других, а также токсичных паров таких как аммиак, окислы азота, серы, сероводорода, а также определения концентрации кислорода в воздухе рабочей зоны.

### **Область применения газосигнализаторов Сигнал-4:**

- оперативный контроль загазованности рабочей зоны промышленных предприятий;
- помещений насосных станций, нефтебаз, АЗС;
- объектов нефтедобывающих, газодобывающих и перерабатывающих предприятий;
- объектов газовых хозяйств;
- помещений котельных;
- всех других объектов, где необходим постоянный контроль за концентрацией накапливающихся взрывоопасных и пожароопасных газов и паров.

Газоанализаторы **Сигнал-4** могут применяться для измерений и подачи аварийной сигнализации при превышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и токсичных паров в местах отбора проб, подвалах, колодцах и других помещениях технологических объектов класса В-I, В-Ia и наружных установок класса В-Iг, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывоопасных смесей категории IIB по ГОСТ Р 51330.11-99 температурного класса Т4 по ГОСТ Р 51330.0-99.

Конструктивно газоанализатор **Сигнал-4** состоит из пластмассового корпуса с размещённым внутри него аккумуляторным блоком и блоком сигнализации и датчика, пристыковывающегося к корпусу газоанализатора через разъём непосредственно или через удлинительный кабель.

В качестве чувствительных элементов в датчиках метана, пропана, паров бензина и других углеводородов в атмосферном воздухе применяются термokatалитические сенсоры в датчиках паров аммиака - полупроводниковый сенсор, в датчиках кислорода и токсичных паров - электрохимические сенсоры. Каждый датчик настраивается только на один компонент с подачей световой и звуковой сигнализации при превышении уровня загазованности в контролируемой зоне по ГОСТ Р.

#### Особенности переносного газоанализатора Сигнал-4:

- цифровая индикация результатов измерения;
- возможность дистанционного контроля загазованности колодцев и емкостей при установке датчиков на кабель длиной 3 или 6 м
- контроль нескольких взрывоопасных компонентов, например, метан, пропан, пары бензина, пары дизельного топлива;
- переключение шкал прибора одной кнопкой;
- при первичной поверке по заказу может быть определен перекрестный коэффициент чувствительности датчика к метану, что позволяет в дальнейшем поверку датчиков на любое вещество производить по поверочной газовой смеси метана в воздухе;
- контроль уровня заряда аккумулятора;
- небольшой вес.

### Технические характеристики

Диапазоны измерений	CH <sub>4</sub> Метан	0-50 % НКПР (применимо для других контролируемых углеводородов)
	NH <sub>3</sub> Аммиак	0-100 мг/м <sup>3</sup> ; 0-100 ppm; 0-1000 ppm
	O <sub>2</sub> Кислород	14-24 % об.
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	0-200 ppm; 0-500 ppm
	H <sub>2</sub> S Дигидросульфид (Сероводород)	0-50 ppm; 0-200 ppm
	SO <sub>2</sub> Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0-20 ppm; 0-100 ppm
	NO Азота оксид	0-25 ppm; 0-100 ppm
	NO <sub>2</sub> Азота диоксид	0-20 ppm
	Cl <sub>2</sub> Хлор	0-20 ppm
	HCL Гидрохлорид (Хлороводород, соляная кислота)	0-20 ppm
	CH <sub>2</sub> O Формальдегид	0-10 ppm
	O <sub>3</sub> Озон	0-2 ppm; 0-5 ppm

Погрешность измерений	CH <sub>4</sub> Метан	±5 % НКПР (применимо для других контролируемых углеводородов)
	NH <sub>3</sub> Аммиак	±5 мг/м <sup>3</sup>
	O <sub>2</sub> Кислород	±1 % об.
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	
	H <sub>2</sub> S Дигидросульфид (Сероводород)	
	SO <sub>2</sub> Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	
	NO Азота оксид	
	NO <sub>2</sub> Азота диоксид	
	Cl <sub>2</sub> Хлор	
	HCl Гидрохлорид (Хлороводород, соляная кислота)	
	CH <sub>2</sub> O Формальдегид	
O <sub>3</sub> Озон		

Пороги сигнализации 1 пороговый уровень

Принцип работы	Термохимический, электрохимический, полупроводниковый
----------------	---

Способ отбора пробы Диффузионный (конвекционный)

Климатическое исполнение	УХЛЗ.1
--------------------------	--------

Диапазон рабочих температур	-20 °C ... +40 °C
-----------------------------	-------------------

Исполнение по степени защиты	IP54
------------------------------	------

Питание	= 4,2...5,2 В
---------	---------------

Габариты	блок сигнализации: 152×38×91 мм; Датчик Сигнал-4КМ: 90×Ø35 мм; Датчик Сигнал-4М, Сигнал-4А: 72×Ø35 мм; Датчик Сигнал-4К, Сигнал-4Э: 60×Ø36 мм.
----------	--

Вес	блок сигнализации: 0,32 кг; датчики: 0,1 кг.
-----	--

## Варианты исполнения

- Сигнал-4М - газоанализатор метана или углеводородов (пропан, пары бензина и другие);
- Сигнал-4А - газоанализатор паров аммиака;
- Сигнал-4КМ - газоанализатор кислорода и метана (или углеводородов);
- Сигнал-4К - газоанализатор кислорода;
- Сигнал-4Э - газоанализатор токсичных паров.

## Стандартный комплект поставки

- пульт переносной с цифровой индикацией,
- съемный датчик на заданный тип газа,
- зарядное устройство,
- укладочная сумка для переноски,
- удлинитель датчика (кабель с разъемами, 5.7м. для взрывоопасных газов),
- паспорт,
- свидетельство о первичной поверке

### **Дополнительная комплектация, опции**

По требованию Заказчика газоанализатор может комплектоваться удлинителем кабельным различной длины