

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

[pbe@nt-rt.ru](mailto:pbe@nt-rt.ru) || <https://priborr.nt-rt.ru/>

## ТАБЛИЦА КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПОНЕНТОВ

Авиакеросин  
C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O (ацетон)  
Бензин  
C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> (бутан)  
C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O (бутанол)  
C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub> (бутилацетат)  
C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> (изобутан)  
H<sub>2</sub> (водород)  
C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> (гексан)  
Дизельное топливо  
CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (дихлорметан)  
C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub> (дихлорэтан)  
C<sub>8</sub>H<sub>10</sub> (ксилол)  
CH<sub>4</sub> (метан)  
CH<sub>3</sub>OH (метанол)  
C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> (пропан)  
C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O (пропанол)  
Спирты  
C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>3</sub> (толуол)  
C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (этанол)  
Уайт спирит  
C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>  
SF<sub>6</sub> (элегаз)  
CO<sub>2</sub> (диоксид углерода)  
Фреоны r22, r12, r22, r113, r114B2  
CO (оксид углерода)  
O<sub>2</sub> (кислород)  
O<sub>3</sub> (озон)  
SO<sub>2</sub> (диоксид серы)  
NO<sub>2</sub> (диоксид азота)  
NO (оксид азота)  
HCl (хлористый водород)  
Cl<sub>2</sub> (хлор)  
H<sub>2</sub>S (сероводород)  
CH<sub>2</sub>O (формальдегид)  
NH<sub>3</sub> (аммиак)

Технические характеристики приборов, представленных в настоящем каталоге, могут быть изменены с целью улучшения их потребительских свойств без предварительного уведомления. Полный перечень контролируемых веществ указан в методике поверки.



## Обозначения ТУ на выпускаемую продукцию

ТИП ПРИБОРА	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
<b>СИГНАЛ-4</b>	ТУ 4215-002-80703968-07
<b>СИГМА-03</b>	ТУ 4215-001-80703968-07

Код ОКДП2 общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности

**26.51.53.110** – газоанализаторы или дымоанализаторы.



**ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** – это измерительные приборы, главная задача которых — определение качественного и количественного состава газа. К этой группе и относятся газоанализаторы.

Данные приборы предназначены для контроля воздуха рабочей зоны, обнаружение утечек, измерения ПДК, а также до взрывных концентраций горючих, токсичных газов и паров как в воздухе, так и в инертном газе. Газоанализаторы обеспечивают безопасность и предотвращают техногенные катастрофы на опасном производственном объекте по линии **РОСТЕХНАДЗОРА**.



## Как выбрать газоанализатор?

1. Воспользуйтесь «Таблицей контролируемых компонентов» (стр. 4);
2. Скорректируйте свой выбор газоанализатора, основываясь на следующих критериях:
  - переносной (индивидуальный) или стационарный;
  - диапазон измерений;
  - пороги срабатывания;
  - необходимость в интерфейсе RS485+ПО.

## Затрудняетесь с выбором?

Заполните опросный лист на сайте


 [www.pribor-r.ru/stacionarnye\\_gazoanalizatory/](http://www.pribor-r.ru/stacionarnye_gazoanalizatory/)

и вышлите на e mail

 [office@prompribor-r.ru](mailto:office@prompribor-r.ru).

## Как оформить заказ?

Оформите заявку на бланке вашей организации и отправьте на электронную почту:

 [office@prompribor-r.ru](mailto:office@prompribor-r.ru).

## Что указать в заявке?

- название прибора;
- почтовый и юридический адрес, банковские реквизиты «грузополучателя»;
- контактный телефон, фамилию исполнителя;
- способ доставки (самовывоз, транспортная доставка).

Перечень дилеров представлен на официальном сайте [www.pribor-r.ru](http://www.pribor-r.ru) ООО «Промприбор-Р» гарантирует, что вся продукция сертифицирована и имеет необходимые разрешительные документы. Средства измерения выпускаются поверенными.

**Технические характеристики приборов, представленных в настоящем каталоге, могут быть изменены с целью улучшения их потребительских свойств без предварительного уведомления.**



## СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ

Основное назначение стационарных газоанализаторов для контроля воздуха рабочей зоны - обеспечение непрерывного контроля концентраций взрывоопасных и токсичных газов в помещениях с постоянным или периодическим пребыванием персонала. Стационарные газоанализаторы оснащаются средствами сигнализации о превышении установленных значений концентрации, интерфейсом для передачи данных на внешние устройства и средствами управления (включения/выключения) исполнительными устройствами.

### Предприятия, использующие стационарные газоанализаторы воздуха рабочей зоны:

- теплоснабжающие предприятия, котельные;
- автостоянки закрытого типа, гаражи;
- предприятия водоснабжения и водоотведения;
- объекты газоснабжения и газопотребления;
- промышленные предприятия;
- склады ГСМ;
- холодильные установки, предприятия хранения аммиака;
- хранилища газообразного и жидкого хлора и др.

### Комплект поставки стационарного газоанализатора, как правило, включает:

- информационный блок;
- блоки датчиков;
- комплект межблочных соединителей;
- руководство по эксплуатации с техническим описанием и инструкцией по поверке;
- программное обеспечение.



# ГАЗОАНАЛИЗАТОР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СИГМА-03

## Сертификат об утверждении типа средств измерений

RU.C.31.004.A №56855

срок действия до 25.09.2019 г.

## Сертификат соответствия

№ TC RU C-RU.BH02.B.00714/18

Серия RU № 0725200

срок действия до 30.10.2023 г.



Газоанализатор Сигма-03 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **38261-14**

**Назначение:** непрерывное автоматическое измерение концентрации взрывоопасных горючих газов и паров, токсичных газов и кислорода в воздухе рабочей зоны и в окружающей среде, сигнализации (световой и звуковой) о превышении заданных уровней концентрации. Передача данных в ПК через интерфейс RS 485.

**Применение:** контроль атмосферного воздуха в производственных помещениях и на промплощадках объектов химической, нефтехимической, газовой, металлургической, энергетической, фармацевтической, пищевой промышленности, энергетике, коммунальном хозяйстве, животноводстве, в газовых и автомобильных хозяйствах (АЗС, АГНКС, автостоянки и подземные паркинги), окрасочных участках, в котельных.

**Достоинства:** цифровая индикация результатов измерения по каждому из каналов; микропроцессорная система сбора данных; помехозащищенность; возможность крепления на стенку; низкая цена.

**Варианты исполнения:** до 4, до 8 и до 14 точек контроля

**Электрическое питание:** 220 В, 24 В

**Тип газоанализатора** – стационарный, многоканальный

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

**Принцип работы** – термохимический / электрохимический / полупроводниковый / оптический.

**Выпускаются следующие модификации информационных блоков:**

- СИГМА-03.ИПК4.4
- СИГМА-03.ИПК8.4
- СИГМА-03.ИПК8.16
- СИГМА-03.ИПК4.8
- СИГМА-03.ИПК8.8
- СИГМА-03.ИПК14.8

**Габаритные размеры и масса блоков:**

№ п/п	Модуль	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
1	Блок информационный СИГМА-03	300x300x460	3.5

Контролируемые газы	Горючие газы углеводородной группы СхНу (метан, пропан, бутан, гексан, С1-С12, бензин, дизельное топливо, авиакеросин, ацетон, спирты, толуол, уайт спирт, ксилол, метанол), фреоны (R12, 22, 113, 114B2), NH <sub>3</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , HCL, CL <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, CH <sub>2</sub> O и др.
Взрывозащита	[Ex ib Gb] IIB
Число каналов контроля (датчиков)	1-14
Число порогов срабатывания	1-3
Диапазон измерения концентрации	свой для каждого газа
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	термокаталитический, электрохимический, полупроводниковый, оптический,
Число реле управления	от 4 до 16
Максимальное расстояние между блоками и выносными датчиками	до 2500 м.
Тип интерфейса с ПЭВМ	RS 485
Рабочий диапазон температур:	
для ВОГ	-40С...+50С
для токсичных газов	-30С...+50С
Масса, кг, не более:	
информационного пульта	3,5
датчика IP65(IP67)	0,3
Срок службы, лет, не менее:	10



# ГАЗОАНАЛИЗАТОР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СИГМА-03 НА 24 В ДЛЯ СПЕЦ. АВТОТЕХНИКИ

## Сертификат об утверждении типа средств измерений

RU.C.31.004.A №56855

срок действия до 25.09.2019 г.

## Сертификат соответствия

№ TC RU C-RU.VH02.B.00714/18

Серия RU № 0725200

срок действия до 30.10.2023 г.

Газоанализатор Сигма-03 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 38261-14

**Назначение:** непрерывное автоматическое измерение концентрации взрывоопасных горючих газов и паров, токсичных газов и кислорода в воздухе рабочей зоны и в окружающей среде, сигнализации (световой и звуковой) о превышении заданных уровней концентрации. Передача данных в ПК через интерфейс RS 485

**Применение:** контроль атмосферного воздуха в производственных помещениях и на промплощадках объектов химической, нефтехимической, газовой, металлургической, энергетической, фармацевтической, пищевой промышленности, энергетике, коммунальном хозяйстве, животноводстве, в газовых и автомобильных хозяйствах.

**Варианты исполнения:** до 4, до 8 и до 14 точек контроля

**Электрическое питание:** 24 В.

**Тип газоанализатора** – стационарный, многоканальный.

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

**Принцип работы** – термохимический / полупроводниковый.



## Габаритные размеры и масса блоков:

№ п/п	Модуль	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
1	Блок информационный СИГМА-03	300x300x460	3.5
2	Датчики УВ СИГМА-03.ДВ, ДП.	133x112x65	0.42

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДВ/ДП (ВОГ) для спец. автотехники

### Типы сенсоров:

-Термокаталитический (ДВ), полупроводниковый (ДП)

**Контролируемые газы:** горючие газы углеводородной группы C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> (авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, водород, гексан, дизельное топливо, дихлорэтан, ксилол, метан, метанол, пропан, спирты, толуол, уайт спирт, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>, и т.д.;

**Достоинства:** данный тип корпуса предназначен для дополнительной защиты от грязи, для использования при работе на спец. автотехнике.



# ГАЗОАНАЛИЗАТОР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СИГМА-03 НА ЭЛЕГАЗ

## Сертификат об утверждении типа средств измерений

RU.C.31.004.A №56855

срок действия до 25.09.2019 г.

## Сертификат соответствия

№ TC RU C-RU.BH02.B.00714/18

Серия RU № 0725200

срок действия до 30.10.2023 г

Газоанализатор Сигма-03 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 38261-14

**Назначение:** непрерывное автоматическое измерение концентрации элегаза в воздухе рабочей зоны и в окружающей среде, сигнализации (световой и звуковой) о превышении заданных уровней концентрации. Передача данных в ПК через интерфейс RS 485

**Применение:** контроль атмосферного воздуха в производственных помещениях и на промплощадках объектов химической, нефтехимической, газовой, металлургической, энергетической, фармацевтической, пищевой промышленности, энергетике, коммунальном хозяйстве, животноводстве, в газовых и автомобильных хозяйствах.

**Варианты исполнения:** до 2, до 4, до 8 точек контроля

**Электрическое питание:** 220 В, 24 В

**Тип газоанализатора** – стационарный, многоканальный.

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

**Принцип работы** – оптический.

**Выпускаются следующие модификации информационных блоков:**

- СИГМА-03.ИПК2.4 RS 485 + ПО
- СИГМА-03.ИПК4.4 RS 485 + ПО
- СИГМА-03.ИПК8.8 RS 485 + ПО

## Габаритные размеры и масса блоков:

№ п/п	Модуль	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
1	Блок информационный СИГМА-03	275x252x140	3.5
2	Датчики СИГМА-03.Д-SF6	158x90x60	0.25

## ДАТЧИК СИГМА-03 Д- SF6



**Типы сенсора:** оптический.

**Контролируемые газы:** элегаз.

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Способ отбора пробы** – диффузионный.



## ДАТЧИКИ СИГМА-03



**Сертификат об утверждении типа средств измерений** RU.C.31.004.A №56855  
**срок действия до** 25.09.2019 г.

**Сертификат соответствия** № TC RU C-RU.VH02.B.00714/18

**Серия** RU № 0725200

**срок действия до** 30.10.2023 г.

Газоанализатор Сигма-03 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **38261-14**

Выходной сигнал, мА	4...20
Ток, потребляемый, А, не более	0,08
Габаритные размеры, мм, не более	133x112x65
Масса, кг не более	0.42
Срок службы системы/датчика, лет	10/3-10
Рабочий диапазон температур °С	
для ВОГ	-40°С...+50°С
для токсичных газов	-30°С...+50°С



### Типы сенсоров:

- термокаталитический (ДВ), полупроводниковый (ДП)
- электрохимический (ДЭ), оптический (Д)

### Контролируемые газы:

ДВ: горючие газы углеводородной группы  $C_xH_y$  (авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, водород, гексан, дизельное топливо, дихлорэтан, ксилол, метан, метанол, пропан, спирты, толуол, уайт спирит, C1-C12, и т.д.;

ДП: аммиак, фреоны (r12, 22, 113, 114B2);

ДЭ: CO, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, HCl, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (угарный газ, кислород, озон, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, хлороводород, хлор, сероводород, формальдегид, водород, аммиак, перекись водорода).

Д: элегаз (SF<sub>6</sub>), метан, пропан, CO<sub>2</sub> (углекислый газ)

Контролируемый компонент, химическая формула	Диапазон измерений объемной доли, млн-1	Диапазон измерений массовой концентрации, мг/м3	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
ВОГ (см. список стр.5)	от 0 до 50 % НКПР		± 5 % НКПР (абсолютная)
CO	от 0 до 200	от 0 до 250	± 20
CO	от 0 до 500	от 0 до 500	±20
NH3	от 0 до 100	от 0 до 100	±20
NH3	от 0 до 1000	от 0 до 1000	±20
H2S	от 0 до 50	от 0 до 50	±20
H2S	от 0 до 200	от 0 до 200	±20
SO2	от 0 до 20	от 0 до 50	±20
SO2	от 0 до 100	от 0 до 250	±20
NO	от 0 до 25	от 0 до 25	±20
NO	от 0 до 100	от 0 до 100	±20
NO2	от 0 до 20	от 0 до 40	±20
Cl2	от 0 до 20	от 0 до 50	±20
HCl	от 0 до 20	от 0 до 25	±20
CH2O (формальдегид)	от 0 до 10	от 0 до 10	±20
O3	-	от 0 до 1,0	±20
SF6	от 0 до 1000		± 20 % (приведенная)
Хладона R22	от 0 до 2000		± 20 %
CO2	от 0 до 5000		± 20 %
CO2	от 0 до 5 от 0 до 10 от 0 до 20		± 20 (приведенная)



## ДАТЧИК СИГМА-03 ДВ (ВОГ) для контроля горючих и взрывоопасных газов.



**Типы сенсора:** термокаталитический

**Контролируемые газы:** горючие газы углеводородной группы CxHy (авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, водород, гексан, дизельное топливо, дихлорэтан, ксилол, метан, метанол, пропан, спирты, толуол, уайт спирт, C1-C12, и т.д.;

**Диапазон измерений, в % от НКПР** – 0-50

**Порог сигнализации, в % от НКПР** – 20

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb X

**Степень защиты**- IP65(IP67)

**Температура окружающей среды, °C** - от -40 до +50

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДК (O2) для контроля кислорода.



**Типы сенсора:** электрохимический.

**Контролируемые газы:** кислород.

**Диапазон измерений, в % об.** – 0-25 (0-30)

**Порог сигнализации, в % об.** – 18, 19 и 23

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb

**Степень защиты**- IP65(IP67)

**Температура окружающей среды, °C** - от -30 до +50

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 Д для контроля углекислого газа



**Типы сенсоров:** оптический.

**Контролируемые газы:** углекислый газ.

**Диапазон измерений, в % об.** – 0-5

**Порог сигнализации, в % об.** – 0,5

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb

**Степень защиты**- IP65(IP67)

**Температура окружающей среды, °С** - от -40°С до +75°С

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 Д для контроля горючих и взрывоопасных газов.



**Типы сенсоров:** оптический.

**Контролируемые газы:** метан, пропан.

**Диапазон измерений, в % от НКПР** – 0-100

**Порог сигнализации, в % от НКПР** – 20, 50

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb

**Степень защиты**- IP65(IP67)

**Температура окружающей среды, °С** - от -40°С до +75°С

**Способ отбора пробы** – диффузионный.



## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (СО) для контроля оксида углерода.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** угарный газ.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-250  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 20, 100

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65(IP67)  
**Температура окружающей среды, °С** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (О<sub>3</sub>) для контроля озона.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** озон.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-1  
**Диапазон показаний, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-5  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 0,16

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65(IP67)  
**Температура окружающей среды, °С** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.



## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (H<sub>2</sub>S) для контроля сероводорода.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** сероводород.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-50  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 5

**Материал корпуса** – пластика / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65(IP67)  
**Температура окружающей среды, °C** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (CH<sub>2</sub>O) для контроля формальдегида.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** формальдегид.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-10  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 0,5; 1

**Материал корпуса** – пластика / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65(IP67)  
**Температура окружающей среды, °C** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (NH<sub>3</sub>) для контроля аммиака.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** аммиак.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-100  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 20,60

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65(IP67)  
**Температура окружающей среды, °С** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (NO) для контроля оксида азота.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** оксида азота.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-25  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 2

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65(IP67)  
**Температура окружающей среды, °С** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.





## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (NO<sub>2</sub>) для контроля диоксида азота.

**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** диоксида азота.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-25  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 2

**Материал корпуса** – пластика / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65 (IP67)  
**Температура окружающей среды, °C** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.



## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (SO<sub>2</sub>) для контроля серы.

**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** оксида азота.  
**Диапазон измерений, в мг/м<sup>3</sup>** – 0-50  
**Порог сигнализации, в мг/м<sup>3</sup>** – 10

**Материал корпуса** – пластика / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65 (IP67)  
**Температура окружающей среды, °C** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (НСI) для контроля хлороводорода.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** хлороводород.  
**Диапазон измерений, в мг/мЗ** – 0-20  
**Порог сигнализации, в мг/мЗ** – 5

**Материал корпуса** – пластика / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65 (IP67)  
**Температура окружающей среды, °С** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДЭ (Cl2) для контроля хлора.



**Типы сенсоров:** электрохимический.  
**Контролируемые газы:** хлор.  
**Диапазон измерений, в мг/мЗ** – 0-50  
**Порог сигнализации, в мг/мЗ** – 1

**Материал корпуса** – пластика / алюминий  
**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb  
**Степень защиты**- IP65 (IP67)  
**Температура окружающей среды, °С** - от -30 до +50  
**Способ отбора пробы** – диффузионный.



## ДАТЧИК СИГМА-03 ДП для контроля горючих и взрывоопасных газов.



**Типы сенсора:** полупроводниковый

**Контролируемые газы:** горючие газы углеводородной группы C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> (авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, водород, гексан, дизельное топливо, дихлорэтан, ксилол, метан, метанол, пропан, спирты, толуол, уайт спирт, C1-C12, и т.д.;

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb X

**Степень защиты**- IP65 (IP67)

**Температура окружающей среды, °C** - от -40 до +50

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ДАТЧИК СИГМА-03 ДПФМ с фланцевым присоединению к резервуару



**Типы сенсора:** полупроводниковый

**Контролируемые газы:** горючие газы углеводородной группы C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> (авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, водород, гексан, дизельное топливо, дихлорэтан, ксилол, метан, метанол, пропан, спирты, толуол, уайт спирт, C1-C12, и т.д.;

**Материал корпуса** – пластмасса / алюминий

**Взрывозащита** - 1Ex ib db IIB T4 Gb X

**Степень защиты**- IP65 (IP67)

**Температура окружающей среды, °C** - от -40 до +50

**Способ отбора пробы** – диффузионный.

## ПЕРЕНОСНЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ

Основное назначение переносных газоанализаторов, для измерения параметров воздуха рабочей зоны – обследование замкнутых помещений и подземных сооружений для контроля достаточного для дыхания количества кислорода и обнаружения опасных концентраций горючих или токсичных газов, что необходимо при оформлении допуска персонала для производства работ. Другой аспект использования переносных газоанализаторов – контроль опасных факторов непосредственно в месте нахождения человека, что необходимо для персонала, выполняющего работы в помещениях и на территориях с потенциальной возможностью воздействия опасных концентраций горючих или токсичных газов.

### Предприятия, использующие переносные газоанализаторы воздуха рабочей зоны:

- предприятия водоснабжения и водоотведения;
- теплосетевые компании;
- объекты газоснабжения и газопотребления;
- предприятия кабельных сетей электросвязи;
- промышленные предприятия;
- предприятия транспортировки и хранения ГСМ;
- предприятия транспортировки и хранения аммиака, жидкого и газообразного хлора или других опасных газов и др.

### Комплект поставки переносного газоанализатора, как правило, включает:

- информационный блок;
- датчик в сборе;
- зарядное устройство;
- сумка для ношения;
- удлинительный кабель (5,7 м.);
- руководство по эксплуатации.



# ГАЗОАНАЛИЗАТОР ВЗРЫВООПАСНЫХ ПАРОВ СИГНАЛ-4

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.31.004.A №32256

срок действия до 26.06.2023 г.

Сертификат соответствия № TC RU C-RU.BH02.B.00003/18 Серия RU № 0764149

срок действия до 16.12.2023 г.

Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 38260-08

**СИГНАЛ-4М (ВОГ)**  
ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ

**СИГНАЛ-4КМ (O<sub>2</sub>+ВОГ)**  
ВОГ С КАНАЛОМ НА

**СИГНАЛ-4Э**  
ТОКСИЧНЫЕ ГАЗЫ

**СИГНАЛ-4А**  
ПАРЫ АММИАКА



**Назначение:** портативный газоанализатор взрывозащищенного исполнения, диффузионного типа, предназначен для измерения горючих и токсичных газов и паров и выдачи звуковой сигнализацией при превышении установленных пороговых значений объемной доли газов.

**Применение:** используется в процессе добычи, переработки, транспортировки газа, нефти и нефтепродуктов; на объектах газовых хозяйств; в автомобильных хозяйствах на заправках; на промышленных предприятиях (канализационные участки, котельные и т.п.); на складах ГСМ (в портах, на ж/д, нефтебазах и т.п.); для оснащения оперативного персонала коммунальных служб при работе в подвальных помещениях и подземных коллекторах; во всех других помещениях, где могут накапливаться горючие газы и пары.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и токсичных паров в местах отбора проб.

**Достоинства:** оперативность контроля наличия горючих и токсичных газов и паров; портативность и малый вес; высокая чувствительность и точность; простота в эксплуатации; наличие удлинительного кабеля для сенсора; низкая цена.

**Газоанализатор выпускается в следующих модификациях:**

Сигнал-4.Х, где

Х –буквенное обозначение вида измеряемого газа:

М- метан или углеводороды в воздухе (пропан, пары бензина и т.п.),

А – пары аммиака,

КМ – кислород и метан ( или углеводороды)

К – кислород.

Э- токсичные газы.

Сигнал-4А – для измерения довзрывных концентраций паров аммиака в воздухе;

Сигнал-4КМ – для измерения довзрывных концентраций углеводородов и объемного содержания кислорода в воздухе;

Сигнал-4К – для измерения объемного содержания кислорода в воздухе.

Сигнал-4Э – для измерения содержания токсичных паров в воздухе.

Прибор контролирует одновременно один токсичный газ и до 5-ти различных взрывоопасных газов из перечня:

Определяемый компонент	Пороговое значение	Диапазон измерения	Погрешность измерения
------------------------	--------------------	--------------------	-----------------------

### Горючие и взрывоопасные газы

ВОГ	20 % НКПР	0-50 % НКПР	± 5(абсолютная)
-----	-----------	-------------	-----------------

### Измерение содержания кислорода

Кислород O <sub>2</sub>	18 % об.	0-25 (30) % об.	± 1(абсолютная)
-------------------------	----------	-----------------	-----------------

### Токсичные газы

Оксид углерода CO	20, 100 мг/м <sup>3</sup>	0...250 мг/м <sup>3</sup> ; 0-200 ppm, 0-500 ppm	±20 (относительная)
-------------------	---------------------------	---	---------------------

Сероводород H <sub>2</sub> S	3,10 мг/м <sup>3</sup>	0...50 мг/м <sup>3</sup> ; 0-50 ppm, 0-200 ppm	±20 (относительная)
------------------------------	------------------------	---	---------------------

Диоксид серы SO <sub>2</sub>	10 мг/м <sup>3</sup>	0...50 мг/м <sup>3</sup> ; 0-20 ppm, 0-100 ppm	±20 (относительная)
------------------------------	----------------------	---	---------------------

Хлор Cl <sub>2</sub>	1 мг/м <sup>3</sup>	0...50 мг/м <sup>3</sup> ; 0-20 ppm	±20 (относительная)
----------------------	---------------------	--	---------------------

Хлористый водород HCl	5 мг/м <sup>3</sup>	0...20 мг/м <sup>3</sup> ; 0-20 ppm	±20 (относительная)
-----------------------	---------------------	--	---------------------

Аммиак NH <sub>3</sub>	20, 60 мг/м <sup>3</sup>	0... 100 мг/м <sup>3</sup> ; 0-1000 мг/м <sup>3</sup> ; 0-100 ppm, 0-1000 ppm	±20 (относительная)
------------------------	--------------------------	--	---------------------

Оксид азота NO	2 мг/м <sup>3</sup>	0...25 мг/м <sup>3</sup> ; 0-25 ppm, 0-100 ppm	±20 (относительная)
----------------	---------------------	---	---------------------

Диоксид азота NO <sub>2</sub>	2 мг/м <sup>3</sup>	0...25 мг/м <sup>3</sup> ; 0-25 ppm, 0-100 ppm	±20 (относительная)
-------------------------------	---------------------	---	---------------------

Формальдегид CH <sub>2</sub> O	0,5 мг/м <sup>3</sup> , 1 мг/м <sup>3</sup>	0-10 мг/м <sup>3</sup> ; 0-20 ppm	±20 (относительная)
--------------------------------	---	--------------------------------------	---------------------

Озон O <sub>3</sub>	0,2 ppm	0...5 мг/м <sup>3</sup> ; 0-5 ppm	±20 (относительная)
---------------------	---------	--------------------------------------	---------------------

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4М (ВОГ) для контроля взрывоопасных газов.



**Применение:** Используется в процессе добычи, переработки, транспортировки газа, нефти и нефтепродуктов; на объектах газовых хозяйств; в автомобильных хозяйствах на заправках; на промышленных предприятиях (канализационные участки, котельные и т.п.); на складах ГСМ (в портах, на ж/д, нефтебазах и т.п.); для оснащения оперативного персонала коммунальных служб при работе в подвальных помещениях и подземных коллекторах; во всех других помещениях, где могут накапливаться горючие газы и пары. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов в местах отбора проб.

Диапазон измерений % НКПР	0-50
Порог срабатывания:	20
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	термокаталитический

Прибор контролирует одновременно до 5-х различных взрывоопасных и горючих газов из перечня:

**Контролируемые газы:** авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и т.д.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4КМ (кислород+ до 5 типов ВОГ)



**Применение:** Используется в процессе добычи, переработки, транспортировки газа, нефти и нефтепродуктов; на объектах газовых хозяйств; в автомобильных хозяйствах на заправках; на промышленных предприятиях (канализационные участки, котельные и т.п.); на складах ГСМ (в портах, на ж/д, нефтебазах и т.п.); для оснащения оперативного персонала коммунальных служб при работе в подвальных помещениях и подземных коллекторах; во всех других помещениях, где могут накапливаться горючие газы и пары и дефицит кислорода. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов и дефицита кислорода в местах отбора проб.

Диапазон измерений	
ВОГ % НКПР	0-50
O <sub>2</sub> , % об.	0-25 (0-30)
Порог срабатывания ВОГ % НКПР:	20
Порог срабатывания O <sub>2</sub> , % об.	18
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/термокаталитический

Прибор контролирует одновременно кислород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** кислород, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и т.д.





### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4К для контроля кислорода

**Применение:** Используется для контроля дефицита кислорода. Измерение и подача аварийной сигнализации при дефиците кислорода в местах отбора проб.

Диапазон измерений, % об.	0-25 (0-30)
Порог срабатывания O <sub>2</sub> , % об.	18
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический

**Контролируемые газы:** кислород.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4А для контроля аммиака, фреонов.

**Применение:** Используется для контроля наличия паров аммиака и фреонов. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и токсичных газов в местах отбора проб.

Диапазон измерений	
NH <sub>3</sub> , мг/м <sup>3</sup> .	0-1000
R, г/м <sup>3</sup> .	0-25
Порог срабатывания NH <sub>3</sub> мг/м <sup>3</sup> ..	20, 60
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	полупроводниковый

**Контролируемые газы:** аммиак, фреоны r12, r22, r113, r114B2

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (СО) для контроля оксида углерода.



**Применение:** Используется в процессе добычи, переработки, транспортировки газа, нефти и нефтепродуктов; на объектах газовых хозяйств; в автомобильных хозяйствах на заправках; на промышленных предприятиях (канализационные участки, котельные и т.п.); на складах ГСМ (в портах, на ж/д, нефтебазах и т.п.); для оснащения оперативного персонала коммунальных служб при работе в подвальных помещениях и подземных коллекторах; во всех других помещениях, где могут накапливаться горючие газы и пары и дефицит кислорода.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов в местах отбора проб.

Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-250
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> :	20
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/термокаталитический

Прибор контролирует одновременно оксид углерода и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** оксид углерода, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводов и т.д.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (О3) для контроля озона.



**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать до взрывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.

Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-5
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> :	0,16
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/термокаталитический

Прибор контролирует одновременно озон и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** озон, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводов и т.д.



## Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (H2S) для контроля сероводорода.



**Применение:** Используется на объектах газовых хозяйств; на промышленных предприятиях (канализационные участки, и т.п.); для оснащения оперативного персонала коммунальных служб при работе в подвальных помещениях и подземных коллекторах; во всех других помещениях, где могут накапливаться горючие и токсичные газы. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов в местах отбора проб.

Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-50
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> ..	3,10
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/ термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** сероводород, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и.т.д.

## Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (CH2O) для контроля формальдегида.



**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать до взрывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.

Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-10
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> ..	0,5 или 1
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/ термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** сероводород, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и.т.д.



### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (NH<sub>3</sub>) для контроля аммиака.

**Применение:** Используется на складах ГСМ для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов в местах отбора проб.



Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-100
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> :	20
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/ термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** аммиак, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводов и т.д.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (NO) для контроля оксида азота.

**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.



Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-25
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> :	2
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/ термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** оксид азота, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводов и т.д.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (NO2) для контроля диоксида азота.

**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.



Диапазон измерений, мг/м3.	0-25
Порог срабатывания мг/м3.:	2
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** диоксид азота, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и.т.д.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (SO2) для контроля оксида серы.

**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны. Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.



Диапазон измерений, мг/м3.	0-50
Порог срабатывания мг/м3.:	10
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** оксид азота, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и.т.д.



### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (HCl) для контроля хлороводорода.

**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.



Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-20
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> ..:	5
Время срабатывания аварийной сигнализации, сек	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/ термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** хлороводород, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и.т.д.

### Газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4Э (Cl2) для контроля хлора.

**Применение:** Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов в воздухе рабочей зоны.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и горючих газов, предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных газов в местах отбора проб.



Диапазон измерений, мг/м <sup>3</sup> .	0-50
Порог срабатывания мг/м <sup>3</sup> ..:	1
Время срабатывания аварийной сигнализации,	не более 10
Время выхода на рабочий режим, сек	не более 30
Рабочий диапазон температур, °С	-20°С...+50°С
Габаритные размеры, мм	152x78x33
Масса, кг, не более	0,32
Срок службы системы/датчика, лет	не менее 10 лет
Используемые чувствительные элементы в датчике (сенсоры)	электрохимический/ термокаталитический

Прибор контролирует одновременно сероводород и до 5-х различных взрывоопасных газов из перечня:

**Контролируемые газы:** оксид азота, авиакеросин, ацетон, бензин, бутан, гексан, дизельное топливо, метан, метанол, пропан, спирты, уайт спирт, сумма углеводородов и.т.д.



# ГАЗОАНАЛИЗАТОР ВЗРЫВООПАСНЫХ И ТОКСИЧНЫХ ПАРОВ СИГНАЛ-44



Н О В И Н К А

В данный момент ведутся работы по получению сертификата об утверждении типа средств измерения.

Данная модификация обеспечивает непрерывный контроль токсичных и взрывоопасных веществ, с возможностью одновременного использования до 4-х различных типов сенсоров. Прибор оснащен функцией записи результатов измерений на SD-карту, фиксацией времени проводимых измерений и GPS координат.

## Назначение

Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные концентрации (ДВК) горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов и необходимое содержание кислорода (O<sub>2</sub>) в воздухе рабочей зоны.

## Область применения

Используется в процессе добычи, переработки, транспортировки газа, нефти и нефтепродуктов; на объектах газовых хозяйств; в автомобильных хозяйствах на заправках; на промышленных предприятиях (канализационные участки, котельные и т.п.); на складах ГСМ (в портах, на ж/д, нефтебазах и т.п.); для оснащения оперативного персонала коммунальных служб при работе в подвальных помещениях и подземных коллекторах; во всех других помещениях, где могут накапливаться горючие газы и пары.

Измерение и подача аварийной сигнализации при повышении заданного уровня концентрации взрывоопасных и токсичных паров в местах отбора проб.

**Тип газоанализатора** – индивидуальный.

Способ забора пробы – диффузионный или принудительный (от встроенного побудителя расхода).

Измерительный канал	Измерительные компоненты
Термохимический датчик (Ех)	довзрывоопасных концентраций метана, горючих газов и паров, их смесей.
Электрохимический датчик (ЭХД)	объёмной доли кислорода (O <sub>2</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> ), и аммиака (NH <sub>3</sub> )
оптико-абсорбционный (ИКД)	диоксида углерода (CO <sub>2</sub> ), пропана (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ) и метана (CH <sub>4</sub> )

## Диапазоны измерений

Измерительный канал	Единица физической величины	Диапазон показаний	Диапазон измерений	Цена ЕМР	Участок диапазона измерений, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности Δd
O <sub>2</sub>	объёмная доля, %	от 0 до 45	от 0 до 30	0,1	во всем диапазоне	± 0,5
Ех	%, НКПР	от 0 до 99	от 0 до 50	0,1	во всем диапазоне	± 5
CH <sub>4</sub>	объёмная доля, %	от 0 до 4,4	от 0 до 4,4	0,01	во всем диапазоне	± 0,22
	%, НКПР	от 0 до 99	от 0 до 99	0,1	во всем диапазоне	± 5
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	объёмная доля, %	от 0 до 1,7	от 0 до 0,85	0,01	во всем диапазоне	± 0,05
	%, НКПР	от 0 до 99	от 0 до 50	0,1	во всем диапазоне	± 5
CO <sub>2</sub>	объёмная доля, %	от 0 до 7	от 0 до 5	0 0,01	во всем диапазоне	± 0,1
H <sub>2</sub> S	мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 99	от 0 до 50	0,1	от 0 до 10	± 2,5
					Св. 10 до 50	± (2,5+0,2 (Свх-10))
SO <sub>2</sub>	мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 60	от 0 до 50	0,1	от 0 до 10	± 2,5
					Св. 10 до 50	± (2,5+0,2 (Свх-10))
NO <sub>2</sub>	мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 45	от 0 до 25	0,01	от 0 до 2	± 0,5
					Св. 2 до 25	± (0,5+0,2(Свх-2))
NH <sub>3</sub>	мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 160	от 0 до 100	0,01	от 0 до 20	± 5
					Св. 20 до 100	± (5+0,2(Свх-2))
CO	мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300	от 0 до 250	1	от 0 до 20	± 5
					Св. 20 до 250	± (5+0,25(Свх-20))

## Основные технические характеристики

Характеристика	Значение	Примечание
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +50	
Вид сигнализации	звуковая / световая	
Степень защиты	IP 65	
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	
Межповерочный интервал, мес	12	
Габаритные размеры (ДхШхГ), мм	210x41x110	масса 0,55 кг
Режим работы	непрерывный	

## Преимущества

- цифровая индикация содержания всех определяемых компонентов на табло газоанализатора;

- выдача сигнализации при достижении содержания определяемого компонента порогов срабатывания «ПОРОГ 1» и «ПОРОГ 2» по каждому измерительному каналу;

- цифровая индикация установленных порогов по выбранному измерительному каналу;

- повышенный уровень пылевлагозащиты IP 65 не только дает возможность использовать газоанализатор в загрязненных условиях, но и позволяет прибору сохранять работоспособность даже при струях воды со всех направлений;

- обмен данными с ПЭВМ по интерфейсу USB

- сохранение в энергонезависимой памяти архива из 500 последних измеренных значений содержания определяемого компонента по каждому измерительному каналу



# СЕРТИФИКАТЫ, АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ









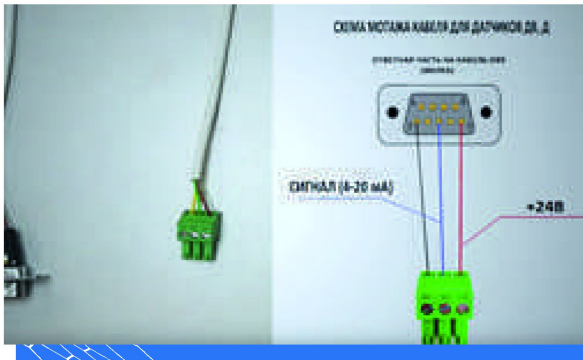
## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (НАСТРОЙКЕ) ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ



Нарушения правил эксплуатации при работе с газоанализатором взрывоопасных паров Сигнал-4.



Регулировка газоанализатора взрывоопасных паров Сигнал-4КМ (кислород/любой тип ВОГ)



Образец пайки проверочного кабеля, для датчиков газоанализатора универсального Сигма-03.



Обзор подключения датчика ДВ, ДЭ к информационному блоку газоанализатора Сигма-03.ИПК



Проверка работоспособности газоанализатора для контроля СО, ВОГ, без применения аттесованных ПГС.



Демонстрация подключения датчиков Сигма-03.Д-SF6 (элегаз) к информационному блоку.



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

Выбор места установки сигнализатора, клапана для монтажа в коммунально-бытовом секторе и котельных необходимо проводить в соответствии со следующими требованиями:

### Для сигнализаторов на СО

Установить блок датчика сигнализатора на стене в вертикальном положении на расстоянии 1,5–1,8 м от пола в непосредственной близости от рабочего места оператора, но не ближе 2 метров от мест подачи приточного воздуха и открытых форточек. Запрещается устанавливать сигнализатор в непосредственной близости от источников тепла (нагревательных приборов).

### Для сигнализаторов на метан СН<sub>4</sub>

Блок датчика сигнализатора расположить в месте наиболее вероятного скопления газа, на стене, в вертикальном положении, на расстоянии не менее 1 метра от края газового оборудования и на расстоянии 10–20 см от потолка.

### Для сигнализаторов на сжиженный газ С<sub>х</sub>Н<sub>у</sub>

Блок датчика располагается на стене, в вертикальном положении и на расстоянии 10–20 см от пола.



Согласно требованиям нормативных документов, количество необходимых датчиков рассчитывается исходя из формулы один датчик на 100 м для горючих газов, один датчик на 200 м для токсичных газов, но не менее одного датчика на помещение.

### Нормативная документация

- - ТУ-ГАЗ-86 «Требования к установке сигнализаторов и газоанализаторов»;
- > ВСН 86 «Методические указания по установке сигнализаторов и газоанализаторов контроля дозврывоопасных и предельно допустимых концентраций химических веществ в воздухе производственных помещений»;
- > ГОСТ 27540-87 «Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие условия»;

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»; > Технический регламент о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ; > Инструкция по контролю за содержанием окиси углерода в помещении котельных РД 12-341-00; > СНиП II-35-76 Котельные установки.

### Порядок установки газоанализаторов ДВК в производственных помещениях

- Следует устанавливать в производственных помещениях с взрывоопасными зонами классов В-I, В-Ia и В-Iб по ПУЭ-76; > В заглубленных помещениях насосных сточных вод и прямках с технологическим оборудованием, а также на складских помещениях при хранении ЛВЖ и горючих газов следует устанавливать по одному датчику на каждые 100 м площади, но не 2 менее одного на помещение; > В помещениях компрессорных датчик следует предусматривать у каждого компрессорного агрегата (сальников, лабиринтных уплотнениях и т. д.) на расстоянии не более 1 м (по горизонтали) от них; > Сигнализация должна быть световой и звуковой;

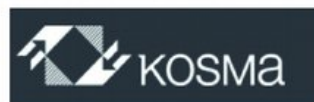
■ Следует устанавливать датчики в соответствии с плотностями газов и паров с учетом поправки на температуру воздуха: - над источником (при выделении легких газов с плотностью по воздуху менее 0,8); - на высоте источника или ниже него (при выделении газов с плотностью по воздуху от 0,8 до 1,5); - не более 0,5 м над полом (при выделении газов и паров с плотностью по воздуху более 1,5); > Газоподводящие линии к датчику следует выполнять из труб с внутренним диаметром от 6 до 12 мм в соответствии с требованиями завода-изготовителя на конкретный тип датчика.

■ Порядок установки сигнализаторов и газоанализаторов ДВК на открытых установках

■ На открытых площадках насосно-компрессорных установок, резервуарных парках СУГ, установок промышленной подготовки нефти и газа, переработки газа и газохимических комплексов датчик ДВК устанавливается по периметру зоны на расстоянии не более 20 м друг от друга, но не менее трех датчиков; > На эстакадах слива и налива СУГ следует устанавливать один датчик ДВК на два наливных стояка на расстоянии не более 20 м друг от друга вдоль эстакады; > На технологических нефтеперерабатывающих производствах и нефтебазах следует устанавливать датчики в радиусе 10 м друг от друга; > Сигнализация должна быть световой и звуковой;

■ По периметру наружной установки, обращенной к печам, должно быть установлено не менее одного датчика ДВК на печь, при этом датчики устанавливаются против каждой стороны печи, обращенной к открытой установке. Расстояние от места расположения газоанализатора ДВК до печей должно быть не менее 15 м; > На сливо-наливных эстакадах следует устанавливать один датчик ДВК на две цистерны на нулевой отметке вдоль каждого фронта налива или слива; > На открытых площадках следует устанавливать на высоте 0,5–1,0 м от поверхности земли (пола).

## НАШИ КЛИЕНТЫ





## ПРЕДПРИЯТИЯ И СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ



пункты осмотра ТО с газобаллонным оборудованием.



котельные



лакокрасочные производства,  
склады ГСМ



проводящие работы в колодцах,  
приямках, резервуарах



нефтебазы



занимающиеся обслуживанием и  
ремонтom цистерн и резервуаров

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

pbe@nt-rt.ru || <https://priborr.nt-rt.ru/>