

ИНФОРМАНАЛИТИКА

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



2018

## Каталог продукции, выпускаемой в 2018 году

### Газоанализаторы

#### *Контроль воздуха рабочей зоны*

Переносные газоанализаторы

- Переносные газоанализаторы «ОКА»
  - Газоанализаторы «ОКА» со встроенным блоком датчиков
  - Газоанализатор «ОКА-М» с удлинительным зондом
  - Газоанализаторы «ОКА» с выносным блоком датчиков
  - Газоанализаторы «ОКА» с блоком датчиков «Хоббит-ТВ»
- Переносные газоанализаторы «Хоббит-Т»
  - Газоанализаторы «Хоббит-Т» в общепромышленном исполнении
  - Газоанализаторы «Хоббит-Т» во взрывобезопасном исполнении
  - Газоанализаторы «ОКА» с выносным блоком датчиков «Хоббит-ТВ»

Стационарные газоанализаторы

- Стационарные газоанализаторы «Хоббит-Т»
  - Малогабаритные газоанализаторы «Хоббит-Т» с креплением на DIN-рейку
  - Многоканальные газоанализаторы «Хоббит-Т»
  - Газоанализаторы «Хоббит-Т» во взрывобезопасном исполнении
- Стационарные газоанализаторы «ОКА»
  - Одноканальные системообразующие газоанализаторы «ОКА»
  - Малогабаритные газоанализаторы «ОКА» с креплением на DIN-рейку
  - Многоканальные газоанализаторы «ОКА»

#### *Контроль состава дымовых газов*

Стационарный газоанализатор «АНГОР-С»

### Средства поверки газоанализаторов

Генераторы поверочных газовых смесей «ИНФАН»

### Анализаторы качества вод (анализаторы жидкости)

#### *Переносные приборы*

- Переносной анализатор остаточного хлора в воде «ВАКХ-2000»

#### *Стационарные лабораторные приборы*

- Термокаталитические анализаторы «ТОПАЗ»
- Анализатор остаточного активного хлора «ВАКХ-2000С»

#### *Стационарные автоматические анализаторы*

- Анализатор остаточного активного хлора в потоке воды «ВАКХ-2000С».

### Комплекующие изделия

# ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ

## Контроль воздуха рабочей зоны

### 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.

*Для переносных газоанализаторов характерны небольшие габариты и масса, что позволяет использовать их на любом рабочем месте. Переносные газоанализаторы имеют цифровую индикацию измеряемых величин, а также световую и звуковую сигнализацию опасных концентраций.*

### Переносные газоанализаторы «ОКА»

Определяемый компонент	Кратность перегрузки по концентрации	Диапазон измерения	Погрешность измерения
<b>Токсичные газы</b>			
Оксид углерода CO	10	0...100 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Сероводород H <sub>2</sub> S	10	0...30,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	10	0...100 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Хлор Cl <sub>2</sub>	50	0...12,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Хлористый водород HCl	2	0...20,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Фтористый водород HF	5	0...2,5 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Аммиак NH <sub>3</sub>	10	0...100 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Диоксид азота NO <sub>2</sub>	20	0...20 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Углекислый газ CO <sub>2</sub>	до 100 об.%	0...5 об.%	±25%
<b>Горючие и взрывоопасные газы (0...10 %НКПР)</b>			
Метан CH <sub>4</sub>	до 100 об.%	0...0,5 об.%	±25%
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	до 100 об.%	0...0,2 об.%	±25%
Гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> (пары бензина)	до 100 об.%	0...4,0 мг/дм <sup>3</sup>	±25%
Водород H <sub>2</sub>	до 100 об.%	0...0,4 об.%	±25%
Оксид углерода CO	до 100 об.%	0...1,2 об.%	±25%
<b>Измерение содержания кислорода</b>			
Кислород O <sub>2</sub>	до 36 об.%	0...30 об.%	±1 об.%

#### Обозначения газоанализаторов «ОКА»:

- «ОКА-92» – газоанализатор кислорода;
- «ОКА-М» – газоанализатор метана или другого горючего газа;
- «ОКА-Т» – газоанализатор токсичных газов;
- «ОКА-92М» – газоанализатор кислорода и горючего газа;
- «ОКА-92Т» – газоанализатор кислорода и токсичных газов;
- «ОКА-МТ» – газоанализатор горючих и токсичных газов;
- «ОКА-92МТ» – газоанализатор кислорода, горючих и токсичных газов;



Конкретный перечень контролируемых газов формируется при заказе газоанализатора и ограничивается числом каналов измерения, которое возможно реализовать в рамках указанной модификации прибора.

### Газоанализаторы «ОКА» со встроенным блоком датчиков (Исполнение И13)

Малогабаритные газоанализаторы, оснащённые встроенным блоком датчиков, предназначены для индивидуального использования персоналом, работающим в помещениях, где вероятно присутствие токсичных или взрывоопасных газов, либо дефицит кислорода.

Газоанализаторы позволяют получить своевременное предупреждение о возникновении опасной ситуации.



Прибор контролирует одновременно до 4-х различных газов из перечня:

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2S$ ,  $HF$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$ ).

Газоанализатор оснащён цифровым дисплеем, позволяющим получать информацию о результатах измерения одновременно по всем контролируемым газам.

Кроме того, осуществляется индикация текущего времени и даты, уровня заряда аккумуляторной батареи.

Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти, имеется возможность для передачи результатов измерений в компьютер.

Предупреждение об опасной загазованности дублируется световой и звуковой сигнализацией.

Аккумулятор – встроенный. Заряженный аккумулятор обеспечивает работу газоанализатора в течение 8 часов.

Габариты – 140x65x25 мм, масса – 150 г



*Газоанализаторы поставляются с отметкой в паспорте о прохождении первичной метрологической поверки.*

*В комплект поставки входит сумка для переноски прибора, зарядное устройство и Руководство по эксплуатации.*

### Газоанализатор «ОКА-М» с удлинительным зондом (Исполнение И13)

Модификация газоанализатора «ОКА-М» специально разработана для использования специалистами ЖКХ и газовых служб при контроле утечек бытового природного газа. Прибор снабжён металлическим зондом диаметром 14 мм имеющим длину 0,5 или 1,0 метр, с помощью которого осуществляется контроль загазованности подвалов через металлический штуцер в стене или замер воздуха в колодцах (водопроводных, канализационных, газовых, электросвязи и т.п.) через специальное отверстие в крышке колодца.

Время подготовки прибора к измерениям – не более 20 секунд с момента включения, при этом для начала измерений не требуется выполнения каких-либо дополнительных процедур. Время реакции на повышенную загазованность – не более 10 секунд.



Оснащён ярким цифровым OLED дисплеем, который индицирует текущие результаты измерения, время, дату и уровень заряда аккумуляторной батареи.

Градуировка прибора – по метану ( $\text{CH}_4$ ) или пропану ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ) – на выбор.

Световая и звуковая сигнализация об опасной загазованности.

Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти прибора, имеется возможность для передачи результатов измерений в компьютер.

Встроенный аккумулятор обеспечивает непрерывную работу газоанализатора в течение 8 часов.

Диапазон рабочих температур от  $-40\text{ }^\circ\text{C}$  до  $+50\text{ }^\circ\text{C}$ .

Габариты блока индикации: 140x65x25 мм, масса: 150 г.

Съёмный наконечник с датчиком метана может подключаться к блоку индикации как непосредственно, так и через кабель, размещённый в зонде. Такое техническое решение обеспечивает универсальное применение газоанализатора – в малогабаритном варианте (без подключенного зонда) его удобно использовать для контроля загазованности внутренних помещений здания.



## Газоанализаторы «ОКА» с выносным блоком датчиков

### (Исполнение И11)



Основное назначение этого типа приборов – контроль загазованности колодцев, тоннелей, коллекторов и других подземных сооружений, а также цистерн, баков и иных замкнутых ёмкостей перед спуском в них людей для производства работ, а также для обеспечения безопасности в ходе выполнения работ.

Чувствительные элементы размещены в блоке датчиков, соединённом с блоком индикации длинным кабелем. Благодаря такой конструкции удобно производить замеры на глубине, при этом не требуется отбор пробы воздуха. Чувствительные элементы (сенсоры) помещаются непосредственно внутрь контролируемого объёма, за счёт этого увеличивается скорость реакции газоанализатора на появление повышенных концентраций контролируемых газов.

**Блок датчиков может содержать до 5 сенсоров различных газов из перечня:**

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2S$ ,  $HF$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$ ).

Цифровая индикация результатов измерений.

Световая и звуковая сигнализация опасной загазованности.

В комплект поставки входит сумка для переноски прибора и зарядное устройство.

Аккумулятор – встроенный. Заряженный аккумулятор обеспечивает работу газоанализатора в течение 8 часов.

Длина кабеля – 6 м (по заказу до 30 м)

Габариты блока управления – 180x65x25 мм

Габариты блока датчиков – Ø75x150 мм (или Ø50x150 мм)

Масса комплекта – 1,2 кг



*Реализована функция регистрации результатов измерений в энергонезависимой памяти прибора. Передача данных в компьютер осуществляется посредством интерфейса RS-232.*

## Газоанализаторы «ОКА» с блоком датчиков «Хоббит-ТВ» (Исполнение И13)

Малогабаритные газоанализаторы, оснащённые встроенным блоком датчика типа «Хоббит-ТВ» во взрывозащищённом исполнении, маркировка взрывозащиты **1ExibIIBT6 X**. Каждый газоанализатор рассчитан на контроль одного газа.

Газоанализатор оснащён экономичным цифровым ЖК-дисплеем (с подсветкой). Осуществляется индикация результатов измерений, текущего времени и даты, уровня заряда батареи.

Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти, реализована возможность передачи информации в компьютер.

Предупреждение об опасной загазованности дублируется световой и звуковой сигнализацией.

### Вариант исполнения В3-а



#### Особенности:

- Используется аккумулятор с повышенным ресурсом. Заряженный аккумулятор обеспечивает не менее 8 ч. непрерывной работы прибора.
- Зарядка аккумулятора, передача результатов измерений, настройка и калибровка прибора осуществляется с помощью ПК через кабель mini-USB (входит в комплект поставки).
- Прибор оснащён долговечным оптическим сенсором, который обеспечивает 10 лет службы прибора без замены.

Прибор контролирует один газ из указанных в перечне:

- метан (CH<sub>4</sub>);
- углекислый газ (CO<sub>2</sub>).

**Вариант исполнения В3-б****Особенности:**

- Используются элементы питания высокой ёмкости, не требующие зарядки. Время непрерывной работы – до 6000 часов.
- Для считывания журнала измерений и конфигурирования прибора применена технология NFC.
- Возможно использование смартфона с поддержкой NFC для считывания и архивирования журнала измерений.
- Энергонезависимая память журнала позволяет считать данные даже с поврежденного прибора, без питания.



Прибор контролирует один газ из указанных в перечне:

- кислород ( $O_2$ );
- метан ( $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $Cl_2$ ,  $HF$ ,  $NO_2$ ,  $NH_3$ ,  $HCl$ ,  $CO_2$ ).

**Технические характеристики взрывозащищенных газоанализаторов «ОКА»:**

Степень защиты оболочкой	IP54, (по доп. заказу - IP65)
Диапазон температуры окружающего воздуха	- 20 ... + 50 °C
Габариты, не более, мм	140x65x25
Масса, не более, г	200

**Область применения:**

Индивидуальное использование персоналом, работающим в сооружениях и помещениях, где вероятно присутствие (или внезапное выделение) токсичных или взрывоопасных газов.

**Гарантийный срок и межповерочный интервал 1 год.**

## Переносные газоанализаторы «Хоббит-Т»

Определяемый компонент	Кратность перегрузки по концентрации	Диапазон измерения	Погрешность измерения
------------------------	--------------------------------------	--------------------	-----------------------

### Токсичные газы

Оксид углерода CO	8	20...120 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Сероводород H <sub>2</sub> S	10	5,0...30,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	10	10...100 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Хлор Cl <sub>2</sub>	40	1,0...25,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Фтористый водород HF	5	0,5...3,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Аммиак NH <sub>3</sub>	3	20...600 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Углекислый газ CO <sub>2</sub>	до 100 об.%	0,1...5,0 об.%	±25%

### Горючие и взрывоопасные газы (5...50 %НКПР)

Метан CH <sub>4</sub>	до 100 об.%	0,22...2,20 об.%	±25%
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	до 100 об.%	0,09...0,85 об.%	±25%
Гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> (пары бензина)	до 100 об.%	1,8...17,5 мг/дм <sup>3</sup>	±25%
Водород H <sub>2</sub>	до 100 об.%	0,2...2,0 об.%	±25%
Оксид углерода CO	до 100 об.%	0,55...5,45 об.%	±25%

### Измерение содержания кислорода

Кислород O <sub>2</sub>	до 36 об.%	1,0...30,0 об.%	± (0,05*С <sub>изм</sub> +0,2) об.%
-------------------------	------------	-----------------	-------------------------------------



*В переносной модели «Хоббит-Т» расширен диапазон измерения концентрации взрывоопасных газов до 50% НКПР, возможно изготовление газоанализаторов во взрывобезопасном исполнении. Перечень контролируемых токсичных газов сокращён (в модели «Хоббит-Т» отсутствует возможность использования сенсоров HCl и NO<sub>2</sub>).*

*Все модификации переносных газоанализаторов «Хоббит-Т» производятся только с выносным блоком датчиков*

## Газоанализаторы «Хоббит-Т» в общепромышленном исполнении (Исполнение И11)



Газоанализаторы «Хоббит-Т» предназначены для контроля состава воздуха на производствах, связанных с использованием в технологическом цикле токсичных и горючих газов. Могут применяться и в иных случаях, для контроля загазованности колодцев, цистерн, баков и иных замкнутых ёмкостей перед спуском в них людей для производства работ, а также для обеспечения безопасности в ходе выполнения работ.

Чувствительные элементы размещены в выносном блоке датчиков, который помещается внутрь контролируемого объёма. Такое техническое решение увеличивает скорость реакции газоанализатора на появление повышенных концентраций контролируемых газов и обеспечивает своевременное предупреждение об опасности.

**Блок датчиков может содержать до 5 сенсоров контролируемых газов из перечня:**

- кислород;
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $\text{CH}_4$ );
- токсичные газы ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{SO}_2$ ).

Цифровой дисплей для отображения результатов измерений.

Встроенная световая и звуковая сигнализация опасной загазованности.

Заряженный аккумулятор обеспечивает работу газоанализатора в течение 8 часов.

Газоанализатор поставляется с отметкой в паспорте о прохождении первичной метрологической поверки.

Длина кабеля – 6 м (по заказу до 30 м)

Габариты блока управления – 140x65x25 мм

Габариты блока датчиков –  $\varnothing 75 \times 150$  мм (или  $\varnothing 50 \times 150$  мм)

Масса комплекта – 1,2 кг



*Реализована функция регистрации результатов измерений в энергонезависимой памяти прибора. Передача данных в компьютер осуществляется посредством интерфейса RS-232.*

**Газоанализаторы «Хоббит-Т» во взрывобезопасном исполнении  
(Исполнение И11:Ex)**



Взрывобезопасное исполнение газоанализаторов допускает их использование для контроля состава воздуха рабочей зоны в помещениях с повышенной взрыво- и пожароопасностью.

Маркировка взрывозащиты: **1ExibIIBT6 X**

Блок датчиков может содержать до 3-х сенсоров контролируемых газов из перечня:

- кислород;
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $H_2S$ ,  $HF$ ,  $SO_2$ ).

Предусмотрены цифровая индикация результатов измерений, световая и звуковая сигнализация опасной загазованности.

Длина кабеля – 6 м (по заказу до 30 м)

Габариты блока индикации – 100x70x30 мм

Габариты блока датчиков – 100x65x25 мм

Масса комплекта – 1,5 кг

Заряженный аккумулятор обеспечивает работу газоанализатора в течение 8 часов.

Газоанализатор поставляется с отметкой в паспорте о прохождении первичной метрологической поверки.

В комплект поставки входят сумка для переноски прибора и зарядное устройство.

### Газоанализаторы «ОКА» с выносным блоком датчиков «Хоббит-ТВ» (Исполнение И11:Ех)



В ряде случаев для контроля воздуха в категорийных помещениях возникает необходимость использования газоанализаторов «ОКА». В таком случае они оснащаются блоком датчиков «Хоббит-ТВ» во взрывобезопасном исполнении, а корпус блока индикации помещается в чехол из натуральной кожи.

Маркировка взрывозащиты: **1ExibIIBT6 X**.

#### Одновременный контроль до 4-х различных газов из перечня:

- кислород ( $O_2$ );
- метан ( $CH_4$ , оптический сенсор);
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2S$ ,  $HF$ ,  $SO_2$ ,  $NO_2$ ).

Для контроля суммы горючих газов с градуировкой по  $CH_4$  используются оптические сенсоры, они долговечны (рассчитаны на весь срок службы прибора) и устойчивы к воздействию сернистых соединений.

Из дополнительных функций следует отметить размещение кнопки тревожной сигнализации на выносном блоке датчиков.

#### Технические характеристики взрывозащищенных газоанализаторов «ОКА»:

Габариты, не более, мм	
Блока индикации	100x70x30
Блока датчиков	180x80x45
Масса комплекта, не более, кг	1,0
Маркировка взрывозащиты	1ExibIIBT6 X
Степень защиты оболочкой	IP53
Индикация показаний	Цифровая (ЖК-дисплей с подсветкой)
Питание	Встроенный аккумулятор 6 В
Время непрерывной работы	Не менее 8 часов
Диапазон температуры окружающего воздуха	-40 - +50 °С, (для блоков с ЖКИ до 20°С)
Гарантийный срок	12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки

## Стационарные газоанализаторы

Основное назначение стационарных газоанализаторов, рассчитанных на измерение параметров воздуха рабочей зоны, – обеспечение непрерывного контроля концентраций горючих или токсичных газов в помещениях с постоянным или периодическим пребыванием персонала. Стационарные газоанализаторы, как правило, оснащаются средствами сигнализации о превышении установленных значений концентрации, интерфейсом для передачи данных на внешние устройства и средствами управления 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.

Варианты исполнения датчиков стационарных газоанализаторов:

- общепромышленное, степень защиты оболочкой IP 54;
- устойчивое к воздействию повышенной влажности и агрессивной газовой среды;
- с защитой от выпадения конденсата в условиях циклического охлаждения/нагревания;
- взрывобезопасное (маркировка взрывозащиты **ExibIBT6**)



Для стационарных газоанализаторов габариты и масса, как правило, не критичны, зато предъявляются высокие требования к стабильности и надёжности работы.

Комплект поставки стационарного газоанализатора, как правило, включает:

- блок индикации;
- блоки датчиков (по числу каналов измерения);
- необходимое число блоков коммутации.

## Стационарные газоанализаторы «Хоббит-Т»

Определяемый компонент	Кратность перегрузки по концентрации	Диапазон измерения	Погрешность измерения
<b>Токсичные газы</b>			
Оксид углерода CO	8	20...120 мг/м <sup>3</sup>	±25 %
Сероводород H <sub>2</sub> S	10	5,0...30,0 мг/м <sup>3</sup>	±25 %
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	10	10...100 мг/м <sup>3</sup>	±25 %
Хлор Cl <sub>2</sub>	40	1,0...25,0 мг/м <sup>3</sup>	±25 %
Фтористый водород HF	5	0,5...3,0 мг/м <sup>3</sup>	±25 %
Аммиак NH <sub>3</sub>	3	20...600 мг/м <sup>3</sup>	±25 %
Углекислый газ CO <sub>2</sub>	до 100 об.%	0,1...5,0 об.%	±25 %
<b>Горючие и взрывоопасные газы (5...50 %НКПР)</b>			
Метан CH <sub>4</sub>	до 100 об.%	0,22...2,20 об.%	±25 %
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	до 100 об.%	0,09...0,85 об.%	±25 %
Гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> (пары бензина)	до 100 об.%	1,8...17,5 мг/дм <sup>3</sup>	±25 %
Водород H <sub>2</sub>	до 100 об.%	0,2...2,0 об.%	±25 %
Оксид углерода CO	до 100 об.%	0,55...5,45 об.%	±25 %
<b>Измерение содержания кислорода</b>			
Кислород O <sub>2</sub>	до 36 об.%	1,0...30,0 об.%	± (0,05*C <sub>изм</sub> + 0,2) об.%



Стационарные газоанализаторы «Хоббит-Т» можно применять для сигнализации превышения порога (1,0 ± 0,25) % об. при технологическом контроле остаточного кислорода в цистернах, трубопроводах и т.п.

### Малогабаритные газоанализаторы «Хоббит-Т» с креплением на DIN-рейку (Варианты исполнения И22Д0, И22Д1, И22Д2)

Газоанализаторы «Хоббит-Т», монтируемые на DIN-рейку, могут содержать не более четырёх каналов измерения газов. Предназначены для обеспечения контроля воздушной среды в производственных помещениях небольшой площади и по ограниченному числу компонентов.



Блок индикации исполнение И22Д0  
(до 2-х каналов, без цифрового индикатора)



Блок индикации исполнение И22Д1  
(до 2-х каналов, с цифровым индикатором)



Блок индикации исполнение И22Д2  
(до 4-х каналов, с графическим дисплеем)

#### Контролируемые газы (по выбору):

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $HF$ ).

Функция световой и звуковой сигнализации превышения предельно допустимых концентраций контролируемых газов в воздухе.

Сигнальные выходы: релейный, токовый (0-5 мА или 4-20 мА), интерфейс RS-232 (или RS-485 с возможностью использовать протокол обмена MODBUS RTU для передачи данных).

#### Габариты и масса:

Блок индикации	160x100x75 мм; 200 г
Блок коммутации	160x100x75 мм; 500 г
Блок датчика	Ø50x150 мм, 200 г

## Многоканальные газоанализаторы «Хоббит-Т» (Исполнение И21)



### Контролируемые газы (по выбору):

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $H_2S$ ,  $SO_2$ )

В состав газоанализатора могут входить до 16 датчиков (и, соответственно, каналов измерения) для одновременного контроля одного или нескольких различных газов. Прибор оснащён цифровой индикацией показаний по каждому каналу, световой и звуковой сигнализацией о превышении предельно допустимых концентраций контролируемых газов в воздухе рабочей зоны.

Сигнальные выходы:

- релейный («сухой» контакт);
- интерфейс RS-232 или RS-485 (по заказу)
- токовый выход 0...5 мА или 4...20 мА (по заказу).

При использовании интерфейса RS-485 возможна реализация передачи данных в систему АСУ предприятия с использованием протокола MODBUS RTU.

### Электропитание

Напряжение и частота	220 В/50 Гц
Потребляемая мощность	до 8 ВА на канал

### Габариты и масса

Блок индикации многоканальный	220x240x120 мм; 1200 г
Блок коммутации (DIN-рейка)	160x100x75 мм; 500 г
Блок датчика	Ø50x150 мм; 200 г



Возможны два варианта подключения датчиков к блоку индикации: схема «звезда» или комбинированная схема «звезда/гирлянда». Выбранная схема соединения указывается при оформлении заказа.

## Газоанализаторы «Хоббит-Т» во взрывобезопасном исполнении (Исполнение И21:Ех)



Газоанализаторы «Хоббит-Т» во взрывобезопасном исполнении оснащаются датчиками «Хоббит-ТВ», которые предназначены для эксплуатации в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Маркировка взрывозащиты: **ExibIIBT6**.

### Контролируемые газы (по выбору):

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $Cl_2$ ,  $H_2S$ ,  $SO_2$ ).

В одном приборе допускается сочетание каналов измерения различных газов, возможно сочетание каналов во взрывозащищённом и общепромышленном исполнении.

Сигнальные выходы: релейный, токовый (0-5 мА или 4-20 мА), интерфейс RS-232 (или RS-485 с возможностью использовать протокол обмена MODBUS RTU).

### Электропитание

Напряжение и частота	220 В/50 Гц
Потребляемая мощность	до 8 ВА на канал

### Габариты и масса

Блок индикации многоканальный	220x240x120 мм; 1200 г
Блок питания повышенной надёжности	220x240x120 мм; 2000 г
Блок искрозащиты	80x120x60 мм; 200 г
Блок коммутации (DIN-рейка)	160x100x75 мм; 500 г
Блок датчика	50x50x2000 мм; 300 г



### Комплектация газоанализаторов «Хоббит-Т» с блоками датчиков «Хоббит-ТВ»:

- блок индикации;
- блок питания повышенной надёжности (на несколько каналов измерения);
- блоки искрозащиты (по числу каналов измерения);
- блоки датчиков «Хоббит-ТВ» (по числу каналов измерения);
- блоки коммутации БР-10М;
- межблочные соединительные кабели (за исключением кабелей к датчикам).

## Стационарные газоанализаторы «ОКА»

Определяемый компонент	Кратность перегрузки по концентрации	Диапазон измерения	Погрешность измерения
Токсичные газы			
Оксид углерода CO	10	0...100 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Сероводород H <sub>2</sub> S	10	0...30,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	10	0...100 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Хлор Cl <sub>2</sub>	50	0...25,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Хлористый водород HCl	2	0...20,0 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Фтористый водород HF	5	0...2,5 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Аммиак NH <sub>3</sub>	3	0...600 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Диоксид азота NO <sub>2</sub>	20	0...20 мг/м <sup>3</sup>	±25%
Углекислый газ CO <sub>2</sub>	до 100 об.%	0...5 об.%	±25%
Горючие и взрывоопасные газы (0...50 %НКПР):			
Метан CH <sub>4</sub>	до 100 об.%	0...2,2 об.%	±25%
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	до 100 об.%	0...0,85 об.%	±25%
Гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> (пары бензина)	до 100 об.%	0...17,5 мг/дм <sup>3</sup>	±25%
Водород H <sub>2</sub>	до 100 об.%	0...2,0 об.%	±25%
Оксид углерода CO	до 100 об.%	0...5,5 об.%	±25%
Измерение содержания кислорода			
Кислород O <sub>2</sub>	до 36 об.%	0...30 об.%	±1 об.%



Отличительной особенностью стационарных газоанализаторов «ОКА» является расширенный перечень контролируемых токсичных газов, включая HCl и NO<sub>2</sub>.

Для контроля загазованности взрывоопасных зон могут быть использованы газоанализаторы «ОКА» (Исп. И21), оснащённые датчиками «Хоббит-ТВ» во взрывобезопасном исполнении. Метрологические характеристики соответствуют типу газоанализатора «ОКА».

## Одноканальные системообразующие газоанализаторы «ОКА» (Исполнение И23)



Одноканальные газоанализаторы ОКА предназначены для контроля воздуха рабочей зоны, применяются для обеспечения безопасности труда на производствах, связанных с использованием или выделением опасных токсичных газов.

Одноканальные газоанализаторы объединяют в одном корпусе сенсор, электронный преобразователь и световые индикаторы.

Одноканальные газоанализаторы могут работать автономно или в составе измерительной системы, объединяющей необходимое число газоанализаторов. Каждый газоанализатор, включенный в систему, в случае необходимости, может быть демонтирован без ущерба для функционирования системы в целом. Проверке подлежит каждый газоанализатор в отдельности.

### Модификации газоанализаторов «ОКА»:

- ОКА-92 – газоанализатор кислорода;
- ОКА-М – газоанализатор метана или другого горючего газа;
- ОКА-Т – газоанализатор одного из токсичных газов;

### Контролируемые токсичные газы (по выбору):

Угарный газ - CO,

Сернистый ангидрид - SO<sub>2</sub>,

Углекислый газ - CO<sub>2</sub>,

Хлор - Cl<sub>2</sub>,

Аммиак - NH<sub>3</sub>,

Хлористый водород - HCl,

Диоксид азота - NO<sub>2</sub>,

Фтористый водород - HF.

Сероводород - H<sub>2</sub>S,



Степень защиты оболочкой – IP-54, по дополнительному заказу - исполнение IP-65.

По заказу – токовый выход 0...5 мА или 4...20 мА

Напряжение питания от 9 В до 30 В (номинальное значение 24 В)

Габариты: Ø75x150 мм, масса: 200 г.

Для передачи данных используется интерфейс связи RS-485, протокол передачи данных ХОББИТ (внутренний протокол фирмы «Информаналитика») либо MODBUS RTU (используется для передачи данных на внешние устройства других производителей). Переключение с одного протокола на другой производится при помощи компьютера и специальной программы.

Особенности исполнения газоанализаторов «ОКА» позволяют использовать их в качестве датчиков загазованности в уже существующих системах, в том числе для замены импортных модулей. Основным критерием, определяющим возможность встраивания газоанализаторов «ОКА» в ранее созданные измерительные комплексы, является использование в системе протокола обмена MODBUS RTU или возможность подключения газоанализатора посредством токового выхода.

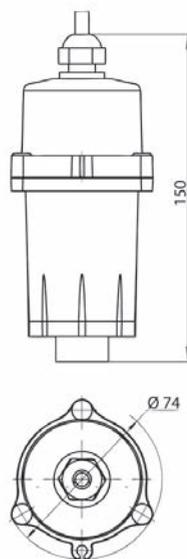
Для реализации измерительных систем с использованием одноканальных газоанализаторов производятся специально разработанные модули:

- модуль сбора и обработки информации (**БКУ**);
- модуль реле (**БР-10М**);
- модуль расширения (**РП**);
- монтажные коробки (**МКТ**);
- внешние блоки питания (**БП-35-24** или **БП-60-24**).

Из этих модулей можно создать сложную систему, включающую до 1024 адресуемых устройств.

### Способы интегрирования системы одноканальных газоанализаторов в АСУ предприятия:

- Передача данных на АСУ ТП по цифровому каналу (с использованием интерфейса RS-485 и протокола обмена данными MODBUS RTU).
- Передача дискретных сигналов с использованием блока коммутации БР-10М. Для обеспечения этого способа передачи данных необходимо иметь со стороны АСУ ТП модуль ввода дискретных сигналов.
- Передача аналогового токового сигнала. Для обеспечения этого способа передачи данных необходимо иметь со стороны АСУ ТП модуль ввода аналоговых сигналов. По запросу заказчика в газоанализатор может быть установлен один из двух вариантов аналогового токового выхода в стандарте 0-5 мА или 4-20 мА.



## Малогабаритные газоанализаторы «ОКА» с креплением на DIN-рейку (Варианты исполнения И22Д0, И22Д1, И22Д2)



Состав газоанализатора: блок индикации; блок коммутации, совмещенный с источником питания газоанализатора и комплект датчиков, по числу каналов измерения.

### Три варианта исполнения:

- И22Д0 – малобюджетный вариант — без цифровой индикации показаний, до 2-х каналов измерения;
- И22Д1 – цифровой дисплей, до 2-х каналов измерения;
- И22Д2 – графический 4-х строчный дисплей, прибор может содержать до 4-х каналов измерения.

Функция световой и звуковой сигнализации превышения предельно допустимых концентраций контролируемых газов в воздухе имеется во всех вариантах исполнения.

### Контролируемые газы (по выбору):

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $NO_2$ ,  $Cl_2$ ,  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $HCl$ ,  $HF$ ).

### Сигнальные выходы:

- релейный («сухой» контакт);
- интерфейс RS-232 или RS-485 (по заказу);
- токовый выход 0...5 мА или 4...20 мА (по заказу).

При использовании интерфейса RS-485 возможна реализация передачи данных в систему АСУ предприятия с использованием протокола MODBUS RTU.

### Габариты и масса:

Блок индикации (DIN - рейка)	160x100x75 мм; 200 г
Блок коммутации (DIN - рейка)	160x100x75 мм; 500 г
Блок датчика	Ø50x150 мм, 200 г

## Многоканальные газоанализаторы «ОКА» (Исполнение И21)



Многоканальные газоанализаторы «ОКА» используются для обеспечения контроля в воздухе рабочей зоны широкого перечня токсичных газов, включая окислы азота и пары соляной кислоты. Кроме того, возможен контроль взрывоопасных и горючих газов, а также измерение достаточного количества кислорода.

Один газоанализатор может осуществлять одновременный контроль до 16 точек (каналов измерения). В одном приборе допускается сочетание каналов измерения различных газов.

Имеется цифровая индикация показаний по каждому каналу, световая и звуковая сигнализация о превышении пороговых значений содержания в воздухе контролируемых газов.

### Контролируемые газы (по выбору):

- кислород ( $O_2$ );
- взрывоопасные и горючие газы (например, метан  $CH_4$ );
- токсичные газы ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $NO_2$ ,  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $HF$ ).

### Модификации газоанализаторов ОКА:

- ОКА-92 – газоанализатор кислорода;
- ОКА-М – газоанализатор метана или другого горючего газа;
- ОКА-Т – газоанализатор токсичных газов;
- ОКА-92М – газоанализатор кислорода и горючего газа;
- ОКА-92Т – газоанализатор кислорода и токсичных газов;
- ОКА-МТ – газоанализатор горючих и токсичных газов;
- ОКА-92МТ – газоанализатор кислорода, горючих и токсичных газов;

### Сигнальные выходы:

- релейный («сухой» контакт),
- интерфейс RS-232 или RS-485 (по заказу)
- токовый выход 0...5 мА или 4...20 мА (по заказу)

При использовании интерфейса RS-485 возможна реализация передачи данных в систему АСУ предприятия с использованием протокола MODBUS RTU.

Электропитание	220 В/50 Гц
Потребляемая мощность	до 8 ВА на канал
<b>Габариты и масса</b>	
Блок индикации многоканальный	220x240x120 мм; 1200 г
Блок коммутации (DIN-рейка)	160x100x75 мм; 500 г
Блок датчика	Ø75x150 мм; 200 г

## Контроль состава дымовых газов

### Стационарный газоанализатор «АНГОР-С»



*Газоанализатор «АНГОР-С» предназначен для реализации требований Федерального закона РФ от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» в части технических мер по обеспечению эффективного использования энергоресурсов и экономии топлива.*

#### Области использования:

- автоматические системы оптимизации процессов горения топлива;
- контроль содержания загрязняющих веществ в отходящих газах.



#### Особенности:

- применены высокотемпературные твёрдотельные сенсоры, устойчивые к отравлению органическими компонентами топлива;
- измерения проводятся при температуре выше точки росы дымовых газов – при этом отсутствует необходимость в использовании системы подготовки пробы;
- динамический отбор пробы обеспечивает высокое быстродействие анализатора;
- автоматическая защита от перегрузок по концентрации и от выпадения конденсата;
- длина пробоотборного зонда – по согласованию при заказе;
- очистка входного керамического фильтра осуществляется обратной продувкой;
- возможно выполнение периодической поверки прибора без демонтажа оборудования;
- с использованием современных программируемых контроллеров возможна реализация наиболее эффективного алгоритма регулирования режима горения одновременно по двум параметрам (СО и O<sub>2</sub>).

### Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон измерения	Предел допускаемой основной погрешности	
		абсолютной	относительной
Кислород (O <sub>2</sub> )	0 – 1 %	± 0,1 %	-
	1 – 25 %	-	± 10 %
Оксид углерода (CO)	0 – 300 ppm	± 45 ppm	-
	300 – 2500 ppm	-	± 15 %
Оксид азота (NO)	0 – 200 ppm	± 30 ppm	-
	200 – 1500 ppm	-	± 15 %

#### Условия эксплуатации газоанализатора:

- температура окружающего воздуха от 0 до +70 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность окружающего воздуха от 15 до 98%;

#### Параметры анализируемой газовой смеси:

- температура от 0 до +1000 °С;
- разрежение не более 80 мм. рт. ст.;
- влажность (по t° точки росы) до +70 °С;

Выходные сигналы: 4...20 мА (гальванически развязанные);

Интерфейс RS 485, протокол обмена: MODBUS RTU

Напряжение питания: =24 В и/или ~220 В, 50 Гц (через адаптер).

Блок индикации, габаритные размеры: 160x100x75 мм; масса 950 г

Блок датчиков, габаритные размеры Ø195x420 мм, масса: 8 кг (без учета пробоотборного зонда)

# СРЕДСТВА ПОВЕРКИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ

## Генераторы поверочных газовых смесей «ИНФАН»

Генераторы поверочных газовых смесей (ПГС) «ИНФАН», являясь рабочим эталоном 1-го разряда, предназначены для комплектации лабораторий, выполняющих поверки газоанализаторов и газосигнализаторов.



Использование генераторов «ИНФАН» позволяет расширить номенклатуру применяемых ПГС, в том числе за счёт добавления возможности работы с агрессивными газами, такими как  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{HCN}$ . Необходимость приготовления смесей непосредственно в месте проведения работ вызвана тем, что ПГС на основе агрессивных газов взаимодействуют с материалом стенок сосуда и не могут сохранять метрологические характеристики неизменными в условиях длительного хранения.

Генераторы «ИНФАН» предназначены для приготовления ПГС с заданным содержанием целевого компонента в газе-разбавителе.

Принцип действия генераторов «ИНФАН» – динамическое разбавление газовой смеси с известной концентрацией целевого компонента. Исходная газовая смесь либо вырабатывается в модулях генерации либо подаётся из баллонов под давлением.

По способу получения потока целевого компонента различаются следующие модификации генераторов:

- в модификациях «ИНФАН ЭХГР-Х», «ИНФАН ФХГ- $\text{HCl}$ » используется генерирование целевых компонентов, таких как: хлор ( $\text{Cl}_2$ ), хлористый водород ( $\text{HCl}$ ), цианистый водород ( $\text{HCN}$ ), фтористый водород ( $\text{HF}$ ), диоксид серы ( $\text{SO}_2$ );
- в модификации «ИНФАН ГР-Х» используется разбавление целевых компонентов ПГС, находящихся в баллонах под давлением. Этот метод применяется совместно со стандартными образцами состава газов.



*Отличительная особенность генераторов ПГС типа «ИНФАН» состоит в том, что они содержат встроенные побудители расхода воздуха и систему очистки, что позволяет обойтись без использования внешнего источника «нулевого газа», где это метрологически допустимо.*

Наименование генератора ПГС	число каналов	целевой компонент	диапазон концентраций	отн. погр., %
«ИНФАН ГР-__» (Кразб. ≤ 2500)	2	из перечня	–	± 7
«ИНФАН ГР-__» (Кразб. ≤ 450)	2	из перечня	–	± 7
«ИНФАН ГР-__» (Кразб. ≤ 50)	2	из перечня	–	± 6
«ИНФАН ФХГ-НСI»	1	НСI	4,0...20,0 мг/м <sup>3</sup>	± 7
«ИНФАН ЭХГР-Cl <sub>2</sub> »	1	хлор	0,5...30 мг/м <sup>3</sup>	± 7
«ИНФАН ЭХГР-НСN»	1	НСN	0,2...3,0 мг/м <sup>3</sup>	± 7
«ИНФАН ЭХГР-НF»	1	НF	0,4...5,0 мг/м <sup>3</sup>	± 7
«ИНФАН ЭХГР-SO <sub>2</sub> »	1	SO <sub>2</sub>	8...100 мг/м <sup>3</sup>	± 7

Перечень: метан (CH<sub>4</sub>), пропан (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), гексан (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>), оксид углерода (CO), диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), водород (H<sub>2</sub>), сероводород (H<sub>2</sub>S), аммиак (NH<sub>3</sub>), кислород (O<sub>2</sub>), диоксид серы (SO<sub>2</sub>).

**В состав генератора входят:**

- блок управления и пневматики (БУП) со схемой микропроцессорного управления и встроенными пневматическими модулями линии генерации, линии разбавления, смесителя и узла стабилизации расхода;
- один или несколько модулей генерации (модификации ИНФАН ЭХГР-Х, ИНФАН ФХГ-НСI) или разбавления.

**Габаритные размеры и масса модулей генераторов**

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	длина	ширина	высота	
Блок управления и пневматики (БУП)	500	500	250	10,0
Электрохимический модуль (модуль ЭХГ)	200	200	220	2,0
Модуль фотосинтеза (модуль ФХГ)	650	200	150	8,0
Модуль разбавления (модуль ГР)	500	500	250	6,0

Питание генератора ~ (220 ± 22) В / (50 ± 1) Гц  
 Полная потребляемая мощность не более 100 В•А

# **АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ВОД (АНАЛИЗАТОРЫ ЖИДКОСТИ)**

## Переносные приборы

### Переносной анализатор остаточного хлора в воде «ВАКХ-2000»

Анализаторы «ВАКХ-2000» предназначены для измерения массовой концентрации остаточного активного хлора в пробах водопроводной питьевой воды (например, на станциях водоподготовки или в контрольных точках водоразборной сети), а также в пробах воды плавательных бассейнов, аквапарков и т.п.

Реализован йодометрический метод измерения, соответствующий ГОСТ 18190-72 (ИСО 7393-3)

Анализатор «ВАКХ-2000» выполнен в пыленепроницаемом, брызгозащищенном корпусе (степень защиты IP-43), снабжен ручкой для переноски, защитной крышкой лицевой панели.

ЖК-индикатор служит для отображения результатов измерения, а также для формирования запросов и дополнительной информации, необходимой оператору для управления процессом измерений.



#### Технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации остаточного активного хлора	от 0,2 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>
Предел допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне измерений от 0,2 до 1,0 мг/дм <sup>3</sup>	± 0,1 мг/дм <sup>3</sup>
Предел допускаемой относительной погрешности в диапазоне измерений от 1,0 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	± 10 %
Диапазон индикации температуры пробы воды	от 0 до 50 °С
Продолжительность однократного измерения	4 мин
Электрическое питание (встроенный аккумулятор, либо сетевой адаптер)	= (7 ± 1) В / ~220 В
Потребляемая мощность	8 Вт
Габаритные размеры	255×210×185 мм
Масса, не более	4 кг

## Стационарные лабораторные приборы

### Термокаталитические анализаторы «ТОПАЗ»

Принцип действия основан на высокотемпературном термокаталитическом окислении соединений, содержащихся в пробе воды с последующим детектированием окислов и автоматическим расчётом валового содержания углерода и/или азота в анализируемой пробе воды.



#### Объекты анализа:

- питьевая вода (в т.ч. расфасованная в ёмкости);
- природные воды (поверхностные, грунтовые);
- сточные воды (очищенные и неочищенные);
- технологические воды

#### Область применения

- Аналитические лаборатории водоканалов
- Лаборатории очистных сооружений промышленных предприятий
- Центры гигиены и эпидемиологии
- Центры по сертификации продукции
- Экологические и природоохранные лаборатории
- Исследовательские лаборатории

Модификация «ТОПАЗ-N» предназначена для измерения массовой концентрации общего азота (TN) в пробах воды.

Модификация «ТОПАЗ-С» позволяет определять массовую концентрацию общего углерода (ТС), общего органического углерода (ТОС) и общего неорганического углерода (ТИС) в пробах воды.

Модификация «ТОПАЗ-НС» позволяет выполнять измерения массовой концентрации в пробе воды общего азота, а также общего, органического и неорганического углерода (ТОС, ТС, ТИС, TN).

#### Методическое обеспечение измерений:

**ПНД Ф 14.1:2:3:4.279-14** «Методика измерений массовых концентраций органического углерода и общего азота в питьевых, природных и сточных водах методом высокотемпературного окисления с использованием анализаторов углерода и азота».

**ГОСТ 31958-2012** «Вода. Методы определения содержания общего и растворенного органического углерода».

**Диапазоны измерений массовой концентрации в пробе воды (без учёта разбавления)**

Измеряемая величина	Диапазон измерения	Погрешность измерения
общий азот	от 0,2 до 100 мг/дм <sup>3</sup>	± (20-0,15*[Coa]), %
общий углерод	от 1,0 до 100 мг/дм <sup>3</sup>	± (19-0,14*[Cy]), %
органический углерод	от 1,0 до 100 мг/дм <sup>3</sup>	
неорганический углерод	от 1,0 до 100 мг/дм <sup>3</sup>	± (19-0,14*[Cy]), %

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Coa, Cy – измеренные значения общего азота или общего (неорганического) углерода

**Условия эксплуатации**

Температура окружающего воздуха	от 15 до 35 °С
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С	до 80 %
Атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа
Температура анализируемой пробы воды	от 10 до 25 °С
Электропитание	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	500 ВА
Время прогрева печи, не более	60 мин.
Ввод пробы – ручной, микрошприцем, объём пробы	от 10 до 200 мкл
Габаритные размеры	420x320x340 мм
Масса	20 кг

**Комплект поставки:**

- Анализатор «ТОПАЗ (N, C, NC)»;
- Управляющий компьютер;
- Устройство подачи чистого воздуха, обогащенного кислородом;
- Программное обеспечение «NORMA (N, C, NC)» на электронном носителе;
- Руководство по эксплуатации;
- Копия методики поверки;
- Методика выполнения измерений ПНД Ф 14.1:2:3:4.279-14

## Анализаторы остаточного активного хлора «ВАКХ-2000С»



Определение концентрации остаточного активного хлора обязательно для всех предприятий, использующих при обеззараживании воды газообразный хлор, гипохлорит, хлорамины или другие хлоробразующие реагенты.

Анализаторы «ВАКХ-2000С» предназначены для измерения массовой концентрации остаточного активного хлора в пробах водопроводной питьевой воды (например, на водопроводных станциях водоканалов), а также в пробах воды плавательных бассейнов, аквапарков и т.п.

В данном анализаторе реализован йодометрический метод измерения, соответствующий ГОСТ 18190-72 (ИСО 7393-3)

Автоматизированные анализаторы «ВАКХ-2000С» осуществляют анализ пробы воды по заданной программе с минимальным участием оператора. Это позволяет снизить риск ошибки, возникающей вследствие субъективных факторов.

Функциональная клавиатура и дисплей, расположенные на лицевой панели, служат для управления анализатором и отображения результатов измерения.

### Технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации остаточного активного хлора	от 0,0 до 3,0 мг/дм <sup>3</sup>
Предел допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне измерений от 0,0 до 1,0 мг/дм <sup>3</sup>	± 0,1 мг/дм <sup>3</sup>
Предел допускаемой относительной погрешности в диапазоне измерений от 1,0 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	± 10 %
Диапазон индикации температуры пробы воды	от 0 до 50 °С
Продолжительность однократного измерения	5 мин
Электрическое питание (посредством сетевого адаптера)	= (12 ± 0,5) В
Потребляемая мощность	12 Вт
Габаритные размеры	300×220×200 мм
Масса, не более	4 кг

## Стационарные автоматические анализаторы

### Анализатор остаточного активного хлора в потоке воды «ВАКХ-2000С»

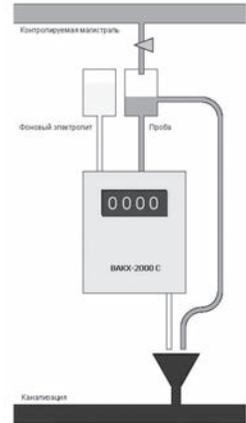
Созданный на базе лабораторной модели, проточный вариант анализатора «ВАКХ-2000С» позволяет контролировать содержание остаточного активного хлора непосредственно в потоке воды, в автоматическом режиме без участия оператора.

В автоматическом (on line) варианте анализаторов «ВАКХ-2000С» имеются встроенные реле пороговых значений минимальной и максимальной концентрации остаточного активного хлора в воде. Величина пороговых концентраций устанавливается с функциональной клавиатуры анализатора.

Реле предназначены для управления внешними устройствами, например, управляющими дозированием реагентов.

Для архивирования данных имеется интерфейс для связи с компьютером RS-232 (по запросу – RS-485 с протоколом передачи данных MODBUS RTU).

Анализатор «ВАКХ-2000С» выполнен в пыленепроницаемом, брызгозащищенном корпусе (степень защиты оболочкой IP54).



#### Технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации остаточного активного хлора	от 0,0 до 3,0 мг/дм <sup>3</sup>
Предел допускаемой абсол. погрешности в диапазоне измерений от 0,0 до 1,0 мг/дм <sup>3</sup>	± 0,1 мг/дм <sup>3</sup>
Предел допускаемой отн. погрешности в диапазоне измерений от 1,0 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	± 10 %
Номинальная цена единицы наименьшего разряда	0,01 мг/дм <sup>3</sup>
Диапазон индикации температуры пробы воды	от 0 до 50 °С
Минимальный период измерений	5 мин
Электрическое питание (посредством сетевого адаптера)	= (12 ± 0,5) В
Потребляемая мощность	12 Вт
Габаритные размеры	300×220×200 мм
Масса	4 кг

## Комплектующие изделия

### **Первичные преобразователи (сенсоры)**

*для газоанализаторов производства ООО «Информаналитика»*



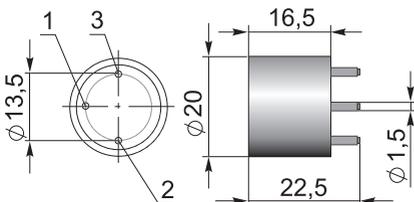
Собственное производство обеспечивает изготовление сенсоров для контроля 18 различных газов, эти сенсоры используются при комплектации газоанализаторов «ОКА» и «Хоббит-Т» различных модификаций и поставляются сервисным службам и пользователям для замены сенсоров, выработавших свой ресурс.

### **Первичные преобразователи (сенсоры)**

*для газоанализаторов других предприятий-изготовителей*

Для целей импортозамещения освоено производство сенсоров типоразмера «ЕВРО», которые по посадочному конструктиву совместимы с аналогичными импортными изделиями, а по диапазону концентраций соответствуют принятым в России нормативам по контролю воздуха рабочей зоны.

Габаритные чертежи и схема размещения электродов сенсоров «ЕВРО»:



- индикаторный электрод
- вспомогательный электрод
- электрод сравнения

С полным ассортиментом сенсоров, их техническими характеристиками и возможными вариантами исполнения можно ознакомиться на нашем сайте по адресу: <http://www.infogas.ru/sensors>

Многие считают,  
что невозможно  
жить без любви...

... а мы утверждаем,  
что невозможно  
жить без кислорода  
и чистой воды!

ООО “Информаналитика”  
194223, Санкт-Петербург  
ул. Курчатова, д. 10, а/я 4

тел.: (812) 336-42-06 - многоканальный  
тел./факс: (812) 552-98-31, 552-29-42, 591-67-05

эл.почта: mail@infogas.ru; support@infogas.ru  
интернет-сайт: [www.infogas.ru](http://www.infogas.ru)



Офис в Ростове-на-Дону:  
тел. (863) 309-01-61; 8-918-588-66-59  
[eugen\\_rnd@infogas.ru](mailto:eugen_rnd@infogas.ru)

