

# ГАЗОВЫЙ АНАЛИЗ

Стационарные газоанализаторы

Портативные газоанализаторы



# ОГЛАВЛЕНИЕ

СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ DETCON СЕРИИ 700	4-5
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР DETCON TP-700	6-7
КАТАЛИТИЧЕСКИЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР DETCON FP-700	8-9
ИНФРАКРАСНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР DETCON IR-700	10-11
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР DETCON DM-700	12-13
ФОТОИОНИЗАЦИОННЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР DETCON PI-700	14-15
ПОРТАТИВНЫЙ ГАЗОСИГНАЛИЗАТОР GFG MICRO IV	16-17
ПОРТАТИВНЫЙ ГАЗОСИГНАЛИЗАТОР GFG G450	18-19
ПОРТАТИВНЫЙ ГАЗОСИГНАЛИЗАТОР GFG G460	20-21
СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА ВЗРЫВООПАСНЫХ И ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ	22-23
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОГО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА	24-25
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОРТАТИВНОГО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА	26-27



# СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ DETCON СЕРИИ 700



Газоанализаторы Detcon 700 серии - это новое поколение интеллектуальных приборов, которые вобрала в себя передовые инновации отрасли. Эти датчики разработаны для непрерывного измерения концентрации газов в крайне жестких условиях. Новые газоанализаторы выполнены в корпусе из 316 нержавеющей стали. 700 серия обладает хорошей защитой от помех и перепадов напряжения. Электроника приборов полностью защищена от попадания воды и воздействия коррозии. Аналитические сенсоры газоанализатора можно легко извлекать и заменять по мере необходимости в полевых условиях. Управление прибором осуществляется бесконтактным методом посредством небольших магнитов. Состояние сенсора и текущая концентрация газа отображается на встроенном LED дисплее. Выходные сигналы газоанализаторов: 4-20mA, Modbus RS-485, а также с помощью дополнительных модулей HART, Foundation Fieldbus, Profibus, а также программируемые реле.

Сенсоры 700 серии выполняются по 6 различным технологиям детекции газа, что позволяет перекрывать все потребности промышленного газового анализа воздуха.

## Сенсоры серводорода ( $H_2S$ )



### Полупроводниковый сенсор

Работа в жестких условиях  
Гарантия на сенсор 10 лет



### Электрохимический сенсор

Быстрое время отклика  
Высокая стабильность калибровки

## Сенсоры горючих газов



### Каталитический сенсор

Неселективный сенсор горючих газов  
Срок службы до 5 лет



### Инфракрасный сенсор

Сенсор углеводородов  
Гарантия на сенсор 5 лет

## Сенсоры токсичных газов и летучих органических соединений (ЛОС)



### Электрохимический сенсор

Быстрое время отклика  
Высокая стабильность калибровки



### Фотоионизационный сенсор

Неселективный сенсор ЛОС  
Высокая чувствительность (10ppb)

## Сенсор кислорода



### Электрохимический сенсор

Быстрое время отклика  
Встроенная компенсация температуры

## Сенсор углекислого газа ( $CO_2$ )



### Инфракрасный сенсор

Сенсор углекислого газа ( $CO_2$ )  
Гарантия на сенсор 5 лет

# Полупроводниковый газоанализатор Detcon TP-700

## Описание

Газоанализатор Detcon TP-700 предназначен для непрерывного измерения концентрации сероводорода в воздухе.

Принцип измерения - полупроводниковый. Сенсор состоит из двух пленок: нагревательной и чувствительной к сероводороду, которые нанесены на силиконовую микросхему. Нагревательная пленка поднимает рабочую температуру сенсора датчика до уровня, при котором достигается оптимальная чувствительность по сероводороду. Анализируемый газ проходит через пористый фильтр и поступает на нагретую поверхность металлоксидной пленки. Молекулы сероводорода реагируют с ионами кислорода, в результате чего изменяется электрическое сопротивление пленки, которое пропорционально концентрации сероводорода.

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны (ПДК) в том числе на взрывоопасных объектах.

## Измеряемые газы

Сероводород (H<sub>2</sub>S)



Detcon TP-700.  
Полупроводниковый газоанализатор

## Ключевые особенности

- ▶ Надежный полупроводниковый сенсор
- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ LED дисплей
- ▶ Бесконтактный интерфейс
- ▶ Функция автоматического обнуления
- ▶ Работа в жестких условиях
- ▶ Модульный дизайн
- ▶ Сертифицирован по IEC 61508 SIL2

## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Заменяемый полупроводниковый сенсор непрерывной диффузии/адсорбции

### Срок службы сенсора

до 10 лет

### Диапазон измерений

0-20ppm, 0-50ppm, 0-100ppm

### Погрешность и воспроизводимость

$\pm 2$  ppm или  $\pm 10\%$  от показаний (что выше)

### Время отклика

T50 < 30 сек., T80 < 60 сек.

### Выходные сигналы

4-20мА  
RS-485 Modbus-RTU  
HART (опция)  
FoundationFieldbus (опция)  
Profibus (опция)  
Релейные выходы (опция)

### Взрывозащита

1Ex D IIB + H2T4

### Защита от пыли и влаги

IP65

### Безопасность

Сертификат IEC 61508 SIL2  
CSA, ATEX, CE

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-50°C - +75°C

### Рабочая влажность

0-100% (без конденсации)

## Электрические параметры

### Входное напряжение

11-30В, постоянный ток

### Схема подключения

3-х проводная (общий минус)

### Энергопотребление

Норма - 68мА (1.7 Вт)  
Максимум - 85мА (2 Вт)

### Последовательный выход RS-485

RS-485 Modbus RTU

### Скорость работы

9600 BPS (9600, N, 8, 1 Half Duplex)

### Индикатор

4-х позиционный светодиодный дисплей. Отображается текущая концентрация газа, ошибки работы, режим настройки и калибровки.

### Защита

Защита от перенапряжения и переполновки, защита от электромагнитного излучения и радиопомех.

### Защита от электромагнитного излучения и радиопомех

Соответствует EN61326

### Самодиагностика

Температура электроники, контроль электрического контура, выходного напряжения, сенсора, процессора и памяти.

### Выходные реле (опция)

3 программируемых реле, максимальный коммутируемый ток 5А, при напряжении 30В постоянного тока или 250В переменного тока.

# Каталитический газоанализатор Detcon FP-700

## Описание

Газоанализатор Detcon FP-700 предназначен для непрерывного измерения дозврывоопасных концентраций горючих газов и паров горючих жидкостей в воздухе.

Принцип измерения – каталитический. Сенсор представляет собой подобранныю пару элементов детекции, образующие часть сбалансированной мостовой схемы. Один элемент является каталитически активным детектором, а другой – неактивным контрольным детектором. Газ контактирует с поверхностью активного и контрольного детекторов. Поверхность активного детектора нагревается при окислении горючего газа, что меняет его электрическое сопротивление.

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны (НКПР) в том числе на взрывоопасных объектах.

## Измеряемые газы

Метан ( $\text{CH}_4$ )	Ацетон ( $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$ )
Этан ( $\text{C}_2\text{H}_6$ )	Циклогексан ( $\text{C}_6\text{H}_{12}$ )
Пропан ( $\text{C}_3\text{H}_8$ )	Метанол ( $\text{CH}_3\text{OH}$ )
Бутан ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ )	Этанол ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ )
Изобутан ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ )	Бутадиен ( $\text{C}_4\text{H}_6$ )
Пентан ( $\text{C}_5\text{H}_{12}$ )	Уксусная к-та ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ )
Гексан ( $\text{C}_6\text{H}_{14}$ )	Этилацетат ( $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ )
Гептан ( $\text{C}_7\text{H}_{16}$ )	Ацетальдегид ( $\text{CH}_3\text{CHO}$ )
Октан ( $\text{C}_8\text{H}_{18}$ )	Этиленоксид ( $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$ )
Нонан ( $\text{C}_9\text{H}_{20}$ )	Диметилловый эфир ( $(\text{CH}_3)_2\text{O}$ )
Декан ( $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ )	Диэтиловый эфир ( $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{O}$ )
Этилен ( $\text{C}_2\text{H}_4$ )	Метиламин ( $\text{CH}_3\text{NH}_2$ )
Пропилен ( $\text{C}_3\text{H}_6$ )	Триметиламин ( $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ )
Бензол ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )	Этиламин ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ )
Толуол ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ )	Триэтиламин ( $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}$ )
о-Ксилол ( $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$ )	Водород ( $\text{H}_2$ )
р-Ксилол ( $\text{C}_8\text{H}_{10}$ )	Аммиак ( $\text{NH}_3$ )



Detcon FP-700.  
Каталитический газоанализатор

## Ключевые особенности

- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ LED дисплей
- ▶ Бесконтактный интерфейс
- ▶ Функция автоматического обнуления
- ▶ Работа в жестких условиях
- ▶ Модульный дизайн
- ▶ Сертифицирован по FMEDA SIL2



## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Заменяемый каталитический сенсор непрерывной диффузии/адсорбции

### Срок службы сенсора

до 10 лет

### Диапазон измерений

0-100% НКПР (LEL)

### Погрешность и воспроизводимость

±3% НКПР (LEL) для диапазона 0-50%  
±5% НКПР (LEL) для диапазона 50-100%

### Время отклика

$T_{50} < 10$  сек.,  $T_{90} < 30$  сек.

### Выходные сигналы

4-20мА  
RS-485 Modbus-RTU  
HART (опция)  
FoundationFieldbus (опция)  
Profibus (опция)  
Релейные выходы (опция)

### Взрывозащита

Ex D IIB + H2T4

### Защита от пыли и влаги

IP65

### Безопасность

Сертификат FMEDA SIL2  
CSA, ATEX, CE

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-50°C - +75°C

### Рабочая влажность

0-100% (без конденсации)

## Электрические параметры

### Входное напряжение

11-30В, постоянный ток

### Схема подключения

3-х проводная (общий минус)

### Энергопотребление

Норма - 68мА (1.7 Вт)  
Максимум - 85мА (2 Вт)

### Последовательный выход RS-485

RS-485 Modbus RTU

### Скорость работы

9600 BPS (9600, N, 8, 1 Half Duplex)

### Индикатор

4-х позиционный светодиодный дисплей. Отображается текущая концентрация газа, ошибки работы, режим настройки и калибровки.

### Защита

Защита от перенапряжения и переполновки, защита от электромагнитного излучения и радиопомех.

### Защита от электромагнитного излучения и радиопомех

Соответствует EN61326

### Самодиагностика

Температура электроники, контроль электрического контура, выходного напряжения, сенсора, процессора и памяти.

### Выходные реле (опция)

3 программируемых реле, максимальный коммутируемый ток 5А, при напряжении 30В постоянного тока или 250В переменного тока.

# Инфракрасный газоанализатор Detcon IR-700

## Описание

Газоанализатор Detcon IR-700 предназначен для непрерывного измерения взрывоопасных концентраций горючих углеводородов и паров горючих жидкостей, а также для измерения объемной доли диоксида углерода (CO<sub>2</sub>) в воздухе.

Принцип измерения - оптический инфракрасный метод. Сенсор датчика работает по принципу поглощения ИК излучения. Чувствительный элемент сенсора состоит из нерассеивающего источника ИК излучения, активного широкополосного пироэлектрического детектора и контрольного пироэлектрического детектора. Активный детектор покрыт фильтром, пропускающим поглощаемую углеводородами часть ИК спектра, а контрольный детектор покрыт фильтром, пропускающим не поглощаемую углеводородами часть ИК спектра. Метод измерения основан на соотношении сигналов активного и контрольного детектора в момент облучения лампы целевого газа в оптической камере для расчета концентрации газов. Технология детекции CO<sub>2</sub> сходна с вышеуказанной, за исключением того, что датчик выдает избирательный отклик на CO<sub>2</sub>.

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны (НКПР) в том числе на взрывоопасных объектах.



Detcon IR-700.  
Инфракрасный газоанализатор

## Ключевые особенности

- ▶ Надежный инфракрасный сенсор
- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ LED дисплей
- ▶ Бесконтактный интерфейс
- ▶ Функция автоматического обнуления
- ▶ Работа в жестких условиях
- ▶ Модульный дизайн
- ▶ Сертифицирован по IEC 61508 SIL2

## Измеряемые газы

Метан (CH <sub>4</sub> )	Бутилен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	Ацетон ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CO)
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )
Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	Толуол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )
Изобутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	Ксилол (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )
Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	Этилбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )
Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )
Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)
Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	Изопропанол ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH)
Нонан (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	Бутанол (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH)
Декан (C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> )	Бутанон (CH <sub>3</sub> COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	Бутадиен (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	

## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Заменяемый инфракрасный сенсор непрерывной диффузии/адсорбции

### Срок службы сенсора

до 10 лет

### Диапазон измерений

0-100% НКПР (LEL) для горючих газов  
0-0,3/0,5/1/3/5/10/15/20/25/50/100%  
объема для CO<sub>2</sub>

### Погрешность и воспроизводимость

±3% НКПР (LEL) для диапазона 0-50%  
±5% НКПР (LEL) для диапазона 50-100%  
±5% от диапазона для CO<sub>2</sub>

### Время отклика

T50 < 6 сек., T90 < 30 сек для горючих газов  
T50 < 15 сек., T90 < 40 сек для CO<sub>2</sub>

### Выходные сигналы

4-20мА  
RS-485 Modbus-RTU  
HART (опция)  
FoundationFieldbus (опция)  
Profibus (опция)  
Релейные выходы (опция)

### Взрывозащита

1Ex D IIB + H2T4

### Защита от пыли и влаги

IP65

### Безопасность

Сертификат IEC 61508 SIL2  
CSA, ATEX, CE

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-60°C - +75°C

### Рабочая влажность

0-100% (без конденсации)

## Электрические параметры

### Входное напряжение

11-30В, постоянный ток

### Схема подключения

3-х проводная (общий минус)

### Энергопотребление

Норма - 68мА (1.7 Вт)  
Максимум - 85мА (2 Вт)

### Последовательный выход RS-485

RS-485 Modbus RTU

### Скорость работы

9600 BPS (9600, N, 8, 1 Half Duplex)

### Индикатор

4-х позиционный светодиодный дисплей.  
Отображается текущая концентрация газа,  
ошибки работы, режим настройки и кали-  
бровки.

### Защита

Защита от перенапряжения и переполно-  
совки, защита от электромагнитного излу-  
чения и радиопомех.

### Защита от электромагнитного излучения и радиопомех

Соответствует EN61326

### Самодиагностика

Температура электроники, контроль элек-  
трического контура, выходного напряже-  
ния, сенсора, процессора и памяти.

### Выходные реле (опция)

3 программируемых реле, максимальный  
коммутируемый ток 5А, при напряжении  
30В постоянного тока или 250В перемен-  
ного тока.

# Электрохимический газоанализатор Detcon DM-700



Detcon DM-700.  
Электрохимический газоанализатор

## Ключевые особенности

- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ LED дисплей
- ▶ Бесконтактный интерфейс
- ▶ Функция автоматического обнуления
- ▶ Работа в жестких условиях
- ▶ Модульный дизайн
- ▶ Сертифицирован по IEC 61508 SIL2

## Описание

Газоанализатор Detcon DM-700 предназначен для непрерывного измерения концентрации широкого ряда токсичных газов и недостатка кислорода в воздухе.

Принцип измерения - электрохимическая ячейка для токсичных газов и гальванический элемент для кислорода. Чувствительным элементом датчика является электрохимический сенсор, состоящий из трех электродов, помещенных в раствор электролита. Селективность к различным определяемым компонентам достигается изменением состава электродов и/или электролитического раствора. Сенсор определения кислорода представляет собой гальванический элемент с двумя электродами и функционирует как генератор постоянного тока пропорционального количеству кислорода.

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны (ПДК) в том числе на взрывоопасных объектах.

## Измеряемые газы

Ацетальдегид ( $\text{CH}_3\text{CHO}$ )	Хлористый водород ( $\text{HCl}$ )
Ацетилен ( $\text{C}_2\text{H}_2$ )	Цианистый водород ( $\text{HCN}$ )
Акрилонитрил ( $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}$ )	Фтористый водород ( $\text{HF}$ )
Аммиак ( $\text{NH}_3$ )	Сероводород ( $\text{H}_2\text{S}$ )
Арсин ( $\text{AsH}_3$ )	Метанол ( $\text{CH}_3\text{OH}$ )
Бром ( $\text{Br}_2$ )	Метилмеркаптан ( $\text{CH}_3\text{SH}$ )
Бутадиен ( $\text{C}_4\text{H}_6$ )	Оксид азота ( $\text{NO}$ )
Угарный газ ( $\text{CO}$ )	Диоксид азота ( $\text{NO}_2$ )
Хлор ( $\text{Cl}_2$ )	Озон ( $\text{O}_3$ )
Этанол ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ )	Фосген ( $\text{COCl}_2$ )
Этилмеркаптан ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ )	Фосфин ( $\text{PH}_3$ )
Этилен ( $\text{C}_2\text{H}_4$ )	Диоксид серы ( $\text{SO}_2$ )
Оксид этилена ( $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ )	Винилацетат ( $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ )
Формальдегид ( $\text{CH}_2\text{O}$ )	Винилхлорид ( $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$ )
Гидразин ( $\text{N}_2\text{H}_4$ )	
Водород ( $\text{H}_2$ )	Кислород ( $\text{O}_2$ )

## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Заменяемый электрохимический сенсор непрерывной диффузии/адсорбции

### Диапазон измерений

от 0-1ppm до 0-10 000ppm  
для кислорода 0-100ppm или 0-25% объема

### Погрешность и воспроизводимость

±2% от диапазона для токсичных газов  
±1% от диапазона для кислорода

### Время отклика

T90 < 90 сек.

### Срок службы сенсора

3 года

### Выходные сигналы

4-20mA  
RS-485 Modbus-RTU  
HART (опция)  
FoundationFieldbus (опция)  
Profibus (опция)  
Релейные выходы (опция)

### Взрывозащита

1Ex D [ib] ib IIC T6

### Защита от пыли и влаги

IP65

### Безопасность

Сертификат IEC 61508 SIL2  
CSA, ATEX, CE

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-40°C - +75°C

### Рабочая влажность

0-100% (без конденсации)

## Электрические параметры

### Входное напряжение

11-30В, постоянный ток

### Схема подключения

3-х проводная (общий минус)

### Энергопотребление

Норма - 30mA (0.75 Вт)  
Максимум - 50mA (1.2 Вт)

### Последовательный выход RS-485

RS-485 Modbus RTU

### Скорость работы

9600 BPS (9600, N, 8, 1 Half Duplex)

### Индикатор

4-х позиционный светодиодный дисплей. Отображается текущая концентрация газа, ошибки работы, режим настройки и калибровки.

### Защита

Защита от перенапряжения и переполновки, защита от электромагнитного излучения и радиопомех.

### Защита от электромагнитного излучения и радиопомех

Соответствует EN61326

### Самодиагностика

Температура электроники, контроль электрического контура, выходного напряжения, сенсора, процессора и памяти.

### Выходные реле (опция)

3 программируемых реле, максимальный коммутируемый ток 5А, при напряжении 30В постоянного тока или 250В переменного тока.

# Фотоионизационный газоанализатор Detcon PI-700



Detcon PI-700.  
Фотоионизационный газоанализатор

## Ключевые особенности

- ▶ Высокая чувствительность (10 ppb)
- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ LED дисплей
- ▶ Бесконтактный интерфейс
- ▶ Функция автоматического обнуления
- ▶ Работа в жестких условиях
- ▶ Модульный дизайн
- ▶ Интегрированный калибровочный порт

## Описание

Газоанализатор Detcon PI-700 предназначен для непрерывного измерения концентрации летучих органических соединений (ЛОС) и некоторых токсичных газов в концентрациях от 0-10ppm до 0-5000ppm. Для сверхнизких концентраций существует высокоточный сенсор 0-500ppb.

Принцип действия – фотоионизационный. При прохождении газа через сенсор, молекулы органических и неорганических веществ ионизируются фотонами ультрафиолетового излучения. Образующиеся электроны и ионы формируют ток ионизации в межэлектродном пространстве. Ток ионизации, значение которого пропорционально содержанию в воздухе молекул анализируемого вещества, преобразуется в электрический сигнал.

Фотоионизационному воздействию подвергаются практически все органические соединения, за исключением метана, этана, пропана. Кроме того, ионизируются аммиак, сероуглерод, оксиды азота.

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны (ПДК) в том числе на взрывоопасных объектах.

## Измеряемые газы

Изобутилен ( $C_4H_8$ )	Гептан ( $C_7H_{16}$ )
Аммиак ( $NH_3$ )	Гексан ( $C_6H_{14}$ )
Ацетон ( $C_3H_6O$ )	Гидразин ( $N_2H_4$ )
Бензол ( $C_6H_6$ )	Изобутан ( $(CH_3)_3CH$ )
Бутадиен ( $C_4H_6$ )	Метилмеркаптан ( $CH_3SH$ )
Бутанол ( $C_4H_9OH$ )	Оксид азота (NO)
Бутилацетат ( $C_6H_{12}O_2$ )	Диоксид азота ( $NO_2$ )
Бутилмеркаптан ( $C_4H_9SH$ )	Нонан ( $C_9H_{20}$ )
Сероуглерод ( $CS_2$ )	Октан ( $C_8H_{18}$ )
Хлорбензол ( $C_6H_5Cl$ )	Пентан ( $C_5H_{12}$ )
Циклогексан ( $C_6H_{12}$ )	Фенол ( $C_6H_5OH$ )
Циклогексанон ( $C_6H_{10}O$ )	Пропанол ( $C_3H_7OH$ )
Декан ( $C_{10}H_{22}$ )	Сероводород ( $H_2S$ )
Этанол ( $C_2H_5OH$ )	Стирол ( $C_8H_8$ )
Этилен ( $C_2H_4$ )	Ксилол ( $C_6H_4(CH_3)_2$ )
Этилацетат ( $C_4H_8O_2$ )	Толуол ( $C_6H_5CH_3$ )
Этиленоксид ( $C_2H_4O$ )	Пропилен ( $C_3H_6$ )
Этилмеркаптан ( $C_2H_5SH$ )	Моноэтаноламин ( $C_2H_7NO$ )

## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Заменяемый фотоионизационный сенсор непрерывной диффузии/адсорбции

### Диапазон измерений

0-500ppb,  
от 0-10ppm до 0-5 000ppm

### Погрешность и воспроизводимость

±10% от показаний или ±2 ppm (что выше)

### Время отклика

T50 < 30 сек., T80 < 60 сек.

### Срок службы сенсора

3 года

### Выходные сигналы

4-20mA  
RS-485 Modbus-RTU  
HART (опция)  
FoundationFieldbus (опция)  
Profibus (опция)  
Релейные выходы (опция)

### Взрывозащита

1Ex D [ib] ib IIC T6

### Защита от пыли и влаги

IP65

### Безопасность

CSA, ATEX, CE

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-40°C - +75°C

### Рабочая влажность

0-100% (без конденсации)

## Электрические параметры

### Входное напряжение

11-30В, постоянный ток

### Схема подключения

3-х проводная (общий минус)

### Энергопотребление

Норма - 68mA (1.7 Вт)  
Максимум - 85mA (2 Вт)

### Последовательный выход RS-485

RS-485 Modbus RTU

### Скорость работы

9600 BPS (9600, N, 8, 1 Half Duplex)

### Индикатор

4-х позиционный светодиодный дисплей. Отображается текущая концентрация газа, ошибки работы, режим настройки и калибровки.

### Защита

Защита от перенапряжения и переполновки, защита от электромагнитного излучения и радиопомех.

### Защита от электромагнитного излучения и радиопомех

Соответствует EN61326

### Самодиагностика

Температура электроники, контроль электрического контура, выходного напряжения, сенсора, процессора и памяти.

### Выходные реле (опция)

3 программируемых реле, максимальный коммутируемый ток 5А, при напряжении 30В постоянного тока или 250В переменного тока.

# Портативный одноканальный газосигнализатор GfG Micro IV

## Описание

Одноканальный газоанализатор Micro IV является оптимальным решением для индивидуальной защиты от токсичных газов и паров. Это небольшой и легкий прибор, с надежным креплением на поясе или в кармане, имеющий прочный и устойчивый к царапинам корпус. Micro IV пригоден для использования во взрывоопасных зонах. Прибор обладает удобным доступом к сенсору, что обеспечивает легкую замену измерительного элемента. Micro IV обеспечивает три программируемых порога срабатывания сигнализации для различных газов. Для токсичных газов Micro IV обеспечивает дополнительные сигналы тревоги при превышении STEL или TWA.

Звуковые сигналы Micro IV (95 дБ) отлично слышны даже в шумной обстановке.

Опасный уровень загазованности сигнализируются двумя очень яркими мигающими светодиодами. Прибор имеет регистратор данных, позволяющий записывать до 200 событий, и инфракрасный порт для передачи данных в ПК.

## Измеряемые газы

Кислород (O <sub>2</sub> ) 0-25% объема (Vol)	Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) 0-20ppm
Оксид углерода (CO) 0-300ppm 0-500ppm 0-1000ppm 0-2000ppm	Хлор (Cl <sub>2</sub> ) 0-10ppm Хлороводород (HCl) 0-30ppm
Сероводород (H <sub>2</sub> S) 0-100ppm 0-500ppm	Аммиак (NH <sub>3</sub> ) 0-200ppm 0-1000ppm
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> ) 0-10ppm	Водород (H <sub>2</sub> ) 0-2000ppm 0-1% объема (Vol) 0-4% объема (Vol)
Оксид азота (NO) 0-100ppm	Синильная к-та (HCN) 0-50ppm
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> ) 0-30ppm	Озон (O <sub>3</sub> ) 0-1ppm
Фосген (COCl <sub>2</sub> ) 0-1ppm	Фторид водорода (HF) 0-10ppm
Фосфин (PH <sub>3</sub> ) 0-10ppm	



GfG Micro IV.  
Портативный одноканальный газосигнализатор.

## Ключевые особенности

- ▶ Отображение концентрации газа и регистрация данных
- ▶ Работа от одной батареи до 9 месяцев
- ▶ Съёмный насос
- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ Интеллектуальный сенсор
- ▶ Опциональная станция для тестирования и передачи данных



## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Электрохимический (токсичные газы, кислород и водород)

### Подача газов

Диффузия  
Электрический насос (опция)

### Тип сигнализации

Звуковая (95 dB), оптическая

### Срок службы сенсора

до 5 лет в зависимости от сенсора

### Взрывозащита

1Ex IB IIC T3, T4

### Защита от пыли и воды

IP65

### Вес

85 г (без насоса)

### Размеры

47 x 88 x 25 мм (Ш x В x Г)

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-20°C - +55°C

### Рабочая влажность

5 - 99%

### Давление

700 - 1300 кПа

## Электрические параметры

### Электропитание

Одна батарея типа AA (пальчиковая)

### Автономная работа

До 9 месяцев от 1 батареи

### Регистрация данных

Сохраняет во внутренней памяти до 200 событий (измерений концентрации газа)

### Индикатор

ЖК дисплей с подсветкой. Отображение текущей и пиковой концентрации газа, индикация разряда аккумулятора.

### Оптическая сигнализация

2 светодиода, видимые на 360°

### Звуковая сигнализация

95 dB на расстоянии до 30см

### Сигналы тревоги

3 порога сигнализации и 2 уровня по экспозиции, STEL, TWA, сигнал разряда батареи

### Аксессуары

Съемный электрический насос с автономным электропитанием.  
Док-станция для тестирования и передачи данных.

# Портативный многоканальный газосигнализатор GfG Microtector II G450

## Описание

Газоанализатор Microtector II G450 разработан для индивидуальной защиты человека от воздействия опасных газов. Возможно одновременное обнаружение в окружающем воздухе до четырех различных газов: кислорода ( $O_2$ ), сероводорода ( $H_2S$ ), оксида углерода ( $CO$ ) и горючих газов ( $CH_4$ ). Большой, удобный для чтения графический дисплей, с поворотом изображения на  $180^\circ$  одним нажатием кнопки, позволяет легко считывать показания прибора. Нажатие любой кнопки прибора активирует подсветку дисплея на 10 секунд, которая автоматически отключается для экономии энергии. Увеличение (Zoom) - эта функция облегчает чтение одного из выбранных значений измерения, а также показывает дополнительную информацию о выбранном газе.

В стандартной конфигурации регистрация данных концентрации газа и срабатывания сигнализации осуществляется с интервалом в одну минуту, в течение 30 часов. Эти данные могут быть перенесены, сохранены и проанализированы на ПК с использованием программного обеспечения GfG 1.800. Интервалы регистрации и режимы (по среднему значению, максимальному или фактическому значению) можно настроить вручную.

Система сигнализации G450 состоит из звукового и светового оповещения. Уровень звукового сигнала составляет 103 дБ (А), что соответствует самому высокому уровню громкости, используемому в приборах сегодня. Уникальной является световая сигнализация газоанализатора G450 по принципу «светофора», которая просто и быстро помогает пользователю понять состояние уровня тревоги.

## Измеряемые газы

Горючие газы

0-100% НКПР (LEL)

Кислород ( $O_2$ )

0-25% объема (Vol)

Сероводород ( $H_2S$ )

0-100ppm

Оксид углерода ( $CO$ )

0-500ppm



**GfG Microtector II G450.**  
Портативный многоканальный газосигнализатор с изменяемой подсветкой дисплея. Опциональный насос G400.



## Ключевые особенности

- ▶ Отображение концентрации газа и регистрация данных
- ▶ Измерение концентрации 4 газов
- ▶ Съёмный насос, забор пробы до 100м
- ▶ Малый вес (290г.)
- ▶ Интеллектуальные сенсоры
- ▶ Опциональная станция для тестирования и передачи данных

## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Электрохимический (токсичные газы и кислород)  
Каталитический (горючие газы)

### Подача газов

Диффузия  
Электрический насос (опция)

### Тип сигнализации

Звуковая (103dB), оптическая, вибрационная (опция)

### Срок службы сенсора

до 5 лет в зависимости от сенсора

### Взрывозащита

Ex IA DE IIC T4

### Защита от пыли и влаги

IP67

### Вес

290-390 г. в зависимости от конфигурации

### Размеры

75 x 110 x 36 мм (Ш x В x Г)

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-30°C - +55°C

### Рабочая влажность

5 - 95%

### Давление

700 - 1300 кПа

## Электрические параметры

### Электропитание

Ni-MH аккумулятор  
Алкалиновые батареи

### Регистрация данных

1800 измеренных показаний, регулируемый интервал записи (1-60мин)

### Индикатор

Большой ЖК дисплей с интеллектуальной подсветкой (изменяет цвет в зависимости от концентрации). Отображение текущей и пиковой концентрации газа, индикация разряда аккумулятора и текущего времени.

### Оптическая сигнализация

2 светодиода, видимые на 360°  
Окраска подсветки дисплея в зависимости от уровня сигнализации (зеленый / оранжевый / красный)

### Звуковая сигнализация

103 dB, может быть уменьшена до уровня 90 dB или до 0 dB

### Сигналы тревоги

3 порога сигнализации и 2 уровня по экспозиции, STEL, TWA, сигнал разряда батареи

### Производительность насоса

до 0.5 л/мин  
забор пробы на расстоянии до 100м

### Аксессуары

Съемный электрический насос с автономным электропитанием  
Док-станция для тестирования и передачи данных  
Алюминиевый телескопический пробоотборник 1.25м или 1.75м.  
ПВХ пробоотборная линия длиной до 100м.

# Портативный многоканальный газосигнализатор GfG Microtector II G460

## Описание

Microtector II G460 является самым маленьким в мире газоанализатором для непрерывного измерения концентрации семи газов одновременно. Использование уникальной, запатентованной GFG технологии нескольких ИК-детекторов позволяет измерять одновременно концентрации двуокси углерода ( $\text{CO}_2$ ) и горючих газов одновременно. Летучие органические соединения (ЛОС), например, бензин, дизельное топливо, мазут, керосин и т.д. являются токсичными и опасными для здоровья даже при очень низких концентрациях. Эти низкие уровни обнаружения могут быть достигнуты с помощью фото-ионизационного сенсора GFG. Большой, удобный для чтения графический дисплей, с возможностью поворота изображения на  $180^\circ$ . G460 использует предварительно откалиброванные, легко подключаемые сенсоры, которые можно объединять в различных комбинациях.

## Измеряемые газы

Горючие газы 0-100% НКПР (LEL)	Диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ ) 0-5% объема
ЛОС (органика) 0-500ppm 0-2000ppm	0-100% объема
Кислород ( $\text{O}_2$ ) 0-25% объема (Vol)	Этиленоксид ( $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ ) 0-20ppm
Оксид углерода ( $\text{CO}$ ) 0-300ppm 0-500ppm 0-1000ppm 0-2000ppm	Хлор ( $\text{Cl}_2$ ) 0-10ppm
Сероводород ( $\text{H}_2\text{S}$ ) 0-100ppm 0-500ppm	Хлороводород ( $\text{HCl}$ ) 0-30ppm
Диоксид серы ( $\text{SO}_2$ ) 0-10ppm	Аммиак ( $\text{NH}_3$ ) 0-200ppm 0-1000ppm
Оксид азота ( $\text{NO}$ ) 0-100ppm	Водород ( $\text{H}_2$ ) 0-2000ppm 0-1% объема (Vol) 0-4% объема (Vol)
Диоксид азота ( $\text{NO}_2$ ) 0-30ppm	Синильная к-та ( $\text{HCN}$ ) 0-50ppm
Фосген ( $\text{COCl}_2$ ) 0-1ppm	Озон ( $\text{O}_3$ ) 0-1ppm
Фосфин ( $\text{PH}_3$ ) 0-10ppm	Фторид водорода ( $\text{HF}$ ) 0-10ppm



GfG Microtector II G460. Портативный многоканальный газосигнализатор с насосом G400 MP-2. На рисунке отражена система изменения подсветки.

## Ключевые особенности

- ▶ Отображение концентрации газа и регистрация данных
- ▶ Измерение концентрации 7 газов
- ▶ Съёмный насос, забор пробы до 100м
- ▶ Малый вес (290г.)
- ▶ Интеллектуальные сенсоры
- ▶ Опциональная станция для тестирования и передачи данных

## Спецификация прибора

### Тип сенсора

Электрохимический (токсичные газы и кислород)  
Фотоионизационный (токсичные газы и летучие органические соединения (ЛОС))  
Каталитический (горючие газы)  
Инфракрасный (диоксид углерода и горючие углеводороды)

### Подача газов

Диффузия  
Электрический насос (опция)

### Тип сигнализации

Звуковая (103dB), оптическая, вибрационная (опция)

### Срок службы сенсора

до 5 лет в зависимости от сенсора

### Взрывозащита

Ex IA DE IIC T4

### Защита от пыли и влаги

IP67

### Вес

290-390 г. в зависимости от конфигурации

### Размеры

75 x 110 x 36 мм (Ш x В x Г)

## Окружающая среда

### Рабочая температура

-30°C - +55°C

### Рабочая влажность

5 - 95%

### Давление

700 - 1300 кПа

## Электрические параметры

### Электропитание

Ni-MH аккумулятор  
Алкалиновые батареи

### Регистрация данных

1800 измеренных показаний, регулируемый интервал записи (1-60мин)

### Индикатор

Большой ЖК дисплей с интеллектуальной подсветкой (изменяет цвет в зависимости от концентрации). Отображение текущей и пиковой концентрации газа, индикация разряда аккумулятора и текущего времени.

### Оптическая сигнализация

2 светодиода, видимые на 360°  
Окраска подсветки дисплея в зависимости от уровня сигнализации (зеленый / оранжевый / красный)

### Звуковая сигнализация

103 dB, может быть уменьшена до уровня 90 dB или до 0 dB

### Сигналы тревоги

3 порога сигнализации и 2 уровня по экспозиции, STEL, TWA, сигнал разряда батареи

### Производительность насоса

до 0.5 л/мин  
забор пробы на расстоянии до 100м

### Аксессуары

Съемный электрический насос с автономным электропитанием  
Док-станция для тестирования и передачи данных  
Алюминиевый телескопический пробоотборник 1.25м или 1.75м.  
ПВХ пробоотборная линия длиной до 100м.

Газ	Формула	М. масса		ПДК <sup>1</sup>		НКПР <sup>1</sup>	
		г/моль	мг/м <sup>3</sup>	ppm	% об	мг/м <sup>3</sup>	ppm
Акрилонитрил	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N	53.06	0.5	0.23	-	-	-
Аммиак	NH <sub>3</sub>	17.03	20	28.7	15.0	107 000	150 000
Арсин	AsH <sub>3</sub>	77.90	0.1	0.03	4.5	140 000	45 000
Ацетальдегид	CH <sub>3</sub> CHO	44.05	5	2.8	4.0	74 000	40 000
Ацетилен	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	26.04	1.5 <sup>2</sup>	1.4 <sup>2</sup>	2.3	24 000	23 000
Ацетон	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	58.08	200	84	2.5	60 000	25 000
Бензол	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	78.11	5	1.5	1.2	39 000	12 000
Бром	Br <sub>2</sub>	79.90	0.5	0.15	-	-	-
Бромоводород	HBr	80.91	2	0.6	-	-	-
Бутадиен	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	54.09	100	45	1.4	31 000	14 000
Бутан	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	58.12	300 <sup>3</sup>	126 <sup>3</sup>	1.4	33 000	14 000
Бутанол	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	74.12	10	3.3	1.7	52 000	17 000
Бутанон	CH <sub>3</sub> COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	72.12	200	68	1.8	50 000	18 000
Бутилацетат	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	116.16	200	42	1.4	66 000	14 000
Бутилен	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	56.11	-	-	1.7	39 000	17 000
Бутилмеркаптан	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> SH	90.18	-	-	1.5 <sup>4</sup>	55 000 <sup>4</sup>	15 000 <sup>4</sup>
Винилацетат	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	86.09	10	2.8	2.6	93 000	26 000
Винилхлорид	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	62.50	1	0.4	3.6	92 000	36 000
Водород	H <sub>2</sub>	2.01	-	-	4.0	34 000	40 000
Гексан	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	86.18	300 <sup>3</sup>	85 <sup>3</sup>	1.0	35 000	10 000
Гептан	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	100.21	300 <sup>3</sup>	73 <sup>3</sup>	1.1	46 000	11 000
Гидразин	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	32.05	0.1	0.08	7.3	96 000	73 000
Декан	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	142.29	300 <sup>3</sup>	52 <sup>3</sup>	0.7	40 000	7 000
Диметилловый эфир	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O	46.07	300 <sup>3</sup>	159 <sup>3</sup>	2.7	51 000	27 000
Диоксид азота	NO <sub>2</sub>	44.01	2	1.1	-	-	-
Диоксид серы	SO <sub>2</sub>	64.06	10	3.8	-	-	-
Диоксид углерода	CO <sub>2</sub>	44.01	9 000	5 000	-	-	-
Диэтиловый эфир	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> O	74.12	300 <sup>3</sup>	99	1.7	50 000	17 000
Изобутан	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CH	58.12	300 <sup>3</sup>	126	1.3	31 000	31 000
Изобутилен	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	56.11	100	44	1.8 <sup>4</sup>	41 000 <sup>4</sup>	18 000 <sup>4</sup>
Изопропанол	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	60.09	10	4	2.2 <sup>4</sup>	54 000 <sup>4</sup>	22 000 <sup>4</sup>
Кислород	O <sub>2</sub>	31.99	18%	180 000	-	-	-
Ксилол	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	106.20	50	11.5	1	44 000	10 000
Метан	CH <sub>4</sub>	16.04	7 000	10 600	4.4	29 000	44 000
Метанол	CH <sub>3</sub> OH	32.04	5	3.8	5.5	73 000	55 000
Метиламин	CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	31.1	1	0.8	4.2	55 000	42 000
Метилмеркаптан	CH <sub>3</sub> SH	48.11	0.8	0.4	5.3 <sup>4</sup>	105 000 <sup>4</sup>	53 000 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Данные по концентрации приведены из значений ГОСТ 51330.19-99, ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.1313-03

<sup>2</sup> Не указано в ГОСТ, значение приведено согласно ГН 2.1.6.1338-03

<sup>3</sup> ПДК не установлено, приведено значение в пересчете на углерод

<sup>4</sup> Не указано в ГОСТ, приведено значение из открытых источников.

10 000 мг/м<sup>3</sup> = 1 мг/л, 1% = 10 000ppm

Концентрации приведены для нормальных условий. Прочерк в графе означает, что в регламентирующих документах не указано значение концентрации.

Более подробная информация о газах приведена на нашем сайте.

**Справочная таблица взрывоопасных и токсичных газов**

Газ	Формула	М. масса		ПДК <sup>1</sup>		НКПР <sup>1</sup>	
		г/моль	мг/м <sup>3</sup>	ppm	% об	мг/м <sup>3</sup>	ppm
Моноэтаноламин	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO	61.08	1	0.4	-	-	-
Нонан	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	128.20	300 <sup>2</sup>	57.2 <sup>2</sup>	-	-	-
Озон	O <sub>3</sub>	47.99	0.1	0.05	-	-	-
Оксид азота	NO	28.00	5	4.3	-	-	-
Оксид углерода	CO	28.01	20	17.5	10.9	126 000	109 000
Октан	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	114.22	300 <sup>2</sup>	64 <sup>2</sup>	0.8	38 000	8 000
Пентан	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	72.15	300 <sup>2</sup>	101 <sup>2</sup>	1.4	42 000	14 000
Пропан	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	44.09	300 <sup>2</sup>	166 <sup>2</sup>	1.7	31 000	17 000
Пропанол	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	60.09	10	4	-	-	-
Пропилен	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	42.08	100	58.1	-	-	-
Сероводород	H <sub>2</sub> S	34.08	10	7.2	4.0	57 000	40 000
Сероуглерод	CS <sub>2</sub>	34.08	1.0	0.7	0.6	19 000	6 000
Синильная к-та	HCN	27.03	0.3	0.27	5.4	60 000	54 000
Стирол	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	104.14	10	2.3	1.1	48 000	11 000
Триметиламин	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N	59.11	5	2.1	2.0	50 000	20 000
Триэтиламин	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N	101.19	10	2.4	1.2	51 000	12 000
Толуол	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	92.14	50	13.3	1.1	42 000	11 000
Уксусная к-та	CH <sub>3</sub> COOH	60.05	5	2	4.0	100 000	40 000
Фенол	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	94.11	0.3	0.08	0.3	12 000	3 000
Формальдегид	CH <sub>2</sub> O	30.03	0.5	0.4	7.0	88 000	70 000
Фосген	COCl <sub>2</sub>	98.92	0.5	0.12	-	-	-
Фосфин	PH <sub>3</sub>	34.00	0.1	0.07	-	-	-
Фтороводород	HF	20.01	0.5	0.61	-	-	-
Хлор	Cl <sub>2</sub>	70.90	1.0	0.34	-	-	-
Хлорбензол	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	112.56	2	0.43	1.4	66 000	14 000
Хлороводород	HCl	36.46	5	3.3	-	-	-
Этан	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	30.07	300 <sup>2</sup>	244 <sup>2</sup>	2.5	31 000	25 000
Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	83.46	1 000	293	3.1	59 000	31 000
Этиламин	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	45.09	18 <sup>3</sup>	9.7 <sup>3</sup>	2.68	49 000	26 800
Этилацетат	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	88.11	0.1	0.03	2.2	81 000	22 000
Этилбензол	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	106.17	0.02	0.005	1.0	44 000	10 000
Этилмеркаптан	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	62.10	1	0.4	2.8 <sup>4</sup>	71 000 <sup>4</sup>	28 000 <sup>4</sup>
Этилен	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	28.05	100	87.1	2.3	26 000	23 000
Этиленоксид	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	44.05	1	0.55	2.6	47 000	26 000
Циклогексан	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	84.16	80	23.24	1.2	40 000	12 000
Циклогексанон	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	98.14	0.04	0.01	1.0	42 000	10 000

<sup>1</sup> Данные по концентрации приведены из значений ГОСТ 51330.19-99, ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.1313-03

<sup>2</sup> ПДК не установлено, приведено значение в пересчете на углерод

<sup>3</sup> В России не установлено, приведено международное значение

<sup>4</sup> Не указано в ГОСТ, приведено значение из открытых источников.

10 000 мг/м<sup>3</sup> = 1 мг/л, 1% = 10 000ppm

Концентрации приведены для нормальных условий. Прочерк в графе означает, что в регламентирующих документах не указано значение концентрации.

Более подробная информация о газах приведена на нашем сайте.

### Общая информация

#### Information

Предприятие Company name	<input type="text"/>	Количество Quantity	<input type="text"/>
Контактное лицо Contact person	<input type="text"/>	Телефон Phone	<input type="text"/>
Адрес Address	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>

### Сенсоры

#### Sensors

№	Тип газа (формула) Gas type (formula)	Диапазон Range	Количество Quantity
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Параметры окружающей среды

#### Environmental parameters

Температура мин.  °C макс.  °C Влажность мин.  % макс.  %  
Temperature min. max. Humidity min. max.

### Предпочтительная модель сенсора

#### Preferable sensor model

<input type="checkbox"/> Каталитический (FP-700) Catalytic (FP-700)	<input type="checkbox"/> Инфракрасный (IR-700) Infrared (IR-700)	<input type="checkbox"/> Полупроводниковый (TP-700) Solid state (TP-700)
<input type="checkbox"/> Электрохимический (DM-700) Electrochemical (DM-700)	<input type="checkbox"/> Фотоионизационный (PI-700) Photoionization (IR-700)	<input type="checkbox"/> По выбору производителя Manufacturer choice

### Выходные сигналы

#### Outputs

4-20 mA  HART  RS-485 Modbus  Profibus  Foundation Fieldbus  Релейный Relays

### Сигнализация (укажите количество)

#### Signalization (fill quantity)

Звуковая  шт.  Световая  шт.  Взрывозащита  
Acoustic pcs. Light pcs. Explosion proof

### Опции

#### Options

<input type="checkbox"/> Дисплей Display	<input type="checkbox"/> Защита от капель и ветра Water and wind protection	<input type="checkbox"/> Принудительный пробоотбор Sample draw
<input type="checkbox"/> Блок питания Power supply	<input type="checkbox"/> Контроллер Controller	



**Опросный лист для выбора стационарного газоанализатора**  
 Fixed gas detector questionnaire

**Общая информация**  
 Information

Предприятие Company name	<input type="text"/>	Количество Quantity	<input type="text"/>
Контактное лицо Contact person	<input type="text"/>	Телефон Phone	<input type="text"/>
Адрес Address	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>

**Сенсоры**  
 Sensors

№	Тип газа (формула) Gas type (formula)	Диапазон Range	Количество Quantity
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Параметры окружающей среды**  
 Environmental parameters

Температура мин.  °C макс.  °C
 Влажность мин.  % макс.  %

Temperature min.  °C max.  °C Humidity min.  % max.  %

**Предпочтительная модель сенсора**  
 Preferable sensor model

<input type="checkbox"/> Каталитический (FP-700) Catalytic (FP-700)	<input type="checkbox"/> Инфракрасный (IR-700) Infrared (IR-700)	<input type="checkbox"/> Полупроводниковый (TP-700) Solid state (TP-700)
<input type="checkbox"/> Электрохимический (DM-700) Electrochemical (DM-700)	<input type="checkbox"/> Фотоионизационный (PI-700) Photoionization (IR-700)	<input type="checkbox"/> По выбору производителя Manufacturer choice

**Выходные сигналы**  
 Outputs

4-20 mA
  HART
  RS-485 Modbus
  Profibus
  Foundation Fieldbus
  Релейный Relays

**Сигнализация (укажите количество)**  
 Signalization (fill quantity)

Звуковая Acoustic  шт. pcs.
  Световая Light  шт. pcs.
  Взрывозащита Explosion proof

**Опции**  
 Options

<input type="checkbox"/> Дисплей Display	<input type="checkbox"/> Защита от капель и ветра Water and wind protection	<input type="checkbox"/> Принудительный пробоотбор Sample draw
<input type="checkbox"/> Блок питания Power supply	<input type="checkbox"/> Контроллер Controller	

### Общая информация

#### Information

Предприятие Company name	<input type="text"/>	Количество Quantity	<input type="text"/>
Контактное лицо Contact person	<input type="text"/>	Телефон Phone	<input type="text"/>
Адрес Address	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>

### Сенсоры

#### Sensors

№	Тип газа (формула) Gas type (formula)	Диапазон Range	Ед. измерения Unit
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Предпочтительная модель прибора

#### Preferable device model

G450 (до 4 газов)  
G450 (up to 4 gases)
  G460 (до 7 газов)  
G460 (up to 7 gases)
  Micro IV (1 газ)  
Micro IV (1 gas)
  По выбору производителя  
Manufacturer choice

### Насос

#### Pump

Насос с NiMH аккумулятором  
Pump with NiMH rechargeable battery
  Насос с алкалиновой батареей  
Pump with battery
  Нет  
No

### Пробоотборник

#### Sampler

Телескопический  1.36м  1.92м
 ПВХ длиной  м
  Гидрофобный фильтр  
Hydrophobic filter

### Электропитание

#### Power supply

NiMH аккумулятор  
NiMH rechargeable battery
  Алкалиновая батарея  
Battery
  Блок питания 220В  
Power supply 220 VAC

### Опции

#### Options

Чехол  
Cover
  Док-станция (для зарядки и подключения к ПК)  
Dock-station (for charging and connection to PC)
  USB кабель  
USB cable

Кейс  
Case
  Калибровочный адаптер  
Calibration adapter
  ПО на CD-диске  
Software on CD-disc

## Опросный лист для выбора портативного газоанализатора

### Portable gas detector questionnaire

#### Общая информация

##### Information

Предприятие Company name	<input type="text"/>	Количество Quantity	<input type="text"/>
Контактное лицо Contact person	<input type="text"/>	Телефон Phone	<input type="text"/>
Адрес Address	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>

#### Сенсоры

##### Sensors

№	Тип газа (формула) Gas type (formula)	Диапазон Range	Ед. измерения Unit
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### Предпочтительная модель прибора

##### Peferable device model

G450 (до 4 газов)  
G450 (up to 4 gases)
  G460 (до 7 газов)  
G460 (up to 7 gases)
  Micro IV (1 газ)  
Micro IV (1 gas)
  По выбору производителя  
Manufacturer choice

#### Насос

##### Pump

Насос с NiMH аккумулятором  
Pump with NiMH rechargeable battery
  Насос с алкалиновой батареей  
Pump with battery
  Нет  
No

#### Пробоотборник

##### Sampler

Телескопический  1.36м  1.92м
 ПВХ длиной  м
  Гидрофобный фильтр  
Hydrophobic filter

#### Электропитание

##### Power supply

NiMH аккумулятор  
NiMH rechargeable battery
  Алкалиновая батарея  
Battery
  Блок питания 220В  
Power supply 220 VAC

#### Опции

##### Options

Чехол  
Cover
  Док-станция (для зарядки и подключения к ПК)  
Dock-station (for charging and connection to PC)
  USB кабель  
USB cable

Кейс  
Case
  Калибровочный адаптер  
Calibration adapter
  ПО на CD-диске  
Software on CD-disc

Дополнительную информацию о системах газового анализа можно получить у наших специалистов по телефону, а также по электронной почте и на нашем сайте

☎ +7 (495) 727-2725 \* 124

✉ analytic@metr-k.ru

🌐 <http://www.metr-k.ru>

#### Региональные представители

##### Воронеж

☎ +7 (910) 347-2165

✉ nikolay.perov@metr-k.ru

☎ +7 (919) 244-1731

✉ valdimir.vasiliev@metr-k.ru

##### Рязань

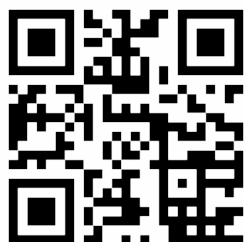
☎ +7 (915) 622-4597

✉ rashid.bakiev@metr-k.ru

##### Ярославль

☎ +7 (910) 664-0493

✉ anatolij.arakelov@metr-k.ru



#### ООО «Метрология-Комплект»

📖 127083, Москва, ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12

☎ +7 (495) 727-2725

✉ info@metr-k.ru

🌐 <http://www.metr-k.ru>