

# Аналитический прибор для определения качества элегаза Модель GA11

Опросный лист WIKA SP 62.11

## Анализатор качества элегаза

### Области применения

Анализ качества газа в оборудовании, заполненном элегазом.

### Особые характеристики

- Выдает измеренные значения по влажности, степени чистоты и продуктам распада.
- Малый транспортировочный вес – 25 кг.
- Три способа обращения с измеряемым газом без выбросов:
  - прямая откачка обратно в испытательную камеру;
  - закачка в наружный газовый баллон;
  - сбор в наружный газовый мешок.
- Аккумуляторная батарея, мощность которой рассчитана, как минимум, на 5 измерений, или сетевое питание.
- Не подвергается опасности ограничениями по транспортировке.



Аналитический прибор модели GA11

### Описание

Прибор для анализа элегаза модели GA11 представляет собой передовой и недорогой прибор для определения качества элегаза. Модель GA11 может измерять концентрацию по семи параметрам.

### Конструкция

Наглядная структура меню и 7-дюймовый цветной сенсорный экран позволяют осуществлять интуитивное управление. Датчики для измерения степени чистоты и влажности уже встроены в устройство в стандартном исполнении. Модель GA11 может быть дополнена датчиком SO<sub>2</sub> для определения продуктов распада элегаза. Кроме того, имеется четыре дополнительных разъема для датчиков для модернизации других датчиков, например, для измерения концентрации фтороводорода.

Измеренный газ может быть либо закачан обратно в камеру распределительного устройства, либо во внешний газовый баллон, либо его можно собрать непосредственно в газовый мешок. В каждом случае не следует допускать выбросов в атмосферу.

Описанный вид обращения с измеряемым газом может также осуществляться в режиме работы с аккумуляторной батареей, если недоступно сетевое напряжение.

### Измерение

Для анализа собранных данных рекомендуется просмотреть значимые названия для точек измерения. При помощи модели GA11 можно импортировать перечень точек измерения с возможностью быстрого и простого редактирования при помощи ПК.

### Применение в полевых условиях

Аналитический прибор защищен ударопрочным и водонепроницаемым пластиковым корпусом от неблагоприятных факторов окружающей среды.

Корпус с жесткой крышкой, предназначенный для применения в полевых условиях, характеризуется водонепроницаемостью и имеет ролики для облегчения транспортировки и раздвижную ручку для переноски.

## Интерфейс пользователя

### Порядок эксплуатации

Интерфейс пользователя предполагает интуитивное управление при помощи сенсорного экрана.

Можно выбрать меню на английском, немецком, испанском, японском, китайском и корейском языках.

После подключения камеры и газового баллона можно начинать измерение.



Выбор языка

### Отображение результатов последних измерений

Результаты измерения концентрации/степени чистоты, продуктов распада и влажности элегаза отображаются по окончании измерения.

Эти результаты автоматически сравниваются с заданными значениями для загрязненного или повторно используемого элегаза (в соответствии с CIGRE B3.02.01, IEC или принятыми пользователем техническими условиями).

В соответствии с этим на экран выводится надпись «OK» (в порядке) или «not OK» (не в порядке).



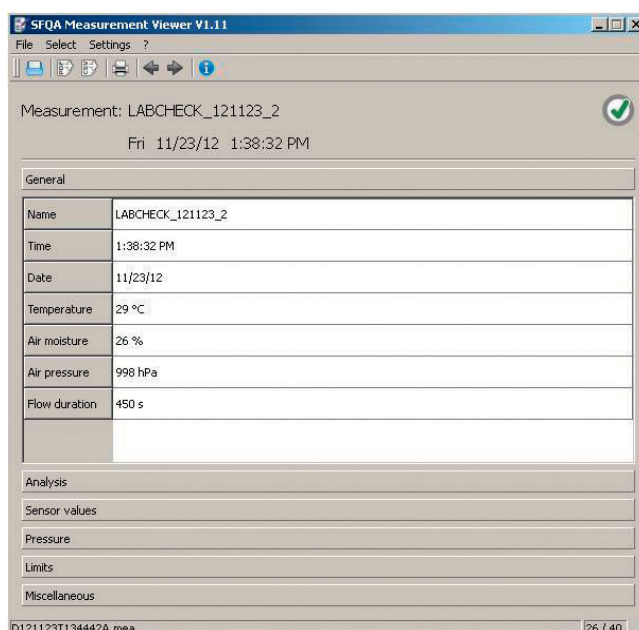
Отображение измеренного значения

### Сохранение и экспорт значений

В памяти прибора можно сохранить и передать через USB-порт до пятисот результатов измерения.

Программа «SF6-Q-Analyser measurement viewer» (программа просмотра результатов измерения анализатора качества элегаза) установлена бесплатно и может выдавать результаты измерений в виде отчета в формате PDF или в формате CSV.

Формат CSV подходит для импорта данных при помощи Microsoft Excel или других программ табличного расчета или программ баз данных.



База данных

## Конструкция прибора



- 1 Сенсорный экран ТПТ.
- 2 Кнопка включения и выключения.
- 3 USB-порт.
- 4 Индикатор сетевого питания.
- 5 Индикатор зарядки аккумуляторов.
- 6 Подключеник сети (ЛВС).
- 7 Подключение к сети.
- 8 Выход для газоулавливающего мешка.
- 9 Выход для газового баллона.
- 10 Вход для обратной закачки.

## Технические характеристики

### Соединения

Вход для обратной закачки:

быстроръемная муфта с самозакрывающимся клапаном.

Выход для газового баллона:

самозакрывающийся клапан DN8.

Выход для газоулавливающего мешка:

быстроръемная муфта, самозакрывающийся клапан.

### Допустимые диапазоны давления

Вход для обратной закачки:

1,3 ... 35 бар абс. / 1,3 ... 9 бар абс.

Выход для газового баллона:

1,3 ... 9 бар абс.

Выход для газоулавливающего мешка:

< 1,015 бар абс.

### Сенсорный экран ТПТ

Размер дисплея:

7".

Разрешение:

800 x 480.

Цвета:

262,144.

### Напряжение питания

Питание от аккумуляторной батареи:

ионно-литиевая батарея, батарея заряжается в режиме подключения к сети.

Сетевое питание:

переменный ток напряжением 90 ... 264 В (50 ... 60 Гц).

### Допустимые диапазоны температуры

Рабочие: -10 ... +50 °С.

Хранения: -20 ... +60 °С.

### Расход измеряемого газа

20 литров/час.

### Размеры

Ш x В x Г: 538 x 406 x 297 мм

### Вес

Прибл. 25 кг.

### **Датчик влажности**

Принцип измерения:	ёмкостный датчик влажности на полимерной основе.
Диапазон измерений:	-60 ... +20 °C точка росы.
Точность:	± 2 °C точка росы при -40 ... +20 °C точка росы. ± 4 °C точка росы при < -40 °C точка росы.
Разрешение:	1 °C.
Единицы измерения:	°C <sub>td</sub> / °F <sub>td</sub> / ppm <sub>w</sub> / ppm <sub>об.</sub> / °C <sub>tdpr</sub> / °F <sub>tdpr</sub> (Точка росы при давлении газа в камере относительно атмосферного давления и с температурной компенсацией при 20 °C.)
Периодичность проведения калибровки:	2 года.

### **Датчик процентного содержания элегаза**

Принцип измерения:	скорость звука.
Диапазон измерений:	0 ... 100 %.
Точность:	± 0,5 % в расчете на смеси элегаза с азотом (калибровка для смесей SF <sub>6</sub> /CF <sub>4</sub> по требованию заказчика).
Разрешение:	0,1 %.

### **Датчик SO<sub>2</sub> (дополнительно)**

Принцип измерения:	электрохимический датчик SO <sub>2</sub> .
Диапазон измерений:	в сочетании с датчиком HF имеет смысл только диапазон 0 ... 10 или 0 ... 20 ppm <sub>об.</sub> ■ 0 ... 10 ppm <sub>об.</sub> ■ 0 ... 20 ppm <sub>об.</sub> ■ 0 ... 100 ppm <sub>об.</sub> ■ 0 ... 500 ppm <sub>об.</sub>
Точность:	■ ±0,5 ppm <sub>об.</sub> (с диапазоном измерений 0 ... 10 ppm <sub>об.</sub> ) ■ ±1 ppm <sub>об.</sub> (с диапазоном измерений 0 ... 20 ppm <sub>об.</sub> ) ■ ±3 ppm <sub>об.</sub> (с диапазоном измерений 0 ... 100 ppm <sub>об.</sub> ) ■ ±5 ppm <sub>об.</sub> (с диапазоном измерений 0 ... 500 ppm <sub>об.</sub> )
Разрешение:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Допустимая влажность:	≤ 90 % ≤ 90 % относительной влажности (неконденсирующейся).
Максимальное смещение нуля:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Долговременная стабильность:	< 1 % ослабление сигнала на <1 % в месяц (линейное). < 0,5 % при 0 ... 500 ppm <sub>об.</sub>
Срок службы:	2 года начиная с момента установки.

### **Датчик HF (дополнительно)**

Принцип измерения:	электрохимический датчик фтороводорода.
Диапазон измерений:	0 ... 10 ppm <sub>об.</sub>
Точность:	±1 ppm <sub>об.</sub>
Разрешение:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Допустимая влажность:	≤ 90 % относительной влажности (неконденсирующейся).
Максимальное смещение нуля:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Долговременная стабильность:	ослабление сигнала на <1 % в месяц (линейное).
Срок службы:	2 года начиная с момента установки.


### Датчик H<sub>2</sub>S (дополнительно)

Принцип измерения:	электрохимический датчик H <sub>2</sub> S.
Диапазон измерений:	0 ... 100 ppm <sub>об.</sub>
Точность:	±5 ppm <sub>об.</sub>
Разрешение:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Допустимая влажность:	≤ 90 % относительной влажности (неконденсирующейся).
Максимальное смещение нуля:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Долговременная стабильность:	ослабление сигнала на <1 % в месяц (линейное).
Срок службы:	2 года начиная с момента установки.

### Датчик CO (дополнительно)

Принцип измерения:	электрохимический датчик CO.
Диапазон измерений:	0 ... 100 ppm <sub>об.</sub>
Точность:	±3 ppm <sub>об.</sub>
Разрешение:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Допустимая влажность:	≤ 90 % относительной влажности (неконденсирующейся).
Максимальное смещение нуля:	0,1 ppm <sub>об.</sub>
Долговременная стабильность:	ослабление сигнала на <1 % в месяц (линейное).
Срок службы:	2 года начиная с момента установки.

## Принадлежности

	Описание	Номер для заказа
	<b>Газоулавливающий мешок, модель GA45</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Малый вес и простота транспортировки.</li><li>■ Недорогое исполнение, предназначенное для предотвращения выбросов элегаза.</li><li>■ Совместим со всеми газоанализаторами компании WIKA.</li><li>■ С разгрузочным клапаном в качестве защиты от взрыва.</li><li>■ Стойкость к воздействию продуктов распада.</li><li>■ Вместимость – 110 литров.</li></ul> См. дополнительные технические характеристики в опросном листе SP 62.08.	14013015

### Информация для заказа

Модель/Датчик SO<sub>2</sub>/Датчик HF/Принадлежности

Авторское право © с 2013 года принадлежит компании WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG/Германия. Все права защищены. Технические условия, приведенные в данном документе, отражают состояние проектирования на момент публикации. Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические условия и материалы без уведомления.



АО "ВИКА МЕРА"

Россия, 127015, г.Москва, ул. Вятская,  
д.27, стр.17  
Тел.: +7(495) 648-01-80  
Факс +7(495) 648-01-81  
info@wika.ru www.wika.ru