

# Анализатор качества элегаза Модель GA10

Типовой лист WIKA SP 62.01

## Области применения

- Анализ содержания влаги, степени чистоты и содержания SO<sub>2</sub> или SO<sub>2</sub>/HF в элегазе оборудования, заполненного элегазом.

## Особые характеристики

- Измерение до 4-х соединений при помощи модульного устройства.
- Встроенная система сбора и хранения данных.
- Проверка показаний (в соответствии с требованиями CIGRE (Международный совет по большим электрическим системам высокого напряжения), IEC или указанными клиентом стандартами).
- Быстрое получение результатов испытания (прибл. 5 ... 7 мин всего).
- Высокая чувствительность и точность.
- Проверенная на практике конструкция.

## Описание

Анализатор качества элегаза компании WIKA представляет собой передовой и экономичный способ определения степени чистоты элегаза, содержания влаги и продуктов разложения в оборудовании, заполненном элегазом. Время измерения и количество элегаза, необходимое для проверки, минимизировано за счет объединения этих трех функций в одном устройстве. Все датчики работают параллельно, позволяя экономить время и свести к минимуму потребление газа.

## Функциональность

Базовое устройство включает компьютерную плату для сбора и хранения данных наряду со всем необходимым аппаратным обеспечением для обеспечения физического соединения с элегазовым оборудованием.

Модульное исполнение позволяет пользователю при желании по отдельности покупать карты для определения степени чистоты, содержания влаги или SO<sub>2</sub>, соответственно, SO<sub>2</sub>/HF. Измерив давление в оборудовании, прибор может вывести на экран точку росы сжатого газа.

В стандарте IEC 60 – 480 «Руководство по повторному использованию элегаза» указано, что измерять содержание SO<sub>2</sub>, HF или SOF<sub>4</sub> полезно для определения продуктов разложения элегаза.



Анализатор качества элегаза, модель GA10

Если установлены все три карты, оператору необходимо просто подключить прибор к испытываемому оборудованию. Отображаемые результаты испытания автоматически интерпретируются в соответствии с требованиями CIGRE B3.02.01, IEC или указанными клиентом стандартами, относящимися к загрязнению/повторному использованию элегаза.

Затем на анализаторе загорается индикатор, указывающий на успешное/неуспешное прохождение испытания, который позволяет судить об общем состоянии газа.

Во внутренней флэш-памяти хранится до 150 массивов данных, которые впоследствии можно загрузить в ПК. Модульная система карт позволяет пользователю сначала купить лишь одну карту, а позднее добавить больше датчиков. Если возникает потребность в калибровке карты, пользователь может легко заменить ее во избежание какого-либо простоя.

В случае подключения дополнительного комплекта для извлечения GA45 к выходному клапану анализатора утечки испытываемый газ сохраняется для возможного повторного использования после получения положительного результата испытания.

## Дополнительные характеристики

- Компактный, легкий.
- Простое техническое обслуживание.
- Возможность обновления модульного датчика.
- Работает от батареи.
- Управление осуществляется при помощи одной рукоятки.

### Соединение

Самоуплотняющейся быстросъемный соединитель.

### Давление

0.5 ... 14 бар (в газообразном состоянии)  
с автоматическим регулированием расхода.

### Дисплей/клавиши

240 x 128 пикселей/1 рукоятка.

### Питание

- Ионно-литиевая батарея, рассчитанная на 8 часов работы.
- Подзаряжаемая 100 – 265 В перем. тока (50/60 Гц).
- Напряжение батареи выводится на экран.

### Температура

Хранения: -10 °С... 60 °С.  
Рабочая: 0 °С ... 50 °С.

### Размеры

Ш x В x Д: 380 x 185 x 440 мм (14,7 x 7,2 x 17,3 д)

### Вес

Макс. 12 кг (26,45 фунта)

## Датчик влаги

### Принцип измерения

Датчик влаги основан на принципе поглощения молекул воды. За счет диффузии через покрывающий электрод проникает только пар и снова агломерируется в полимер, который изменяет производительность датчика.

### Диапазон

+20 °С ... -60 °С точка росы.

### Точность

± 2 °С точка росы при +20 °С ... -40 °С.  
± 4 °С точка росы при < -40 °С.

### Разрешающая способность

1 °СDP

### Расход

20 литров/час.

### Единицы измерения

°Ctd, ppm об. и ppm вес.

В расчете на давление окружающей среды и с температурной компенсацией.

### Калибровка

Каждые 2 года.

## Датчик процентного содержания элегаза

### Принцип измерения

Скорость звука. Скорость звука в воздухе составляет около 330 м/с, в то время как в среде чистого элегаза она составляет лишь около 130 м/с.

### Диапазон

0... 100 % об. элегаза.

### Точность

± 0,5 % в расчете на смеси элегаза с азотом.

### Разрешающая способность

0.1 %.

### Расход

3 литра/час.

### Калибровка

Каждые 2 года.

## Датчик SO<sub>2</sub>

### Принцип измерения

Электрохимический датчик определяет изменение электрохимического потенциала, который возникает при изменении концентрации присутствующего SO<sub>2</sub>.

### Диапазоны

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> при 0 ... 10/0 ... 20 ppm

±5 ppm<sub>вес.</sub> величины при 0 ... 100/0 ... 500 ppm

### Разрешающая способность

0,1 ppm при 0 ... 10/0 ... 20 ppm

1 ppm при 0 ... 100/0 ... 500 ppm

### Расход

10 литров/час

### Порядок эксплуатации

Нажмите кнопку продувки, чтобы очистить шланги после предыдущего измерения.

### Диапазон влажности

До 90 % (неконденсирующейся).

### Максимальное смещение нуля

0,1 ppm об.

### Долговременная устойчивость

ослабление сигнала на <1 % в месяц (линейное).

< 0,5 % при 0 ... 500 ppm.

### Срок службы

2 года, начиная с момента установки.

## Датчик SO<sub>2</sub>/HF

### Принцип измерения

Электрохимический датчик определяет изменение электрохимического потенциала, который возникает при изменении концентрации присутствующего SO<sub>2</sub>/HF.

### Диапазоны

0 ... 10 ppm SO<sub>2</sub>/0 ... 10 ppm HF

0 ... 20 ppm SO<sub>2</sub>/0 ... 10 ppm HF

### Точность

SO<sub>2</sub>: ±0,5 ppm об.

HF: ±1 ppm об.

### Разрешающая способность

0,1 ppm

### Расход

10 литров/час

### Порядок эксплуатации

Нажмите кнопку продувки, чтобы очистить шланги после предыдущего измерения.

### Диапазон влажности

До 90 % (неконденсирующейся).

### Максимальное смещение нуля

0,1 ppm об.

### Долговременная устойчивость

Ослабление сигнала на <1 % в месяц (линейное).

### Срок службы

2 года, начиная с момента установки.

Технические условия, приведенные в данном документе, отражают состояние проектирования на момент публикации. Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические условия без уведомления.



**АО "ВИКА МЕРА"**  
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