

# Анализаторы кислорода и горючих компонентов для сильно загрязненных газов серии WDG-HPII



## Назначение

Анализаторы серии **WDG-HPII** предназначены для надежного измерения концентрации кислорода, горючих компонентов и метана в дымовых газах с высокой концентрацией твердых частиц в системах контроля и оптимизации процессов горения таких установок, как:

- ♦ Энергетические и отопительные котлы на твердом топливе
- ♦ Печи коксовые, плавильные, агломерационные
- ♦ Печи в нефтеперерабатывающих и нефтехимических процессах
- ♦ Цементные печи и печи для сжигания отходов

## Модификации

- ♦ **WDG-HPII, WDG-HPII/IQ** – анализатор кислорода.
- ♦ **WDG-HPIIC, WDG-HPIIC/IQ** – анализатор кислорода и горючих компонентов. Обеспечивает максимальную эффективность процесса горения.
- ♦ **WDG-HPIIIM/IQ** – анализатор кислорода и метана. Обеспечивает оперативный мониторинг возникновения взрывоопасных концентраций метана в топке котла в процессе плановых или аварийных пусков и остановов.
- ♦ **WDG-HPIIICM/IQ** – анализатор кислорода, горючих компонентов и метана.

Индекс **IQ** соответствует «интеллектуальному» анализатору, не требующему контроллера.

## Особенности

- ♦ Быстрый и точный многокомпонентный анализ загрязненных влажных дымовых газов
- ♦ Отсутствие систем отбора и подготовки пробы
- ♦ Наличие зондов из различных материалов и различной длины, а также дополнительных устройств: фильтра, отражателя, пламегасителя
- ♦ Флуоресцентный дисплей контроллера 2000 для отображения концентрации измеряемых компонентов, других параметров и сообщений.
- ♦ Изолированные аналоговые и релейные выходные сигналы, программируемые оператором.
- ♦ Погодозащищенный корпус полевого блока и контроллера
- ♦ Микропроцессорное управление и встроенная диагностика



## Полевой блок

Газовая схема анализатора, полностью размещенная в полевом блоке, состоит из зонда, оборудованного протяженным фильтром, и конвективного измерительного контура. Газообмен между зондом и анализируемым газом осуществляется благодаря диффузии через фильтр без принудительных потоков. Это позволяет анализировать *сильно запыленные газы*. Из зонда проба поступает в конвективный контур с измерительными ячейками. Поток газа в этом контуре обеспечивается разностью между температурой размещенной на вертикальном участке кислородной ячейки (695°C) и температурой газа в зонде (250°C). Такой температурный режим позволяет анализировать *влажные дымовые газы*, предотвращая конденсацию паров воды.

В кислородной ячейке используется электрохимический датчик на основе оксида циркония с платиновыми электродами. Концентрация горючих компонентов и метана измеряется каталитическими ячейками. Полевой блок устанавливается на стенку котла или дымохода.

## Контроллер

Все модификации анализаторов выпускаются в виде «интеллектуального» датчика (IQ) или комплектуются универсальным контроллером 2000 (за исключением WDG-HPIIIM и WDG-HPIIICM), который управляет нагревателем кислородной ячейки, формирует аналоговые и релейные выходные сигналы, выводит на дисплей цифровую и текстовую информацию.

Контроллер можно установить на щите, на стене, в стойке 19" или в погодозащищенном шкафу.

# Анализаторы кислорода и горючих компонентов для сильно загрязненных газов серии WDG-HP11

## Технические характеристики

Параметр \ Модель	WDG-HP11	WDG-HP11C	WDG-HP11CM	WDG-HP11M
Контроллер	2000 или IQ		IQ	
<b>Кислород</b>				
Диапазон	0...100% объемных O <sub>2</sub>			
Погрешность	±0,75% от показания или ±0,05% O <sub>2</sub> (что больше)			
Отклик	< 16 с для 90% ступенчатого возмущения			
<b>Горючие компоненты</b>				
Диапазон	0...2000 / 10000 ppm или 0...1/ 5%			
Погрешность	±2% от диапазона			
Отклик	< 25 с для 90% возмущения			
<b>Метан</b>				
Диапазон			0...5%	
Погрешность			±5% от диапазона	
Отклик			< 25 с для 90% возмущения	
Макс. температура газа	704°C (316SS), 1024°C (RA330), 1530°C (керамика)			
Давление газа	±13,6 кПа; ±60 кПа с автоматической коррекцией по давлению			
Дисплей	флюоресцентный, 4x20 символов		Нет	
Аналоговые выходы 2000/IQ	2/1	3/3	-/3	
	0/4...20 или 20...0/4 мА (максимальная нагрузка 1200 Ом)			
Релейные выходы 2000/IQ	2/1	4/3	-/3	
	активные или пассивные, 1 А, 30 В			
Интерфейс	RS-485 (для IQ имеется опция HART-протокола)			
Питание контроллера	230 В ±10%, 50/60 Гц, 75 ВА (для IQ не требуется)			
Питание полевого блока	230 В ±10%, 50/60 Гц, не более 1850 ВА (для IQ не более 1890 ВА)			
Рабочая температура	полевой блок: -20...+70°C (для IQ -20...+65°C), контроллер: -10...+50°C			
Габариты контроллера 2000	23x17x32 см (монтаж на щите), 27x34x21 см (монтаж на стене)			
Габариты полевого блока	26x45x25 см		26x60x25 см	26x45x25 см
Габариты блока электроники	26x21x7 см (для IQ - 26x23,5x7 см)			
Исполнение полевого блока	общего назначения, погодозащищенное, нержавеющая сталь			
Длина зонда	61/ 91/ 122 см (316SS); 91 см (RA330); 61/ 107/ 122 см (керамика)			
Макс. длина кабеля	305 м (для IQ - 1500 м)			

## Информация для заказа

### Стандартная поставка:

- ◆ Полевой блок с зондом
- ◆ Контроллер (кроме модификации IQ)
- ◆ Стандартный фланец для установки полевого блока
- ◆ Кабель для соединения полевого блока с контроллером, 7,6 м (кроме модификации IQ)
- ◆ Инструкция по эксплуатации на русском языке

### По дополнительному заказу:

- ◆ Полевой блок во взрывозащищенном исполнении 2ExprIICT3 X
- ◆ Блок для автоматической калибровки
- ◆ Портативный терминал для программирования анализаторов модификации IQ
- ◆ Специальный кабель для соединения полевого блока с контроллером, изоляция ПВХ (до 80°C)