# Зондовые анализаторы кислорода в дымовых газах серии WDG-Insitu





***WDG-1200/Insitu Контроллер 2000***

## Назначение

Анализаторы серии **WDG-Insitu** предназначены для надежного измерения концентрации кислорода в дымовых газах в системах оптимизации и контроля и процессов горения таких установок, как:

* Энергетические котлы на газо-мазутном топливе
* Отопительные котлы
* Печи в нефтеперерабатывающих и нефтехимических процессах
* Печи для обжига: известковые, цементные
* Печи для сжигания мусора и отходов

## Модификации

* **WDG-1200/Insitu, WDG-1210/Insitu** - анализатор со стандартным зондом и интегрированным (**1200**) или отдельно устанавливаемым (**1210**) контроллером Genesis. Контроллер регулирует температуру ячейки, формирует аналоговые и релейные выходные сигналы, показывает на дисплее (LED) концентрацию кислорода, температуру и сигнал ячейки. Оборудован встроенным интерфейсом Modbus.
* **WDG-Insitu/2000** - анализатор со стандартным зондом и универсальным контроллером **2000**, который имеет:

-два изолированных аналоговых выхода

-интерфейс RS-485

-расширенные возможности сигнализации

-коррекцию значений О2 на давление пробы

-поддержку автоматической калибровки

-программную диагностику и пароль.

## Описание

В анализаторах используется датчик на основе электрохимической ячейки из оксида циркония с платиновыми электродами. В ячейке, нагретой до 600...700С, возникает напряжение, которое зависит от концентрации кислорода в дымовых газах.

Ячейка с нагревателем и термопарой помещена в зонд, который устанавливается непосредственно в газовый поток на технологическом оборудовании. Клеммная коробка зонда находится снаружи.

Погружная часть зонда изготовлена из сплава RA330, обладающего высокой коррозионной стойкостью. Стандартный зонд рассчитан на максимальную температуру газов до 800С.

## Особенности

* Быстрые и точные зондовые измерения концентрации кислорода в дымовых газах
* Отсутствие систем отбора и подготовки пробы
* Наличие зондов различной длины и из различных материалов, а также дополнительных устройств: фильтра, отражателя, пламегасителя
* Простота замены деталей зонда без его демонтажа
* Дисплей для отображения концентрации кислорода, температуры и сигнала ячейки
* Аналоговые и релейные выходные сигналы, программируемые пользователем
* Микропроцессорное управление и встроенная диагностика
* Погодозащищенный корпус блока электроники зонда и контроллера





# Зондовые анализаторы кислорода в дымовых газах серии WDG-Insitu

***Технические характеристики***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модель** | **WDG-1200/Insitu WDG-1210/Insitu** | **WDG-Insitu/2000** |
| **Контроллер** | Genesis | 2000 |
| **Диапазон измерения** | 0,1...25% об. О2 | 0,1...100% об. О2 |
| **Погрешность** | 3% от показания или 0,1% О2 (что больше) | |
| **Отклик** | Менее 20 с для 63% ступенчатого возмущения (менее 6 с при подаче калибровочного газа) | |
| **Температура газа** | 20...800С | |
| **Давление газа** | 13,6 кПа | 60 кПа |
| **Дисплей** | LED,  4 знака | Флуоресцентный, 4х20 знаков |
| **Аналоговые выходы** | 1 | 2 |
|  | 0/4...20 мА (нагрузка 500 Ом), диапазоны: от 0...1% до 0...25% О2 | 0/4...20 или 20...0/4 мА  (нагрузка 1200 Ом), диапазоны: от 0...1% до 0...100% О2 |
| **Релейные выходы** | 2 реле, активные или пассивные, 1 А, 30 В | |
| **Интерфейс** | Modbus | RS-485 |
| **Питание контроллера** | 230 В 10%, 50/60 Гц | |
| (включая зонд) | 90 ВА | 150 ВА |
| **Рабочая температура** | -20...+70С | зонд: -40...+70С (Ex исполнение) контроллер:  -10...+50С |
| **Габариты контроллера**  IP56 (NEMA4) | 15х15х12 см (контроллер 1210) | 23х17х32 см (монтаж на щите) |
| **Длина зонда** | 22,8/ 45,7/ 91,4/ 183/ 274 см | |
| **Габариты блока электроники зонда** | 15х15х17 см (1200)  15х15х11 см (1210) | 16х16х9 см |
| **Защита блока электроники зонда** | IP65(NEMA4) | IP65(NEMA4X) |
| **Макс. длина кабеля между зондом и контроллером** | 300 м (модель 1210) | 305 м |

***Информация для заказа***

## Стандартная поставка:

* Контроллер
* Зонд WDG-Insitu
* Стандартный фланец для установки зонда
* Кабель для соединения зонда с контроллером (7,6 м)
* Руководство по эксплуатации на русском языке

## По дополнительному заказу:

* Фильтр, 5 мкм, керамический с защитным экраном, длина 15 см
* Фильтр, 20 мкм, из нержавеющей стали, длина 15 см (для любых длин зондов, до 426С)
* Пламегаситель (увеличивает время отклика)
* Спецкабель для соединения зонда с контроллером, изоляция ПХВ (до 80С)
* Блок для ручной калибровки
* Блок для автоматической калибровки
* Маркировка взрывозащиты 1ExdIICT3 X (WDG-Insitu/2000)
* Маркировка взрывозащиты 2ExpzIICT3 X (за исключением моделей WDG-12xx/Insitu)