

Подлежит публикации в
открытой печати



СОГЛАСОВАНО

руководитель ЦИ СИ "ВНИИМС"

Яншин В.Н.

19 2005 г.

Анализаторы кислорода WDG–Insitu модели WDG–Insitu/210, WDG–Insitu/2000, WDG–Insitu/IQ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19123-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "АМЕТЕК Process Instrument Division", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода WDG–Insitu модели WDG–Insitu/210, WDG–Insitu/2000, WDG–Insitu/IQ предназначены для измерения концентрации кислорода в дымовых газах и могут применяться в системах контроля и оптимизации процессов горения в энергетических и отопительных котлах, в печах нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, печах для обжига, для сжигания мусора и отходов.

ОПИСАНИЕ

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

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

Погружная часть зонда изготовлена из сплава, обладающего высокой коррозионной стойкостью. Стандартный зонд рассчитан на максимальную температуру газов до 677°C. Для высоких температур (до 1600°C) используется зонд из карбида кремния.

Модель WDG–Insitu/210 представляет собой анализатор со стандартным зондом и простым контроллером 210. Контроллер регулирует температуру ячейки, формирует аналоговые и релейные выходные сигналы, выводит на жидко–кристаллический дисплей измеренные концентрацию кислорода и температуру.

Модель WDG–Insitu/2000 – анализатор со стандартным зондом и универсальным контроллером 2000, который дополнительно имеет два изолированных аналоговых выхода, интерфейс RS–485, коррекцию содержания кислорода в зависимости от давле-

ния пробы, автоматически контролирует градуировку, выполняет функции самодиагностики.

Модель WDG–Insitu/IQ – представляет собой зонд без контроллера. Функции контроллера, аналогичного контроллеру 2000, выполняет встроенный в зонд микропроцессор.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, об.доля, %	0,1÷100
Предел допускаемой абсолютной погрешности, об.доля, %	
в диапазоне объемных долей (0,1÷3,3), %	±0,1
Предел допускаемой относительной погрешности, %	
в диапазоне объемных долей (3,3÷100), %	±2
Температура анализируемого газа, °С	200...677
Потребляемая мощность (включая зонд), В:	
модель WDG–Insitu/210	90
модель WDG–Insitu/2000	150
модель WDG–Insitu/IQ	160
Частота питания, Гц	50/60
Рабочая температура окружающей среды, °С:	
коробка зонда	–20...+70
контроллер	–10...+50
Длина зонда, см	22,8/45,7/91,4/183/274
Габариты контроллера, см:	
модель WDG–Insitu/210 (монтаж на стене)	24x21x16
модель WDG–Insitu/2000 (монтаж на щите)	23x17x32
модель WDG–Insitu/IQ	–
Габариты коробки зонда, см	16x16x9
Максимальная длина кабеля, м:	
модель WDG–Insitu/210	152
модель WDG–Insitu/2000	305
модель WDG–Insitu/IQ	1500

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы документации и (или) на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор, в комплекте:	WDG-Insitu (или) WDG 210 Insitu	1 шт.
зонд		1 шт.
контроллер		1 шт.
стандартный фланец для установки зонда		1 шт.
кабель		1 шт.
Газоанализатор, в комплекте:	WDG-Insitu (или) WDG Insitu IQ	1 шт.
зонд		1 шт.
стандартный фланец для установки зонда		1 шт.
портативный терминал		1 шт.
Руководство по эксплуатации и методика поверки		1 экз.
Запасные части, включая:		
Измерительная ячейка в сборе		1 шт. *)
Блок нагревателя/термопары		1 шт. *)
Зонд в сборе		1 шт. *)
Плата полевого блока		1 шт. *)
Фильтр		1 шт. *)
Кабель для соединения полевого блока с контроллером с изоляцией из ПХВ (до 80°C)		1 шт. *)
Портативный терминал для программирования WDG-IV/IQ (или) WDG-HPH/IQ		1 шт. *)
Блок дистанционной калибровки		1 шт. *)

Примечание: Позиции, отмеченные *) могут поставляются по отдельному заказу.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы кислорода WDG-Insitu модели WDG-Insitu/210, WDG-Insitu/2000, WDG-Insitu/IQ. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2005 г.

Для поверки применяют ГСО-ПГС по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы "AMETEK Process Instrument Division", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов кислорода WDG–Insitu модели WDG–Insitu/210, WDG–Insitu/2000, WDG–Insitu/IQ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "AMETEK Process Instrument Division", США.
455 Corporate Boulevard,
Newark, DE 19702, USA

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"



О.Л.Рутенберг