

Подлежит публикации в
Открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

06 2006 г..

Анализатор кислорода
модель 4153

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 32034-06

Изготовлен по технической документации фирмы "FER STRUMENTI S.r.l.", Италия. Заводской номер А 2020300.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор кислорода модель 4153 предназначен для измерения концентрации кислорода в отходящих газах при сжигании топлива.

Анализатор может применяться в системах контроля и оптимизации процессов горения в энергетических и отопительных котлах, в печах для обжига, для сжигания мусора и отходов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора кислорода (далее – анализатора) заключается в измерении ЭДС гальванического элемента, включающего пластину из оксида циркония, стабилизированного иттрием.

Первичный преобразователь анализатора (зонд) устанавливают стационарно внутри дымохода или вытяжной трубы.

Электронный модуль прибора, поддерживающий температуру зонда (0...150⁰С) и формирующий аналоговый сигнал (4–20 мА), пропорциональный концентрации кислорода, расположен непосредственно в головке зонда.

Электронная плата преобразователя представляет собой электронную схему, разработанную специально для анализаторов кислорода F.E.R., используемых при высоких температурах для преобразования сигналов, генерируемых анализаторами в процентное содержание кислорода по объему. Схема основана на использовании микропроцессора в сочетании с АЦП.

Микропроцессор управляет получением сигналов, поступающих от чувствительного элемента, от компенсационной схемы датчика, которая может быть типа В или S, а также обрабатывает сигналы и отображает на экране процентное содержание кислорода.

Микропроцессор может также управлять принтером, который распечатывает значения процентного содержания кислорода и температуру процесса с указанием даты и времени.

Преобразователь оборудован экраном высокой яркости с цифрами размером 20 мм, что позволяет различать их на расстоянии.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения: об. доля, %	0...26
Диапазон аналогового сигнала, мА	4...20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне объемной доли (0...4)%, %	±0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне объемной доли св.4%, %	±5
Время установления показаний, с, не более	5
Температура анализируемой среды, °С	550...1600
Напряжение питания, В, не более	115/230
Потребляемая мощность, В*А, не более	50
Габаритные размеры, мм, не более:	270x395x195
Масса, кг, не более:	7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор кислорода модель 4153;
Методика поверки – 1 экз.;
Руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора кислорода модель 4153 проводится по разработанной и утвержденной ВНИИМС в 2006 году методике "Инструкция. Анализатор кислорода модель 4153. Методика поверки".

Для поверки применяют азот особой чистоты по ГОСТ 9293, а также ГСО–ПГС смесей O₂ - N₂ по ТУ 6–16–2956–87.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 8.578-2002 "Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах".

Техническая документация фирмы "FER STRUMENTI S.r.l.", Италия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора кислорода модель 4153 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 "FER STRUMENTI S.r.l.", Италия.
1201 N. Main St. Orrville, OH 44667-0901.

Начальник отдела ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

Инженер отдела ВНИИМС



П.В. Тихонов

Глава представительства
Фирмы "Текинт" в Москве



В.Канези