

ПОЛНОСТЬЮ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ПАРАМАГНИТНЫЙ АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА **Teledyne 3020M**

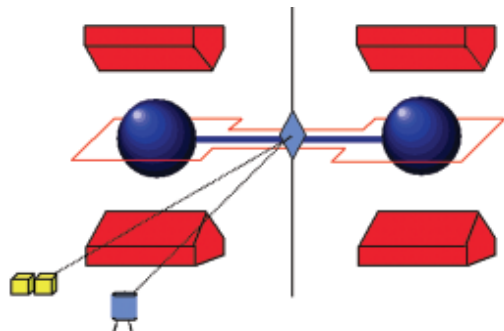


- В полностью взрывозащищенном исполнении
- Управляемый микропроцессором
- Выдающиеся характеристики
- Надежный парамагнитный сенсор

Парамагнитный анализатор кислорода, модель 3020M, фирмы Teledyne - это универсальный, точный, управляемый микропроцессором прибор, разработанный специально для измерения кислорода на процентном уровне в диапазонах от 0-1% до 0-10% в различных газовых смесях. Данный прибор представляет пользователю широкий спектр функций и опций для удовлетворения условиям практически любых применений.

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

Парамагнитная технология основана на том, что кислород, в отличие от других газов, имеет ярко выраженные парамагнитные свойства и способен втягиваться в область магнитного поля.



Конструкция парамагнитного сенсора

Конструкция сенсора состоит из ячейки, в которой между двумя парами полюсов постоянных магнитов расположены сферы, заполненные азотом. Сферы закреплены на коромысле, которое может вращаться на упругой металлической нити. На оси коромысла закреплено зеркало. Кислород из газовой смеси, втягивающийся в область магнитного поля, оказывает давление на сферы с азотом и коромысло отклоняется. Лазерный луч, сфокусированный на зеркале, регистрируется двумя светодиодами. При повороте коромысла возникает разность потенциалов между светодиодами, которая вызывает электрический ток, текущий по контуру и электродвижущую силу, которая возвращает коромысло в исходное состояние. Величина этого тока пропорциональна концентрации кислорода в газовом потоке через измерительную ячейку, она регистрируется электроникой прибора и отображается на дисплее.

ВОЗМОЖНОСТИ

Модель 3020M предлагает три программируемых пользователем диапазона измерений, а также автоматическое переключение диапазонов измерений. Прибор может быть откалиброван в любом из них. Показания прибора линейны во всех трех диапазонах, что исключает необходимость перекалибровки при переключении диапазонов. Анализатор стандартно поставляется с изолированным выходом 4-20 мА пост. тока для измеряемой концентрации кислорода и выходом идентификации диапазона. Дополнительно двунаправленный последовательный цифровой порт RS-232C обеспечивает удаленный доступ и управление калибровкой нуля и верха диапазона.

ПРИМЕНЕНИЕ

Прибор разработан специально для определения кислорода на процентном уровне в нефтехимических процессах, контроля качества и безопасности производства. Нефтехимические заводы, где требуется анализатор Teledyne, модель 3020M, это заводы по производству:

- Этилбензола/стиролмономера
- Чистой терефталевой кислоты
- Капролактана
- Фенола/изопропилбензола
- Поликарбонатов
- Полиэтилена
- Полистирола
- Оксидэтилена/этиленгликоля
- Метилметакрилата
- Аммония/минеральных удобрений
- Каталитический крекинг и применение для факельного газа

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Линейная характеристика на всех трех программируемых пользователем диапазонах
- Автоматическое изменение диапазонов измерения
- Возможность автоматической калибровки
- Не требует газа продувки

ПАРАМАГНИТНЫЙ АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА, МОДЕЛЬ 3020M**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазоны:	три программируемых пользователем диапазона; стандартные диапазоны от 0-5 % до 0-100% (опционально 0-1%); автоматическое переключение диапазонов измерения с выходным сигналом идентификации диапазона
Диапазон калибровки:	0 - 25%
Точность:	±1% от полного диапазона при постоянной температуре
Время отклика:	90% диапазона через <10 секунд при 25 °C
Линейность:	0,1% O ₂
Дрейф нуля:	0,05% O ₂ в месяц
Дрейф точки в верхней части диапазона:	1% от полного диапазона в месяц
Воспроизводимость:	0,1 % от полного диапазона
Рабочая температура:	от 0 °C до 45 °C
Выходные сигналы:	два выхода 0-1 В пост. тока и два изолированных 4-20 мА пост. тока (для величины измеренной концентрации и идентификации диапазона)

Сигнализация:	одно реле тревоги срабатывает при отключении питания; два настраиваемых реле пределов концентрации с полностью программируемыми параметрами
Дисплей:	пятиразрядный светодиодный, высота символов 3/5"
Меню дисплея:	20 символов, 2 строчное
Цифровой выход:	двунаправленный последовательный цифровой интерфейс RS-232C
Напряжение питания:	от 100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц, макс. 70 Вт
Тип сенсора:	парамагнитный
Присоединение пробы газа:	1/4" или фитинги 6 мм
Классификация зоны установки:	взрывоопасная
Маркировка взрывозащиты:	Exd IIB+H ₂ T5/T6
Монтаж:	на панели
Габаритные размеры:	387,35" В x 651" Ш x 279,4" Г

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Надежный парамагнитный сенсор
- Взрывонепроницаемая оболочка NEMA 4/7
- Три программируемых пользователем диапазона измерений и диапазон калибровки
- Выходные сигналы концентрации и идентификации диапазона: изолированный 4-20 мА пост. тока
- Программируемое автоматическое изменение диапазонов измерения
- Два настраиваемых реле аварийной сигнализации по уровню концентрации с программируемыми реле
- Контакты калибровки нуля и верхней части диапазона, нормально открытые
- Самодиагностика с реле тревоги
- Линия связи через двунаправленный цифровой интерфейс RS-232C
- Пятиразрядный светодиодный дисплей для отображения концентрации кислорода
- 2x20 буквенно-цифровой флуоресцентный дисплей для настройки и диагностики прибора
- Детали и фитинги, контактирующие с пробой, из нержавеющей стали
- Напряжение питания: 100-240 В переменного тока/ 50-60 Гц
- Цифровые входы для удаленной калибровки

ОПЦИИ

- C Электромагнитные клапаны для подачи калибровочных газов
- F Пламягасители
- G Пламягасители с электромагнитными клапанами

ПАРАМЕТРЫ АНАЛИЗИРУЕМОЙ ПРОБЫ

Входное давление пробы газа:	от 0,5 до 1,5 бар избыточное
Расход:	от 0,5 л/мин до 1 л/мин
Точка росы:	ниже температуры окружающей среды, без выпадения конденсата
Температура пробы:	0...50 °C
Материалы конструкции, контактирующие с пробой:	стекло, сталь, золото, витон, акриловое стекло, эпоксидная резина

TELEDYNE ANALITICAL INSTRUMENTS гарантирует работоспособность изделия в течение гарантийного срока 12 месяцев с даты продажи.