

СЛЕДОВОЙ КАТАРОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР **Teledyne 212R**



Следовой катарометрический анализатор, модель 212R, фирмы Teledyne, разработан для контроля примесей как в бинарных, так и в многокомпонентных смесях, где остальные газы не оказывают существенного влияния на теплопроводность смеси.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СЕНСОРА

В анализаторе модели 212R используется надежный термокондуктометрический сенсор с 4 нагревательными элементами для эффективного измерения содержания исследуемого газа в бинарных и многокомпонентных смесях. Измерительная ячейка состоит из двух каналов, в которых попарно размещены нагревательные элементы (резисторы). Нагревательные элементы соединены в мост Уинстона. На один канал подается измеряемый газ, на второй – опорный газ (в котором отсутствует измеряемый компонент).

Пропускание газа через каждый канал ячейки вызывает охлаждение первого нагревательного элемента по направлению движения газа, и за счет теплопереноса – нагревание второго. При изменении температуры изменяется электрическое сопротивление нагревательных элементов, что вызывает разбалансирование моста Уинстона.

Сигнал, полученный с моста Уинстона, усиливается, а усиленный сигнал при помощи функции зависимости концентрации от напряжения, заложенной в памяти прибора, пересчитывается в значение концентрации измеряемого компонента. Для контроля температуры сенсора используются ПИД терморегулятор для обеспечения стабильной работы на всем диапазоне рабочей температуры.

Сенсор и система электроники расположены вну-

три корпуса с навесной передней панелью, что обеспечивает легкий доступ к анализатору без необходимости снимать его с монтажной панели. Также с передней панели обеспечен доступ к соленоидным клапанам и ротаметру.

Большой светодиодный дисплей позволяет контролировать характеристики анализатора с расстояния. Анализатор 212R стандартно поставляется со смотровым окном на двери для предотвращения нежелательного вмешательства в настройки прибора при нормальном режиме работы.

Модели термокондуктометрических сенсоров, используемых в анализаторе 212R, зависят от применений, в которых они могут использоваться, а именно:

- 0-25 ppm H₂ в Ar
- 0-25 ppm H₂ в N₂ или O₂
- 0-100 ppm N₂ в Ar
- 0-100 ppm He в воздухе
- 0-150 ppm N₂ в H₂ или CO
- 0-150 ppm N₂ в He
- 0-200 ppm Ar в O₂ (анализ чистоты кислорода)

Гибкость, простота использования, высокая чувствительность и выгодная цена делают анализатор модели 212R идеальным выбором для широкого диапазона применений.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежный, высокочувствительный, простой в использовании термокондуктометрический сенсор
- Контроль температуры сенсора ПИД терморегулятором
- Легкий доступ к настройкам анализатора
- Система подготовки из нерж. стали
- Три диапазона измерений и реле идентификации диапазонов
- Светодиодный дисплей для вывода показаний прибора
- Присоединения проверяются на заводе с помощью гелевой системы контроля утечек
- Трехходовой соленоидный клапан для переключения пробы, нулевого и калибровочного газов
- Независимый контроль и регулировка потоков пробы, опорного газа и байпаса
- 9-штырьковый тестовый порт для тонкой настройки и диагностики (без вскрытия прибора)

НАДЕЖНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

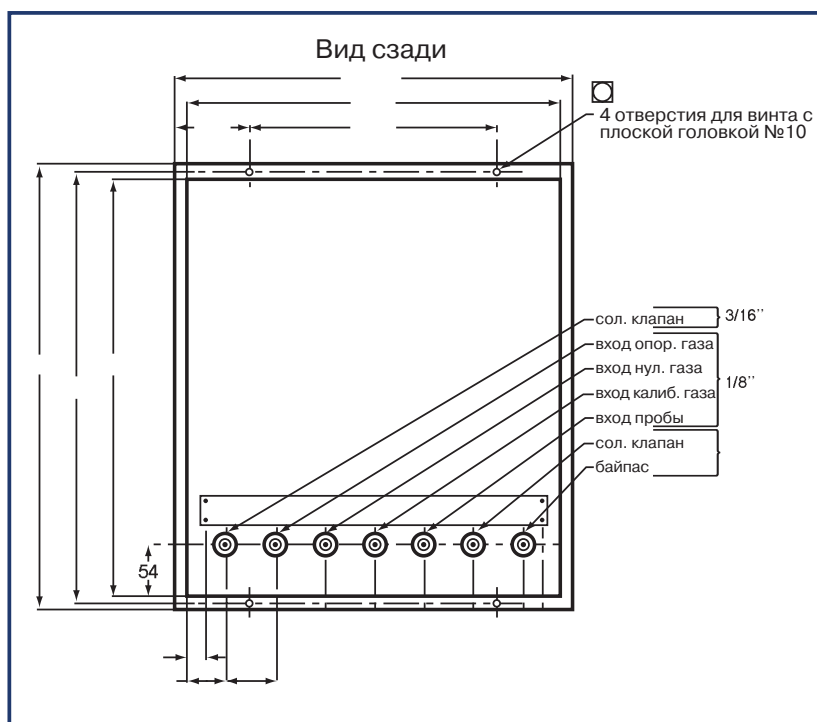
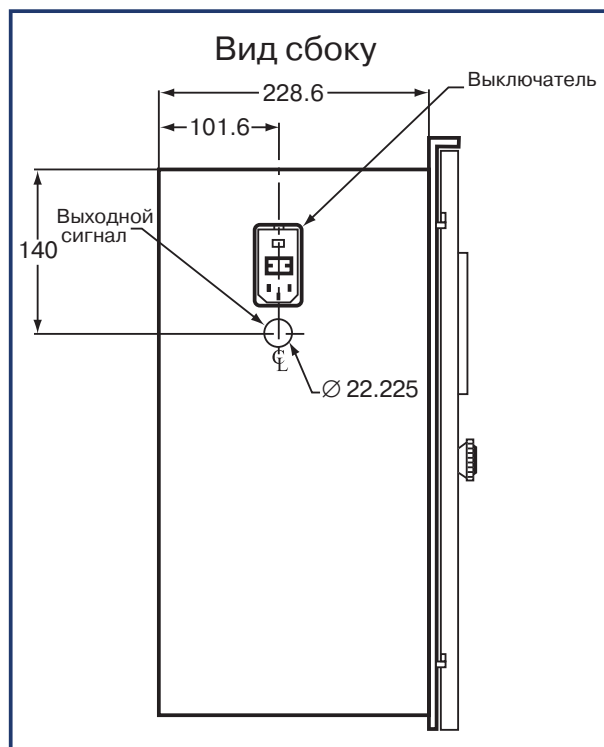
КАТАРОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР, МОДЕЛЬ 212R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны:	в зависимости от применения, стандартно три диапазона измерений
Идентификация диапазонов:	реле идентификации диапазонов, на передней панели предусмотрены светодиоды идентификации текущего диапазона
Выходные сигналы:	Напряжение: 0-1 или 0-5 В пост. тока Ток: 4-20 мА пост. тока изолированный
Тип сенсора:	катарометрический, 4 нагревательных элемента
Рабочая температура:	от 20 °С до 35 °С
Напряжение питания:	110 В или 220 В перем. тока, 50/60 Гц (по выбору заказчика) - 50 Вт макс.
Дисплей:	цифровой светодиодный дисплей
Монтаж:	панельный
Погрешность измерений:	±2% от полного диапазона для большинства бинарных смесей
Время отклика:	90% истинного значения через <60 секунд для большинства применений
Дрейф:	менее 2% от полного диапазона за 24 часа
Расход:	
Проба:	8,1 станд. л/час
Калибровочный газ:	8,1 станд. л/час
Опорный газ:	2,7 станд. л/час

ПРИМЕНЕНИЕ

- Разделение воздуха
- Измерение H₂ и He на очистных сооружениях
- Производство синтез-газа
- Химические заводы
- Научно-исследовательские лаборатории



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