

Управляемый микропроцессором УФ фотометр серии 6000 фирмы Teledyne разработан для непрерывных непосредственных измерений в критических условиях процесса и уменьшения времени лабораторных измерений. Анализаторы этой серии могут быть сконструированы для проведения измерений на любой длине волны в УФ диапазоне или в видимой части спектра электромагнитного излучения.

Т. к. спектр поглощения огромного количества газов и жидкостей лежит в УФ диапазоне, то анализаторы серии 6000 могут использоваться в широком диапазоне применений.

Преимущества

- Поточный анализ
- Контролируемые микропроцессором измерения
- Автокалибровка и автоматическое переключение диапазонов измерений
- Непрерывные измерения в реальном времени
- Уменьшение времени лабораторных измерений

Особенности

- Три программируемых пользователем диапазона измерений
- Выходные сигналы и сигналы идентификации диапазона: 0-1 В пост. тока или изолированный 4-20 мА пост. тока
- Программируемое автоматическое переключение диапазонов измерения
- Контакты идентификации диапазона (4 шт.), нормально открытые
- Два программируемых реле аварийной сигнализации по уровню концентрации
- Программируемые контакты автокалибровки, нормально открытые
- Удаленный запуск калибровки (через поставляемые заказчиком клапаны и сигнал 24 В пост. тока)
- Самодиагностика с реле тревоги
- Линия связи через двунаправленный цифровой интерфейс RS-232C
- Напряжение питания: 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц

Применение

- Анализ нефтепродуктов в отходах нефтепереработки
- Измерение Cl_2 , HC , SO_2 , H_2S в дымовых газах
- Мониторинг химических реакций
- Управление нефтехимическим производственным процессом



Серия 6000 УФ фотометрические анализаторы Teledyne

- Контроль качества продукции
- Измерение фенола в воде
- Утилизация взрывоопасных отходов
- Мониторинг ClO_2 , гипохлоритов
- Мониторинг F_2

Принцип работы

Измерительная ячейка состоит из широкополостного источника излучения, колеса со светофильтрами и приемника излучения (см. рис.1).

Излучение от источника направляется через соответствующий светофильтр в измерительную ячейку.

После прохождения луча через полосовой фильтр в излучении остаются только те длины волн, которые поглощаются измеряемым веществом и не поглощаются другими компонентами пробы. Такой пучок света проходит через пробу газа и поглощается исследуемым компонентом пропорционально его концентрации.

Далее оставшееся излучение попадает через колесо со светофильтрами на приемник излучения, при помощи которого оценивается его интенсивность и определяется концентрация исследуемого компонента. Наличие сигнала сравнения позволяет компенсировать влияние загрязнений, дрейфа источника излучения и других факторов.

Надежность и работоспособность

УФ фотометрический анализатор серии 6000

КОНФИГУРАЦИИ

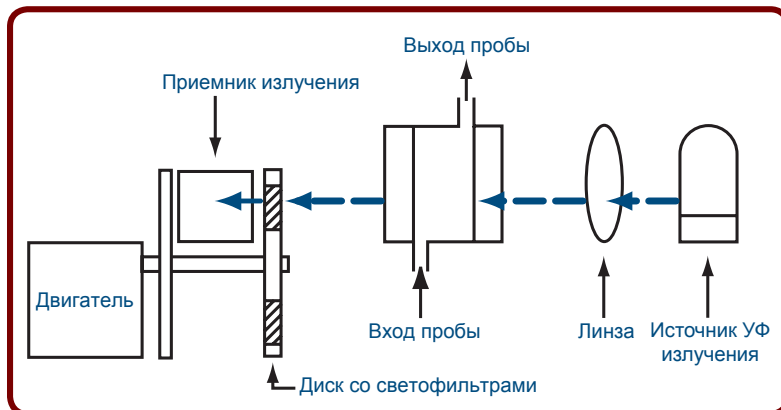
- 6000A: для использования в невзрывоопасной зоне, панельный монтаж
- 6000B: NEMA 4, панельный монтаж
- 6020: для использования во взрывоопасной зоне
E xd IIB+H2 T5/T6

Другие конфигурации по запросу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны: четыре программируемых пользователем диапазона с автоматическим переключением
- Дисплеи: 20 символов, 2 строчный люминесцентный дисплей; пятиразрядный светодиодный дисплей
- Выходные сигналы: два 0-1 В пост. тока (для величины концентрации и идентификации диапазона); два изолированных 4-20 мА пост. тока; RS-232
- Сигнализация: одно реле тревоги для обнаружения отказа питания, калибровки, сенсора; два полностью программируемых реле пределов концентрации
- Рабочая температура пробы: от 0 °С до 50 °С
- Погрешность измерений: $\pm 1\%$ от полного диапазона при постоянной температуре
- Уровень шума: менее 1%
- Дрейф: менее 1% в день
- Измерительная ячейка: нерж. сталь с кварцевым стеклом. Остальные материалы по запросу.
- Длина ячейки: от 2,5 см до 100 см
- Расход: от 50 до 1500 см³/мин
- Источник излучения: вольфрамовая лампа, дуговой разряд (ртуть, дейтерий)
- Чувствительность: от 0,02 до 3 опт. ед.

Рис. 1. Принцип измерения



- Воспроизводимость: $\pm 1\%$ от шкалы или лучше
- Напряжение питания: 110 или 230 В перем. тока, 50/60 Гц
- Время отклика электроники: 90% в 1 секунду
- Полоса пропускания светофильтра: от 210 до 1000 нм
- Давление пробы: 2 бара изб. - кварцевое стекло, 2,7 бар изб. - сапфир



Модель 6020

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