

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ОЗОНА В ВОЗДУХЕ

OZ 2000G - ЭТО ВКЛАД SERES В СФЕРУ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДЫ,

- оперативный и непрерывный анализ,
- УФ-фотометрия,

ДЛЯ КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ОЗОНА В ВОЗДУХЕ.

Преимущества OZ 2000G:

- ✓ Прост в обращении
- ✓ Быстрые и надежные результаты измерений
- ✓ Специализированный и долговечный сепаратор озона
- ✓ Ограниченное техобслуживание

OZ 2000G представляет собой воздушный анализатор SERES линейки 2000G, функционирующий на базе модульных электронных устройств. Данное передовое измерительное устройство является результатом новейших достижений и разработок в области непрерывных измерений концентрации озона.



Неконтрактный

ПРИМЕНЕНИЕ

Озон

- присутствует в верхних слоях атмосферы, где он формирует **защитный слой**, служащий эффективным фильтром УФ-лучей опасных тем, что они вызывают раковые заболевания.
- проникает также в нижние слои атмосферы уже как **загрязняющий агент**, вызывающий респираторные заболевания, почечную дисфункцию и неврологические нарушения.

Генерируется различными источниками:

- **Городская зона:** образуется в результате реакции загрязняющих газов (предшественников озона), таких как несгоревшие углеводороды и оксиды азота из выхлопа транспортных средств, с кислородом в воздухе.
- **Промышленность и рабочие помещения:** некоторые электрические устройства (принтеры, моторы и т.д.) вырабатывают озон в небольших количествах.
- Озон также используется для очистки и обработки **питьевой и сточных вод**.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая эффективность и надежность

Измерения на основе УФ-фотометрии

Удобный для пользователя интерфейс

Компенсация температуры и давления

Оптимальное время отклика

Стабильный сигнал и незначительный дрейф

Простая в обращении и очистке измерительная ячейка

Соответствие стандарту EN 14625:2005

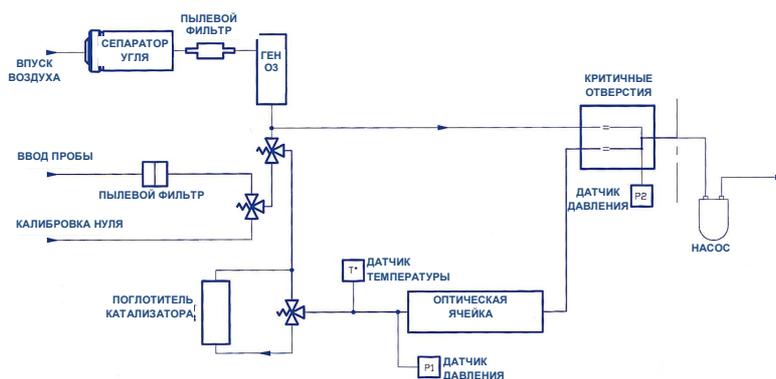
Одобрено Управлением по охране окружающей среды США

Проекты под ключ: установка систем стоек, обработка данных и т.д.

ПРИНЦИП – УФ-ФОТОМЕТРИЯ

Концентрация озона определяется путем рассеяния **УФ-излучения с длиной волны 254 нм** в ячейке. **Поглощение озоном** УФ-излучения пропорционально концентрации озона в атмосфере. Отобранный воздух циркулирует в измерительной камере с **УФ-излучением**. Катализатор, обладающий способностью разрушения озона, регулярно добавляется в линию подачи пробы для обеспечения **нормальных** условий. Данный катализатор действует исключительно на озон. **Закон Бэра-Ламберта** применяется для расчета концентрации озона. Такое **измерение** является **абсолютным**, неискаженным посторонними веществами, пылью, мощностью источника, так как внутри системы предусмотрены поправки на температуру и давление.

- ✓ Изложенный метод основывается на применении закона Бэра-Ламберта и, следовательно, **не требует калибровки**.
- ✓ **Внутренняя система нуля и шкалы** обеспечивает источник очищенного воздуха и известную концентрацию озона.



Неконтрактный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНСТРУКЦИЯ И СРЕДА УСТАНОВКИ

| | |
|--------------------------|--|
| Габариты | стойка 19" - 4U : 480 мм x 180 мм x 540 мм (Ш x В x Г) |
| Масса | 18 кг |
| Материал | сталь, эпоксидное покрытие |
| Защита и среда установки | установка в безопасном месте, защищенном от погодных условий, запыленной и агрессивной среды |
| Рабочая Т° | 0 - 40°C (рекомендуется 5 - 35°C) |
| Влажность | 0 - 96% без конденсации |

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

| | |
|-------------------|--|
| Источник питания | 230 В в сети перем. тока - 50 Гц (прочие по запросу) |
| Энергопотребление | 100 ВА в среднем |

АНАЛИЗ

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Метод и параметры | УФ-фотометрия озон, O ₃ |
| Диапазон | 100 - 500 - 1000 - 5000 - 10000 ppb |
| Ед. изм. | ppb или мкг/м ³ |
| Мин. определ. значение | < 1 ppb |
| Время отклика | от 10 секунд до 2 мин. |
| Линейность | +/- 1,0% по всей шкале |
| Дрейф нуля | < 1,5 ppb в неделю |
| Дрейф калибровки | < 1 % в неделю |
| Нуль | Автоматически (на выбор) |
| Давление | Компенсация – высота от 200 до 3000 м |

ОТБОР ПРОБ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

| | |
|-----------------|---|
| Отбор проб | Насос для внешней выборки |
| Объем выборки | 60 л/ч |
| Генератор озона | Опция: встроенный генератор с фильтром очищенного воздуха |
| Проба / Нуль | Электромагнитные клапаны для калибровочного/нулевого проверочного газа (управляется вручную или удаленно) |
| Сепаратор озона | Срок службы > 2 года |

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ И СИГНАЛИЗАТОРЫ

| | |
|-------------------|---|
| Интерфейс | Дисплей на 4 x 40 символов и клавиатура (16 клавиш) |
| Хранение данных | Внутреннее ЗУ 1/4 ежечасные измерения в течение 20 дней (прочие по запросу) |
| Аналоговый выход | 4 - 20 мА (прочие по запросу) |
| Цифровой выход | RS 232C с сообщением статуса |
| Сухие контакты | Сбои, пороговое значение, калибровка |
| Другие интерфейсы | Выход модема, интерфейс Jbus/Modbus (на выбор), последовательный интерфейс для внешнего принтера (принтер по запросу) |

СООТВЕТСТВИЕ

| | |
|----------|---|
| Стандарт | Соответствует стандарту EN14625:2005 |
| | Одобрено Управлением по охране окружающей среды США |

ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРОЕКТЫ / ПРОЕКТЫ ПОД КЛЮЧ (по запросу)

Установка стойки, интерфейс дистанционной передачи данных, система получения данных, взрывобезопасный адаптер для забора проб во взрывоопасной среде, линия подогрева доступны по запросу