

Анализатор концентрации газов G2301 Picarro

ОПИСАНИЕ

Анализатор G2301 Picarro – это компактный прибор, предназначенный для одновременного измерения содержания углекислого газа, метана и водяного пара в воздухе.

Работа устройства основана на технологии кольцевой лазерной спектроскопии (CRDS), при которой лазерный луч многократно проходит через измерительную камеру с пробой, что увеличивает эффективную длину оптического пути до 20 километров.

Прибор применяется в атмосферных исследованиях, при мониторинге качества воздуха, на карбоновых полигонах и станциях фонового экологического контроля.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- коррекция влияния водяного пара с пересчётом молярных долей CO₂ и CH₄ на сухой газ;
- незначительный дрейф нулевой точки на протяжении многих месяцев работы;
- интервал выдачи данных менее 5 секунд;
- встроенный накопитель на 240 ГБ;
- набор интерфейсов RS-232, Ethernet, USB.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- мониторинг фоновых концентраций парниковых газов на стационарных постах;
- измерение эмиссии на карбоновых полигонах и тестовых участках;
- контроль качества воздуха в городах и на промышленных территориях;
- исследования в области атмосферной химии и климатологии;
- количественная оценка выбросов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Показатель
Метод измерений	Кольцевая лазерная спектроскопия (CRDS)
Измеряемые компоненты	CO ₂ , CH ₄ , H ₂ O
Рабочий диапазон CO ₂	0...1000 ppm
Рабочий диапазон CH ₄	0...20 ppm
Рабочий диапазон H ₂ O	0...7 % об.
Интервал выдачи данных	<5 сек (типично 2,8 сек)
Температура окружающей среды (рабочая)	от +10 до -35 °C
Температура окружающей среды (хранение)	от -10 до 50 °C
Влажность окружающей среды	<85 % отн., без конденсации
Выходы	RS-232, Ethernet, USB, аналоговый 0–10 В (опция)
Габариты анализатора	43,2 x 17,8 x 44,5 см
Габариты внешнего насоса	19 x 10,2 x 28 см
Масса	27,4 кг с внешним насосом
Электропитание	100-240 В, 47-63 Гц
Потребление в рабочем режиме	120 Вт (анализатор), 150 Вт (насос)
Установка	Настольная, опционально 19" стойка
Точность по CO ₂ (5 сек / 5 мин)	<70 ppb / <25 ppb
Точность по CH ₄ (5 сек / 5 мин)	<0,5 ppb / <0,22 ppb
Точность по H ₂ O (5 сек / 5 мин)	<80 ppm / <30 ppm
Дрейф за 24 ч (CO ₂ / CH ₄)	120 ppb / 1 ppb
Дрейф за месяц (CO ₂ / CH ₄)	500 ppb / 3 ppb