

LI-7815 газоанализатор CO₂, H₂O

ОПИСАНИЕ

Портативный газоанализатор LI-7815 производства LI-COR предназначен для высокоточного количественного определения углекислого газа и водяного пара в газовых средах.

Прибор построен на запатентованной платформе PreciseTech с лазерной спектроскопией OF-CEAS, обеспечивающей чувствительность и стабильность показаний без применения охлаждения.

Оборудование сохраняет метрологические характеристики при работе в лаборатории и в полевых условиях, включая атмосферные и почвенные измерения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- встроенный веб-сервер для дистанционного управления через Ethernet или Wi-Fi;
- энергопотребление 20 Вт в рабочем режиме, до 65 Вт в фазе прогрева;
- питание от аккумуляторов (до 8 часов автономной работы), сети или солнечных батарей;
- внутренняя память на 1 месяц непрерывной регистрации данных;
- рабочие температуры от -25 до +45 °C при влажности до 85 % без конденсата.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- карбоновые полигоны и мониторинг углеродного баланса экосистем;
- верификация спутниковых данных дистанционного зондирования;
- агроэкологические исследования эффективности систем земледелия;
- измерение почвенного дыхания в комплексе с камерами LI-COR Smart Chamber;
- фоновый мониторинг атмосферы в заповедниках и на особо охраняемых территориях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Показатель
Техника измерений	OF-CEAS (Optical Feedback – Cavity Enhanced Absorption Spectroscopy)
Измеряемые газы	CO ₂ , H ₂ O
Диапазон CO ₂	1...10 000 ppm
Диапазон H ₂ O	100...60 000 ppm
Точность CO ₂	0,4 ppm @ 400 ppm / 25 °C, с калибровкой
Точность H ₂ O	1,5 % от значения в диапазоне 500...60 000 ppm
Случайная погрешность CO ₂	0,04 ppm при 5-секундном усреднении
Случайная погрешность H ₂ O	20 ppm при 5-секундном усреднении
Время отклика CO ₂	≤ 2 сек (при концентрации 0-400 ppm)
Скорость измерений	1 образец в секунду
Объем оптической кюветы	6,41 см ³
Энергопотребление (рабочий режим)	20 Вт
Энергопотребление (прогрев)	до 65 Вт
Напряжение питания	10,5-30 В постоянного тока
Сетевой адаптер	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц
Время работы от батарей	8 часов (2 батареи)
Интерфейсы связи	Ethernet, Wi-Fi (2,4 ГГц, 802.11g)
Диапазон рабочих температур	-25...+45 °C
Диапазон рабочих давлений	70...110 кПа
Относительная влажность	до 85 % (без конденсата)
Встроенная память	1 месяц непрерывной регистрации
Масса (с батареями)	11,4 кг
Габариты (Д х В х Ш)	51 x 18 x 33 см
Класс лазерного изделия	1 (IEC 60825-1:2014)