

LI-7835 газоанализатор H₂O, H₂, CH₄

ОПИСАНИЕ

Портативный лазерный газоанализатор LI-7835 представляет собой измерительный прибор, разработанный для одновременного высокоточного определения следовых концентраций водорода (H₂) и метана (CH₄) в атмосферном воздухе и газовых смесях.

Работа устройства построена на спектроскопической технологии OF-CEAS, которая обеспечивает высокую чувствительность и избирательность детектирования целевых компонентов.

Конструктивная особенность прибора – автоматическая коррекция показаний относительно содержания водяного пара, что гарантирует вывод результатов в пересчёте на сухие мольные доли.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- частота регистрации – 1 измерение в секунду (1 Гц);
- оптическая ячейка объёмом 6,4 см³ ускоряет смену анализируемой пробы;
- диапазон рабочих температур простирается от -25 до +45 °С;
- относительная влажность воздуха допускается до 85 % при отсутствии конденсации;
- интерфейсы передачи данных – Ethernet и Wi-Fi (2,4 ГГц, 802.11 a/b/g/n/ac);
- диапазон атмосферного давления – от 50 до 110 кПа.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- мониторинг эмиссии водорода и метана с поверхности почвы при агрономических и экологических исследованиях;
- инвентаризация углеродного баланса лесных массивов и сельскохозяйственных угодий;
- верификация данных дистанционного зондирования и построение региональных климатических моделей;
- контроль выбросов на полигонах твёрдых бытовых отходов, промышленных объектах и техногенно нарушенных территориях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Показатель
Общие характеристики	
Методика измерений	OF-CEAS
Частота измерений	1 измерение в секунду (1 Гц)
Объём оптической ячейки	6,4 см ³
Скорость потока	150 ст.см ³ /мин (номинально)
Диапазон рабочих температур	-25...+45 °C
Диапазон относительной влажности	0...85 % (без конденсации)
Влажность пробопроводящей линии	0...99 % (без конденсации)
Диапазон рабочих давлений	50...110 кПа
Интерфейсы связи	Ethernet, Wi-Fi
Совместимость Wi-Fi	2,4 ГГц, 802.11 a/b/g/n/ac
Потребляемая мощность (рабочий режим, 25 °C)	22 Вт
Потребляемая мощность	до 100 Вт
Время работы от аккумуляторов	8 часов
Габариты кейса (Д x Ш x В)	51 x 33 x 18 см
Масса (с батареями)	10,5 кг
Измерение H ₂	
Диапазон измерений	0...2,5 %
Время отклика	≤ 3 с
Случайная погрешность, 1 с усреднения	5 ppm при 10 ppm
Случайная погрешность, 5 с усреднения	3 ppm при 10 ppm
Измерение CH ₄	
Диапазон измерений	0...2,5 %
Случайная погрешность, 1 с усреднения	0,5 ppm при 2 ppm
Случайная погрешность, 5 с усреднения	0,25 ppm при 2 ppm
Измерение H ₂ O	
Диапазон измерений	0...60 000 ppm
Случайная погрешность, 1 с усреднения	45 ppm при 10 000 ppm
Случайная погрешность, 5 с усреднения	20 ppm при 10 000 ppm