

LI-7810SC система измерения почвенного газообмена CO₂, H₂O, CH₄

ОПИСАНИЕ

Комплект LI-7810SC представляет собой измерительную систему, сконструированную для определения потоков углекислого газа, водяного пара и метана, выделяемых почвой или поглощаемых ею.

В составе комплекта объединены портативный лазерный газоанализатор, автоматизированная почвенная камера с управляющим микропроцессорным модулем и сенсор для регистрации физических характеристик грунта.

Решение ориентировано на проведение выездных обследований и позволяет выполнять замеры на различных участках без необходимости прокладки стационарных коммуникаций.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- оснащение камеры модулями Wi-Fi и GPS обеспечивает беспроводное управление параметрами съемки и геолокационную привязку каждой точки измерений с автоматической фиксацией координат;
- камера выступает источником питания для подключенного газоанализатора и сохраняет синхронизированные данные на внутренний накопитель объемом 8 ГБ, структура файлов организована таким образом, что информация не утрачивается при внезапном отключении питания.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- количественная оценка эмиссии парниковых газов из почв лесных массивов, болотных угодий, сельскохозяйственных полей и пастбищных земель для построения региональных балансов углерода и метана;
- изучение влияния агротехнических приемов (обработка почвы, внесение удобрений, системы орошения) на интенсивность выделения парниковых компонентов и дыхательную активность грунтов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Показатель
Газоанализатор LI-7810	
Техника измерений	OF-CEAS (оптическая обратная связь с усилением в резонаторе)
Скорость измерений	1 образец в секунду
Объём оптической кюветы	6,41 см ³
Диапазон измерений CH ₄	0,01...100 ppm
Диапазон измерений CO ₂	1...10 000 ppm
Диапазон измерений H ₂ O	1...60 000 ppm
Общий вес (с батареями)	11,4 кг
Габариты корпуса-кейса	51 см (Д) x 18 см (В) x 33 см (Ш)
Требования к электропитанию	10,5 – 30 В постоянного тока
Камера Smart Chamber	
Диаметр почвенного кольца	20 см
Рабочий объём камеры	4270,9 мл
Внутренняя память	8 ГБ
Интерфейс для датчиков	SDI-12
Питание камеры	2 литий-ионные аккумуляторные батареи
Время автономной работы	до 14 часов
Диапазон рабочих температур камеры	-20...+50 °C
Датчик HydraProbe	
Измеряемые параметры	влажность, температура, диэлектрическая проницаемость, объемная электропроводность
Диапазон измерений влажности	0...100 %
Диапазон измерений температуры	-10...+60 °C
Диапазон диэлектрической проницаемости	1...80 единиц
Диапазон электропроводности	0...1,5 См/м
Коммуникационный интерфейс	SDI-12 (опционально RS-485)
Электропитание датчика	9 – 20 В постоянного тока
Длина кабеля	1 м (опционально до 60 м)