

LI-8250-M4 комплект для измерений газообмена почв

ОПИСАНИЕ

Комплект LI-8250-M4 представляет собой стационарную многоканальную систему закрытого типа для продолжительного мониторинга газообмена между почвенным покровом и приземной атмосферой.

В состав сборки входит управляющий контроллер LI-8250, координирующий работу четырёх светонепроницаемых измерительных модулей 8200-104.

Оборудование сконструировано для эксплуатации на фиксированных точках рельефа в рамках долговременных наблюдательных кампаний без постоянного присутствия персонала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- бесвентиляторное смешивание газовой смеси и пассивная система выравнивания давления под куполом;
- встроенный термистор с погрешностью $\pm 0,3$ °C в диапазоне от -20 до +50 °C;
- вход для внешнего датчика освещённости (0-100 мкА, разрешение 1,5 нА);
- Интерфейс SDI-12 для подключения до десяти дополнительных сенсоров;
- питание 12 В постоянного тока, потребляемый ток – 200 мА.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- карбоновые полигоны и оценка углеродного баланса экосистем;
- верификация спутниковых данных дистанционного зондирования;
- агрономические исследования эффективности систем земледелия;
- мониторинг рекультивации нарушенных земель;
- эксперименты с климатическими установками для изучения отклика почвенной эмиссии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Показатель
Рабочий объём камеры	3955 см ³
Площадь покрываемой поверхности почвы	317,8 см ²
Погодоустойчивость	IEC IP55
Диапазон рабочих температур (термистор)	-20...+50 °C
Точность термистора	±0,3 °C
Токовый диапазон датчика освещённости	0...100 мкА
Разрешение датчика освещённости	1,5 нА
Точность датчика освещённости	±0,37 % от показаний + 8 нА
Коммуникационный интерфейс	SDI-12
Максимальное количество подключаемых устройств	10
Выходное напряжение	12 В постоянного тока
Потребляемый ток (на камеру)	200 мА
Потребляемая мощность (на камеру)	≤ 7,5 Вт
Потребляемая мощность (мультиплексор, активный режим)	16,1 Вт
Потребляемая мощность (мультиплексор, неактивный режим)	4,4 Вт
Объём встроенной памяти (мультиплексор)	8 ГБ
Точность GPS	2,5 м CEP
Диапазон измерения атмосферного давления	20...110 кПа
Точность датчика давления	±0,4 кПа (от 50 до 110 кПа)
Разрешение датчика давления	0,006 кПа
Скорость потока в камеры	2-3 л/мин
Тип насоса	мембранный
Сетевые интерфейсы	Ethernet (3 порта), Wi-Fi 2,4 ГГц
USB-порты	1 герметизированный, 2 стандартных
Габариты камеры (Д x Ш x В)	48,3 x 38,1 x 33 см
Масса камеры	7,3 кг