

Инструкция по использованию метеостанции

1. Назначение устройства

Метеостанция предназначена для непрерывного измерения параметров окружающей среды: температуры, влажности, атмосферного давления, скорости и направления ветра, количества осадков, освещенности (люкс и PAR), спектра света и концентрации CO₂. Система подходит для агромониторинга, исследований и автоматизации климатических установок.

2. Комплектация

- 1 Базовый блок метеостанции
- 2 Флюгер (датчик направления ветра)
- 3 Анемометр (датчик скорости ветра)
- 4 Осадкомер (типа tipping-bucket)
- 5 Корпус Стивенсона с датчиками температуры и влажности
- 6 Датчики освещенности (люкс/ PAR) и спектра света
- 7 Датчик CO₂
- 8 Солнечная панель и аккумулятор 18650
- 9 Крепления, кабели и инструкция

3. Технические характеристики

Температура воздуха: $-40...+65$ °C ($\pm 0,2$ °C)

Относительная влажность: $0...100$ % RH (± 2 %)

Атмосферное давление: $300...1100$ гПа ($\pm 0,5$ гПа)

Скорость ветра: $0...60$ м/с ($\pm 0,3$ м/с или ± 2 %)

Направление ветра: $0...360^\circ$ ($\pm 3^\circ$)

Осадки: $0...1000$ мм/ч (± 3 %)

Освещенность (люкс): $0...200\ 000$ лк (± 5 %)

Освещенность (PAR): $0...2000$ мкмоль·м⁻²·с⁻¹ (± 5 %)

Спектр света: $350...850$ нм (± 2 нм)

CO₂: $0...5000$ ppm ($\pm(30$ ppm + 3 %))

Интервал измерений: 5-60 мин (настраиваемый)

Связь: LoRaWAN / NB-IoT / Wi-Fi / GSM (в зависимости от конфигурации)

Класс защиты: IP66

Питание: Li-ion 18650 + солнечная панель 5 Вт

4. Установка

- Установите мачту высотой не менее 2 м в открытом месте, вдали от зданий и деревьев.
- Анемометр и флюгер закрепите на одном уровне, ориентируйте флюгер по истинному северу.

- Осадкомер разместите горизонтально; вокруг не должно быть предметов, создающих турбулентность.
- Корпус Стивенсона установите на высоте 1,5–2 м от земли, защитите от прямого солнца и тепловых источников.
- Подключите солнечную панель, убедитесь в наличии индикации питания.

5. Подключение и передача данных

Данные передаются автоматически по выбранному каналу связи. Конфигурация выполняется через веб-интерфейс или мобильное приложение: задайте интервал измерений/отправки, проверьте подключение к сети, при необходимости включите локальное кэширование. Экспорт доступен в CSV/Excel.

6. Обслуживание

Ежемесячно проверяйте крепления и состояние кабелей, очищайте осадкомер, осматривайте анемометр/флюгер на предмет загрязнений и люфтов. Раз в 6–12 месяцев выполняйте калибровку CO₂ и освещенности согласно методике производителя.

7. Меры безопасности

Не вскрывайте корпус при подключенном питании. Не эксплуатируйте устройство рядом с сильными источниками ЭМ-поля. Во время грозы рекомендуется отключить питание и линию связи, если нет молниезащиты.

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок — 12 месяцев с даты продажи при соблюдении правил монтажа и эксплуатации. Механические повреждения и следы вмешательства снимают устройство с гарантии.

9. Контактная информация

Производитель: ООО «СИИДОС»

E-mail: agro@seedos.ru