

Многофункциональная система метеонаблюдения

Weather Bucket

<http://www.hotweb.or.jp/bucket/>



Экономичная и компактная система метеонаблюдения, выполненная в виде моноблока



★Измеряемые параметры: температура воздуха, относительная влажность, температура точки росы, количество осадков, давление воздуха, солнечная радиация (интегральная оценка), скорость ветра (средняя, максимальная мгновенная), направление ветра (среднее, направление максимальной скорости), температура почвы.

Возможно подключение других стандартных датчиков (например, влагомера почвы).

★Источник питания - солнечная батарея

★Система принудительного прогона воздуха обеспечивает измерение температуры и относительной влажности воздуха

★Скорость и направление ветра измеряются ультразвуковым датчиком

★Осуществлен беспроводной сбор данных с помощью специальных экономичных блоков радиосвязи (*1)

(*1) Частота радиосигнала (429МГц / 433МГц) зависит от региона применения

★Возможен сбор данных с помощью кабеля последовательного интерфейса

★Система выполнена в виде моноблока и проста в установке

* Для установки дополнительно предлагается тренога

★Возможно создание сети из нескольких Weather Bucket, управляемых одним сервером

★Внутреннее устройство регистрации данных (Data Logger) обеспечивает хранение 6-месячного объема данных

Стандартный комплект включает ПО анализа метеоданных Bucket Mate

① Данные представляются в виде графиков и таблиц по дням, по месяцам, по годам

② Графическое сравнение данных 3-х точек (при сетевой структуре)

③ Индикация времени восхода и заката солнца по данным координат места установки

* Сбор данных координат возможен с помощью встроенного устройства GPS

④ Индикация значений параметров в различных системах единиц измерения путем переключения

⑤ Многоязычная поддержка ПО анализа метеоданных

* Японский / Английский / Русский



Bucket Mate (ПО анализа метеоданных)

* Возможна многоязычная поддержка

Weather Bucket
Дистрибьютор

Alem International Co., Ltd.

Address: 1-1-601, Kita 16, Higashi 4, Higashi-ku, Sapporo 065-0016, Hokkaido, Japan
Tel, Fax : (+81)11-753-1040 E-mail: sapalmaty@gmail.com
Mobile(Japan): (+81)90-3118-1986 Mobile(Kazakhstan): (+7)777-705-1809

Корпорация SEC

Address: Suehiro-cho 22-1, Hakodate-city, Hokkaido, JAPAN
Tel: +81-138-27-7516 Fax: +81-138-27-7532 E-mail: weather@secnet.co.jp
(Japanese Only)

Разработчик

Структура системы

Способ сбора данных:

① специальная маломощная радиосвязь



Устройство специальной маломощной радиосвязи



- ★ Использование солнечной батареи для передачи данных по радиоканалу на PC
- ★ Управление несколькими Weather Bucket с помощью одного PC
- ★ Автоматическая периодическая передача данных на FTP-сервер

Способ сбора данных:

② сеть сотовой связи



- ★ Автоматическая передача наблюдаемых данных по сети сотовой связи с помощью мобильных устройств
- ★ Питание от солнечной батареи обеспечивает возможность установки в местах, удаленных от сетевого энергоснабжения

* Устройство коммуникации по сети сотовой связи – опция производителя
Стоимость SIM-карты и расходы на связь оплачиваются пользователем

Применение метеоданных

Сельское хозяйство



(1) Контроль роста растений

Установка WB на угодьях, измерение количества осадков, температуры и др.. Планирование графика поливных работ, внесения удобрений и пр.

(2) Борьба с заболеваниями и насекомыми

Оценка вероятности заболеваний и ущерба от насекомых на основе метеоданных, заблаговременное принятие профилактических мер, снижение ущерба.

Профилактика и борьба со стихийными бедствиями



(1) Мониторинг наводнений

Установка WB, например, в горной местности для оценки количества осадков. Оповещение населения в случае возникновения опасности.

(2) Предупреждение природных пожаров

Мониторинг количества осадков, оценка вероятности возникновения пожаров в горных и степных массивах, оповещение о потенциальной опасности

Экология



(1) Мониторинг лесных массивов

Установка WB, мониторинг процесса развития лесных массивов.

(2) Анализ использования земельных участков

Выявление земель, пригодных для нужд сельского или лесного хозяйства на основе метеоданных

(3) Мониторинг экологической ситуации городов

Наблюдение экологической среды городов в условиях урбанизации, выявление «горячих островов» и проч.

Прочие сферы

(1) Транспорт

Установка WB вдоль железных и скоростных дорог, предоставление информации пользователям по каналам связи.

(2) Розничная торговля

Оценка уровня продаж во время проведения мероприятий и в точках розничной торговли в зависимости от метеорологических условий, оцениваемых с помощью WB.

(3) Образование

Установка в учебных заведениях для использования в процессе обучения и в исследовательских целях. Размещение метеоданных на WEB-страницах школ, университетов и др.