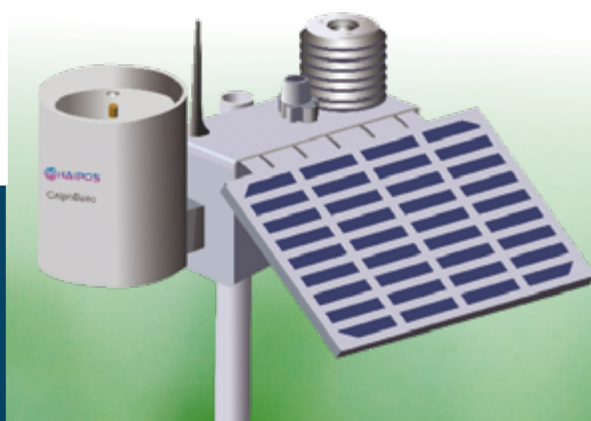


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ПРЕДНАЗНАЧЕНО
ДЛЯ МОДЕЛЕЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ



ООО «КАЙПОС», РОССИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за покупку метеостанции под торговой
маркой КАИРОС.

Документ содержит инструкции по установке
и работе с метеостанцией.
Пожалуйста, внимательно прочтите руководство
перед началом работы.

Продукт находится в полном соответствии
с требованиями и правилами ТУ и ГОСТ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общее описание.....	4
2. Включение Базовой станции.....	6
3. Установка беспроводных радиоблоков с датчиками.....	8
4. Тестирование беспроводных радиоблоков с датчиками.....	10
5. Технические данные.....	12
6. Центральная ВЕБ-платформа.....	13
7. Датчики для базовой станции.....	13

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Системы мониторинга позволяют наблюдать за погодными условиями, проводить мониторинг влажности почвы, уровня воды и других аспектов.

Система включает в себя:

- основной блок метеостанции,
- беспроводные интерфейсы,
- различные датчики.

Метеостанция собирает данные как с подключенных к нему сенсоров, так и с интерфейсов.

Внутренняя память позволяет хранить данные за 2 недели, в зависимости от количества подключенных датчиков и интервала измерений.

Все данные передаются на веб-сервер.

Пользователь имеет постоянный доступ к данным за последние 5 лет.

Информация старше 5 лет архивируется и может быть предоставлена по запросу (либо загружена на компьютер через Wi-Fi).

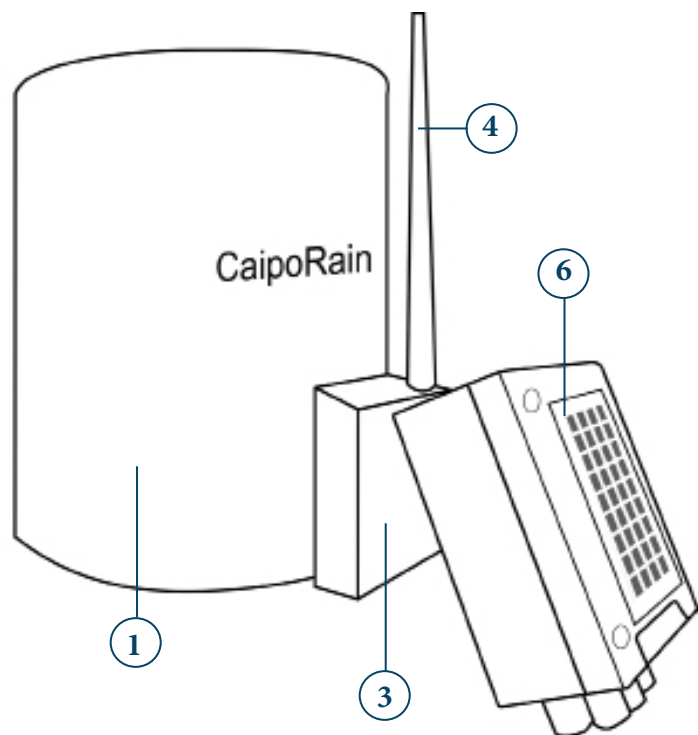
Все системы работают от солнечной энергии и не требуют особого обслуживания.

Метеостанция продолжает работать в течение 15 дней и без солнечного света.

Система поставляется собранной и настроенной, поэтому ее установка является простым процессом, который занимает не много времени.

Необходимо только вставить SIM-карту с подходящим контактом и отключенным PIN-кодом.

Для более точного результата измерений датчики (осадкомер) и солнечную панель рекомендуется прочищать один раз в 2 месяца.



Внешний вид станций

- 1 - дождемер
- 2 - опора
- 3 - корпус
- 4 - антенна
- 5 - датчик давления
- 6 - солнечная панель

Рис. 1

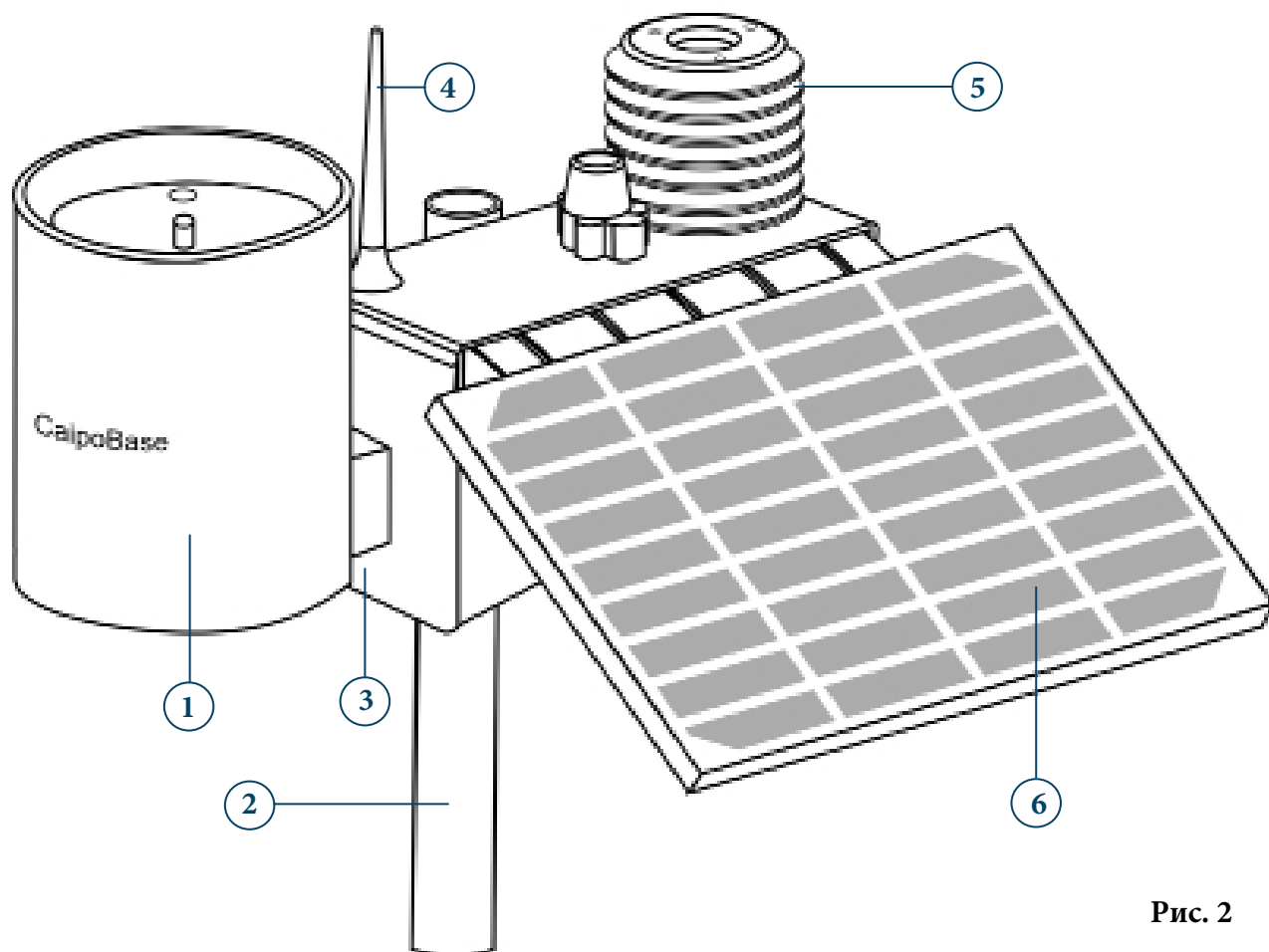


Рис. 2



2. ВКЛЮЧЕНИЕ БАЗОВОЙ СТАНЦИИ

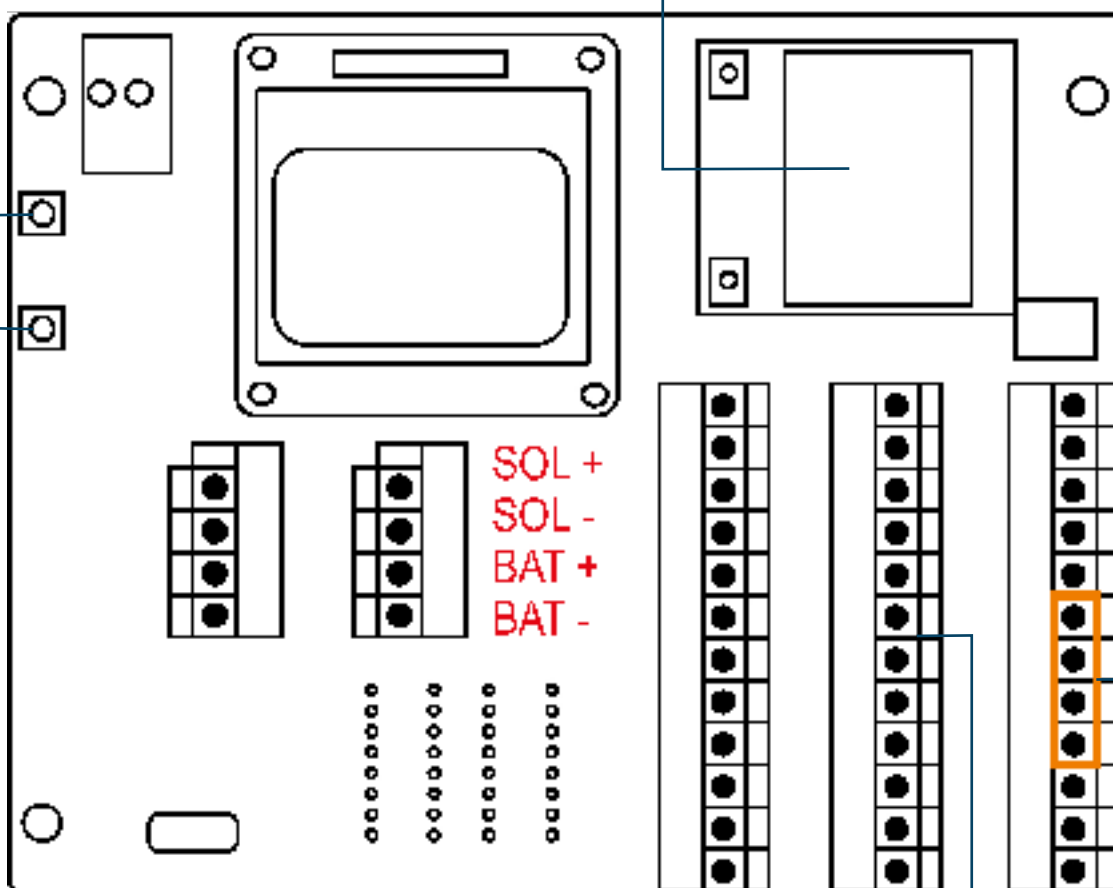
1. Подготовьте SIM-карту. PIN-код должен быть отключен.
2. Сначала открутите 4 шурупа и откройте блок.
3. Вставьте SIM-карту в специально предназначенный для этого отсек (3).
4. Подключите солнечную панель к коннектору, обозначенному на плате как SOL (1).
5. Подключите батарею к коннектору, обозначенному на плате как BAT (2).
6. Плотно закройте блок.

Внимание:

**Для того чтобы батарея не разрядилась,
не включайте систему, если не подключена солнечная панель
или панель находится в тени.**

Включает систему на 5 минут,
через минуту можно зайти
по Wi-Fi в сеть Meteo,
пароль: 12345678,
ip: 192.168.2.1

SIM-карта находится под модемом,
изначально система настроена
на Билайн



Кнопка «аппаратный сброс»
(равносильна выкл./вкл. питание)

9 аналоговых
входов

Цифровой
датчик
температура/
влажность

Рис. 3



3. УСТАНОВКА БЕСПРОВОДНЫХ РАДИОБЛОКОВ С ДАТЧИКАМИ

К Базовой метеостанции КаироBase можно подключить до 16 беспроводных интерфейсов.

Координатор должен быть подключен к метеостанции. Он собирает данные с радиоблоков и посылает их на базовую станцию.

Беспроводные радиоблоки поставляются полностью настроенными.

Каждый беспроводной радиоблок поддерживает до 4-х аналоговых датчиков и 1 цифровой.

В соответствии с правилами безопасности, беспроводные радиоблоки поставляются выключенными.

Для включения беспроводных сенсорных узлов необходимо:

1. Выбрать подходящее место для установки. Беспроводной радиоблок должен находиться в зоне прямой видимости концентратора. Чтобы убедиться, что есть соединение между радиоблоком и базовой станцией, необходимо провести тест, как описано в главе 4 «Тестирование беспроводных радиоблоков с датчиками».
2. Установить датчики влажности и температуры почвы (подробная информация об установке датчиков размещена на сайте www.caipos.ru). Открыть сенсорный узел, как показано на рис. 4. Открутить четыре шурупа и открыть блок.
3. Переместить переключатель вправо, как показано на рис. 4. Индикатор начнет быстро мигать, после чего интерфейс включится.
4. Закрыть радиоблок.

После того как интерфейс будет включен, он начнет передавать данные на базовую станцию.

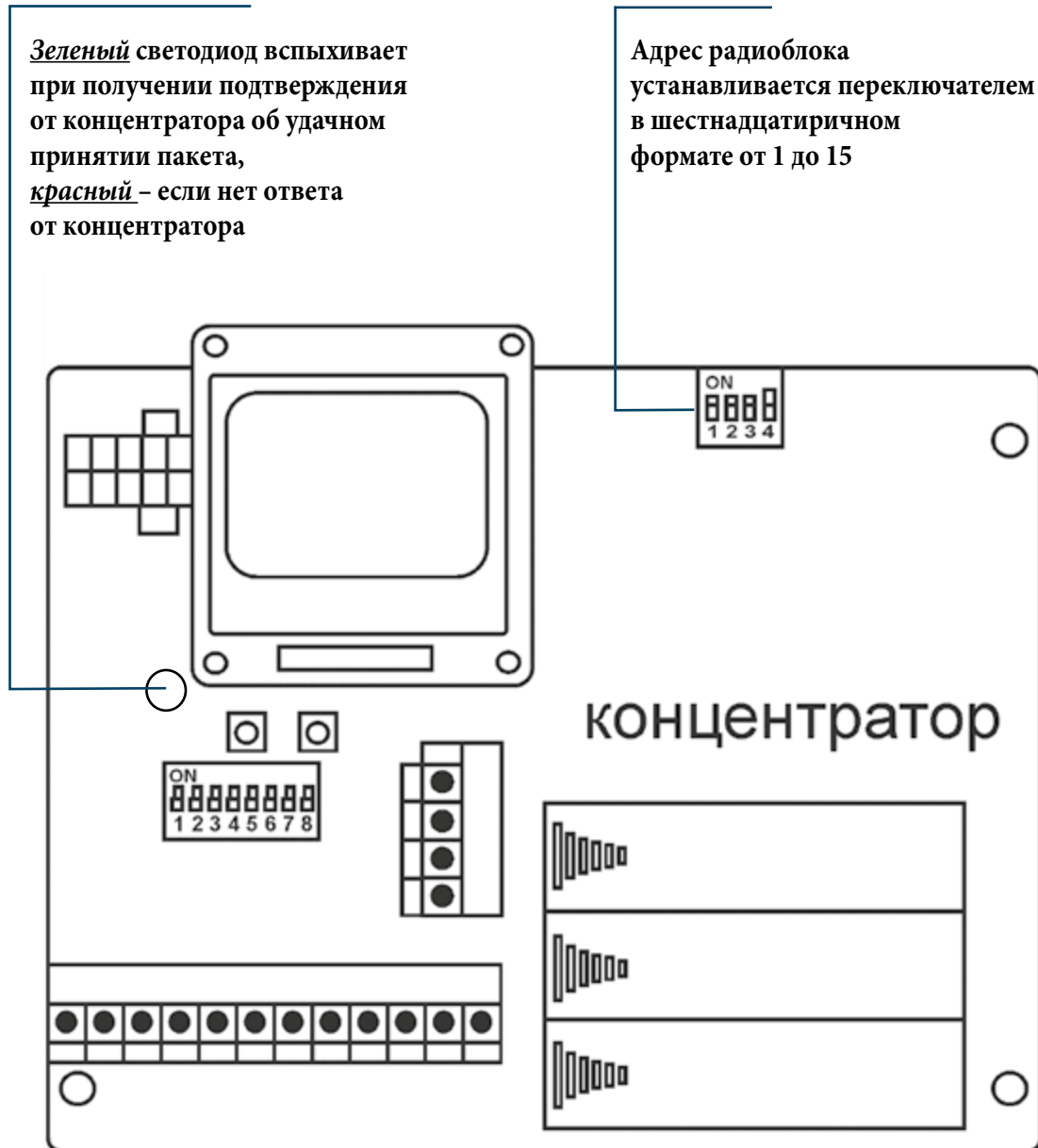


Рис. 4



4. ТЕСТИРОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ РАДИОБЛОКОВ С ДАТЧИКАМИ

Для того чтобы проверить соединение между радиоблоком и концентратором, необходимо:

1. Включить станцию в тестовом режиме:
 - Откройте корпус базовой станции, как описано в главе 3.
 - Нажмите кнопку 'TST'.
 - Отпустите кнопку 'TST'. Если дисплей базовой станции включен и три горизонтальные линии появятся в последовательности, базовая станция перешла на тестовый режим. Станция будет находиться в тестовом режиме в течение часа или до тех пор, пока не будет нажата кнопка 'TST'.
2. Открыть радиоблок с датчиками.

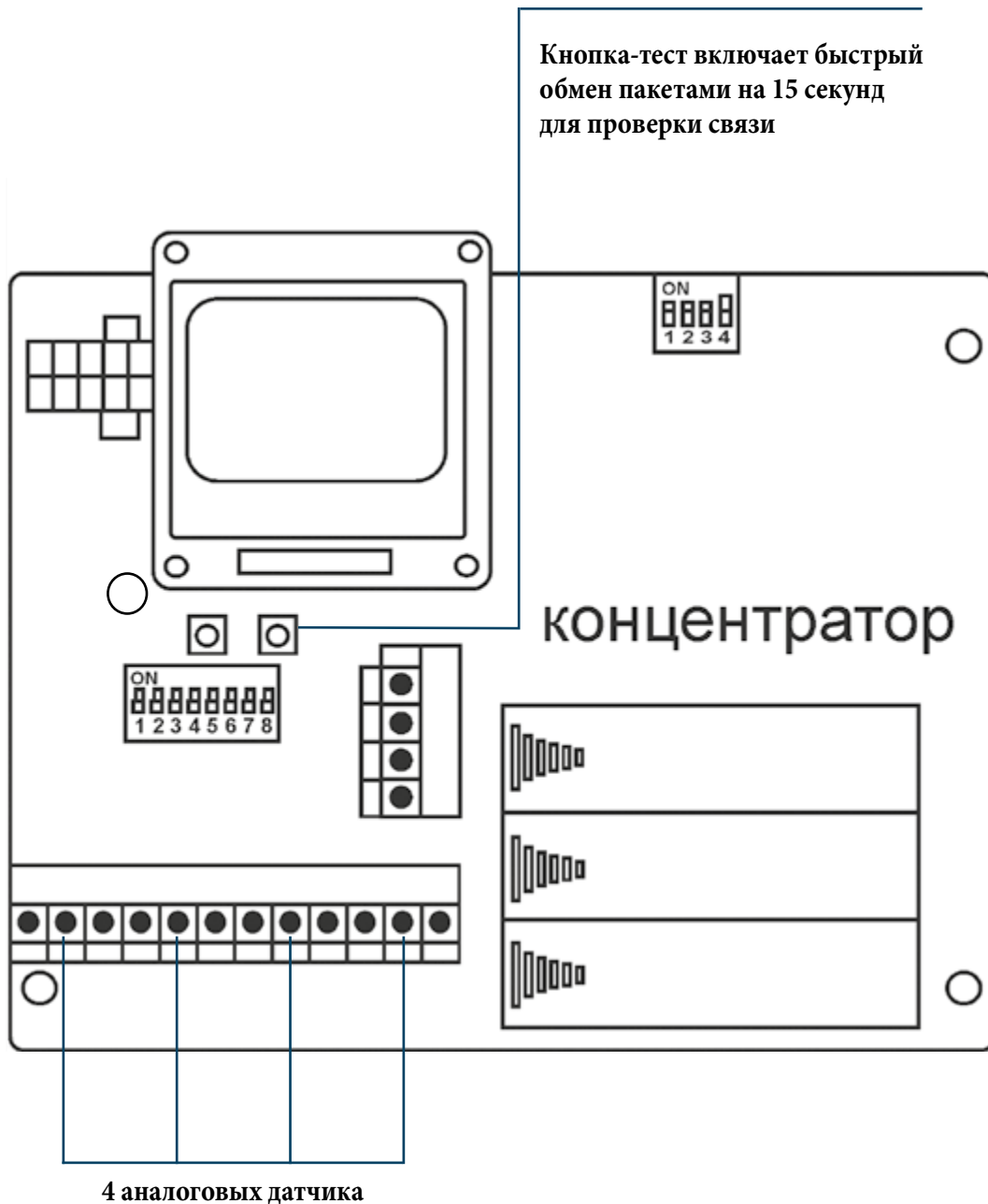


Рис. 5



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАИРОВАСЕ

Источник питания	12V, 7,5 Ah свинцово-кислотная батарея
Солнечная панель	454 x 294 x 18 мм, 12V, 15 W
Внутренняя память	16 Мб (хранение данных до 2-х лет)
Модуль GSM	sim5360 pcie: 2 G, 3G, 4G
Макс. количество подключенных напрямую к станции сенсоров	32
Макс. количество беспроводных сенсоров	64 (16 узлов x 4 сенсора)
Средний объем данных, переданных через GSM	20 Мб в месяц
Интерфейсы	USB, RS485, SDI-12, 1 x счетчик осадков, 1 x счетчик
Рабочая температура	-30...+60°C
Температура хранения	-40...+60°C

6. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМА

Более подробная информация о центральной веб-платформе находится в разделе «Руководстве пользователя для AGROKEEP» на сайте www.agrokeep.com

Метеостанции KAIPOS передают данные на центральную веб платформу AGROKEEP Web.

AGROKEEP Web является центром управления для всех систем погодного мониторинга. Для работы с AGROKEEP Web пользователю необходимо зарегистрироваться и добавить станции к своей учетной записи.

Для использования удаленного доступа к метеостанции KAIPOS необходимо иметь любое устройство с доступом к интернету: персональный ПК, ноутбук, планшет или сотовый телефон на базе Android или IOS.

AGROKEEP Web предоставляет веб-пространство для всех станций.

Данные за последние 5 лет доступны в режиме реального времени.

Данные сроком более 5 лет архивируются и доступны по запросу пользователя.

Учетные записи AGROKEEP Web защищены паролем.

Пользователи могут обмениваться данными по своему желанию.

7. ДАТЧИКИ ДЛЯ БАЗОВОЙ СТАНЦИИ

К Базовой станции можно подключить следующие датчики:

- Ультразвуковой датчик скорости и направления ветра
- Механический датчик скорости и направления ветра
- Датчик температуры воздуха и относительной влажности
- Датчик глобальной радиации
- Осадкомер
- Барометр
- Датчик влажности почвы
- Датчик температуры почвы
- Датчик водного потенциала
- Датчик уровня воды
- Датчик увлажнения листа

Новые датчики постоянно добавляются. Вся информация – на www.caipos.ru



ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



WWW.CAIPOS.COM

WWW.KAIPOS.IOT.COM