



Инструкция по эксплуатации многофункционального прибора **Hotbed Agro Smart Control**

Оглавление

1. Назначение устройства.....	1
2. Технические характеристики.....	1
3. Комплект поставки.....	2
4. Подготовка к работе.....	2
5. Настройка параметров.....	2
6. Использование.....	2
7. Обслуживание и уход.....	2
8. Безопасность.....	3
9. Хранение и транспортировка.....	3
10. Гарантия производителя.....	3
11. Адрес проекта.....	3

1. Назначение устройства

Многофункциональный прибор Hotbed Agro Smart Control предназначен для автоматического мониторинга и поддержания оптимальных условий внутри теплицы. Устройство оснащено встроенными датчиками температуры, влажности воздуха, температуры раствора, освещённости, уровня жидкости в баке, электропроводности ЕС и рН, а также двумя реле для подключения и управления внешними устройствами. Питается устройство от стандартной электросети напряжением 220В.

2. Технические характеристики

- Напряжение питания: 220В ±10%
- Потребляемая мощность: ≤10Вт
- Диапазон измерения температуры воздуха: -20°C ÷ +70°C
- Диапазон измерения влажности воздуха: 0% ÷ 100%
- Диапазон измерения температуры раствора: 0°C ÷ 80°C
- Диапазон измерения освещенности: 0–100000 люкс
- Диапазон измерения уровня жидкости: 0–100 см
- Диапазон измерения электропроводности (ЕС): 0–5 мСм/см
- Диапазон измерения рН: 0–14 ед.
- Габаритные размеры: 15×10×5 см
- Вес: около 500 г

3. Комплект поставки

Прибор поставляется вместе с необходимыми элементами комплектации:

- Основной блок Hotbed Agro Smart Control — 1 шт.
- Кабель питания — 1 шт.
- Руководство пользователя — 1 экз.
- Комплект датчиков - 1шт
- Упаковка (коробка)

4. Подготовка к работе

Перед началом эксплуатации убедитесь, что все датчики правильно подключены к основному блоку, согласно надписям на панели прибора. Для начала работы выполните следующие шаги:

1. Установите прибор в удобном месте внутри теплицы.
2. Подключите датчик температуры воздуха, влажности, освещённости и уровень жидкости согласно маркировке разъемов.
3. Проверьте правильность установки датчиков температуры и качества раствора, ЕС и рН.
4. Включите питание устройства в сеть 220В. (Блок питания встроен в корпус прибора)
5. Устройство при включении подаст световой сигнал и приступит к работе. По умолчанию на устройстве запускается беспроводная точка доступа wireless access point (WAP) имя точки доступа esp32ap , пароль к точке доступа: 12345678
6. Вы можете с телефона или ноутбука с WIFI войти в эту точку доступа. Вам откроется WEB интерфейс.
7. Здесь вы можете привязать свое устройство к доступной WIFI сети. **ВНИМАНИЕ!** В случае привязки к доступной WIFI сети обязательно запомните и зафиксируйте новый IP адрес вашего устройства .
8. В дальнейшем вы сможете по этому IP адресу заходить на WEB интерфейс вашего устройства. Более подробно возможности WEB интерфейса описаны в **Руководстве программиста HotBed**

5. Настройка параметров

Вы можете включать и выключать интересующие вас параметры из WEB интерфейса устройства. Однако для более полной работы устройства мы рекомендуем использовать бесплатное, свободно распространяемое приложение Home Assistant, в нем вам нужно будет настроить интеграцию MQTT, это делается из меню **Настройки » Устройства и службы » + Добавить интеграцию** , а после этого создать автоматизацию **Настройки » Автоматизации и сцены » + Создать автоматизацию** . В созданной автоматизации вам нужно будет :

1. Задать нужные значения порогов срабатывания каждого датчика (температура, влажность, освещение, уровень воды).

2. Определить порядок действий при достижении пороговых значений (включение вентиляторов, поливочных насосов, подсветки и т.п.).
3. Настроить работу реле таким образом, чтобы автоматически включались необходимые внешние приборы.

6. Использование

Устройство может обеспечивать автоматическое управление процессами теплицы. Для этого необходимо создать сценарии автоматизации в обработке показаний датчиков в среде Home Assistant <https://www.home-assistant.io/> . Если показания выходят за пределы заданных диапазонов, система может автоматически включает соответствующие реле, управляющие работой внешних устройств (например, включение обогревателей при понижении температуры ниже нормы). Пользователь имеет возможность контролировать состояние системы удалённо через приложение Home Assistant по протоколу MQTT или веб-интерфейс по порту устройства http://IP_address:80

7. Обслуживание и уход

Рекомендуемые процедуры ухода за устройством включают регулярную проверку состояния датчиков и чистоту контактов. Проводите профилактику оборудования и калибровку датчиков минимум раз в месяц. Протирайте корпус влажной тканью без абразивных веществ.

8. Безопасность

Соблюдение правил безопасности является обязательным условием эксплуатации устройства:

- Регулярно проверяйте целостность изоляции проводов.
- Соблюдайте правила электробезопасности при установке и обслуживании.

9. Хранение и транспортировка

Храните устройство в сухом помещении, защищённом от влаги и пыли. Во избежание повреждений перевозите устройство аккуратно упакованным в заводской упаковке.

10. Гарантия производителя

Производитель гарантирует исправную работу изделия в течение одного года с момента приобретения при соблюдении всех требований инструкции по эксплуатации. Гарантия распространяется на производственный брак, выявленный в этот период.

11. Адрес проекта

- Самые последние версии актуального программного обеспечения всегда доступны по адресу :
<https://github.com/woronin/HotbedAgroControl>
- Дополнительную информацию можно получить по адресу
http://wiki.umki-kit.ru/wiki/index.php/Категория:Home_Assistant
- Ссылка на документацию проекта

