



IAS-5100

Анализатор зерна ближнего инфракрасного диапазона

Руководство пользователя



Оглавление

1. Безопасность	1
2. Изображение частей продукта	1
3. Инструкция по эксплуатации	2
3.1 Включение	2
3.2 Самопроверка	3
3.3 Измерение образца	4
3.4 Запрос исторических измерений и усреднение	4
3.5 Конфигурация параметров измерения и настройка калибровки	4
3.6 Удаленное подключение	4
4. Техническое обслуживание устройства	5
5. Технические характеристики	5



1. Безопасность

Пожалуйста, внимательно прочтите руководство пользователя перед использованием устройства.

Соблюдайте все инструкции по технике безопасности.

- Устройство не должно работать в среде с взрывоопасным газом или паром;
- Устройство не должно подвергаться воздействию дождя или влаги;
- Перед подключением адаптера питания убедитесь, что розетка надежно заземлена;
- Поместите устройство на ровную поверхность и избегайте сильной вибрации;
- Избегайте попадания яркого света при использовании устройства;
- Для обеспечения точности измерения прибор следует прогреть более 15 минут перед первым измерением;
- Избегайте измерения в условиях замерзания или высоких температур, которые могут повлиять на точность измерения.
- Не используйте устройство за пределами нормальной рабочей температуры и влажности.

2. Изображение частей продукта.

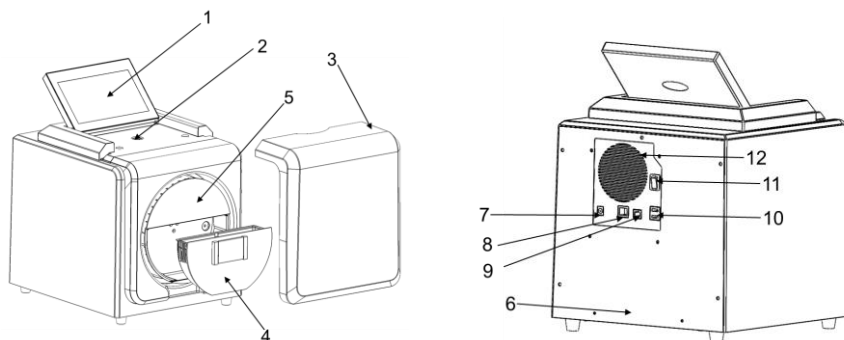


Рисунок 1. Изображение деталей продукта

1. Сенсорный экран

2. Клавиша "Пуск"

3. Передняя крышка

4. Чашка для образца

5. Вращающийся диск

6. Задняя крышка

7. Вход питания постоянного тока

8. Порт Ethernet.

9. USB - тип B

10. USB - тип A

11. Выключатель питания

12. Вентиляция

3. Инструкция по эксплуатации

3.1 Включить

- 1) Проверьте напряжение местной электросети по маркировке на адаптере питания, чтобы убедиться в правильности источника питания.
- 2) Подключите адаптер питания и нажмите выключатель питания, чтобы включить устройство.
- 3) Подождите, пока устройство загрузится, пока на сенсорном экране не отобразится меню (Рисунок 2).
- 4) Устройство должно загрузить все предустановленные модели (в зависимости от версии программного обеспечения и конфигурации) с моделью по умолчанию, отображаемой в верхней части экрана «Домой».

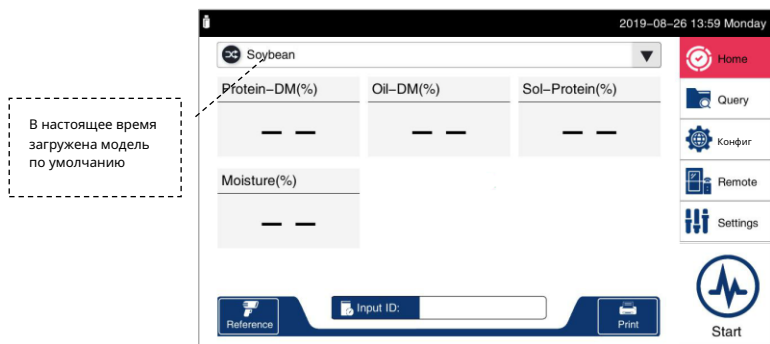


Рисунок 2. Пример отображения на сенсорном экране после включения. Список калибровочных моделей может отличаться в зависимости от конфигурации программного обеспечения.

3.2 Самопроверка

Пользователь может проверить, находится ли устройство в надлежащем рабочем состоянии с помощью процесса «самопроверки», выполнив следующие действия:

- 1) Включите устройство и подождите не менее 15 минут.
- 2) Нажмите кнопку «Домой», если устройство не находится на главном экране, как на Рисунок 2.
- 3) Нажмите кнопку "Настройки".

4) Выберите вкладку «Самопроверка».

5) Нажмите кнопку «Начать самопроверку», как показано на Рисунке 3.

Если все параметры показывают «Пройдено» в столбце «Результаты», устройство находится в нормальном состоянии и готово к использованию. В противном случае выключите устройство. Повторите процесс самопроверки. Если это снова не удается, обратитесь в службу технической поддержки, назначенную производителем в вашем регионе.

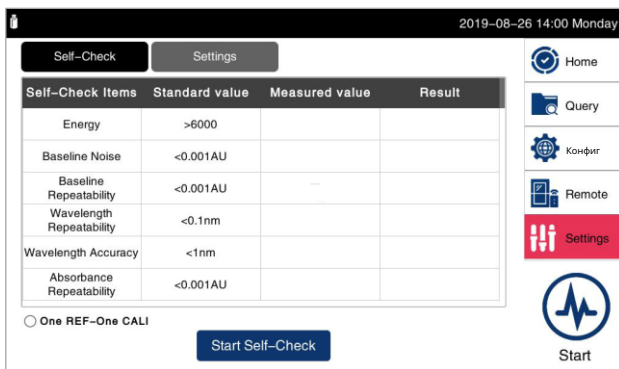


Рисунок 3. Пример дисплея самопроверки

3.2 Измерение образца

Выполните измерения с предварительно установленными моделями (также известными как калибровка).

- 1) Подготовьте ок. 350 мл образца достаточно, чтобы заполнить примерно 70-80% чаши для образца. Убедитесь в чистоте чаши для образца.
- 2) Вытяните чашу для образца, подняв ручку на чаше. Вылейте образец в чашу для образца.
- 3) Установите чашу для образца обратно на вращающийся диск так, чтобы внешние поверхности чаши для образца и вращающегося диска были полностью выровнены.
- 4) Нажмите кнопку «Домой», если устройство не находится на главном экране (Рисунок 2). Выберите тип целевого образца (также известный как «модель» или «калибровка») для измерения, открыв раскрывающееся меню (Рисунок 4) и выберите желаемую целевую модель.

- 5) Нажмите кнопку «Пуск» на сенсорном экране или нажмите физическую кнопку «Пуск» на устройстве, чтобы начать процесс измерения.
- 6) Дождитесь завершения измерения и отображения результатов на экране (Рисунок 5).
- 7) Для обеспечения точности измерений рекомендуется несколько раз встряхнуть и повторно загрузить образец, а также повторить измерение в зависимости от области применения. Устройство способно автоматически рассчитывать усредненные результаты измерений (см. Раздел 3.4).

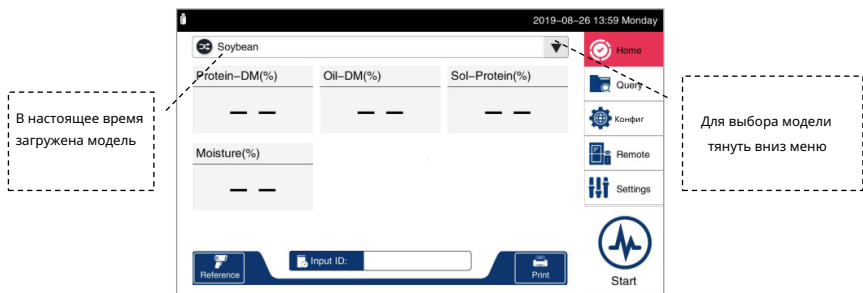


Рисунок 4. Выпадающее меню для выбора модели измерения или калибровки.

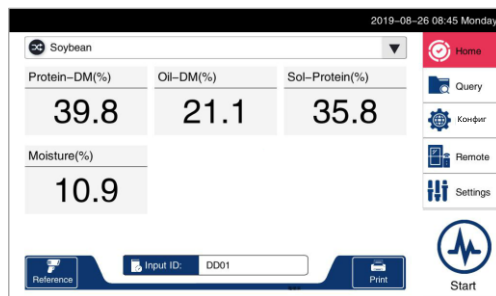


Рисунок 5. Экран отображения результатов измерения.

3.4 Запрос исторических измерений и усреднение

Пользователи могут использовать функцию «Запрос» для просмотра истории записей измерений и автоматического вычисления значения усреднения.

- 1) Нажмите кнопку «Запрос» на главном экране.
- 2) Выберите интересующую дату и модель, как показано на Рисунке 6.
- 3) Все результаты, соответствующие критериям выбора, отображаются на экране.
- 4) Выберите записи в таблице данных, среднее значение можно рассчитать, нажав кнопку «Среднее». Усреднение результатов помогает повысить точность измерения.

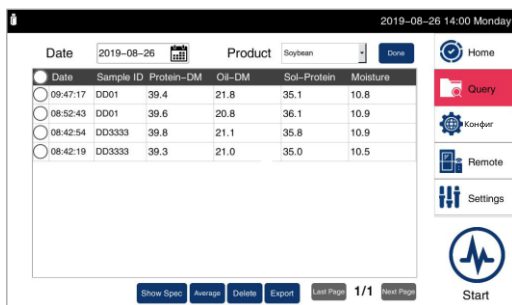


Рисунок 6. Исторический запрос и усреднение

3.5 Конфигурация параметров измерения и настройка калибровки

Пользователь может настроить измерение существующих моделей, выбрав измеряемые параметры и отрегулировав точку пересечения (или значение «В») в меню «Конфигурация». Ниже приведен пример процесса.

В случае, если измеренные результаты значительно отклоняются от известных эталонных значений, пользователь может исправить отклонение в меню «Конфигурация» и путем настройки точки пересечения или В-значения.

Примечание. Конфигурирование и настройка должны выполняться только квалифицированным персоналом!

- 1) Нажмите кнопку «Конфигурация» на главном экране.
- 2) «Конфигурация» отображается как Рисунок 7.
- 3) Выберите целевую модель для корректировки в списке моделей.
- 4) Настройте желаемую калибровку или отрегулируйте значение точки пересечения B на сенсорном экране. (Рисунок 8).
- 5) Нажмите кнопку «Готово», чтобы завершить настройку.

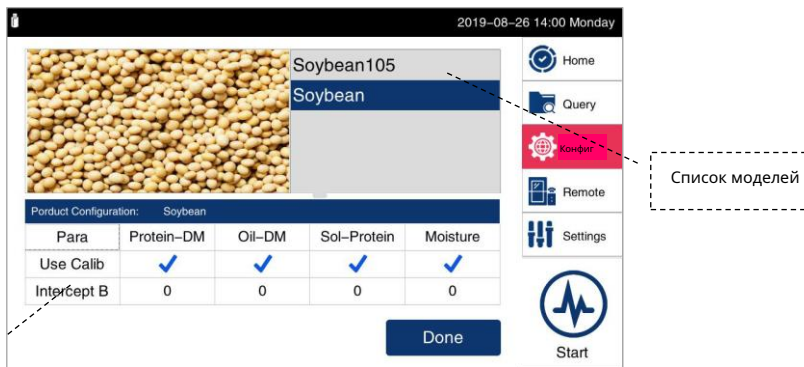


Рисунок 7. Конфигурация и настройка модели.

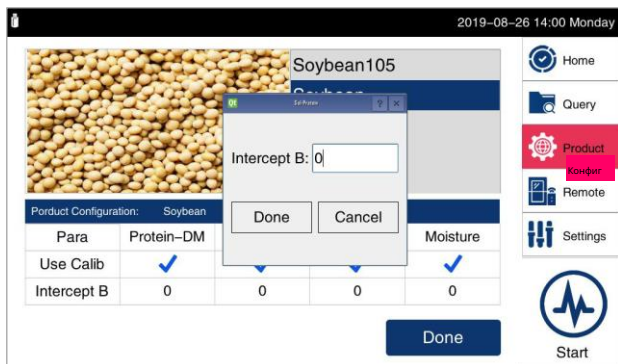


Рисунок 8. Регулировка B-значения

3.6 Удаленное подключение

В меню «Удаленный доступ» пользователи могут выбрать «Открыть удаленное обслуживание», когда сеть подключена, чтобы получить техническую поддержку по сети. Техники производства могут обеспечить обслуживание через сеть.

Проводное соединение:

- 1) Убедитесь, что один конец кабеля Ethernet правильно подключен к сети с подключением к Интернету.
- 2) Подключите другой конец кабеля Ethernet к порту Ethernet устройства.
- 3) Соединение устанавливается автоматически, и на экране можно проверить, отображается ли состояние сети как «Подключено».

Беспроводное соединение:

- 4) Пользователь также может подключить адаптер Wi-Fi к USB-порту устройства.
- 5) Нажмите кнопку «Обновить», чтобы отобразить доступные имена сетей Wi-Fi.
- 6) Выберите желаемую сеть и введите сетевой пароль на сенсорном экране.
- 7) Соединение устанавливается автоматически, и на экране можно проверить, отображается ли состояние сети как «Подключено».

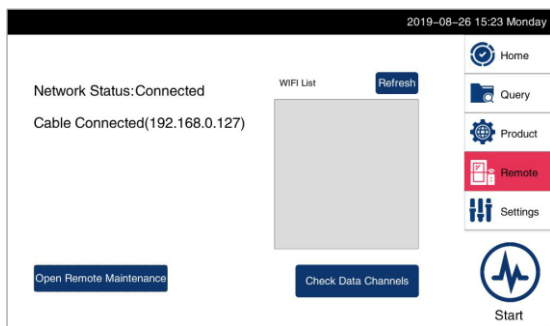


Рисунок 9. Настройка сетевого подключения.

- 8) Нажмите «Открыть удаленное обслуживание», чтобы позволить инженерам центральной службы производителя удаленно проверять и обновлять устройство.
- 9) Удаленное обслуживание должно быть запланировано и согласовано с сервисным центром заранее.

4. Обслуживание устройства

- Перед измерением убедитесь, что на вращающемся диске есть образец и нет какого-либо мусора.
- Пожалуйста, очистите чашку для образца и вращающийся диск после измерений.
- Отключите адаптер питания после выключения питания.
- Сложите сенсорный экран, когда он не используется.
- Если вы приносите устройство на улицу, используйте соответствующую упаковку, чтобы предотвратить повреждение или попадание влаги.
- Пользователи, которым требуется удаленная помощь, обратитесь в местную службу технической поддержки.

5. Технические характеристики

Габаритные размеры	278 мм × 337 мм × 292 мм
Масса	~ 7 кг (зависит от конфигурации)
Потребляемая мощность	48 Вт
Уровень шума	<50 дБ
Рейтинг IP	IP4X
Источник питания	24 В / 3 А
Температура окружающей среды	5-45°C
Температура хранилища	- 40-55°C
Влажность окружающей среды	<Относительная влажность 80%
Рабочая среда	В помещении и в машине
Рабочая высота	До 2000 м
Режим измерения	Монохроматорное сканирование МЭМС
Диапазон длин волн	950-1650 нм
Детектор	InGaAs



Оптическая полоса пропускания	16 нм
Количество точек данных	800
Погрешность длины волны	$<\pm 0,5$ нм
Повторяемость длины волны	$<0,1$ нм
Повторяемость абсорбции	$<0,0005$ AU



Компания Intelligent Analysis Service Co., Ltd.

www.ias-china.com

200 Linghu Road, Wuxi, Jiangsu, China