

**Анализатор гемоглобина**

Только для ветеринарного применения

**Руководство по эксплуатации**

Компания Jiangsu Accuracy Biotechnology Co., Ltd.

**Предисловие**

Благодарим Вас за покупку нашего ветеринарного анализатора гемоглобина (далее «**анализатор**»). Прежде чем использовать этот продукт, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, чтобы понять принцип работы и обслуживания продукта. Бережно храните данное руководство после прочтения, чтобы его можно было легко получить в случае необходимости.

Выпущенная версия ПО: 1

**Об этом руководстве**

Артикул: 1.28.0641-10

Версия: 1.0

Дата первого издания/редакции: 2021-06

© Jiangsu Accuracy Biotechnology Co., Ltd. Все права защищены.

**Заявление**

Действия пользователя, не соответствующие данному руководству, могут привести к неисправности или несчастному случаю, за которые компания Jiangsu Accuracy Biotechnology Co., Ltd. не несет ответственности.

Это руководство содержит инструкции, необходимые для безопасной эксплуатации изделия в соответствии с его функциями и назначением. Соблюдение этого руководства является необходимым условием для надлежащей работы изделия и правильной работы.

Данное руководство основано на максимальной конфигурации, поэтому некоторые сведения могут быть неприменимы к вашему изделию. Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Все иллюстрации в данном руководстве служат только в качестве примеров. Они могут не отражать настройки или данные, отображаемые на вашем продукте.

**Важно**

* **Этот анализатор можно использовать только с соответствующей микрокюветой, поставляемой Accuracy. Использование других микрокювет может привести к неточным результатам измерения.**
* **Анализатор предназначен только для диагностики in vitro.**
* **Оборудование относится к оборудованию II класса защиты от поражения электрическим током, II класса по категории перегрузки, II класса по загрязнению.**
* **Ни в коем случае не разбирайте и не ремонтируйте анализатор. Если анализатор неисправен, немедленно прекратите его использование. Если проблемы не могут быть устранены, пожалуйста, свяжитесь со службой послепродажного обслуживания.**
* **Не используйте оборудование вблизи источников сильного излучения. Это может повлиять на нормальную работу оборудования.**
* **Используйте устройство только в соответствии с указанным производителем методом.**
* **Компания Accuracy оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и технические характеристики продукта без уведомления.**

 Все компоненты анализатора разработаны и изготовлены с соблюдением высочайших требований безопасности.

**Ответственность производителя**

Компания Accuracy имеет право изменять и обновлять данное руководство.

Оглавление

[**1. Информация** 5](#_Toc125024656)

[**1.1 Введение** 5](#_Toc125024657)

[**1.2 Противопоказания** 5](#_Toc125024658)

[**1.3 Составные части** 5](#_Toc125024659)

[**1.3.1 Вид спереди** 5](#_Toc125024660)

[**1.3.2 Вид сбоку** 6](#_Toc125024661)

[**1.4 Информация по безопасности** 6](#_Toc125024662)

[**1.5 Символы** 7](#_Toc125024663)

[**2. Установка** 8](#_Toc125024664)

[**2.1 При получении** 8](#_Toc125024665)

[**2.2 Требования к окружающей среде** 8](#_Toc125024666)

[**2.3 Подключите источник питания** 8](#_Toc125024667)

[**2.4 С использованием Батареи** 8](#_Toc125024668)

[**3. Стандартные операции** 9](#_Toc125024669)

[**3.1 Включение** 9](#_Toc125024670)

[**3.2 Выключение** 10](#_Toc125024671)

[**3.3 Настройка Анализатора** 10](#_Toc125024672)

[**3.3.1** **Установка даты** 10](#_Toc125024673)

[**3.3.2** **Установка времени** 10](#_Toc125024674)

[**3.3.3** **Установка ед. измерения** 11](#_Toc125024675)

[**3.3.4** **Установка кода микрокювета** 11](#_Toc125024676)

[**3.3.5** **Очистить запись истории** 12](#_Toc125024677)

[**3.4 Проведения анализа** 12](#_Toc125024678)

[**3.3.6** **Измерения капиллярной крови** 12](#_Toc125024679)

[**3.3.7** **Тестирования образца венозной крови** 13](#_Toc125024680)

[**3.4** **Просмотр истории** 14](#_Toc125024681)

[**4. Уход за прибором** 14](#_Toc125024682)

[**4.1 Отчистка анализатора** 14](#_Toc125024683)

[**4.2 Утилизация** 15](#_Toc125024684)

[**5. Гарантия и обслуживание** 15](#_Toc125024685)

[**6.** **Аксессуары и запчасти** 15](#_Toc125024686)

[**7. Исправление проблем** 16](#_Toc125024687)

[**7.1 Код ошибки** 16](#_Toc125024688)

[**7.2 Другие** 17](#_Toc125024689)

[**А Технические характеристики продукта** 18](#_Toc125024690)

[**А.1 Тип анализатора** 18](#_Toc125024691)

[**А.2 Физические характеристики** 18](#_Toc125024692)

[**А.3 Характеристики окружающей среды** 18](#_Toc125024693)

[**А.4 Технические характеристики** 18](#_Toc125024694)

[**В Символы и единицы** 19](#_Toc125024695)

[**В.1 Единицы** 19](#_Toc125024696)

[**В.2 Символы** 19](#_Toc125024697)

# **1. Информация**

## **1.1 Введение**

1. Анализатор предназначен для количественного определения общего количества гемоглобина в цельной крови собак и кошек методом спектрофотометрии. Вы можете быстро получить надежные результаты благодаря простому управлению анализатором.
2. Принцип работы следующий: поместите микрокювету с образцом крови на держатель, микрокювета служит реакционным сосудом. Затем переместите держатель внутрь анализатора — оптический блок активируется, свет определенной длины волны пройдет через образец крови и собранный фотоэлектрический сигнал проанализирует блок обработки данных. Как результат — точное значение концентрации гемоглобина в образце.

## **1.2 Противопоказания**

Нет

## **1.3 Составные части**

Анализатор Адаптер USB-кабель

## **1.3.1 Вид спереди**



**Индикатор состояния батареи**

* Мигает красным: батарея разряжена.
* Горит красным: идет зарядка.
* Горит зеленым: устройство заряжено.

**Кнопка питания**

* Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд, чтобы включить анализатор.
* Когда анализатор включен, нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд, чтобы выключить анализатор.
* При просмотре истории на главном экране нажмите эту кнопку, чтобы вернуться к отображению текущего результата;
* На экране настроек нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

**Кнопка вверх**

* На главном экране нажмите эту кнопку, чтобы просмотреть историю вперед;
* На экране настроек нажмите эту кнопку, чтобы выбрать элемент настройки вверху.

**Кнопка вниз**

На главном экране нажмите эту кнопку, чтобы просмотреть историю назад;

* На экране настроек нажмите эту кнопку, чтобы выбрать элемент настройки в обратном порядке.
* Нажмите кнопку питания и кнопку вниз одновременно, чтобы войти в интерфейс настроек, когда анализатор включен.

**Комбинированная кнопка**

* Нажмите кнопку питания и кнопку вниз одновременно, чтобы войти в интерфейс настроек, когда анализатор включен.

## **1.3.2 Вид сбоку**



## **1.4 Информация по безопасности**

* **Используйте только специальный адаптер питания. Использование других адаптеров может привести к возгоранию или поражению электрическим током.**
* **Не оставляйте оборудование без присмотра при использовании сети переменного тока.**
* **Ничего не роняйте и не кладите в держатель микрокюветы анализатора, за исключением предметов, указанных в данном руководстве.**
* **Не используйте оборудование в местах, где возможно попадание капель аэрозоля.**
* **Не оставляйте открытый анализатор**
* **Отключите шнур питания после зарядки**
* **Не погружайте анализатор в жидкость и не кладите анализатор в места, где он может упасть в жидкости.**
* **Не размещайте анализатор в местах, откуда легко упасть.**
* **Для обеспечения безопасности пользователя используйте только те детали и принадлежности, которые указаны компанией Accuracy или в настоящем документе.**
* **Не используйте анализатор, если он не работает должным образом или поврежден.**
* **Не кладите анализатор или его кабель передачи данных на поверхность с высокой температурой**
* **Не кладите ничего на верхнюю часть анализатора.**

## **1.5 Символы**

#### Примечание. Некоторые символы могут не отображаться на вашем оборудовании.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Символ** | **Объяснение** | **Символ** | **Объяснение** |
|  | Директива о медицинских приборах для диагностики Vitro |  | Серийный номер |
|  | Не использовать повторно |  | Использовать до |
|  | Предостережение от сырости |  | Постоянный ток |
|  | Ограничение давления | **П/Н** | Номер части |
|  | Температурный предел |  | Включение/выключение питания |
|  | Переменный ток |  | Хрупкий, обращаться с осторожностью |
|  | Оборудование класса II |  | Эта сторона вверх |
|  | Индикатор состояния батареи |  | Осторожность |
|  | Максимум веса  |  | См. руководство по эксплуатации/буклет |
|  | Температурный предел |  | Дата производства |
|  | Переработка |  | Производитель |
|  | Биологический риск |  | USB-интерфейс |
|  | символ WEEE |  | Код партии |

# **2. Установка**

## **2.1 При получении**

Перед распаковкой внимательно осмотрите упаковочный ящик на предмет повреждений. При обнаружении каких-либо повреждений свяжитесь с перевозчиком.

Если упаковочный ящик не поврежден, откройте упаковочный ящик надлежащим образом, выньте анализатор и его принадлежности из упаковочного ящика и проверьте в соответствии с упаковочным листом. Проверьте все материалы в соответствии с упаковочным листом и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нами.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

**Пожалуйста, сохраните упаковочные материалы для транспортировки или хранения в будущем.**

## **2.2 Требования к окружающей среде**

Условия эксплуатации оборудования должны соответствовать требованиям, указанным в данном руководстве. ***A.3 Требования к условиям окружающей среды.***

Не используйте анализатор во влажных местах, содержащих агрессивные газы, с сильной запыленностью, сильными электромагнитными помехами, чтобы обеспечить его нормальное использование.

Когда анализатор перемещается с одного места на другое, может возникнуть конденсация из-за разницы температур или влажности. В этом случае никогда не запускайте анализатор, пока не исчезнет конденсат.

Анализатор следует размещать в хорошо проветриваемом помещении. Поместите анализатор на чистую устойчивую поверхность. Не используйте анализатор под прямыми солнечными лучами.

Не размещайте устройство в местах, где трудно включить питание.

## **2.3 Подключите источник питания**

Анализатор может питаться от адаптера переменного тока или встроенной перезаряжаемой литий-ионной батареи.

Требования к электропитанию: AC100 ～ 240 В, 20 ВА, 50/60 Гц; 5В постоянного тока, 1А

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

* **Используйте только адаптер питания, поставляемый или указанный компанией Accuracy**

## **2.4 С использованием Батареи**

Анализатор может питаться от встроенной перезаряжаемой литий-ионной батареи. Если источник питания переменного тока внезапно отключится, анализатор может питаться от батареи.

Аккумулятор будет заряжаться, когда анализатор подключен к сети переменного тока.

На анализаторе есть индикатор состояния батареи. Когда батарея заряжена, индикатор горит красным; когда батарея разряжена, индикатор мигает красным, вовремя заряжайте батарею. Когда аккумулятор работает нормально, индикатор не горит.

Объяснение значков батареи следующее:

*  Указывает, что батареи работают правильно. Сплошная часть представляет текущий уровень заряда батарей пропорционально их максимальному заряду.
*  Указывает, что батарея разряжена. Пожалуйста, зарядите его в время.

Рабочие характеристики перезаряжаемых батарей могут со временем ухудшаться. Время работы аккумуляторов напрямую зависит от их производительности. Если время работы батареи заметно меньше, чем указано в технических характеристиках, замените батарею или обратитесь к обслуживающему персоналу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

* **Не заряжайте аккумулятор отдельно.**
* **Зарядите аккумулятор с помощью адаптера питания, входящего комплект поставки**
* **Рекомендуется заряжать аккумулятор в течение 2 месяцев, чтобы обеспечить надлежащее использование анализатора, если в течение длительного периода времени он не использовался.**
* **Убедитесь, что батарея имеет достаточную емкость во время измерения; низкая емкость может привести к неточным результатам.**
* **Время работы зависит от конфигурации и режима работы.**

# **3. Стандартные операции**

Анализатор откалиброван на заводе, и пользователю не нужно калибровать его.

## **3.1 Включение**

1. Прежде чем приступить к измерениям, проверьте анализатор на наличие механических повреждений и убедитесь, что аксессуары правильно установлены.
2. Подключите адаптер к розетке питания. Если вы запускаете анализатор от батареи, убедитесь, что батарея достаточно заряжена.
3. Нажмите и удерживайте кнопку питания 3 секунды, чтобы включить анализатор. Загорится экран анализатора, отобразится начальный экран, и начнется самопроверка.
4. Анализатор отобразит основной экран после завершения самотестирования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

* **Не используйте анализатор, если он имеет механические повреждения. Обратитесь к обслуживающему персоналу.**
* **Анализатор не включится при низком заряде батареи.**

*Контроль качества*

Анализатор имеет внутреннюю электронную самопроверку. Каждый раз когда анализатор включается, он автоматически проверит работоспособность оптико-электронного блока. Этот тест выполняется периодически, если анализатор остается включенным. После прохождения самотестирования на дисплее будет мигать прочерк, указывающий на то, что анализатор готов к выполнению измерения. Код ошибки будет отображаться, если самопроверка не удалась.

## **3.2 Выключение**

Нажимайте и держите кнопку  3 секунды.

## **3.3 Настройка Анализатора**

## **Установка даты**

1. Нажмите одновременно кнопки  и , чтобы войти в экран настроек, как показано ниже.



1. Нажмите кнопку «ВКЛ» для входа в настройки даты, и курсор будет мигать на годе.
2. Нажмите кнопка «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для выбора цифр, а затем нажмите кнопку «ВКЛ» для подтверждения настройки. И курсор будет мигать на месяце.
3. Нажимать кнопка «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для выбора номеров, а также затем нажмите кнопку «ВКЛ» для подтверждения настройки. И курсор будет мигать на выборе дня.
4. Нажимать кнопку «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для выбора цифр, а потом Нажмите кнопку «ВКЛ» для подтверждения параметров.
5. Нажимать кнопку «ВНИЗ» , чтобы переместить курсор на [ **Сохранить и Выход** ],
6. Нажмите кнопку «ВКЛ» , чтобы сохранить настройки и выйти из экрана настроек.

## **Установка времени**

1. На главном экране нажмите 2 кнопки  и одновременно, чтобы войти в экран настроек, как показано ниже.
2. нажмите кнопку чтобы переместить курсор на [**Время** ].



1. Нажимать кнопку «ВКЛ»  для входа в настройки времени и курсор будет мигать на часе.
2. Нажимать кнопку «ВВЕРХ» или»ВНИЗ» для выбора цифр, а затем нажмите кнопку «ВКЛ» для подтверждения настройки. И курсор будет мигать на минуте.
3. Нажимать кнопку «ВВЕРХ» или»ВНИЗ» для выбора чисел и потом нажмите кнопку «ВКЛ» для подтверждения настройки. И курсор будет мигать на секунде.
4. Нажимать кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для выбора чисел, а затем Нажмите кнопку «ВКЛ»  для подтверждения параметров.
5. Нажимать кнопку «ВКЛ» ,чтобы переместить курсор на [**Сохранить и Выход** ],
6. Нажмите кнопку «ВКЛ» ,чтобы сохранить настройки и выйти из экран настроек.

## **Установка ед. измерения**

1. На главном экране нажмите кнопки  и  одновременно, чтобы войти в экран настроек, как показано ниже.



1. Нажимать кнопку «ВНИЗ»  для перемещения курсора на [**Ед измерения** ].
2. Нажимать кнопку «ВКЛ» для подтверждения настройки.
3. Нажимать «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для выбора единиц измерения « **г/л** » или « **г/дл** ». Нажимать кнопку «ВКЛ»  для подтверждения параметра.
4. Нажимать кнопку «ВНИЗ» ,чтобы переместить курсор на [**Сохранить и Выход** ],
5. Нажмите кнопку «ВКЛ» ,чтобы сохранить настройки и выйти из экран настроек.

## **Установка кода микрокювета**

1. На главном экране нажмите кнопка  и  одновременно, чтобы войти в экран настроек, как показано ниже.



1. Нажимать кнопку «ВНИЗ» ,чтобы переместить курсор на [**Ref Код** ].
2. Нажимать кнопку «ВКЛ»  для подтверждения настройки.
3. Нажимать «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для установки кода микрокюветы (КОД УКАЗАН НА УПАКОВКЕ КЮВЕТ). Затем Нажмите кнопку «ВКЛ»  для подтверждения настройки .
4. Нажимать кнопку «ВНИЗ» ,чтобы переместить курсор на [**Сохранить и Выход** ],

Нажмите кнопку «ВКЛ» ,чтобы сохранить настройки и выйти из экран настроек.

## **Очистить запись истории**

1. На главном экране нажмите кнопка  и  одновременно, чтобы войти в экран настроек, как показано ниже.

1. нажмите кнопку «ВНИЗ» , чтобы переместить курсор на [ **Пустая запись** ].
2. Нажимать кнопку «ВКЛ»  для подтверждения настройки.
3. Нажимать кнопка «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» для выбора « **НЕТ** » или « **ДА** ». Нажимать кнопку «ВКЛ»  для подтверждения параметра.
4. Нажимать кнопку «ВНИЗ» , чтобы переместить курсор на [ **Сохранить и Выход** ],

Нажмите кнопку «ВКЛ» ,чтобы сохранить настройки и выйти из экран настроек.

## **3.4 Проведения анализа**

#### Эксплуатационные ограничения

1. **Измерение необходимо проводить в течение 1 минуты после заполнения микрокюветы.**
2. **Не измеряйте повторно заполненную микрокювету.**
3. **Заполните микрокювету одним процессом. Не надо пополнять дополнительно.**

**ОСТОРОЖНОСТЬ:**

* + **Всегда осторожно обращайтесь с образцами крови, так как они могут быть заразными. Всегда надевайте защитные перчатки при работе с кровью. образцы.**
	+ **Не используйте анализатор, если температура окружающей среды слишком высокая или слишком низкая.**
	+ **Не используйте анализатор под прямыми солнечными лучами;**
	+ **Не перемещайте держатель микрокюветы и анализатор во время измерения.**

**Ожидаемые значения\*:**

Собаки: 12,0–18,0 г/дл (120–180 г/л) Кошки: 8,0–15,0 г/дл (80–150 г/л) Коэффициент пересчета: г/дл×10=г/л

## **Измерения капиллярной крови**

1. Включите анализатор и вытащите держатель микрокюветы.
2. Очистите место прокола дезинфицирующим средством и дайте ему полностью высохнуть или протрите сухой безворсовой салфеткой.
3. Проколите место прокола с помощью ланцета.
4. Когда капля крови станет достаточно большой, заполните микрокювету одним непрерывным процессом. Не надо пополнять.



1. Поместите заполненную микрокювету в держатель микрокюветы. Это должно быть выполнено в течение десяти минут после заполнения микрокюветы. Аккуратно задвиньте держатель микрокюветы обратно в измерительную камеру.
2. Значение гемоглобина образца отображается после окончания тестирования.

Сбор образцов капиллярной крови в следующих рекомендуемых местах:

* Ухо – (кошки и собаки)
* Лапа - (кошки и собаки)
* Подушечки на ногах (собаки)
* Внутренняя губа (собаки)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

* **Значок “** **”отображается на экране в течение тестирования, не перемещайте анализатор и не выполняйте другие операции.**
* **Микрокювета является одноразовой, не для повторного использования.**
* **Микрокювету следует запускать сразу же после заполнения образцом. Длительное воздействие воздуха может повлиять на измерение.**
* **Микрокювета должна быть полностью заполнена за один непрерывный процесс.**

**Всегда осторожно обращайтесь с образцами крови, так как они могут быть заразными.**

## **Тестирования образца венозной крови**

1. Если образец крови хранится в холодильнике, его следует предварительно нагреть до комнатной температуры перед измерением. Необходимо использование механической мешалки для перемешивания образца в течение не менее 1-2 минут или переворачивание вручную 10-20 раз пробирки с образцом для тщательного перемешивания образцов венозной крови.



1. Поместите каплю крови на гидрофобную поверхность, например, пластиковую пленку, с помощью пипетки.



1. Заполните микрокювету одним непрерывным процессом.



1. Поместите микрокювету в держатель для микрокювет и осторожно задвиньте держатель микрокюветы обратно в анализатор, чтобы начать анализ.
2. Результаты измерения отображаются в анализаторе после окончания тестирования.

## **Просмотр истории**

1. На главном экране нажмите кнопку или же чтобы войти в запись истории.

1. На этом экране нажмите кнопку или же чтобы просмотреть предыдущие результаты один за другим.

**Примечание. На экране истории нажмите и удерживайте кнопки  или же  2 секунды, чтобы быстро просмотреть записи.**

# **4. Уход за прибором**

Используйте только одобренные нами вещества и методы, перечисленные в этой главе, для очистки или дезинфекции вашего оборудования.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неутвержденными веществами или методами.

Мы не делаем никаких заявлений относительно эффективности перечисленных химических веществ или методов в качестве средств борьбы с инфекцией. Чтобы узнать, как контролировать инфекцию, проконсультируйтесь с сотрудником по инфекционному контролю или эпидемиологом.

## **4.1 Отчистка анализатора**

Анализатор необходимо регулярно очищать.

Рекомендуемым чистящим средством является этанол (75%). Для очистки основного блока выполните следующие действия:

1. Выключите анализатор.
2. Очистите экран дисплея и корпус мягкой чистой тканью, смоченной нейтральным очищающим средством.
3. Вытрите весь чистящий раствор сухой тканью после очистки, если необходимо.

Во избежание повреждения анализатора соблюдайте следующие правила:

* Не погружайте анализатор в жидкость.
* Не наливайте жидкость на анализатор или аксессуары.
* Не допускайте попадания жидкости внутрь.
* Никогда не используйте абразивные материалы Очистка держателя микрокюветы
1. Убедитесь, что анализатор выключен. Дисплей должен быть пустым. Вытащите держатель микрокюветы в положение загрузки.
2. Очистите держатель микрокювет спиртом или мягким моющим средством.
3. Важно, чтобы держатель микрокюветы был полностью сухим, прежде чем вставлять его обратно в анализатор.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

* **Содержите рабочую среду и поверхность анализатора в чистоте и не повреждайте экран.**
* **Запрещается использовать очистку органическим растворителем бензина и бензола, эти тесты приведут к деформации анализатора или удалению краски и повлияют на производительность или внешность.**
* **Держатель микрокювет следует очищать после каждого дня использования.**
* **Не загрязняйте и не повреждайте оптический блок при очистке держателя.**
* **Не разбирайте анализатор. Если возникают какие-либо проблемы с качеством, пожалуйста, позвоните нашему представителю.**
* **Держатель микрокюветы должен содержаться в чистоте, чтобы не повлиять на точность теста.**
* **Для получения подробной информации об очистке, дезинфекции и стерилизации других принадлежностей обращайтесь к производителям.**

## **4.2 Утилизация**

Утилизируйте использованные образцы, микрокювету и защитные перчатки в соответствии с местными санитарными правилами утилизации.

## **5. Гарантия и обслуживание**

Гарантийный срок на анализатор составляет 12 месяцев с даты получения вами продукта. Любые изменения или модификации этого анализатора, явно не одобренные производителем, могут привести к аннулированию вашего права на эксплуатацию.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ЛЮБОГО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ. Все неисправные компоненты могут быть бесплатно отремонтированы или заменены в течение гарантийного срока. Не открывайте корпус анализатора. Если корпус анализатора вскрыт, гарантия будет аннулирована.

#### Чтобы защитить свои права, пожалуйста, хорошо храните доказательства, такие как счета, квитанции и т. д. Производитель бесплатно отремонтирует или заменит анализатор в течение гарантийного срока и любого повреждения, вызванного нечеловеческими факторами.

При возникновении вопросов по эксплуатации оборудования обращайтесь к производителю или в местное представительство.

# **6.** **Аксессуары и запчасти**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

* **Используйте только кабель для передачи данных и адаптер питания, поставляемые с прибором**
* **Одноразовые принадлежности не подлежат повторной стерилизации и повторному использованию.**

Доступны следующие аксессуары и запасные части:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название аксессуара/модель** | **Примечания** |
| Адаптер питания | Стандартная конфигурация |
| USB-кабель для передачи данных | Стандартная конфигурация |

# **7. Исправление проблем**

## **7.1 Код ошибки**

Анализатор выявит некоторые неисправности во время работы, а код неисправности отобразится на экране. Следуйте приведенным ниже описаниям для решения проблемы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код неисправности** | **Описание** | **Решение** |
| ОШИБКА:01 | Ошибка типа образца | Замените новую микрокювету. |
| ОШИБКА:02 | Ошибка чтения файла | Свяжитесь с производителем. |
| ОШИБКА:03 | Ошибка POST, старение LED1 | Перезапустите анализатор. Если проблема все еще существует, обратитесь кпроизводителю. |
| ОШИБКА:04 | Ошибка POST, старение LED2 | Перезапустите анализатор. Если проблема все ещесуществует, обратитесь к производителю. |
| ОШИБКА:05 | держатель не на месте | Повторно проверьте и убедитесь, что держатель вставлен на место |
| ОШИБКА:06 | Грязные оптические компоненты | Очистите держатель ватным тампоном, смоченным водой. |
| ОШИБКА:07 | Пустая микрокювета или незагруженнаямикрокювета | Заполните микрокювету образцом крови и повторите анализ. |
| ОШИБКА:08 | Держатель имеет светблокирующие вещества. | Проверьте держатель и очистите его, если есть посторонние предметы. |
| ОШИБКА:09 | Высокая температура окружающей среды | Убедитесь, что температура окружающей среды составляет 15-35°C. |
| ОШИБКА:10 | Низкая температура окружающей среды | Убедитесь, что температура окружающей среды составляет 15-35°C. |

## **7.2 Другие**

Во время работы анализатора могут возникать некоторые распространенные проблемы. Следуйте приведенному ниже описанию, чтобы решить проблемы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Симптомы** | **Возможные причины** | **Решение** |
| Анализатор не включается. | Емкость батареи низкая, и питание переменного тока не подключено. | Подключите адаптер и убедитесь, что индикатор питания горит красным. Если он не включается или по-прежнему не запускается после включения питания, пожалуйста,свяжитесь с нашим сервисным персоналом. |
| Не закрывается держатель кюветы | Поврежден держатель микрокюветы | Замените новый держатель микрокюветы. |
| Держатель микрокюветы заблокированинородным телом. | Удалите посторонние предметы из держателя микрокюветы, перезапустите анализатор и свяжитесь с нашим сервисным персоналом. |
| Анализатор поврежден. | Замените анализатор |
| Емкость батареи низкая, и нет питания переменного тока. | Подключитесь к источнику питания переменного тока, чтобы зарядить аккумулятор и выполнить новое измерение. |
| На экране отображаются неправильные символы | Поврежден экран или процессоримеет ошибку. | Анализатор нуждается в обслуживании; пожалуйста, свяжитесь с нашим обслуживающим персоналом. |

# **А Технические характеристики продукта**

## **А.1 Тип анализатора**

|  |  |
| --- | --- |
| **Защита от поражения электрическим током** | Оборудование класса II и оборудование с внутренним питанием |
| **Степень защиты от жидкости** | IPX0 |
| **Режим работы** | Непрерывный |
| **Срок службы продукта** | Три года (примерно 20 проб в день) или 22 000 подсчетов проб |

## **А.2 Физические характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модель** | **Габаритные размеры** | **Масса** |
| Н7-3 | 130 мм\*82 мм\*31,5 мм | Около 500 г |

## **А.3 Характеристики окружающей среды**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая среда | Температура: 15°C ～ 35°C;Относительная влажность: ≤85% |
| Рабочее атмосферное давление | 70 кПа ～ 110 кПа |
| Условия хранения и транспортировки | Температура: от -20°C до60°C; Относительная влажность: 10% ～ 90% |
| Хранение и транспортировка Атмосферное давление | 50 кПа ～ 110 кПа |

## **А.4 Технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| Принципы измерения | Фотометрический метод  |
| Диапазон измерений | 3,0-25,0 г/дл (30-250 г/л) |
| Тестовые задания | Содержание гемоглобина, HCT (расчетное значение) |
| Тип образца | Периферическая кровь или венозная кровь |
| Объем образца | ≤10 мкл |
| Время тестирования | ≤5 с |
| Точность или сопоставимость | ≤±3% |
| Повторяемость | В диапазоне 30 ～ 250 г/л, CV≤1,5% |
| Фоновая проба | общее количество Hb≤1 г/л |
| Хранилище данных | 2000 результатов могут быть сохранены |
| Экран монитора | 3,5-дюймовый ЖК-дисплей |
| Источник питания | DC 5V 1A/литиевый аккумулятор 3.7V |

# **В Символы и единицы**

## **В.1 Единицы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сокращенное название** | **ФИО** |
| мкл (мкл) | микролитр |
| А | ампер |
| °С | стоградусный |
| В | вольт |
| Вт | ватт |
| мм | миллиметр |
| кПа | килопаскаль |
| час | час |
| Гц | герц |
| л | литр |

##

## **В.2 Символы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Символ** | **Объяснение** |
| － | отрицательный |
| ％ | процент |
| / | разделять |
| ～ | к |
| ＋ | положительный |
| ≤ | меньше или равно |
| ≥ | больше или равно |
| © | Авторские права |

**Отдел обслуживания клиентов в России:**

ООО «БыстроТест»

108801, Россия, г. Москва, Сосенское п., п. Коммунарка, ул. Потаповская роща, д. 3, корп. 2, оф. 2, пом. 2

+79064080638

**bystrotest@yandex.ru**

#### Компания Jiangsu Accuracy Biotechnology Co., ООО

Адрес: № 8, Shengchang West Road, Даньян

Зона развития, провинция Цзянсу, 212300, КНР

Телефон 0086 25 83681231-606

Электронная почта : sales@accuracy-js.top

Сайт: [https://www.accuracybio-js.com](http://www.accuracybio-js.com/)