



**Руководство пользователя--
Веспроводной ультразвуковой сканер ECI-V80**

Содержание

Предисловие	1
Декларация	1
Примечание	1
Символы безопасности	1
Общие рекомендации по эксплуатации устройства	2
Общая информация о безопасности	3
Глава 1 Введение	5
1.1 Особенности	5
1.2 Application	5
1.3 Расположение	6
1.4 Технические характеристики	7
1.5 Основные принципы	8
1.6 Стандартная конфигурация	8
Глава 2 Настройка	9
2.1 Установите приложение	9
2.2 Зарядка аккумулятора	9
Глава 3 Инструкции по эксплуатации	10
3.1 Дисплей	10
3.2 Кнопка	10
Глава 4 Порядок работы	11
4.1 Запустите устройство	11
4.2 Диагноз	11
4.3 Функции	12
4.3.1 Подключение к Wi-Fi	12
4.3.2 Регулировка усиления	12
4.3.3 Регулировка глубины	12
4.3.4 Холодное сердце	12
4.3.5 Хранение изображений	12
4.4 Отключение питания	13
Глава 5 Устранение неполадок	14
5.1 Проверять	14
5.2 Устранение неполадок	14

Предисловие

Декларация

- Информация, содержащаяся в этом документе, не имеет права на изменение. Производитель не обязан заявлять и соблюдать какие-либо гарантии, основанные на этом пункте, и определенно отказываться от любых подразумеваемых гарантий, основанных на какой-либо специальной цели продажи или получения выгоды.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве пользователя, может быть изменена в любое время без предварительного уведомления.
- Многие рисунки в данном руководстве, которые являются схематическими изображениями только для наглядности, могут не соответствовать реальному объекту, и тогда реальный объект следует рассматривать как окончательный.

Примечание

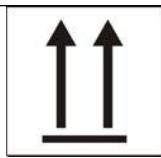
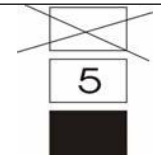
- Для обеспечения безопасности эксплуатации и долгосрочной стабильной работы оборудования, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и ознакомьтесь со всеми функциями устройства, его эксплуатацией и техническим обслуживанием, прежде чем приступить к эксплуатации устройства, особенно с содержанием разделов "Предупреждение", "Осторожно" и "Примечание". Неправильная эксплуатация или несоблюдение инструкций, предоставленных производителем или его представителями, может привести к повреждению устройства или травмам персонала.
- Нижеследующее соглашение используется в данном руководстве для того, чтобы сделать особый акцент на некоторой информации.
 - ◆ "Предупреждение": означает, что несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам, смерти или потере имущества.
 - ◆ "Осторожно": Означает, что несоблюдение этого требования может привести к легким травмам персонала или материальному ущербу.
 - ◆ "Примечание": для напоминания пользователю информации по установке, эксплуатации или техническому обслуживанию. Эта информация очень важна значительный, но без какого-либо риска. В ПРИМЕЧАНИИ не должно содержаться никаких предупреждений об опасностях.

Символы безопасности

Объяснение меток устройств:

-  Внимание! Обратитесь к сопроводительным документам
 Включите основной источник питания
 Отключите основное электроснабжение
 Выход сигнала
IPX7 Защищен от воздействия погружения
 класс II устройство

Пояснения к упаковочным и транспортировочным этикеткам:

	Обращайтесь с ним осторожно
	Предельная температура
	Вверх
	Ограниченное количество слоев укладки
	Защищайте от влаги
	Защищайте от перегрева

Общие рекомендации по эксплуатации устройства

◆ В процессе эксплуатации

1. Категорически запрещается закрывать отверстия для теплового излучения.
2. После выключения не перезагружайте устройство в течение 2-3 минут.
3. При сканировании, если будет обнаружен какой-либо ненормальный случай, немедленно прекратите

сканирование и выключите устройство.

◆ После операции

1. Выключите питание устройства.
2. Вместо того чтобы тянуть за кабель, выньте вилку из розетки питания.
3. Очистите насадку на зонд мягким медицинским стерилизованным ватным тампоном.

Общая информация о безопасности

При проектировании и производстве учитывается безопасность оператора и пациентов, а также надежность устройства. Необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

1. Устройство должно эксплуатироваться квалифицированным персоналом или в соответствии с его инструкциями.
2. Не открывайте устройство и не изменяйте параметры без разрешения. При необходимости, пожалуйста, обратитесь за обслуживанием к нашему авторизованному агенту.
3. Устройство уже настроено на оптимальную работу. Не настраивайте какие-либо предустановленные элементы управления или переключатели, если не выполняете инструкции, приведенные в руководстве пользователя.
4. Если устройство работает неправильно, пожалуйста, немедленно выключите его и обратитесь к нашему авторизованному специалисту агенты.
5. Если есть необходимость в подключении устройства к электронным или механическим устройствам другой компании, пожалуйста, свяжитесь с нами перед подключением.
6. Экологические требования к нормальной эксплуатации:
 - а) Диапазон температур окружающей среды: $+5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 - б) Диапазон относительной влажности: 30%~80%
 - в) Диапазон атмосферного давления: 70KPa~106KPa
7. Транспортировка обычным транспортом. Избегайте столкновений, дождя или снега. Транспортируйте без использования эрозионного газа.
8. Требования к окружающей среде при хранении и транспортировке устройств:
 - а) Диапазон температур окружающей среды: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 - б) Диапазон относительной влажности: $\leq 80\% (20^{\circ}\text{C})$
 - в) Избегайте попадания солнечных лучей и других эрозионных газов, обеспечьте хорошую аэрацию.
9. Не ударяйте по хрупкому TFT-LCD дисплею. Если он треснет, обращайтесь с ним осторожно, Чтобы жидкий кристалл не попал в глаза или рот.
10. Не прикасайтесь к внутренней перезаряжаемой литиевой батарее и не бросайте ее в огонь, так как это может привести к взрыву; Не допускайте короткого замыкания, разрядки аккумулятора или его возможного повреждения. Пожалуйста, используйте оригинальное зарядное устройство для зарядки аккумулятора. Использованная батарея может привести к загрязнению окружающей среды, поэтому,

пожалуйста, правильно обращайтесь с батареей при обработке обратного вызова.

11. Запрещается разбирать адаптер питания. В случае возникновения неисправности обратитесь к специалисту; зарядный выход может использоваться только для зарядки аккумулятора устройства, любое неправильное использование другого аккумулятора может привести к взрыву, пожару и другим непредвиденным опасностям.

12. Не допускайте короткого замыкания на выходе адаптера, так как длительное короткое замыкание может привести к повреждению адаптера.

13. Пожалуйста, используйте стандартный шнур питания в качестве входного провода сетевого источника питания для адаптера, чтобы снизить риск

14. Мы не несем никакой ответственности за любой риск, возникший в результате самовольной/ несанкционированной переоборудования пользователями.

15. Отключите устройство от сети электропитания, отсоединив адаптер от источника питания сеть.

16. Ультразвук может представлять опасность для организма человека, поэтому следует избегать длительного воздействия. Звуковой сигнал параметр приведен в приложении А.

Глава 1 Введение

1.1 Особенности

- В устройстве используются такие технологии, как микрокомпьютерное управление и цифровой сканирующий преобразователь (DSC), большой динамический широкополосный предусилитель с низким уровнем шума, логарифмическое сжатие, динамическая фильтрация, улучшение контуров и т.д. для обеспечения четкости, стабильности и высокого разрешения изображений.
- Режимы отображения: В Серые чешуйки : 256
- Реализуйте отображение изображения в режиме реального времени, замораживание, масштабирование, сохранение в памяти, киноцикл. Можно выбрать многоуровневую глубину сканирования.
- Комментарий : дата и время, номер бирки на ухе.
- Хранение изображений и видео: сохраняйте протестированные фотографии и видео в фотоальбом, вы можете просмотреть их на компьютере через USB или поделиться ими через WeChat
- Запись о беременности может быть сохранена, что позволяет узнать о состоянии беременности всех животных.
- Комбинированный режим питания от адаптера переменного тока и встроенного литий-ионного аккумулятора - режим энергосбережения, обеспечивающий более длительную работу от аккумулятора.
- Аккумулятор можно заряжать без подключения к сети, что обеспечивает удобство эксплуатации и увеличивает срок службы USB-разъема.
- Корпус для струйного формования с переносной конструкцией удобен для проведения выездной диагностики.
- Инструменты включают в себя мейнфрейм и приложение
- В отличие от традиционного мейнфрейма, пэд работает как мейнфрейм, а пробник - как соединительное звено с пэдом
- Пожалуйста , внимательно прочтите инструкцию , чтобы избежать рисков при эксплуатации.

1.2 Application

Широкое применение: Тестирование на беременность свиней, овец, кошек, собак и т.д.

1.3 Расположение



Рисунок 1-1.

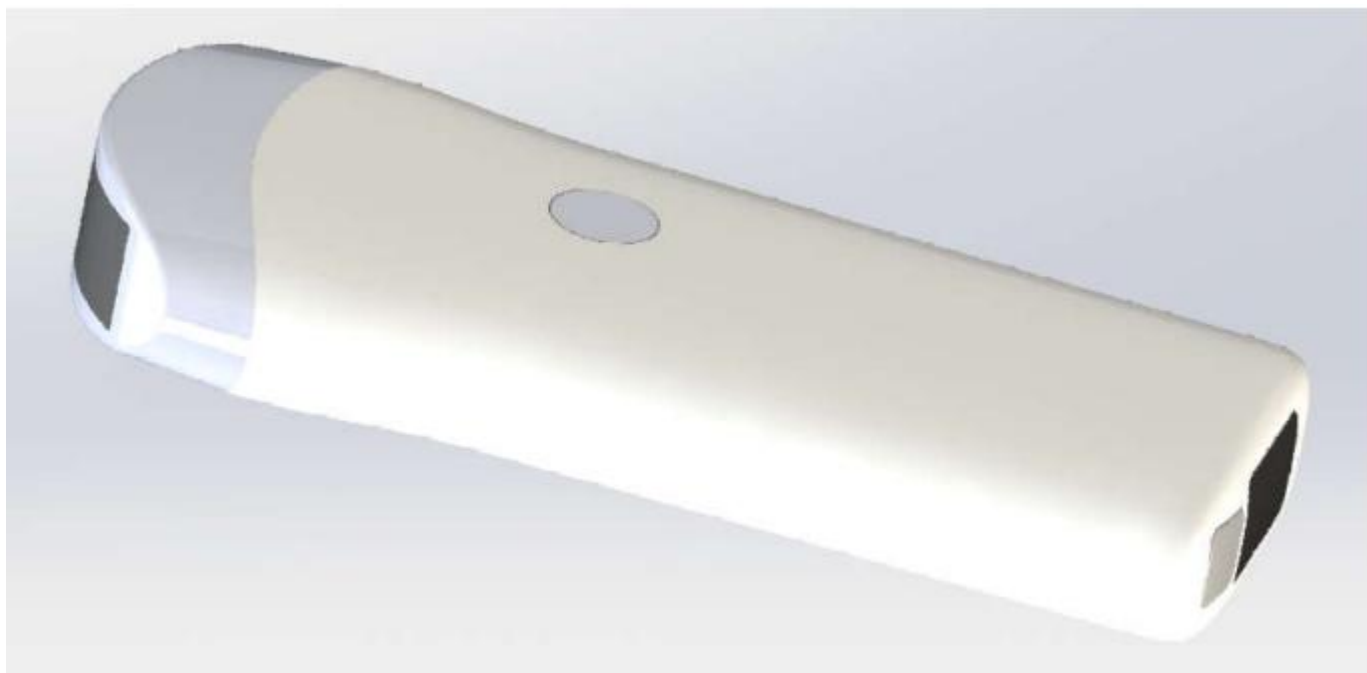


Рисунок 1-2.

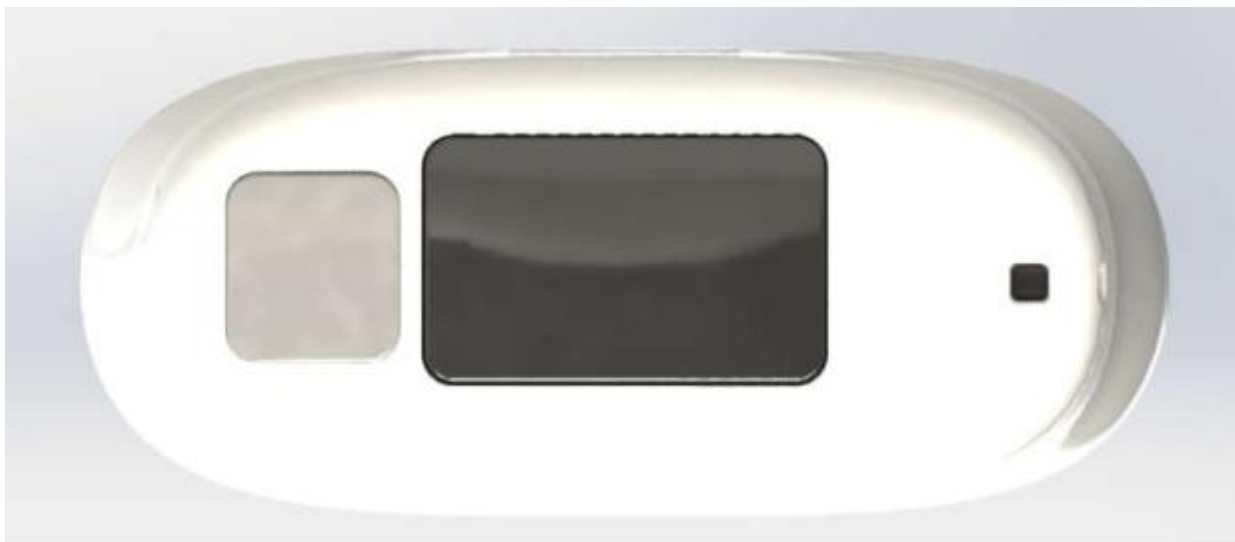


Рисунок 1-3.

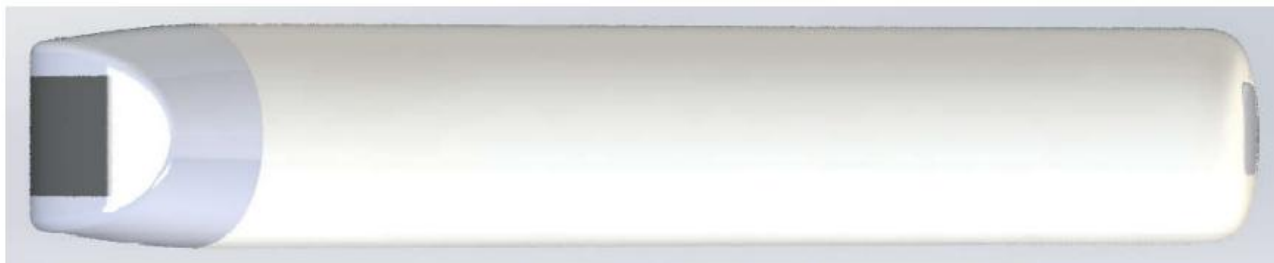


Рисунок 1-4.

1.4 Технические характеристики

тип		ECI-V80
Зонд		CXA50R/3,5 МГц Выпуклый датчик
Глубина сканирования		≥ 140
Разрешение	Боковой	≤ 3 (Глубина ≤ 80) ≤ 5 ($80 < \text{Глубина} \leq 130$)
	Осевой	≤ 1 (Глубина ≤ 80)
Мертвая зона (mm)		≤ 6
Геометрическая точность положения	Горизонтальный	≤ 7.5
	Осевой	≤ 5
Апп		Андроид
Режим отображения		В

Полутоновый	256
Хранение изображений	Зависит от места хранения мобильного телефона
Киноцикл	≤100 кадров
Глубина (мм)	70-240mm
Интерфейс	USB2.0
Рабочее время	≥4 часов
Размер	167mm*70mm*30mm
Вес	500g

1.5 Основные принципы

Принцип действия В-ультразвука следующий: разные ткани обладают разной плотностью и скоростью прохождения ультразвука, т.е. разным акустическим сопротивлением (произведением плотности среды и скорости звука). Когда пьезоэлектрический чип (преобразователь) получает точно отрегулированный электрический импульс, он производит ультразвук определенной частоты. Когда этот ультразвук (звуковая энергия) вводится в организм, различные поверхности органов создают отраженное эхо, отражение разного размера принимается преобразователем, который излучает ультразвук, и преобразуется в электрический импульс, когда этот электрический импульс усиливается, демодулируется, сканируется в цифровом виде, сдвигается и обрабатывается каким-либо другим способом, в виде стандартного сигнала производится сканирование, и на мониторе отображаются изображения поперечных сечений органов.

1.6 Стандартная конфигурация

- ✓ Зонд
- ✓ штекер
- ✓ Руководство пользователя
- ✓ USB-кабель
- ✓ флэшка

Осторожно

Датчик должен быть защищен от соскальзывания или поломки, и производитель не несет ответственности за такого рода опасность.

Пожалуйста, обращайтесь с устройством осторожно.

Глава 2 Настройка

2.1 Установите приложение

Пожалуйста, отсканируйте этот QR-код или воспользуйтесь установочным пакетом на USB-накопителе, чтобы установить его.



2.2 Зарядка аккумулятора

В правом верхнем углу экрана отображается текущее оставшееся напряжение питания.

При подзарядке аккумулятора через USB (или ПК, или блок питания и т.д.) индикатор будет мигать во время подзарядки. Если индикатор заряда батареи показывает уровень заряда в 4 секции, а контрольная лампа не мигает, это означает, что батарея полностью заряжена. Затем можно вынуть USB-кабель и вставить пробку.

Глава 3 Инструкции по эксплуатации

3.1 Дисплей

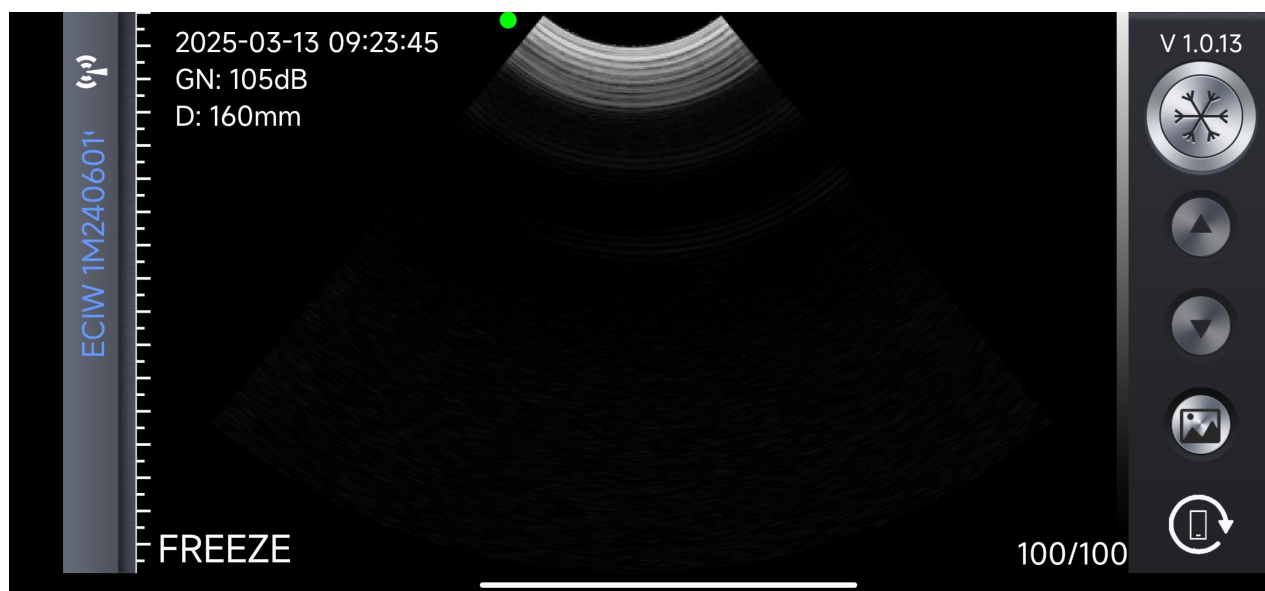


Рисунок 3-1.

3.2 Кнопка

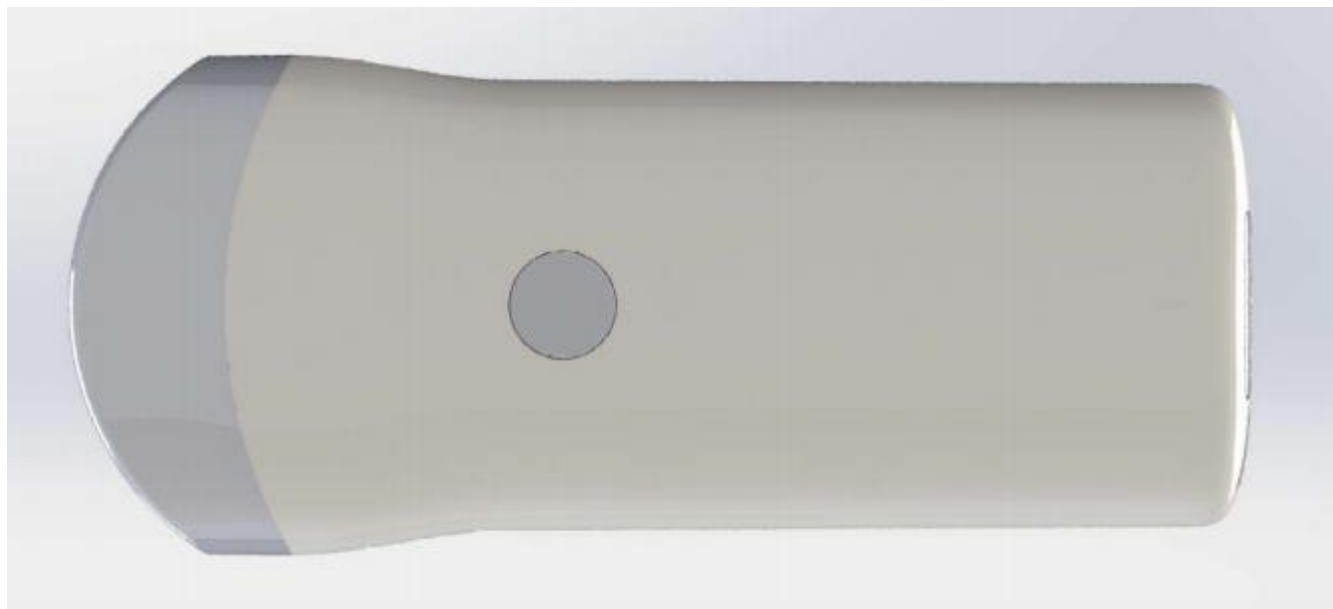


Рисунок 3-2.

Есть только одна кнопка, это многофункциональная кнопка.

- короткое нажатие на нее переключает режим с замороженного на активный.
- Короткое нажатие на нее переключает режим с запуска на выключение.

Глава 4 Порядок работы

4.1 Запустите устройство

Включите выключатель питания, на панели загорится индикатор питания, индикатор включает Wi-Fi и статус запуска.

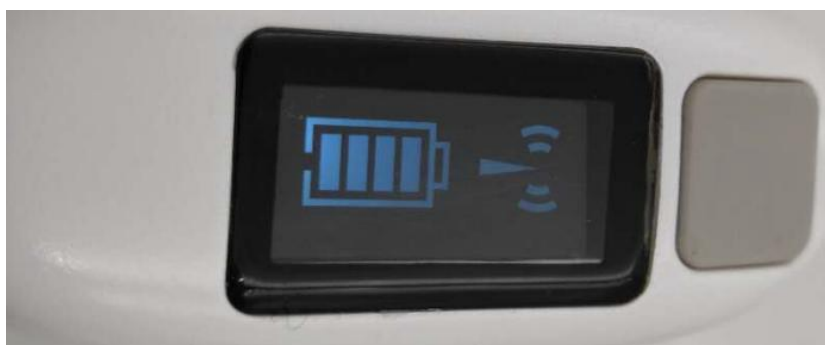


Рисунок 4-1

Индикатор мощности	Wi-Fi
Нехватка электроэнергии: 1 секция и мигание	Медленно мигает: ожидание подключения
25% 1 секция	Быстро мигает: уже подключен
50% 2 секции	
75% 3 секции	
100% 4 секции	

4.2 Диагноз

Нанесите небольшое количество медицинского ультразвукового геля на диагностическую деталь, затем плотно прижмите к ней акустическое окно зонда. На экране отобразится акустическое изображение тканей в поперечном сечении, правильно переместите зонд, чтобы найти оптимальное положение для измерения глубины; одновременно отрегулируйте усиление и глубину, чтобы получить оптимальное акустическое изображение диагностической части в поперечном сечении.

4.3 Функции

4.3.1 Подключение к Wi-Fi

Нажмите на значок Wi-Fi слева сверху, выберите то же название прибора, что и для подключения Wi-Fi. Паролем должен быть "eci+последние 7 цифр Wi-Fi". Этот Wi-Fi не может обеспечить подключение к сети. Когда появится всплывающее окно, пожалуйста, выберите сохранить подключение.

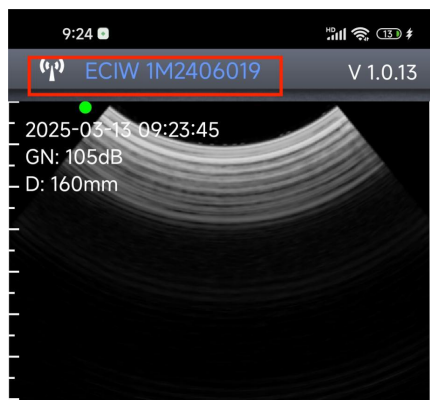


Рисунок 4-2

4.3.2 Регулировка усиления

В режиме реального времени нажмите кнопку  или  для регулировки усиления.

4.3.3 Регулировка глубины

Перемещайте экран вверх и вниз, чтобы отрегулировать глубину

4.3.4 Холодное сердце

Если значок  горит ярко, это означает, что изображение находится в состоянии "заморожено". Найдя нужное изображение для тестирования, вы можете кратковременно нажать кнопку "Пуск" или непосредственно нажать значок "Заморозить", чтобы приостановить изображение.

4.3.5 Хранение изображений

В замороженном состоянии нажмите на значок , чтобы сохранить снимок в фотоальбоме

4.4 Отключение питания

Нажмите кнопку выключения питания, закройте устройство.

Осторожно
Не подключайте и не отсоединяйте вилку от разъема питания, если вам нужно запустить устройство после его отключения, подождите 2-3 минуты.

Глава 5 Устранение неполадок

5.1 Проверять

- Проверьте шнур питания устройства и кабель датчика.
- Проверьте, хорошо ли подключены датчик и основной телефон.

5.2 Устранение неполадок

Простые неисправности можно устранить, следуя приведенному ниже списку, если нет, свяжитесь с нами.

- Разборку устройства и техническое обслуживание должны выполнять профессионалы. Если есть неисправность, сообщите нам, мы пришлем специалистов для устранения неполадок в соответствии с вашим заявлением о неисправности и потребностях.
- Проверьте наличие других неисправностей (как показано ниже).

серийный номер	Феномен	Устранение неполадок
1	Основные индикаторные лампы выключены	Проверьте основной шнур питания и розетку переменного тока.
2	На экране появляются искажения, такие как полосы или снег.	1. Проверьте питание адаптера 2. Проверьте состояние устройства, помехи от пространственного электромагнита 3. Проверьте выход датчика
3	Изображение неразборчиво	Отрегулируйте коэффициент усиления