

«Подтверждаю точность, правильность и
«I certify accuracy, correctness and
достоверность содержания текста перевода
reliability of this document text translated
на русский язык»
into Russian».



Ли Делай, Генеральный директор
Li Delai, CEO

июня 2016 г
June, 2016

**OPERATIONAL DOCUMENTATION
MEDICAL DEVICES**

Digital ultrasonic diagnostic system Apogee 3500

**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ**

Аппарат ультразвуковой диагностический Apogee 3500 с принадлежностями

SIUI

SHANTOU INSTITUTE OF ULTRASONIC INSTRUMENTS, INC.

中国国际贸易促进委员会



China Council for the Promotion of International Trade
China Chamber of International Commerce

证明书

CERTIFICATE

号码 No.159106B0/29536

兹证明：在所附声明上的淮安特申医疗器械有限公司的印章属实，所附该声明的俄文译本与英文本一致。

THIS IS TO THE THAT: the seal of Shantou Institute of Ultrasonic Instruments, on the annexed DOCUMENTATION is genuine.



授权签字：

Authorized
Signature : *Chen Hong*

日期：2016 年07月10日

(Date: JUL.10, 2016)

Аппарат ультразвуковой диагностический Арогее 3500 с принадлежностями (далее по тексту аппарат) предназначен для получения информации о расположении, форме и структуре органов и тканей методом ультразвуковой локации.

Аппарат позволяет визуализировать спектры, проводить их обработку, рассчитывать диагностические параметры кровотока, сохранять результаты обследования в архиве, распечатывать спектрограммы и заключения врача на принтере, и при необходимости управлять работой аналогового блока доплеровского анализатора скорости кровотока.

Аппарат предназначен для получения изображений общего назначения, кардиологических, акушерских и гинекологических исследований, а также исследований сосудов, молочных желез, простаты, проведения доплерографии и цветного доплеровского картирования, в зависимости от операционной системы и специального программного обеспечения, а также совместимых с системой ультразвуковых датчиков.

Аппарат не предназначен для применения в офтальмологии или какого-либо использования, связанного с прохождением акустического луча через глаза.

Данный аппарат является универсальным оборудованием. Согласно типу защиты от удара током, аппарат относится к оборудованию класса I. Степень защиты: Тип BF.

Основной принцип работы устройства:

На основе контролирующих действий на панели управления, контрольная платформа автоматически создаёт различные команды управления и параметрические данные. Модуль цифровой обработки принимает различные команды и параметры от панели управления и передает их на разные функциональные модули.

Контроллер в режиме реального времени Модуля цифровой обработки создаёт контрольные сигналы сканирования в реальном времени и контролирует выход данных по T/R контроллеру переднего отдела.

T/R контроллер переднего отдела регулирует T/R ультразвука в соответствии с синхронизированными сигналами управления сканированием.

Модуль формирования импульсов в Модуле цифровой обработки принимает усиленные эхо-сигналы от платы датчиков, формирует цифровые сигналы, а

затем отправляет эти данные в модуль последующей обработки. Обработка цифровых сигналов, будучи ключевой технологией, играет важную роль в ультразвуковой системе. Эта технология обеспечивает высокую точность при передаче и конвертировании информации об изображениях, а также осуществляет дальнейшую обработку для получения лучшего качества изображений, и, следовательно, правильного диагноза. Такие данные, как информация об изображении, обработанная с помощью цифровых сигналов, передается на систему контроля через каналы данных платы датчиков для дальнейшей обработки и визуализации.

Каждый раз, при передаче ультразвуковых импульсов, высокое напряжение возбуждения на T/R плате создаёт группу возбуждающих импульсов и посылает её в датчик, работающий в данный момент. В датчике возбуждается группа элементов и передаёт ультразвуковой сигнал. Ультразвуковая волна проникает в ткань и отражается от нее, после чего отраженный ультразвук возвращается обратно к датчику, ультразвуковые волны принимаются той же группой элементов и передаются на усилитель на T/R плате для предварительного усиления, компенсации усиления по глубине и усиления программируемого коэффициента усиления. После этого сигналы передаются на Модуль цифровой обработки.

Плата электропитания обеспечивает необходимую электрическую мощность для системы.

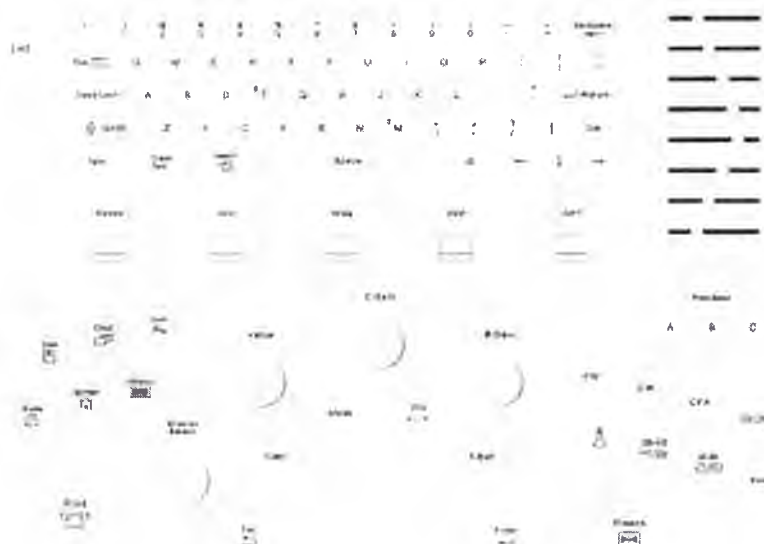
В зависимости от действий оператора, соответствующая информация от кнопки передается на управляющую платформу. Управляющая платформа автоматически создаёт различные контрольные команды и данные параметров и рассылает эти команды и данные в соответствующие модули.

Платформа Управления является центром, осуществляющим контроль над всей системой, на основании ее текущего состояния. Управляющая платформа также обеспечивает выполнение других задач, таких как измерения и расчеты, состояние дисплея и обработка видео, работа с данными пациента и изображением, а также контроль над хранением, печатью и подключением к сети.

Приложение А Символы

Номер	символ	Публикация IEC	Описание
1		IEC60417-5333	Оборудование типа BF
2		IEC 60417-5335	Оборудование типа CF
3		IEC 60417-5036	Опасное напряжение
4		IEC 60417-5019	Защитный терминал проводника.
5		IEC 60417-5017	Заземление
6		IEC 60417-5021	Эквипотенциал
7		IEC 60417-5032	Переменный ток (AC)
8		IEC 60417-5008	Выключение (главного питания)
9		IEC 60417-5007	Включение (главного питания)
10		ISO 7010-M002	Внимание! Следуйте соответственному документу.
11		ISO 7010-W001	Обычный предупреждающий знак
12		Directive 2002/96/EC	Нет случайного расположения. Следите за местным указом или правилами для расположения.
13	IPX1	IEC 60529	Защищено от воздействия падающей жидкости.
14	IPX4	IEC 60529	Защищено от воздействия брызгающей жидкости.
15	IPX7	IEC 60529	Защищено от воздействия жидкости при временном погружении.

Пульт представляет собой панель со средствами управления, такими как трекбол, колесико, клавиши, кнопка с поворотом и кнопка перемещения. Пульт предназначен для контроля различных функций Argoee 3500, например, выбора датчика, изменения режима отображения, регулировки TGC, глубины и других параметров. См. Рис. 8, на котором показано расположение органов управления на пульте, а также Таблицу 5 с описанием функций органов управления.

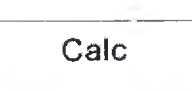
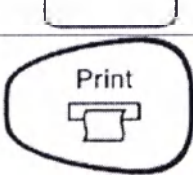
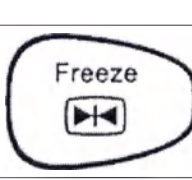
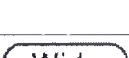


ООО ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1 Перечень функций органов управления

1		Клавиша выхода из системы
2	Trackball	Трекбол - для выбора пункта в меню и в окне управления, изменения диапазона и положения фокуса, изменения положения рамки увеличения (Zoom) и увеличенного изображения, передвижения курсора во время выполнения аннотаций, выбора изображения во время кинопросмотра, перемещения точки измерения во время выполнения измерений, передвижения стрелки индикации датчика внутри диапазона метки тела, передвижения линии направляющей биопсии, передвижения положения М-линии в режиме В/М, передвижения положения выборки в режиме В/Д, передвижения положения цветной рамки в режиме цвета (Color mode), передвижения положения рамки в триплексном режиме (В/С/Д) и т.д.. Подробно функции и назначение органов управления описаны в Приложении В
3	T-Ball	Клавиша управления перемещением при помощи трекбола - "WCont" - отображается в последней линии в левой нижней части экрана и свидетельствует о том, что текущее состояние отображено в окне управления
4	Esc 	Клавиша выхода - для выхода из режима измерения и вычислений (если этот режим включён) и одновременного выполнения удаления результатов измерений и вычислений
5	Enter 	Клавиша выбора и подтверждения состояния, та же самая функция, что и у левой клавиши мышки
6		Ручка величины - для изменения параметров изображений, регулировки угла, объёма выборки и размеров цветной рамки выборки
7	Probe Select	Клавиша датчика - есть три клавиши: две для выбора соответствующего датчика, который подключен к тройному соединителю датчиков
8		Клавиша выбора типа обследования. Нажать эту клавишу и на экране сразу появится меню выбора датчиков
9		Клавиша В-режима/Регулировки вращения - Нажать эту клавишу и войти в В-режим, вращать для установки усиления В-режима.

10		Клавиша выбора рабочего режима 2В/4В.
11		Клавиша выбора рабочего режима В/М
12		Клавиша выбора рабочего режима отображения с цветным потоком
13		Клавиша выбора рабочего режима импульсного Доплера
14		Клавиша выбора рабочего режима непрерывного Доплера
15		Клавиша выбора рабочего режима цветного мощного Angio
16		Ручка управления усилением В - для регулировки общего усиления изображения
17		Ручка регулировки усиления цвета - для регулировки усиления цвета
18		Ползунок TGC - для регулировки кривой TGC (компенсация усиления со временем)
19		Ручка управления изображением - для вызова изображения или для переключения на действующее изображения в режиме отображения ряда изображений
20		Клавиша выбора степени увеличения
21		Клавиша отображения линии направляющей для биопсии
22		Клавиша работы с диском. Эта клавиша временно обслуживает функцию диалоговой рамки для работы с пациентом. Внутри диалоговой рамки можно просматривать или удалять файлы, которые были сохранены
23		Клавиша управления режимом кинопросмотра

24		Клавиша подготовки системы
25		Клавиша пациента - для отображения диалоговой рамки схемы подготовки пациента
26		Метка тела - для отображения и смены меток тела
27		Клавиша аннотации 1 - для отображения окна аннотации и перебора заранее установленных типов аннотаций
28		Клавиша аннотации 2 - для ввода любого текста и обеспечения возможности ввода любых символов с клавиатуры
29		Клавиша очистки - для удаления символов аннотации
30		Клавиша измерения расстояния, для ввода режима измерения и переключения с целью выбора возможностей измерений
31		Клавиша измерения - для ввода режима измерения и выполнения клинического анализа на изображениях
32		Клавиша вычислений - для ввода режима вычислений и выполнения клинического анализа изображений
33		Клавиша удаления - для удаления одного текущего измерения в режиме измерения
34		Клавиша печати - для сохранения содержимого изображений на диск или отправки изображений на принтер, или передачи их в сеть сервера PACS (система связи для архивирования изображений)
35		Кнопка для фиксации изображения на экране монитора
36		Регулировка скорости в М-режиме или скорости просмотра в D-режиме
37		Переключатель инвертирования - для инвертирования направления потока в режиме цветного Доплера и спектра в режиме импульсного Доплера
38		Регулирование ширины изображения
39		Переключатель глубины - для регулирования глубины изображения
40		Функция автоматической оптимизации

41	Keyboard	Клавиатура системы - для ввода текстов: аннотаций, информации о пациенте
----	----------	--

1.2 Тыльная панель

Тыльная панель расположена с задней стороны системы и состоит из панели розеток (см. Рис. 9) и панели электропитания (см. Рис. 10). Панель розеток состоит из периферических соединителей для подключения Арогее 3500. Панель электропитания содержит вентилятор вытяжки, розетку подключения электропитания, выключатель электропитания, соединитель для ножного выключателя, предохранители, клемму для подсоединения заземления, дополнительную электрическую розетку.



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Порт выхода Видео; | 4 - Параллельный порт для принтера; |
| 2 - Порт выхода S-Видео; | 5 - Порт RS-232; |
| 3 - Управление видеопринтером; | 6 - Порт сети |

Рис. 2 Панель розеток



- 1 - Вентилятор вытяжки,
- 2 - Дополнительная розетка электропитания;
- 3 - Соединитель ножного выключателя,
- 4 - Выключатель электропитания;
- 5 - Предохранители (F101, F102, F103, F104);
- 6 - Розетка подключения электропитания;
- 7 - Клемма заземления;

Рис. 3 Панель электропитания

2. Подготовка системы

Нажать клавишу  или клацнуть на кнопке "System" основной линейки задач для вывода диалоговой рамки. Она состоит из большого количества кнопок для введения других режимов.

SYSTEM SETUP



Console Setup	Keypad Setup
Image Capture Setup	DICOM Setup
Printer Setup	Pictogram Setup
Measurements Setup	Annotations Setup
Maps Configuration	Presets
System Settings	System Options
Connectivity	3D Setup
Close	

Рис. 11

5.1 Подготовка пульта

В этом режиме могут подключаться запрограммированные кнопки на пульте. Любые кнопки могут использоваться для выбора любых рабочих функций. Для разных режимов работы могут использоваться разные схемы подготовки.

CONSOLE SETUP

Toggle Button #1	Optimization Mode Next Optimization	Push	Main Actions Zoom
Down	Optimization Mode Previous Optimiz	2W	Focus Increase Sector
Test	OPTTH	CCW	Focus Decrease Sector
Toggle Button #2		Test	REDUCION
Up	Focus Wheel On	Push	Focus Toggle Wheel Function
Down	Focus Wheel Off	2W	Detachment
Test	WHEEL	CCW	Dist Decrement
Test		Test	Dist Incr

Close

Рис. 12

Program

Zone: Optimization Mode

Action: Next Optimization

☐ Apply to All Marks

Remove Entry

OK Cancel

Рис. 13

5.2 Установки для захвата изображения

Установки захвата используются для регулировки размера захвата статических обычных и видео изображений.

CAPTURE SETTINGS

Still Image

	Image Format	Output Size
DICOM	Full Screen ▼	800x600 ▼
Video Out	Full Screen ▼	

Video Settings

Digital Video

Compressor MS-CRAM ▼

Quality 100 ▼

OK Apply Cancel

Рис. 14

- Зона захвата помогает пользователю производить выбор **"Full Screen"** или **"Image"**
- Image Format** определяет тип захваченного изображения
- Compressor** определяет кодек видео сигнала, который используется для захвата видео. Некоторые кодеки сигналов могут быть лучшими по сравнению с другими по функции сжатия, которая обеспечивает доставку маленьких сжатых видео.

VIDEO SETTINGS

Attention
Video Printer or Frame
Grabber must be connected
for video adjustments to work

Video Out (Live Feed)

Video Out (Custom Display)

No Video Out

Displays

Display 1 - Enabled ▼

Name: framebuffer
Position: x=0 y=0
BitsPerPel: 32
PixelFormat: 800
PixelFormat: 600
DisplayFlags: 0
DisplayFreq: 1

Close

Рис. 15

5.3 Подготовка к печати

Функция состоит из добавления принтера, регулировки яркости и контрастности

изображений, которые печатаются.

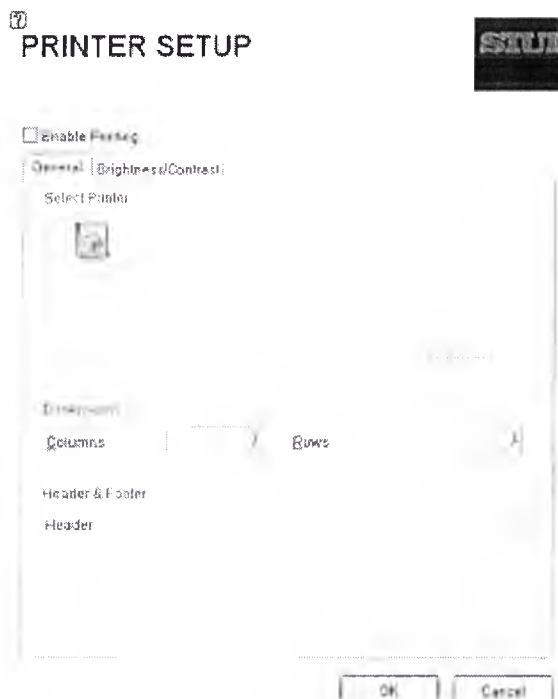


Рис. 16

5.4 Подготовка к измерениям

В этом разделе приводится схема подготовки и выбор типов измерений, описываются создание пакета измерений, кастомизация текущего пакета измерений и формула вычислений.

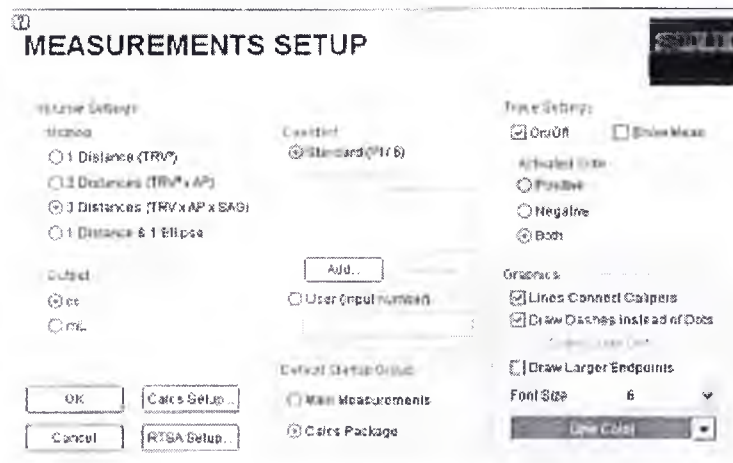


Рис. 17

Клацнуть на клавише "Calcs Setup..." в диалоговой рамке "Measurement Setup" для ввода Calcs Setup.

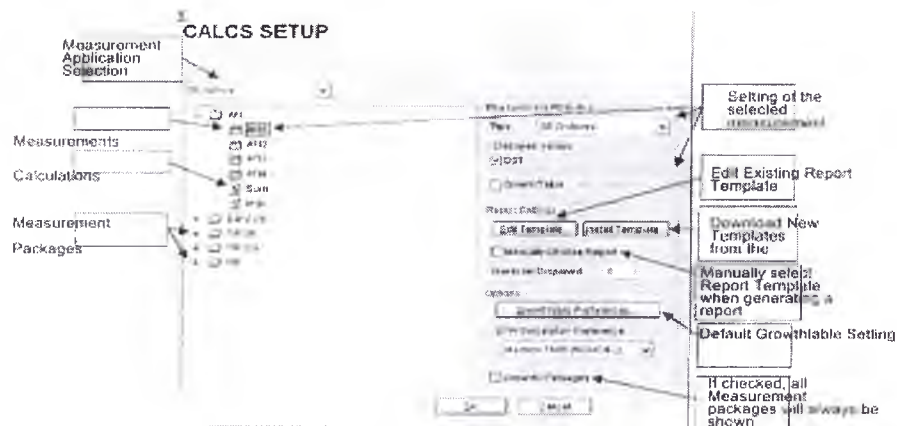


Рис. 18

а) Измерение Add, Edit или Delete

- Если пользователь хочет добавить новое измерение, нажать Measurement Package и выбрать New Measurement. Ввести новое название измерения. Выбрать тип измерения в "Measurement Attributes". Выбрать кнопку "Keep History" для сохранения значения предыдущего зафиксированного изображения. Для изменения положения измерения нажать клавишу "Select" для перемещения курсора трекболом до нового положения.
- Для редактирования существующего измерения нужно выбрать его и изменить тип измерения через "Measurement Attributes". После выбора измерения нажать на тексте измерения для изменения названия измерения.
- Нажать на определённом измерении и выбрать "Remove Measurement" для удаления данного измерения.

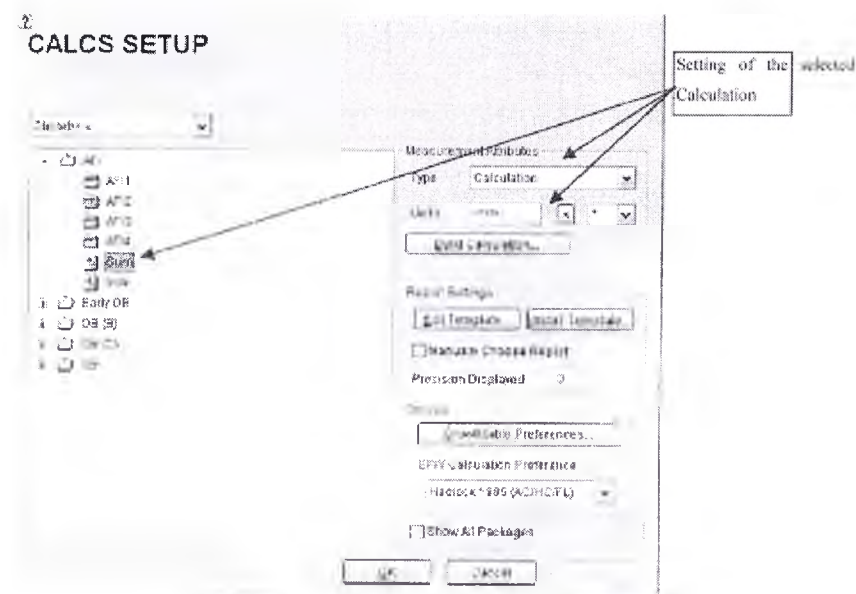


Рис. 19

b) Вычисление

- Клацнуть "Measurement Package" и выбрать "New Measurement" для создания нового измерения;
- В "Measurement Attributes" выбрать "Calculation" - типа вычисления, которое используется для данного типа измерения;
- Ввести единицу измерения в текстовую рамку "Units"
- Клацнуть для создания кнопки "Build Calculation"

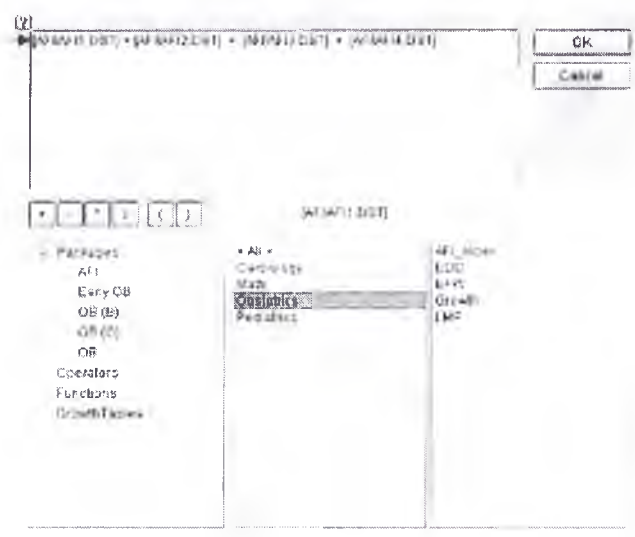


Рис. 20

- Диалоговая рамка состоит из математических операторов, таблиц роста и измерений. Все эти данные могут быть поданы в виде формулы. Позиции классифицируются в направлении слева направо. Например, если выбирается "Function" на левой рамке, рамка в середине будет показывать разные типы функций данной позиции;
- Выбрать тип функции и все функции данного типа будут показаны в правой части;
- Клацнуть два раза на позиции правой рамки, и выбранная позиция будет добавлена к рамке "Calculation Formula".

c) Подготовка RTSA

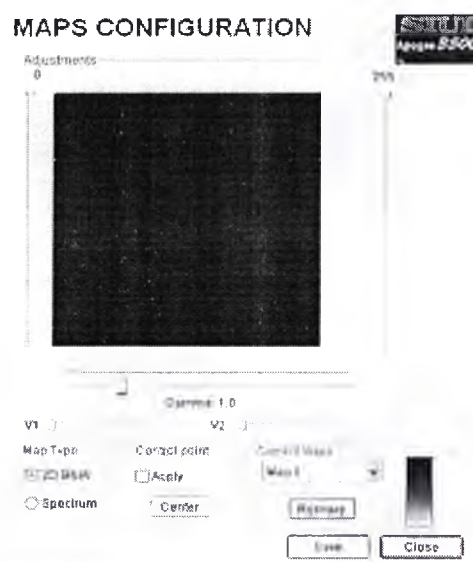
- В этой диалоговой рамке пользователь может выбрать все типы вычислений, которые показаны на экране.
- Подготовить сердечные циклы для RTSA и выполнить вычисления.



5.5 Подготовка

Рис. 21

Навести курсор на линейку шкалы почернений на изображении, вращать ручку "Value".



5.6 Установки си

Рис. 22

Использовать эту для изменения учреждения, даты/времени и языка.

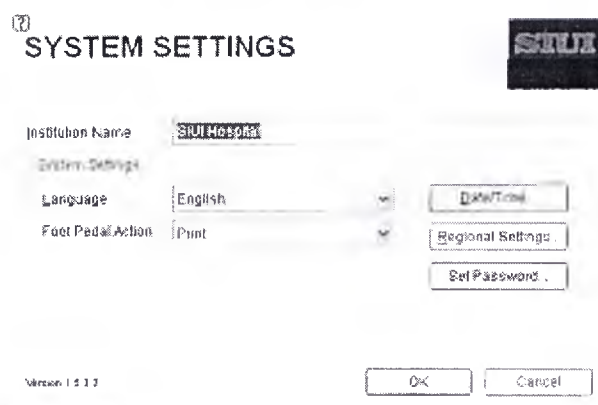


Рис. 23

а) Для изменения названия учреждения ввести новое название в рамку и

клацнуть кнопку "OK".

b) Нажать "Date/Time" для ввода необходимых даты/времени.

c) Нажать "Regional Settings" для текущего регулирования, формата даты/времени, страны, временной зоны и других установок.

d) Нажать "Set Password" для ввода пользователем пароля для защиты системы.

e) Использовать меню "Language" для изменения языка (на английский, китайский, французский, чешский).

5.7 Подготовка соединения

Подключиться к Интернету для модернизации программного обеспечения и получения технической поддержки.

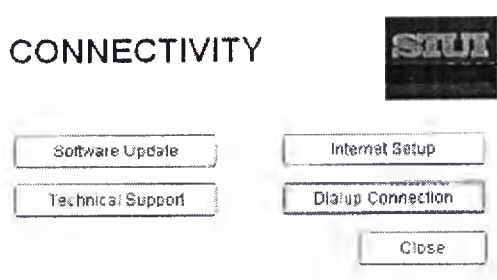


Рис. 24

5.8 Подготовка "горячей клавиши"

Использовать Keypad Setup для присвоения определённого действия любой из клавиш клавиатуры. Подготовка аналогична подготовке пульта. Однако все при

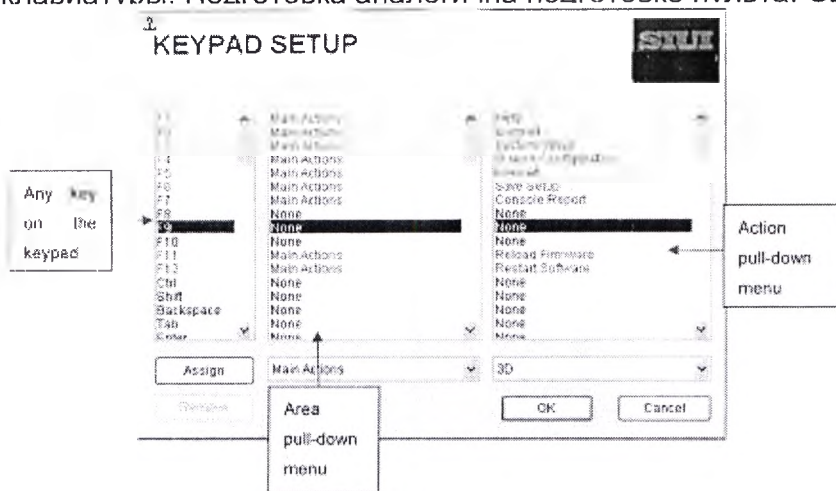


Рис. 25

a) Выбрать любую клавишу, которой необходимо присвоить какое-либо действие;

b) Выбрать зону или основное действие из меню зоны;

c) Выбрать действие из меню действий;

- d) Нажать "Assign" для присваивания действия;
- e) Если какое-либо присвоенное действие необходимо отменить, выбрать кнопку и нажать "Remove"

5.9 Подготовка DICOM

Соединение с разными конфигурациями производится через DICOM.

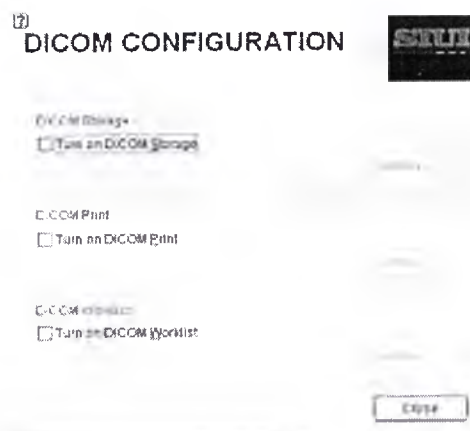


Рис. 26

5.10 Подготовка пиктограмм

Присвоить пиктограмму (метку тела) определённой аппликации при помощи этой диалоговой рамки.

- a) Выбрать одну аппликацию, которую необходимо модифицировать;
- b) Выбрать форму метки из списка и нажать "<" для добавления её к выбранной аппликации;
- c) Для удаления метки из аппликации сначала выбрать эту аппликацию, а затем метку под аппликацией и нажать ">" для её удаления.

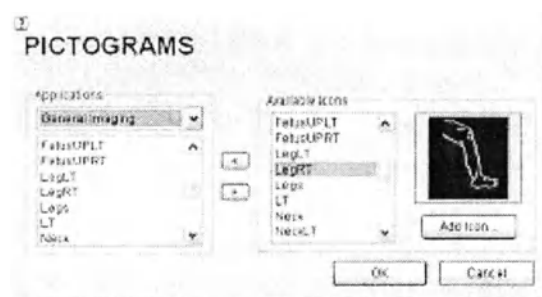


Рис. 27

5.11 Подготовка режима аннотации

Подготовка для выполнения аннотаций позволяет пользователю заблаговременно задать аннотации. Примеры аннотаций находятся в пакете программного обеспечения. Пакет программного обеспечения по умолчанию показывается в каждой аппликации, а другие пакеты отображаются только в созданных аппликациях.

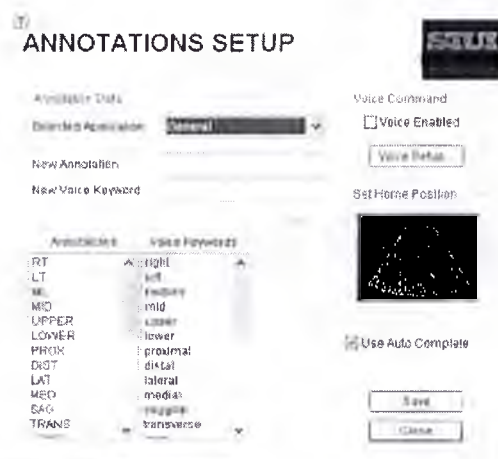


Рис. 28

5.12 Предварительные установки кастомизированного изображения

Создание предварительной установки кастомизированного изображения представляет собой простую процедуру. Она позволяет иметь неограниченное количество предварительных установок для кастомизированного изображения. Пользователь может работать с любыми предварительными установками в диалоговой рамке, как показано ниже.

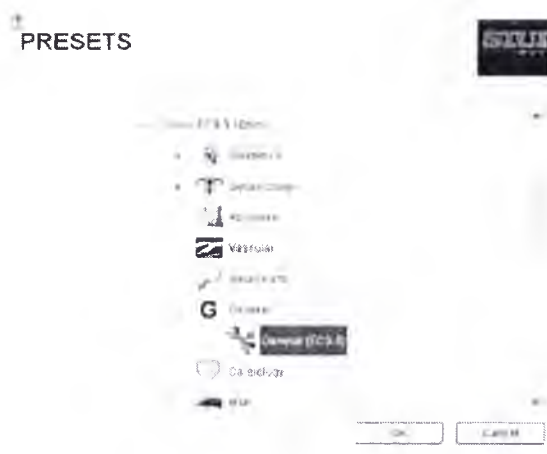


Рис. 29

Нажать "Presets" в меню "System Setup" для открывания вышеприведенной диалоговой рамки.

Структура типа дерева в диалоговой рамке показывает структуру подготовки отображения. Датчик может использоваться для одной или более аппликаций, а одна аппликация может иметь одну или больше схем подготовки.

а) Выбрать текущую схему подготовки для создания новой схемы. Кнопка

“Сору...” будет активизирована. В то время, когда вводится название новой схемы подготовки, нажать “Сору...” для копирования выбранной схемы.

б) Схемы подготовки с заблокированной меткой предусмотрены по умолчанию. Эти схемы не могут быть кастомизированы или удалены, но новая схема может быть создана на основе предусмотренных по умолчанию, и тогда её можно кастомизировать.

с) Для удаления схемы выбрать её и нажать “Delete”;

д) Для переименования схемы выбрать её и нажать “Rename” для ввода нового названия.

5.13 Схемы подготовки дополнительных режимов системы

Для регистрации программного обеспечения и получения лицензированного ключа.

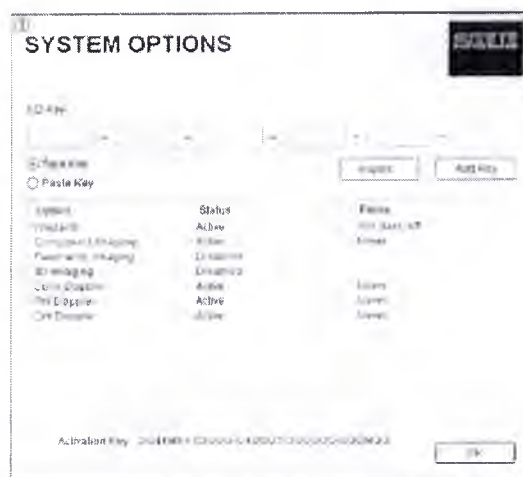


Рис. 30

5.14 Схемы подготовки режимов 3D

Для установки метода сканирования (параллельное или расходящееся сканирование) при трёхмерном отображении.

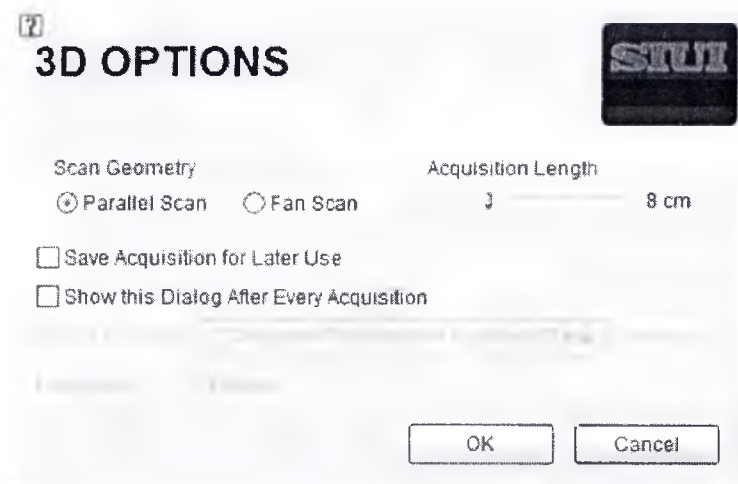


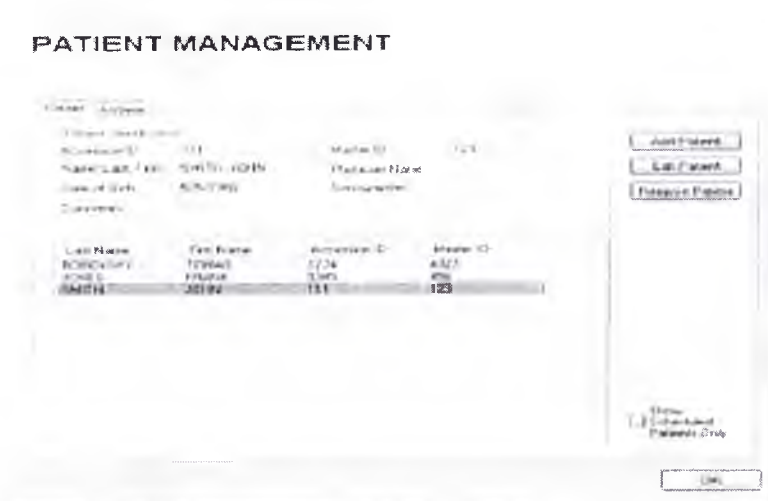
Рис. 31

Аннотации как информация в изображении

7.1 Введение информации о пациенте

Нажать клавишу  и открыть диалоговую рамку работы с данными пациента. Эта диалоговая рамка содержит всю информацию о пациенте и тип обследования, которое выполнялось на аппарате. Пользователь может добавлять или удалять информацию о пациенте нажатием кнопок Add Patient, Edit Patient, Remove Patient.

При наличии на экране "Show Scheduled Patient Only" будут отображаться только те пациенты, которые запланированы на данный день.



PATIENT MANAGEMENT

Form fields:

- Patient ID: 123
- Patient Name: 123
- Exam ID: 123
- Exam Name: 123

Exam Name	Exam ID	Exam Date	Exam Time
123	123	12/24	12:00
123	123	12/24	12:00

Buttons: Add Patient, Edit Patient, Remove Patient

Checkbox: ☐ Show Scheduled Patients Only

OK

Рис. 32

Используя страницу Patient Management Archive пользователь может получить доступ к следующей информации по поводу обследования пациента, такой как захват изображений. Вся информация может быть сохранена на твёрдом диске, U-диске и т.д.

Проверить пункты, которые необходимо сохранить

Масштаб задаст размер файла информации, который необходимо сохранить.

Выбрать CD-RW или другую память для архивирования. Нажать Archive и начать сохранение. Можно также выбрать принтер для печати.

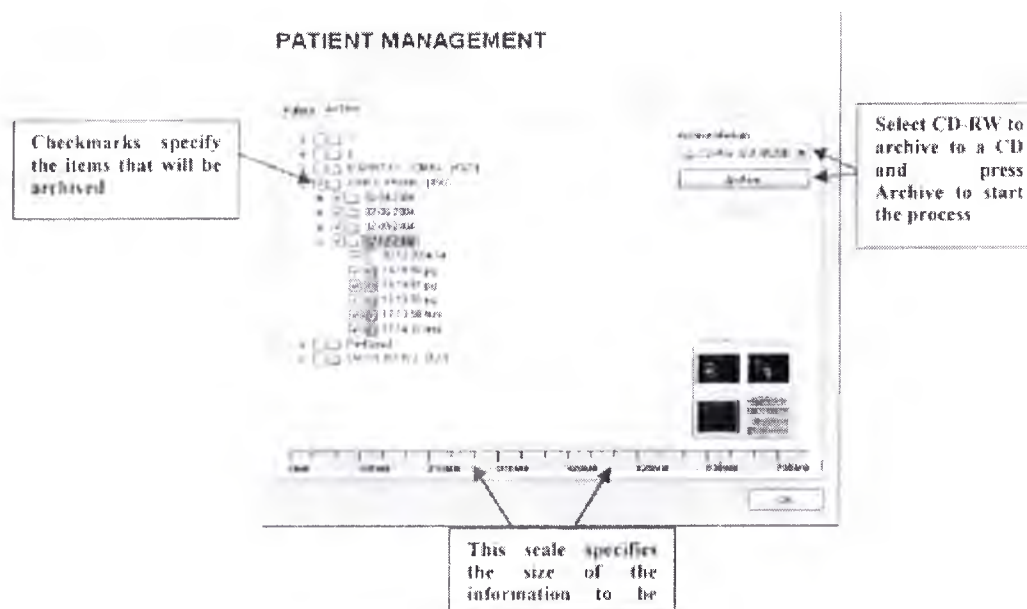


Рис. 33

Нажать  для вхождения в режим аннотации, при этом курсор будет размещен внутри изображения. Перемещать курсор в нужное положение цифры.

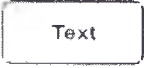
Нажать  при помощи трекбола, после этого ввести текст аннотации и

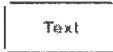
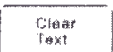
входа в верхний регистр символов. Нажать клавишу  для введения заглавных букв.

для введения заглавных букв.

Нажать клавиши  или  для удаления одного символа.

Нажать клавишу , при этом в правом углу экрана будет отображён подготовленный список фраз для аннотаций для диагностической части. Перемещать трекбол или ручку value для выбора одной из фраз. Нажать клавишу Enter и фраза аннотации появится на экране. Если список очень длинный, вращать ручку  для просмотра страницы.

При введении аннотации клавишей  ввести первый символ аннотации, а все остальные символы аннотации будут отображены голубым цветом. После этого нажать клавишу  для введения фразы аннотации.

Во время выполнения аннотаций нажать   или  для выхода из режима аннотации. Нажать  для удаления всех аннотаций.

7.2 Отображение меток тела

Метки тела представляют собой набор эскизов органов тела человека, которые предварительно определяются системой и используются для указания частей

тела для текущего обследования. Стрелка на метке тела, которая перемещается и вращается, используется для указания положения и направления датчика.

7.3.1 Функции

Управлять метками тела при помощи клавиши



После нажатия клавиши  метка тела данного типа обследования по умолчанию появляется на выбранном изображении.

Нажать ENTER для перехода на другие метки тела. Через определённый промежуток времени нажать ещё раз для закрывания меток тела.

Если метка тела отображается на выбранном изображении, нажать клавишу  ещё раз для удаления метки тела.

Как только метка тела отображается на изображении, метка датчика появляется в той зоне, где расположена метка тела. Когда контрольная метка трекбола подвигается к метке тела, перемещать метку датчика при помощи трекбола.

Вращать ручку  для установки угла. Существует двенадцать направлений для регулирования с угловым расстоянием в 30° между двумя смежными последующими направлениями.

Работа с метками тела может проводиться в состоянии фиксации или не фиксации. Нажать T-Ball для переключения работы с меткой тела к другому контрольному заданию.

7.3.2 Формат

Одна метка тела может быть отображена только для одного блока изображения. Метку тела можно отобразить для каждого блока изображения режимов В/М, В/В или 4В.

7.3.3 Аппликации

Заблаговременно определённые метки тела системы изменяются в зависимости от аппликации и могут устанавливаться пользователем (см. Раздел 5). Далее приведены примеры меток тела.

а) Метки тела для брюшной полости

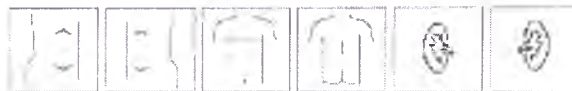


Рис. 34. Метки тела для брюшной полости

б) Кардиологические метки тела



Рис. 35. Кардиологические метки тела

в) Гинекологические метки тела



Рис. 36. Гинекологические метки тела

г) Метки тела для мелких частей

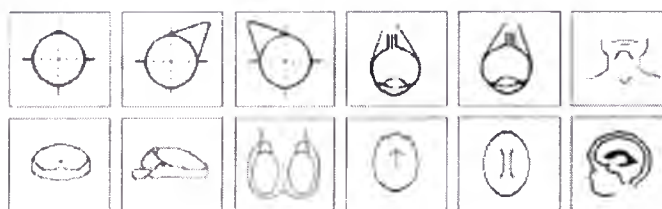


Рис. 40 Метки тела для мелких частей

8. Измерения и вычисления

Пользователь может выполнять измерения на ультразвуковых изображениях и получать разные результаты с использованием различных методов вычислений. Тем временем эти результаты будут автоматически импортироваться в отчёты для пользователя с целью редактирования диагностических отчётов.

8.1 Работа во время выполнения измерений и вычислений

Нажать **DIS** или **Meas** или **Calc** для введения режима измерения и вычислений. С правой стороны экрана будет отображено меню.

Выбрать пункт меню при помощи клавиши **DIS** или ручки **Value**

Нажать **Enter** **DIS** и использовать трекбол для выполнения измерения и вычисления. После окончания одного измерения нажать **DIS** для перемещения на другое измерение. Система будет идентифицировать разные измерения по разным стартовым символам, а результаты измерений будут идентифицироваться стартовыми символами измерений и соответствовать им.

8.2 Удаления и модификация результатов измерений и вычислений

Нажать клавишу **Esc** для выхода из режима вычислений и удалить все метки, такие как графики и результаты измерений и вычислений.

Законченное измерение и вычисление можно также модифицировать повторным измерением. В режиме измерения и вычисления переместить курсор в зону результатов измерений и вычислений. Вращать ручку

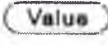
Value для выбора типа измерения, при этом можно будет выполнить новое измерение.

9.0 Киноцикл и сохранение изображений, передача и печать

9.1 Киноцикл

Киноцикл используется для наблюдения за непрерывными многокадровыми изображениями, которые были запомнены до фиксации. Количество кадров зависит от типа датчика, размеров сектора, плотности линий и других параметров. После фиксации изображений в режиме В можно пересматривать их в виде одного кадра. Смещая трекбол влево или вправо можно отображать изображения

из памяти до их фиксации - смещение курсора вправо даст возможность пересматривать самые первые изображения, которые были сохранены в памяти, смещение трекбола влево - самые последние изображения.

Нажимание клавиши  даст возможность пересматривать киноцикл непрерывно для изображений режима В, а вращение ручки  позволит регулировать скорость цикла (имеется четыре скорости, которые составляют 1, 1/2, 1/4 та 1/8 от нормальной скорости);

повторное нажатие клавиши  обеспечит выход из режима киноцикла. Можно устанавливать  точку для киноцикла. Нажать  для подтверждения стартовой

Использовать трекбол для перемещения короткой вертикальной линии точки киноцикла, потом переместить короткую вертикальную линию и нажать для  подтверждения конечной точки киноцикла.

Глава 10. Ремонт и хранение

10.1 Ремонт

а) Если возникают какие-либо неполадки в работе аппарата, сразу же отключить его от электросети и сообщить представителю фирмы максимально подробную информацию о неполадках. Наш представитель сервиса приедет к Вам для устранения нарушений в работе аппарата.

б) Просьба обращаться к нам в случаях необходимости ремонта или регулировки оборудования. Мы не будем нести никакой ответственности за любые проблемы, которые могут возникнуть во время ремонта или регулировок лицами, которые не уполномочены на это фирмой-производителем.

10.2 Контактная информация сервисного отдела

Адрес: 77 #, Jinsha Road, Shantou 515041, China

Тел: 86-754-8250150

Факс: 86-754-8251499

10.3 Хранение

Окружающая температура: -40° - +55°

Относительная влажность: < 95%

Атмосферное давление: 61к

10.4 Указание по обслуживанию

1. В гарантийный срок компания SIUI предоставляет бесплатное техническое обслуживание в случае возникновения неисправности при обычном использовании в соответствии с содержанием данного руководства.
2. Бесплатное техническое обслуживание не распространяется на следующие случаи:
 - 1) Истёк срок гарантии.
 - 2) Возникновение неисправности вследствие неправильного использования, такого как аномалия напряжения сети, пожары, искусственный отказ и т.д.
 - 3) Разборка и техническое обслуживание данной системы выполнены операторами, не относящимися к обслуживающим персоналам компания SIUI.
 - 4) Повреждение данной системы вызвано разборкой без уполномочивания компания SIUI. В том случае компания SIUI имеет право отказать в предоставлении обслуживания.
3. Компания SIUI предлагает платное обслуживание в послегарантийный срок.

Pa – 106kPa

а) Температура окружающей среды: от -20 °C до 60 °C

б) Относительная влажность: 15 %–93 %

с) Атмосферное давление: 500 гПа–1060 гПа

Транспортировка осуществляется в соответствии с условиями договора купли-продажи.

Избегайте перевозок при неблагоприятных погодных условиях (ливневые дожди, снегопады), а также столкновений.

10.5 Утилизация оборудования

Срок службы изделия составляет 10 лет с даты изготовления

По истечении срока годности, аппарат, ее элементы, а также отходы, должны утилизироваться или подвергаться переработке, в соответствии с национальными нормами безопасности и экологическими требованиями, с целью минимизации возможных рисков.

10.6 КОНТАКТНЫЕ ИНФОРМАЦИИ

Адрес: КНР, пров. Гуандун, 515041, г. Шаньтоу, ул. Цзиньша Род, № 77

Телефон: +86-754-88250150

Факс: +86-754-88257582/88251499

Электронная почта: service@siui.com или siui@siui.com

10.7 УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

ООО «МИП-Тест», 123056, Москва, улица Грузинская Б, д.42, помещение 1,
комната 12 + 7 (495) 978-33-51, siui@ro.ru

Перевод с английского/китайского языка на русский язык

Перевод эксплуатационной документации на медицинское изделие «Аппарат
ультразвуковой диагностический Arogee 3500 с принадлежностями»

Стр. 1

/подпись/

Ли Делаи, Генеральный директор

Шаньтоу Институт оф Ультрасоник Инструментс, Инк.

Совет Китая по развитию Международной торговли
Палата Международной Торговли Китая

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 159106B0/29536

Настоящим удостоверяется, что подпись Шаньтоу Институт оф Ультрасоник Инструмент
в прилагаемой документации является подлинной.

Печать: Совет Китая по Развитию Международной Торговли, Свидетельство СКРМТ (5)

Совет Китая по развитию Международной торговли

/подпись/

Чень Хун

Дата: 10 июля 2016

*Перевод выполнен переводчиком
Куриловой Светланой Леонидовной. **



Город Москва.

Двадцать четвертого октября две тысячи шестнадцатого года.

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Куриловой Светланой Леонидовной в моем присутствии. Личность её установлена.

Зарегистрировано в реестре за №
Взыскано по тарифу 100 рублей
Нотариус:



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 30 листа (ов)
Нотариус:

