

Всегда готов. Всегда рядом.



LOGIQ™ E10

Ключ к новым возможностям

gehealthcare.ru



GE HealthCare



Передовая ультразвуковая система LOGIQ E10 нового поколения всегда готова к работе, всегда рядом



LOGIQ E10 предоставляет полный комплект современных инструментов визуализации и использует искусственный интеллект для повышения производительности рабочего процесса. Система LOGIQ E10 создана на базе ведущей цифровой платформы для удовлетворения потребностей современной клиники в передовых средствах клинической визуализации.

Области применения системы LOGIQ E10

- ▶ Абдоминальные исследования
- ▶ Ангиология
- ▶ Ортопедия
- ▶ Акушерство
- ▶ Урология
- ▶ Онкология
- ▶ Анестезиология
- ▶ Поверхностно расположенные органы и структуры педиатрия
- ▶ Транскраниальные исследования
- ▶ Гинекология
- ▶ Чреспищеводные исследования
- ▶ Кардиология
- ▶ Неонатология
- ▶ Скелетно-мышечная система

БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Уверенная диагностика

Система LOGIQ E10 реализует новый стандарт визуализации, позволяя специалистам выполнять сканирование, постановку диагноза и планировать лечение пациентов с различным спектром медицинских состояний.



LOGIQ E10 — цифровая многоцелевая ультразвуковая диагностическая система экспертного класса

Высококачественная визуализация. Архитектура нового поколения cSound™ с передовым режимом подавления зернистости Advanced Speckle Reduction Imaging (SRI) позволяет автоматически получать изображения, отличающиеся впечатляющей однородностью всего поля сканирования. Скорость сбора и реконструкции данных в 48 раз выше, а скорость обработки — в 10 раз выше, чем в предыдущих системах GE HealthCare. Отсутствует необходимость регулировки фокуса — вы получаете нужную информацию моментально.

Датчики E-Series и XDclear™. Эффективная широкополосная передача данных высокой точности позволяет получать изображения с высоким разрешением на любой глубине сканирования.

Оптимизированная визуализация мелких сосудов. С помощью передового режима Radiantflow™ можно получать, приближенные к трехмерным, изображения, при визуализации кровотока в мелких сосудах, особенно если использовать этот инструмент в сочетании с функцией микрососудистой визуализации Micro Vascular Imaging (MVI).



БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Надежные инструменты

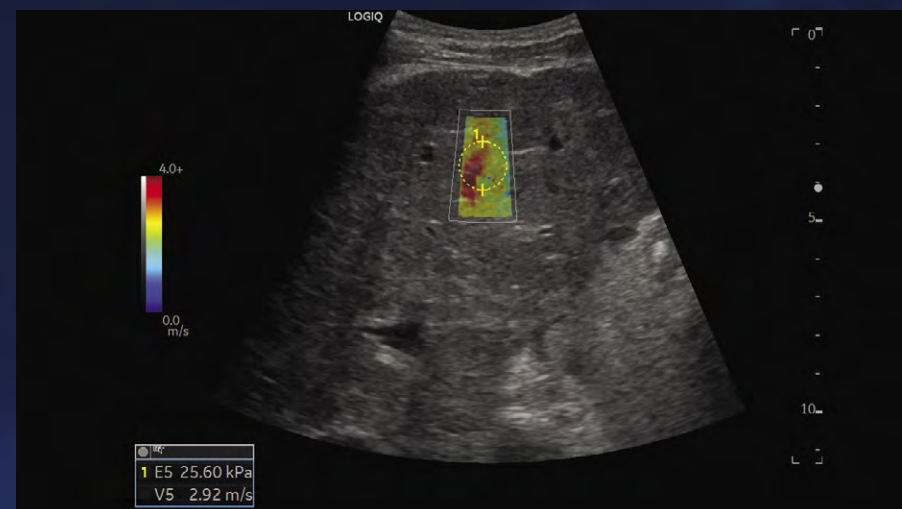
Система LOGIQ E10 помогает повысить точность и скорость постановки диагноза в рамках большинства клинических сценариев, включая визуализацию органов брюшной полости, интервенционные процедуры, контроль заболеваний печени, визуализацию молочных желез, малых органов и опорно-двигательного аппарата, акушерские/гинекологические исследования, педиатрические исследования и исследования сердечно-сосудистой системы. Далее описаны доступные инструменты.

2D Shear Wave и Strain Elastography. Качественная, количественная и полуколичественная оценка эластичности тканей. Теперь при выполнении точных измерений используется индикатор качества эластографии сдвиговой волны Shear Wave Elastography Quality Indicator.

Контроль параметра ослабления ультразвука (UGAP). Количественная оценка стеатоза печени для раннего обнаружения и контроля пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени, неалкогольным стеатогепатитом или алкогольным стеатогепатитом.

Визуализация с контрастным усилением (CEUS). Четкая визуализация структуры тканей и опухолевого кровотока для повышенной точности диагностики.

Приложение Photo Assistant. Интеграция анатомических фотографий, полученных с устройства на Android™, позволяющая врачам подтверждать результаты, документировать клинические симптомы и составлять отчеты.



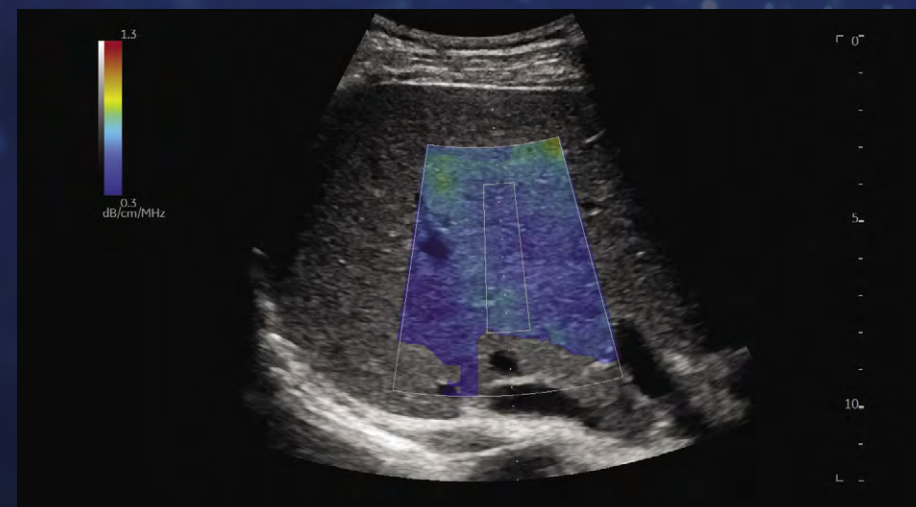
2D Shear Wave Elastography, эластография сдвиговой волной, печень, C1-6-D



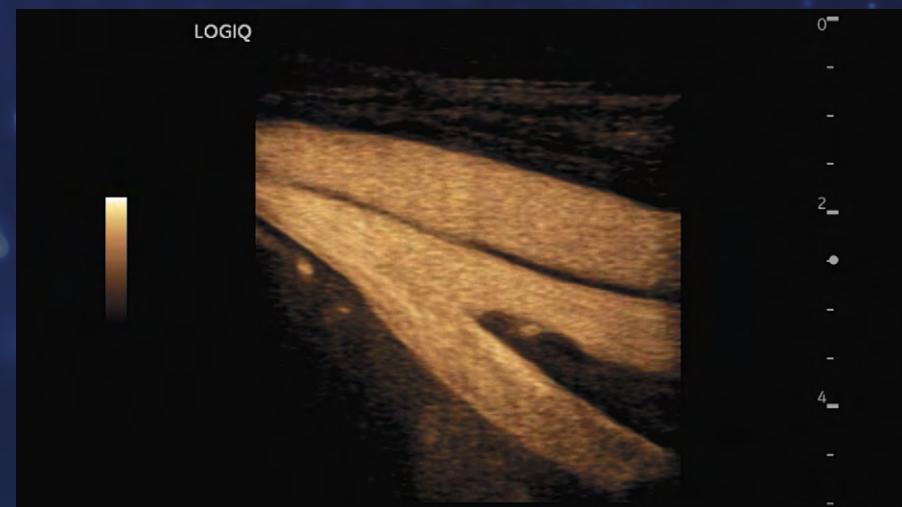
MVI и Radiantflow, Головной мозг новорожденного, L2-9-D



Radiantflow, визуализация сосудов почки, отображаемых в виде 3D, C1-6-D



UGAP, Печень, C1-6-D



Micro B-Flow, высокоточная визуализация мелких сосудов с медленным кровотоком, L2-9-D



Печень, C1-6-D

БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Удобный рабочий процесс

LOGIQ E10 — передовая ультразвуковая диагностическая система, объединяющая последние достижения цифровых технологий, в том числе искусственный интеллект (ИИ), для повышения эффективности исследований и продуктивности пользователей.



Инструменты на основе ИИ, работающие на платформе Edison

- **Auto Doppler Assistant.** Автоматически регулирует рамку и угол, что позволяет пользователям выполнять исследования на 20% быстрее и уменьшить количество нажатий клавиш на 50%¹.
- **Auto Lesion Segmentation.** Позволяет выполнить автоматическую трассировку границ образования и провести измерения буквально несколькими нажатиями клавиш.
- **OB Measure Assistant.** Уменьшает количество нажатий клавиш и повышает воспроизводимость результатов за счет автоматизации ключевых измерений плода.



Повышение эффективности

- **EZ Imaging.** Предлагает предварительную пользовательскую настройку датчиков, упрощенную сенсорную панель для уменьшения количества действий оператора и быструю настройку процедур для пациента, что сокращает рабочий процесс на 32% и уменьшает количество нажатий клавиш на 38%¹.
- **Scan Assistant.** Обеспечивает индивидуально настраиваемую автоматизацию каждого этапа ультразвукового исследования; при этом уменьшается количество нажатий клавиш и сокращается время проведения исследования.
- **Compare Assistant.** Позволяет просматривать предыдущее исследование — ультразвуковое, маммографическое, КТ или МРТ — и текущие изображения одновременно в режиме реального времени, посредством разделения экрана на мониторе.
- **Start Assistant.** Автоматически запускает предустановленные настройки при выборе пользователем определенного описания исследования.
- **Hepatic Assistant.** Предоставляет сочетание функций 2D Shear Wave Elastography и UGAP в одном исследовании с помощью всего одного нажатия кнопки.



Единообразие и функциональность



- **Простота использования.** Предлагает удобный пользовательский интерфейс, регулируемую клавиатуру и большой подвижный монитор, обеспечивающие удобство и легкость эксплуатации.
- **Надежное подключение DICOM®.** Позволяет сохранить изображения в центральное хранилище и просматривать их вместе с изображениями в мультимодальном формате.
- **Управление изображениями Tricefy™.** Предоставляет оптимальное решение на основе облачных технологий для безопасного совместного использования изображений прямо в системе.



Режимы сканирования

В-режим

- Количество карт серой шкалы — 10
- Количество карт окрашивания — 9
- Технология параллельной многоканальной обработки данных с точной конфокальной визуализацией без фокусных зон с высоким пространственным и временным разрешением (Csound)
- Максимальная глубина сканирования — 100 см
- Поддержка технологии широкого угла сканирования на секторном датчике — 120°
- Возможность регулировки пользователем значения скорости звука в тканях, используемого при построении изображения, для повышения контрастности и детализации

М-режим

- Количество карт серой шкалы — 10
- Количество карт окрашивания — 9
- Анатомический линейный М-режим в реальном масштабе времени
- Анатомический криволинейный М-режим в реальном масштабе времени
- Активация анатомического М-режима на сохраненных кинопетлях
- Совместимость с режимами цветового доплера, тканевого цветового доплера

PW — импульсно-волновой доплер

- Автоматическое оконтуривание доплеровского спектра в режиме реального времени и режиме пост-обработки
- Количество карт — 14
- Диапазон PRF — 0,4—37 кГц
- Диапазон регистрируемых скоростей при установке коррекции угла — 0,1—28,3 м/с
- Максимальная частота кадров в секунду в дуплексном режиме — 3676
- Диапазон изменения угла сканирования — ±30°
- Коррекция угла, диапазон — ±90°
- Коррекция угла, шаг — 1°
- Максимальное количество доплеровских частот на одном датчике — 8
- Размер пробного объема — 0,5—20 мм

CW — непрерывно-волновой доплер (опция)

- Автоматическое оконтуривание доплеровского спектра в режиме реального времени и режиме пост-обработки
- Диапазон регистрируемых скоростей при установке коррекции угла 0° — 1 см/с — 21,2 м/с
- Коррекция угла, диапазон — ±90°
- Коррекция угла, шаг — 1°

ЦДК — цветное доплеровское картирование по скорости

- Количество карт окрашивания — 24
- Диапазон PRF — 0,1—19,2 кГц
- Диапазон регистрируемых скоростей — 1 см/с — 2,98 м/с
- Алгоритм подавления артефактов, возникающих при движении и дыхании
- Максимальное количество частот ЦДК на одном датчике — 9
- Максимальная частота кадров в режиме ЦДК — 804

Специализированный режим визуализации мелких сосудов, отображаемых в виде 3D-эффекта (Radiant Flow)

ЭД — цветное доплеровское картирование по энергии

- Диапазон PRF — 0,1—17,9 кГц
- Количество карт окрашивания — 17
- Максимальная частота кадров в режиме энергетического доплеровского картирования — 804

Специализированный режим визуализации микрососудов, обеспечивающий возможность визуализации сосудов с медленным кровотоком (MVI)

- Определение и визуализация микроциркулярного русла
- Визуализация кровотока в суставах, лимфатических узлах и других небольших структурах

Направленный энергетический доплер

Аккумуляция в режиме ЦДК и ЭД (накопление цвета за выбираемый пользователем промежуток времени)

Триплексный режим

- V + CFM + PW
- V + PD + PW
- V + TVI + PW (при наличии подключенной опции TVI)
- Максимальная частота кадров в триплексном режиме — 207

Цветовой тканевой доплер (TVI, опции)

- Триплексный режим — V + TVI + PW
- Количественный анализ скоростей тканей в режиме реального времени и на сохраненных кинопетлях
- Количественный анализ синхронности сокращения миокарда на участках, определяемых пользователем
- Задание контрольной области исследования произвольного размера и формы
- Экспорт численных результатов анализа в файл на внешний носитель

Программа проведения и протоколирования стресс-эхо исследований (Stress Echo, опция)

- Протоколы для физической и фармакологической нагрузки
- Стандартные протоколы и пользовательский редактор протоколов
- Запись длительной кинопетли (100 сек)
- Сохранение индивидуальных параметров сканирования для каждого сечения сердца, воспроизведение их на каждом этапе исследования
- Автоматическое формирование отчетов стресс-ЭхоКГ, включающих изображения «бычьего глаза» и отдельных сечений сердца, с указанием состояния региональной сократительной функции левого желудочка на разных этапах нагрузки

Программа автоматической недоплеровской количественной оценки глобальной сократительной функции левого желудочка (ЛЖ), рассчитанной по формуле Симпсона (Auto EF, опции)

- Автоматическое оконтуривание полости ЛЖ
- Автоматический расчет частоты сердечного ритма, фракции выброса ЛЖ, минутного объема сердца, ударного объема ЛЖ, конечного диастолического и конечного систолического объемов ЛЖ

Режим трапециевидного сканирования совместимый с линейными и секторными датчиками (Virtual convex)

Программа для недоплеровской глобальной и региональной оценки систолической деформации миокарда (Strain AFI, опции)

- Оценка пиковой систолической продольной деформации миокарда

- Оценка общей деформации, средней общей деформации миокарда
- Получение итогового параметрического изображения
- Представление результатов в графическом виде, в виде круговой диаграммы с цветовым кодированием и цифровыми значениями и в виде таблицы

Режим кодированной тканевой гармоникой совместимый со всеми визуализирующими датчиками (СНІ)

- Максимальное количество базовых частот на одном датчике — 7
- Максимальное количество гармонических частот на одном датчике — 8

Гармоника фазовой инверсии

Режим непрерывной оптимизации поперечной и радиальной равномерности изображения, а также яркости изображения ткани (AUTO)

Режим панорамного сканирования совместимый со всеми визуализирующими датчиками (LOGIQ VIEW)

- Протяженность сканирования — 160 см

Режим поверхностной объемной реконструкции в режиме 2D (Easy 3D)

- Поддержка всеми 2D датчиками
- 3D реконструкция из сохраненной ранее 2D кинопетли

Расширенная программа построения трехмерных изображений (Advanced 3D)

- Мультиплановый анализ
- отображение любого наклонного среза
- отображение коронарного сечения
- совмещение с режимами ЦДК и ЭД
- Поддержка всеми 2D-датчиками

Режим В-сканирования с отклонением угла (для линейных датчиков) и улучшенным распознаванием биопсийной иглы (B-Steer+)

Режим формирования УЗ изображения за счет многолучевого составного сканирования (Cross Xbeam)

- Число одновременно передаваемых лучей — 9
- Число одновременно принимаемых лучей — 9
- Одновременное отображение с фундаментальным изображением
- Количество настроек степени воздействия на качество изображения — 7

- Совместимость с режимами кодированной гармоникой, ЦДК, ЭД, импульсно-волнового доплера, органоспецифичным режимом визуализации, 3D/4D

Режим прецизионной адаптации изображения для акушерских и гинекологических исследований (SRI HD type 2)

- Визуализация базового и оптимизированного изображения в режиме двойного экрана
- Совместимость с конвексными (в том числе 3D/4D), микроконвексными внутриполостными (в том числе 3D/4D) и линейными
- Совместимость с режимом 3D/4D
- Количество степеней фильтрации изображения — 5

Специализированная программа полуавтоматического стандартизованного измерения толщины воротникового пространства и IV желудочка головного мозга плода в I триместре беременности (SonoNT/SonoIT, опция)

Программная функция количественного анализа васкуляризации в режиме ЦДК и ЭД на сохраненных кинопетлях. Области исследования с произвольными контурами (QAnalysis)

Недоплеровская цифровая технология точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени (B-Flow)

- Прямая визуализация в В-режиме отражающих элементов крови
- Визуализация в В-режиме только потоков без статических структур
- Визуализация в В-режиме потоков с цветовым кодированием направления совместно со статическими структурами
- Отсутствие влияния угла сканирования на визуализацию кровотока, отсутствие эффекта «наложения» шкалы скоростей
- Визуализация кровотока на всем изображении, отсутствие пространственного ограничения «областью интереса»
- Построение полной пространственной карты сосудов в специальном режиме накопления
- Режим двухоконной визуализации В-режим и режим визуализации потока
- Гибридная визуализация, наложение режима визуализации потока на В-режим с использованием комбинированной карты

- Режим улучшенной визуализации сосудов с малым диаметром и низкой скоростью кровотока
- Поддержка линейных, интраоперационных, конвексных, микроконвексных и секторных датчиков

Высокочастотная визуализация мелких сосудов с медленным кровотоком в режиме реального времени (Micro B-Flow, опция)

4D-режим (трёхмерная реконструкция в реальном времени) (Real Time 4D, опция)

Программа автоматического расчёта объёма образований и структур на основе данных автоматического трехмерного сканирования (VOCAL II, опция)

- Метод ручной трассировки контуров объекта
- Метод полуавтоматического определения контуров объекта
- Структуроспецифичная технология определения контуров объектов — гипоехогенных, кистозных, гиперэхогенных
- Расчет объема по методу сферы

Режим посрезовой визуализации объемного изображения с задаваемым числом срезов и расстоянием между ними (TUI, опция)

- Максимальное возможное число срезов — 19
- Количество одновременно развернутых на экране изображений срезов — не менее 8
- Диапазон настройки расстояния между срезами — 0,5—40 мм
- Шаг изменения расстояния между срезами — 0,1 мм

Режим объёмного изображения с повышенной контрастностью за счет сканирования в нескольких смежных срезах с использованием специализированных датчиков для получения объемных изображений (VCI Static, опция)

- Диапазон изменения толщины среза — 3—20 мм

Специальный режим для анализа сердца плода (STIC) в трех плоскостях (включая объемную реконструкцию) с использованием автоматического объемного сканирования в режимах (Advanced STIC, опция)

Режим объёмного изображения с повышенной контрастностью в режиме реального времени (OmniView, опция)

Режим подстройки яркости изображения с использованием виртуальных источников света для улучшенной визуализации кожного покрова плода (*HDlive*, опция)

Режим автоматического определения оптимальной плоскости визуализации для повышения эффективности получения объемных изображений (*Sonorenderlive*, опция)

Программа количественного анализа объема кровотока в режиме ЭД с использованием специализированных датчиков для получения объемных изображений (*Color Flow Quantification*)

- Метод ручной трассировки контуров объекта
- Метод автоматического определения контуров объекта
- Создание контура в виде сферы
- Автоматический расчет индекса васкуляризации, индекса потока васкуляризации
- Построение объемной гистограммы с расчетом индекса перфузии и индекса кровотока

Технология Объемной Навигации с сенсорным позиционированием (*Volume Navigation*, опция)

- Совмещение УЗ изображения с изображениями КТ, МРТ, ПЭТ, ранее записанными объемными УЗ изображениями
- Наложение УЗ изображения на данные КТ, МРТ, ПЭТ, объемные УЗ с регулировкой степени
- Поддержка режимов ЦДК, эластографии и кодированной контрастной гармоники

Автоматическое совмещение УЗ изображения с КТ изображением (*Active Tracker (OmniTRAX*, опция)

- Отслеживание дыхательных движений пациента для компенсации искажений
- Использование специализированного сенсора, размещаемого на теле пациента

Автоматическое совмещение УЗ изображения с МРТ изображением (*MR Active Tracker Starter*, опция)

- Отслеживание дыхательных движений пациента для компенсации искажений
- Использование специализированного сенсора, размещаемого на теле пациента

Сбор объемных данных и формирование трехмерных ультразвуковых изображений и кинопетель с использованием сенсорного позиционирования (*Volume Navigation*, опция)

Создание маркеров анатомических областей с отображением изменения удаленности маркера, относительно плоскости сканирования в реальном времени (*Volume Navigation*, опция)

- Использование маркеров при планировании интервенционных процедур для разметки границ образований, обозначения положения органов и структур критичных к повреждению
- Специальный маркер для обозначения цели биопсии
- Число маркеров — 20

Режим точной объемной навигации иглы с реальным отображением траектории и положения кончика иглы в реальном времени (*Needle Tip Tracker*, опция)

Режим точной объемной навигации иглы или инструмента для проведения процедур с виртуальным отображением траектории и положения кончика иглы (или инструмента) в реальном времени (*Virtual Needle Tracker*, опция)

Программа оценки эластичности тканей методом эластографии сдвиговой волны (*Shear Wave Elastography*, опция)

- Поддержка линейными и конвексными датчиками, в том числе матричными, монокристалльными и со встроенными сенсорами для объёмной навигации, интраоперационными, внутрисполостными
- Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме
- Цветовое кодирование области индикатора качества сдвиговой волны
- Задание областей интереса произвольного размера и формы
- количественный анализ жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализ отношения жесткостей
- Представление количественного результата в виде скорости (м/с) или давления (Кпа) сдвиговой волны
- Исследование диффузных изменений печени

Программа оценки эластичности тканей методом компрессионной соноэластографии (*Elastography, Elastography Quantification*)

- Поддержка линейными и конвексными датчиками, в том числе матричными, монокристалльными и со встроенными сенсорами для объёмной навигации, интраоперационными, внутрисполостными

- Задание областей интереса произвольного размера и формы (до 8 зон интереса одновременно)
- Количественный анализ соотношения жесткости/эластичности тканей, построение графических кривых, анализ отношения жесткостей
- Запись кинопетли произвольной длительности для постобработки и проведения количественного анализа
- Количество цветowych карт эластичности, не менее
- Проведение измерений на эластографическом изображении

Программа измерения затухания звуковой волны в режиме реального времени для оценки диффузного заболевания печени (*UGAP*, опция)

- Количественная оценка стеатоза печени в В-режиме для раннего выявления и мониторинга пациентов с НАЖБП, НАСГ или АСГ
- Отображения коэффициента затухания — в dB/cm/MHz
- Отображение карты затухания для визуализации распределения значений затухания
- Отображение карты качества для визуализации положения для измерения затухания с максимальной точностью
- Автоматическое измерение для ROI
- Отображение коэффициентов затухания (C1, C2, C3), медианы, IQR, медиана и количества измерений N)
- выполнение измерений с использованием кинопетли или данных с возможностью выбора нескольких кадров для измерения

Программная функция автоматического вычисления толщины комплекса интима-медиа (*Auto IMT*)

Функция сбора радиочастотных данных В-режима после формирования изображения в реальном времени для исследовательских целей (*RF Data Capture*, опция)

Программа для автоматизации и протоколирования этапов ультразвукового исследования (*ScanAssistant*)

- Заводские протоколы и редактор пользовательских протоколов
- Автоматическое заполнение аннотаций, переключения режимов сканирования и активация измерений

Программная функция прямого сопоставления и сравнения текущего и ранее сохраненных изображений для контроля динамики патологических процессов (*Compare Assistant*)

- Автоматическая установка параметров сканирования аналогично ранее сохраненному изображению, с которым проводится сравнение
- Проведение сравнения с изображениями КТ, МРТ, ПЭТ, маммографическими и ультразвуковыми
- Совместимость с режимами ЦДК, ЭД, контрастной гармоники, эластографии, недоплеровской визуализации кровотока

Специальная технология автоматического обнаружения, оконтуривания и измерения основных биометрических параметров плода (*Measure Assistant OB*)

Дополнительный аккумулятор для поддержки работоспособности системы и корректного завершения работы в течение 20 минут после отключения электричества или отсоединения кабеля (*Power Assistant*, опция)

Монитор

- Жидкокристаллический антибликовый монитор, размещенный на свободно перемещаемом кронштейне
- Размер экрана по диагонали — 23,8
- Разрешение монитора — 1920×1080
- Диагональ области отображения служебной и диагностической информации во всех режимах сканирования — 22
- Контрастное разрешение — 200 000:1
- Регулировка угла наклона вперед/назад — 90°/10°
- Поворот в горизонтальной плоскости — не менее 180°
- Полная регулировка монитора по высоте — 32 см
- Независимая регулировка высоты панели управления и высоты монитора

Интерфейс пользователя

- Регулируемая в трех направлениях консоль управления
- Вертикальная регулировка консоли управления с электроприводом
- Угол вращения консоли управления — 90°
- Выдвижение консоли управления вперед — 30 см
- Интегрированные в консоль динамики
- Цветная сенсорная панель управления — 12,1"
- Органы управления на основе многофункциональных регуляторов, имеющих до четырех степеней свободы
- Полноразмерная алфавитно-цифровая клавиатура
- Интерактивная подсветка клавиатуры
- Специализированные отсеки для принтера и DVD-привода на передней стороне корпуса

Параметры формирования изображения

- Полный частотный диапазон работы системы — 1—24 МГц
- Цифровое формирование ультразвукового луча
- Технология широкополосного формирования ультразвукового луча
- Количество активных портов (не CW) для подключения датчиков — 4
- Количество парковочных портов — 2
- Бесштырьковые коннекторы датчиков
- Динамический диапазон — 431 дБ
- Количество цифровых приемо-передающих каналов — не ограничено (технология csound)
- Максимальная частота кадров в секунду — 9675
- Максимальная глубина проникновения УЗ-луча — 100 см
- Количество заводских предустановочных программ — 179

Архивация изображений

- Режим хранения непосредственно на экране монитора ультразвуковых изображений и кино-петель из цифровой памяти изображений
- Регулировка скорости прокрутки кинопетли — 10 позиций
- Максимальная длительность кинопетли кадров — 784 930
- Максимальная длительность кинопетли — 9224,2 сек

Программное обеспечение

Программные и аппаратные функции, обеспечивающие возможность осуществлять сканирование датчиками с активной матричной решеткой

Проведение исследования молочной железы с целью маркировки, измерения и описания образований (**Breast Productivity Package**) — специальная технология автоматического обнаружения, оконтуривания и измерения образований в органах и тканях для исследования молочной железы

- Документирование — до 30 образований
- Протоколирование для каждого образования стандартных маммологических описаний и признаков из системного списка — позиция, сегмент, форма, ориентация, край, граница, эхоструктура, окружающая ткань, наличие кальцинатов, особые случаи, васкуляризация
- Внесение в протокол оценки вероятности злокачественности по стандарту BI-RADS
- Организация данных в удобной форме рабочей таблицы
- Сохранение результатов для каждого образования в правой и левой молочных железах

Проведение исследования щитовидной железы с целью описания состояния железы, маркировки, измерения и протоколирования образований (Thyroid Productivity Package) — специальная технология автоматического обнаружения, оконтуривания и измерения образований в органах и тканях для исследования щитовидной железы

- Протоколирование для каждой структуры и образования стандартных описаний и признаков из системного списка
 - Щитовидная железа — экзогенность, васкуляризация, размер
 - Паращитовидная железа — видимость
 - Лимфатические узлы — внешний вид, состав, васкуляризация
- Узелки — форма, край, состав, васкуляризация, наличие кальцинатов
- Организация данных в удобной форме рабочей таблицы
- Сохранение результатов для каждого образования

Интегрированная в аппарат компьютерная рабочая станция для архивации и обработки в цифровом виде ультразвуковых изображений

- Составление архивов пациентов
- Сохранение статических и динамических изображений в формате Raw DICOM «сырые» данные
- Пост-процессинговая обработка ранее сохраненных изображений
- Проведение измерений и расчетов
- Вывод отчётов об исследованиях
- Сохранение ультразвуковых изображений на сменных CD/DVD (jpg, avi, wmv — опция)
- Сохранение ультразвуковых изображений на сменных носителях USB (jpg, avi, wmv)
- Сохранение статических и динамических изображений в стандартных форматах

Встроенная программа для просмотра архивированных статических изображений и кинопелеть на внешней рабочей станции в формате Windows (MPEGVue)

Программирование последовательности часто выполняемых действий с присвоением соответствующей клавиши (Key Macro)

Программа настройки и персонализации отчетов об УЗИ исследованиях с возможностью размещения изображений и графиков на ультразвуковом аппарате (Report Writer, опция)

- Программные и аппаратные функции, обеспечивающие передачу данных в формате DICOM 3 (DICOM)

Автоматическая оптимизация изображения в В-режиме по акустическим свойствам тканей

Автоматическая оптимизация изображения в режиме цветового картирования

Автоматическая оптимизация TGC изображения (аксиального, латерального и общего усиления в В-режиме)

Автоматическая оптимизация доплеровского спектра

- Автоматическая корректировка базовой линии
- Автоматическая корректировка PRF
- Автоматическая корректировка угла
- Автоматическое инвертирование спектра**

Автоматический обсчёт доплеровского спектра в реальном триплексном режиме

- Количество отображаемых параметров — 14

Датчики

Типы поддерживаемых датчиков

- Конвексные
- Микроконвексные
- Секторные электронные
- Линейные
- Комбинированные ректовагинальные
- Внутриполостные
- Матричные линейного и секторного (при установленной опции Advanced Probes)
- Специализированные 4D–датчики, в том числе и внутриполостные
- Чреспищеводный
- Со встроенным биопсийным каналом
- Со встроенными сенсорами для объемной навигации (при установленной опции VN probe)
- Датчик типа «карандаш» для отображения постоянно-волнового доплеровского спектра для кардиологии**

Ректальный биплановый датчик для гинекологии, урологии BE9CS-D

- Диапазон частот — 3—12 МГц
- Угол сканирования — 133°
- Количество элементов — 2×96
- Биопсийная насадка

- Поддержка
 - Контрастность
 - Strain Elasto (Компрессионная эластография)
 - Биопсия

Микроконвексный универсальный внутриполостной датчик для акушерства, гинекологии, урологии IC5-9-D

- Диапазон частот — 3—10 МГц
- Количество опорных частот в В-режиме — 5
- Угол сканирования — 179°
- Радиус кривизны — 10,5 мм
- Количество элементов — 192
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - V Nav
 - Tru 3D
 - Анатомический М-режим
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Монокристалльный конвексный датчик для абдоминальных исследований, акушерства, гинекологии C1-6-D

- Диапазон частот — 1—6 МГц
- Количество частот второй гармоники — 5
- Количество доплеровских частот — 5
- Угол сканирования — 80°
- Радиус кривизны — 56,8 мм
- Количество элементов — 192
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - Субгармонический контраст
 - V Nav
 - Режим B-Flow
 - Комбинированный режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- UGAP
- Биопсия

Монокристалльный конвексный датчик для абдоминальных исследований, акушерства, гинекологии со встроенными сенсорами для проведения объемной навигации C1-6VN-D

- Диапазон частот — 1—6 МГц
- Количество частот второй гармоники — 5
- Количество доплеровских частот — 5
- Угол сканирования — 80°
- Радиус кривизны — 56,8 мм
- Количество элементов — 192
- Биопсийная насадка

- Поддержка
 - Контрастность
 - V Nav
 - Tru3D
 - Режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
 - UGAP
 - Биопсия

Монокристалльный конвексный датчик для абдоминальных исследований, акушерства, гинекологии, педиатрии C2-9-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 2—9 МГц
- Количество частот второй гармоники — 5
- Количество доплеровских частот — 6
- Угол сканирования — 80°
- Количество элементов — 192
- Радиус кривизны — 43 мм
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - Режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - V Nav
 - Компрессионная эластография
 - Биопсия

Монокристалльный конвексный датчик для абдоминальных исследований, акушерства, гинекологии, педиатрии со встроенными сенсорами для проведения Объемной навигации C2-9VN-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 2—9 МГц

- Количество частот второй гармоники — 5
- Количество доплеровских частот — 6
- Угол сканирования — 80°
- Количество элементов — 192
- Радиус кривизны — 43 мм
- Биопсийная насадка

- Поддержка
 - Контрастность
 - Режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - Комбинированный режим B-Flow
 - V Nav
 - Tru3D
 - Компрессионная эластография
 - Биопсия

Монокристалльный микроконвексный датчик для неонатологии, педиатрии, сосудистых исследований, нейросонографии C3-10-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 2—11 МГц
- Количество частот второй гармоники — 3
- Угол сканирования — 95°
- Количество элементов — 192
- Радиус кривизны — 15,5 мм
- Поддержка
 - Контрастность
 - Режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - V Nav
 - Режим Easy 3D
 - Tru3D

Микроконвексный биопсийный датчик для абдоминальных исследований, радиочастотной абляции C2-7-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 1—6 МГц
- Угол сканирования — 110°

- Количество элементов — 144
- Радиус кривизны — 19,5 мм
- Биопсийная насадка

- Поддержка
 - Контрастность
 - V Nav
 - Режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Микроконвексный биопсийный датчик для абдоминальных исследований, радиочастотной абляции со встроенными сенсорами для проведения объемной навигации C2-7VN-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 1—6 МГц
- Угол сканирования — 110°
- Количество элементов — 144
- Радиус кривизны — 19,5 мм
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - V Nav
 - Tru3D
 - Режим B-Flow
 - Анатомический М-режим
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Биопсионный конвексный датчик для абдоминальных исследований, интервенционных процедур и радиочастотной абляции C2-6b-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 2—7 МГц
- Угол сканирования — 70°
- Количество элементов — 128
- Радиус кривизны — 60 мм
- Биопсийная насадка

Монокристалльный линейный датчик широкополосный для поверхностно расположенных органов и структур, неонатологии, сосудов, педиатрии, акушерстве, транскраниальные исследований в неонатологии L2-9-D

- Диапазон частот — 2—10 МГц
- Ширина сканируемого участка — 44 мм
- Количество элементов — 192
- Отклонение луча — макс. 20°
- Биопсийная насадка

- Поддержка
 - Контрастность
 - Режим B-Flow
 - Комбинированный режим B-Flow
- Micro B-Flow
- V Nav
- Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Монокристалльный линейный датчик широкополосный для поверхностно расположенных органов и структур, неонатологии, сосудов, педиатрии, акушерстве, транскраниальные исследований в неонатологии со встроенными сенсорами для проведения объемной навигации L2-9VN-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 2—10 МГц
- Ширина сканируемого участка — 44 мм
- Отклонение луча — макс. 20°
- Количество элементов — 192
- Биопсийная насадка

- Поддержка
 - Контрастность
 - Режим B-Flow
 - Комбинированный режим B-Flow
- Micro B-Flow
- V Nav
- Tru3D
- Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Линейный датчик для поверхностно расположенных органов и структур и периферических сосудов, педиатрии, неонатологии L3-12-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 3—12 МГц
- Количество опорных частот в B-режиме — 5
- Контактная поверхность — 51
- Количество элементов — 256
- Отклонение луча — макс. 30°
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - Режим B-Flow
 - Гибрид BF
 - Micro B-Flow
- Компрессионная эластография
- Биопсия
- V Nav
- Tru3D

Линейный матричный датчик для поверхностно расположенных органов и структур и периферических сосудов, педиатрии ML6-15-D

- Диапазон частот — 4—15 МГц
- Количество опорных частот в B-режиме — 6
- Контактная поверхность — 50 мм
- Количество элементов — 1008
- Отклонение луча — макс. 30°

- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - V Nav
 - Tru3D
- Режим B-Flow
- Комбинированный режим B-Flow
- Micro B-Flow
- Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Линейный матричный монокристалльный датчик для поверхностно расположенных органов и структур и периферически сосудов, педиатрии ML4-20-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 4,5—20 МГц

- Количество опорных частот в B-режиме — 7
- Контактная поверхность — 50,4 мм
- Количество элементов — 1008
- Отклонение луча — макс. 30°
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Режим B-Flow
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Линейный матричный монокристалльный датчик для поверхностно расположенных органов и структур и периферических сосудов, педиатрии со встроенными сенсорами для проведения объемной навигации ML4-20VN-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 4,5 – 20 МГц
- Количество опорных частот в B-режиме — 7
- Контактная поверхность — 50,4 мм
- Количество элементов — 1008
- Отклонение луча — макс. 30°
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Режим B-Flow
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография
- Биопсия

Линейный датчик для, поверхностно расположенных органов и структур, педиатрии, неонатологии, сосудов, интраоперационных исследований (клюшко-образный) L8-18i-D

- Диапазон частот — 4—18 МГц
- Ширина сканируемого участка — 25 мм
- Отклонение луча — макс. 30°
- Количество элементов — 168
- Поддержка
 - Режим B-Flow
 - Комбинированный режим B-Flow
- V Nav
- Tru3D
- Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография

Линейный датчик для, исследования опорно-двигательного аппарата, исследование кожи (клюшкообразный) L6-24-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 6—24 МГц
- Контактная поверхность — 26
- Количество элементов — 192
- Отклонение луча — макс. 30°
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - B Steer+
 - виртуальный конвекс
- CrossXBeam

Линейный датчик для интраоперационных исследований (Т-образный) L3-9i-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 2—1 МГц
- Ширина сканируемого участка — 38 мм
- Отклонение луча — макс. 30°
- Количество элементов — 192
- Поддержка
 - Контрастность
 - Эластография сдвиговой волны и компрессионная эластография

Матричный монокристалльный секторный фазированный датчик для транскраниальных исследований и кардиологии M5Sc-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 1 – 5 МГц
- Количество частот второй гармоники — 7
- Количество доплеровских частот — 10
- Контактная поверхность — 28
- Угол сканирования — 120°
- Количество элементов — 240
- Поддержка
 - Контрастность
 - Анатомический M-режим
 - Режим B-Flow
 - CW
 - AMM
 - CAMM
 - Цветной M-режим
 - TVI/TVD

- Биопсия
- V Nav
- Tru3D

Секторный фазированный датчик для кардиологических исследований в педиатрии 6S-D

- Диапазон частот — 2—8 МГц
- Контактная поверхность — 15 мм
- Угол сканирования — 115°
- Количество элементов — 96
- Поддержка
 - Кодированные гармоники
 - Режим Easy 3D
 - Расширенный режим 3D
 - Анатомический M-режим
 - CW
 - AMM
 - CAMM
 - Цветной анатомический M-режим
 - Цветной M-режим
 - TVI/TVD

4D конвексный датчик для абдоминальных и сосудистых исследований, акушерства, гинекологии RAB6-D

- Диапазон частот — 2—8 МГц
- Угол сканирования — 80°
- Угол сканирования 3D/4D — 84°
- Количество элементов — 192
- Количество опорных частот в B-режиме — 3
- Количество частот ЦДК — 3
- Максимальная глубина — 30 см
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - Анатомический M-режим
 - Биопсия

4D микроконвексный внутриполостной датчик для абдоминальных и сосудистых исследований, акушерства, гинекологии, урологии RIC5-9-D

- Диапазон переключаемых и отображаемых центральных частот — 3—10 МГц
- Поле обзора — 32 мм
- Угол сканирования — 179°
- Угол сканирования 3D/4D — 120°
- Количество элементов — 192

- Количество объемов в секунду — 53
- Максимальная глубина — 15 см
- Биопсийная насадка
- Поддержка
 - Контрастность
 - Анатомический M-режим
 - Бета проекция
 - Биопсия

Чреспищеводный мультипланарный датчик для кардиологических исследований 6Tc-RS

- Диапазон частот — 2—8 МГц
- Угол сканирования — 90°
- Количество элементов — 64
- Поддержка
 - CW
 - AMM
 - CAMM
 - Анатомический M-режим
 - Цветной M-режим
 - TVI/TVD

Основные характеристики

- Габариты (зависят от конфигурации аппарата) — высота минимальная: 1300 мм, ширина: 585 мм; глубина: 909,9 мм
- Вес — 129 кг
- Характеристика электропитания
 - Уровень шума работающей системы — 38 дБ
 - Максимально потребляемая мощность — 900 ВА

Дополнительные принадлежности

- Ножная педаль
- Цифровой термопринтер Ч/Б, USB интерфейс
- Цифровой термопринтер цветной, USB интерфейс
- Цифровой струйный цветной принтер
- DVD видеорекордер
- Панель ввода ЭКГ–сигналов с комплектом кабелей
- Защитный чехол для аппарата

Разумные инвестиции

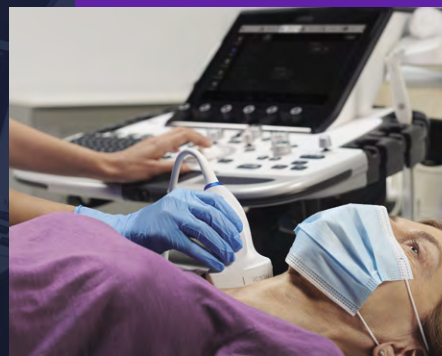
Используйте платформу будущего уже сегодня.

Система LOGIQ E10 обеспечивает впечатляющую визуализацию и максимальную универсальность для вашего диагностического отделения.

Цифровая платформа A to A. Эта цифровая платформа предоставляет весь спектр актуальных решений для ультразвуковой визуализации, благодаря чему вы еще много лет будете пользоваться самыми передовыми технологиями.

SonoDefense. Наш многоуровневый подход к кибербезопасности позволяет обеспечить безопасность и функциональность системы в случае кибератаки и защитить данные пациентов от несанкционированного доступа.

Сервисная поддержка. Различные варианты тренингов и вебинаров, удаленное управление предварительными настройками, аналитика производительности, обновление программного обеспечения и обеспечение безопасности, клиническое обучение в *live*-режиме и продвинутая системная диагностика.



¹ Информация основана на собственных исследованиях GE HealthCare. Данные доступны по запросу.

© 2023 GE HealthCare.

Logiq является товарным знаком компании GE HealthCare.

GE является товарным знаком компании General Electric, используемым на основании лицензионного соглашения. JB00038KZ

Материал предназначен исключительно для медицинских и фармацевтических работников.

Представленные ультразвуковые системы зарегистрированы на территории РК как «Система ультразвуковая диагностическая медицинская Logiq E10 с принадлежностями».



GE HealthCare