



GE HealthCare



Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

Vivid S70N с Dimension

Ultra Edition

gehealthcare.ru

Вызовы сегодняшнего дня

Возрастающий спрос в сочетании с ограниченным штатом кардиологов дополнительно повышает рабочую нагрузку во всем медицинском сообществе.

 **17 миллионов**

смертей от ССЗ
зарегистрировано в 2019 г.¹

 **1 из 4**

кардиологов сообщает
о «выгорании»²

 **>10%**

возрастет только
заболеваемость
ишемической болезнью
сердца (ИБС) к 2030 г.³

 **20%**

специалистов УЗД
меняют профессию
или преждевременно
выходят на пенсию⁴

 **108 миллионов**

исследований ЭхоКГ
проводится ежегодно
во всем мире⁵

 **к увеличению в 2 раза**

стремится дефицит
медицинских работников⁶



Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

Забота о пациентах для вас не просто работа. Это призвание. Особая миссия.

В последнее время эта миссия претерпела изменения. Увеличение рабочей нагрузки, уменьшение количества опытных специалистов и повышенные требования ко времени исследования, ресурсам и практическим навыкам стали нормой.

Получение качественных изображений в таких сложных условиях является настоящим вызовом.

Но для вас это не просто работа, и вы не намерены жертвовать качеством, когда цена ошибки так высока.

Система ультразвуковой диагностики сердечно-сосудистой системы Vivid S70N Dimension была усовершенствована для решения современных задач. Для повышения уверенности в диагнозе и улучшения рабочих процессов Vivid S70N Dimension делает большой шаг вперед в качестве изображения благодаря улучшенному цветовому доплеровскому картированию, возможностям инструмента HD *live*, а также полным возможностям 4D-режима и дальнейшей автоматизации с поддержкой ИИ.

Ваши пациенты полагаются на вас, вы можете положиться на нас.

Самые свежие технологии

Ваш практический опыт. Наши технологии

В истории работы с пациентами с сердечно-сосудистыми заболеваниями компания GE HealthCare была настоящим первооткрывателем таких прорывных технологий, как цветового доплеровского картирования (1986) и технологии отслеживания акустических пятен («спекл-трекинга»), реализованном в двухмерном режиме и в инструменте автоматической визуализации функции сердца (2005).

Откройте для себя новейшие передовые технологии, которые расширяют технические возможности системы Vivid Ultra Edition* с пользой для вас и ваших пациентов.

2014

- Платформа формирования луча ПО cSound
- Передовой 4D-инструмент
- Режим Smart Standby

2017

- Автоматический кардиологический доплер
- 4D Auto MVQ
- View-X
- Микро-датчик для ЧПЭхоКГ (10T-D)
- Улучшенная поддержка DICOM SR

2018

- cSound™ 2.0
- AutoEF 2.0
- AFI 2.0
- 4D-маркеры
- Windows 10

2020

- AFI RV
- AFI LA
- AI 2D Auto Measure
- AI Spectrum Recognition
- AFI 3.0
- AutoEF 3.0
- eDelivery (не доступно в РФ)

2021

- Двух-/трехплоскостная визуализация с 4Vc
- 4D Auto RVQ



Vivid S70N c Dimension Ultra Edition

Разработана для кабинетов ЭхоКГ и рентген-операционных

Vivid S70N Dimension разработана для обеспечения беспрецедентного качества изображения, визуализации экспертного уровня и простоты выполнения измерений, а также для избавления от утомительной работы и уменьшения межоператорской вариабельности.

Возможность обновления

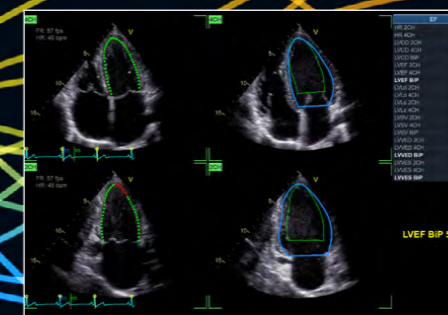
Самые свежие технологии



Измерение деформации всего за 15 секунд (в среднем) с функцией Easy AFI LV.



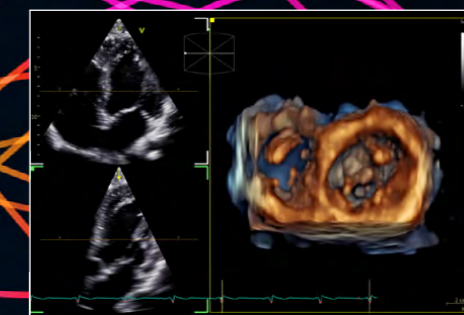
В среднем за 15 секунд⁷



Расчет фракции выброса и автоматическое определение области оконтуривания только одним нажатием клавиши — с функцией Easy AutoEF⁸.



Только 1 нажатие клавиши



Все возможности 4D для трансторакальных, чреспищеводных и даже внутрисердечных** эхографических исследований.



4D-визуализация

Современная эргономика

Настраивается под каждого оператора и под каждое его положение

- Поворотный кронштейн монитора
- Для регулировки положения по вертикали и горизонтали достаточно одного движения руки

Превосходный интерфейс оператора

- Регулируемый монитор с диагональю 21,5"
- Сенсорный LCD экран с диагональю 12"
- Буквенно-цифровая клавиатура
- Тихая работа системы (средний уровень шума 31 дБ)

Компактность и высокая маневренность

- Вес всего 73 кг
- Эргономичная ручка для удобства перемещения
- Функция приведения в состояние готовности при работе от аккумулятора в течение нескольких секунд

Ваше видение. Наши впечатляющие изображения

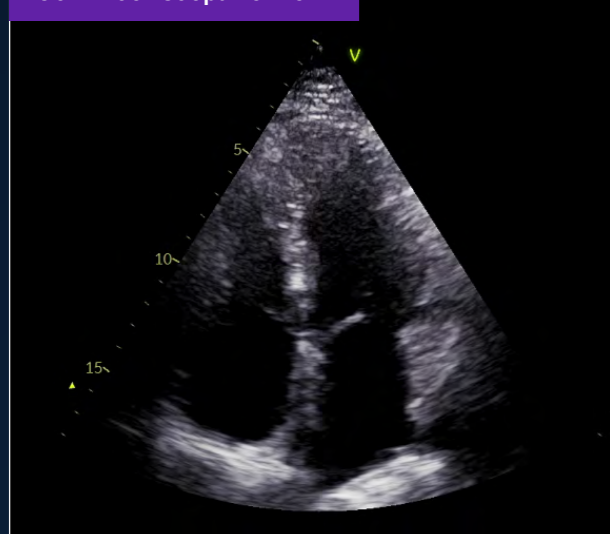
Система Vivid была создана специально для получения изображений высочайшего качества, чтобы вы могли четко визуализировать и уверенно ставить диагноз.

Технология cSound

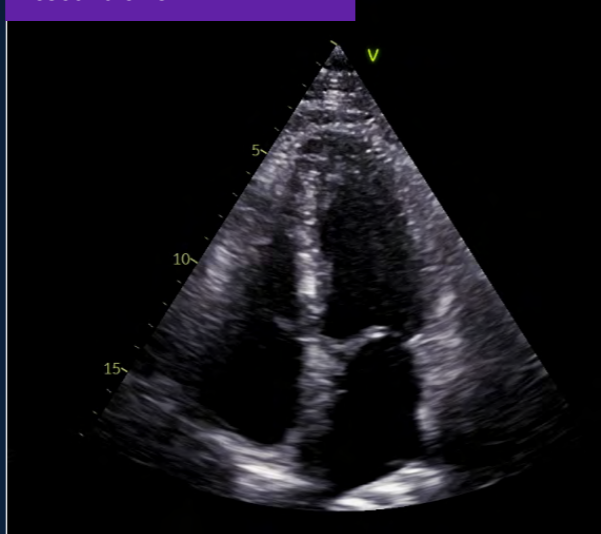
Ключевой технологией cSound является необычайная производительность обработки, позволяющая получать и временно сохранять данные ультразвукового канала в памяти «локальных больших данных» до выполнения реконструкции изображения.

Это позволяет приложению передовых алгоритмов формирования луча, таким как алгоритм точной конфокальной визуализации (TCI), без ограничения фокусных зон и снижения частоты кадров и пространственного разрешения.

Обычное изображение

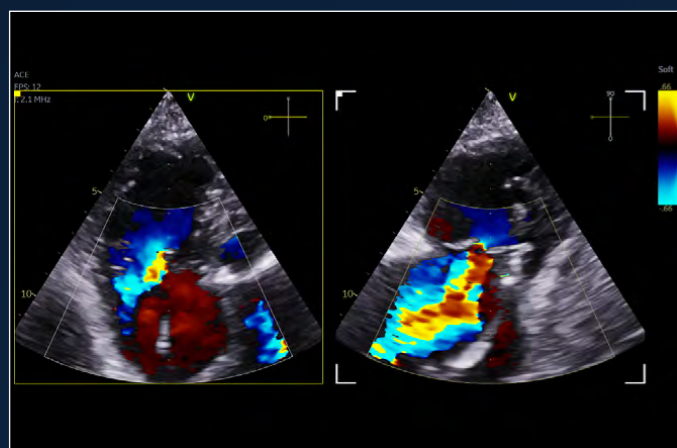


cSound с TCI



Результат сочетания cSound и TCI в сравнении с изображением с обычным формированием луча (Vivid E9).

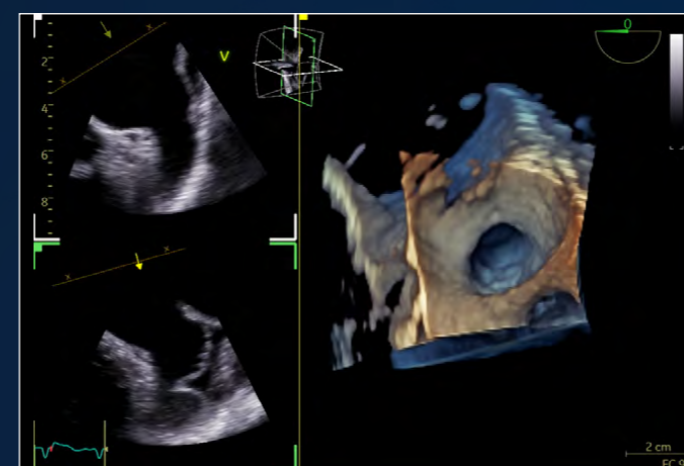
Color Flow — качество изображения еще лучше!



10-15%

ЭхоКГ-изображений недостаточного качества⁹

Самые свежие технологии



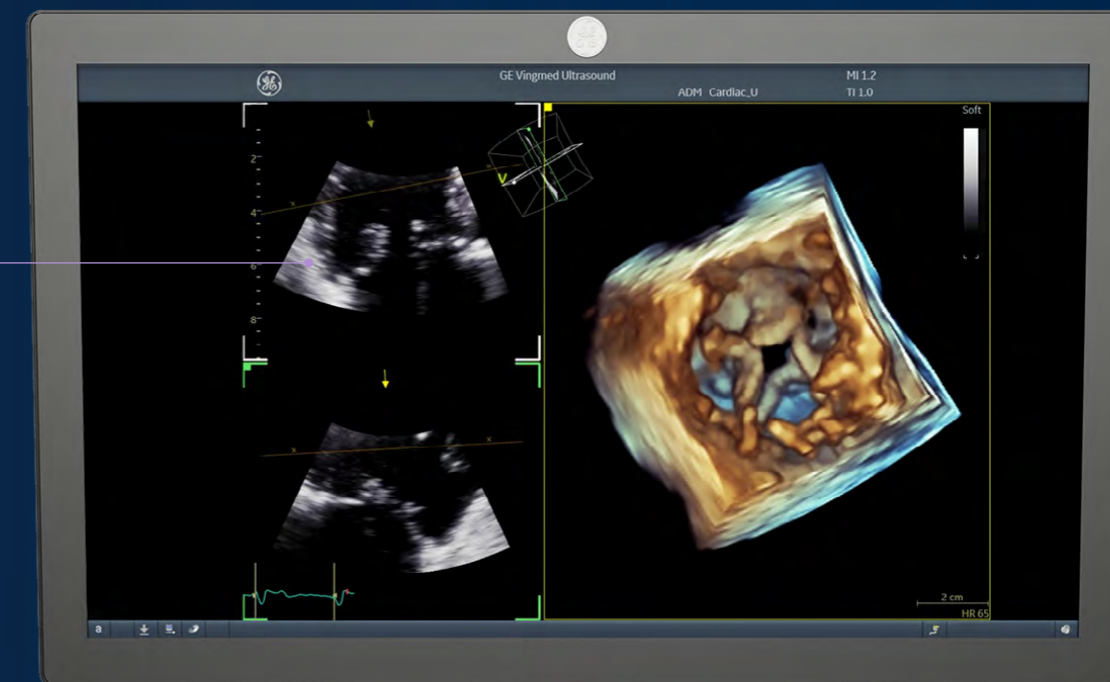
HDlive™

Улучшенная 4D-визуализация тканей

Инструмент HDLive, ставший возможным благодаря cSound, имитирует распространение света и рассеяние через ткани, в виртуальном формате освещает 4D-структуры, варьируя источник света по желанию и облегчая понимание сложной 4D анатомии. Он доступен как в режиме реального времени, так и в режиме воспроизведения и в нескольких цветных картах.

Все возможности 4D-визуализации

Для трансторакальных, чреспищеводных и даже внутрисердечных эхографических исследований.



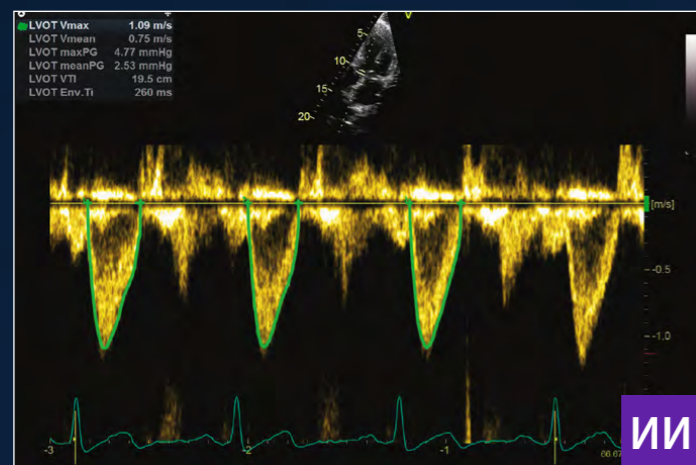
В Vivid S70N Dimension Ultra Edition используется новейшая технология на основе ИИ, которая помогает уменьшить необходимость в утомительной работе и увеличить эффективность рабочих процессов.



Автоматические 2D-измерения на основе ИИ (AI Auto Measure 2D)

Благодаря ИИ полный набор воспроизводимых измерений сразу отображается на экране.

На **80%** меньше нажатий клавиш¹⁰

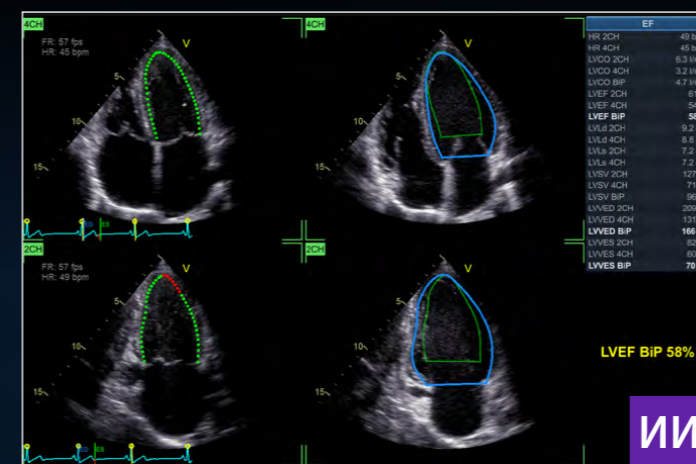


Автоматическое распознавание спектра на основе ИИ (AI Auto Measure Spectrum Recognition) в исследованиях сердца

Широкий диапазон доплеровских измерений на основе ИИ двумя нажатиями: Стоп-кадр (Freeze) — Измерить (Measure). Трассировка доплеровского спектра и полный набор соответствующих измерений сразу отображаются на экране.

На **93%** меньше нажатий клавиш¹¹

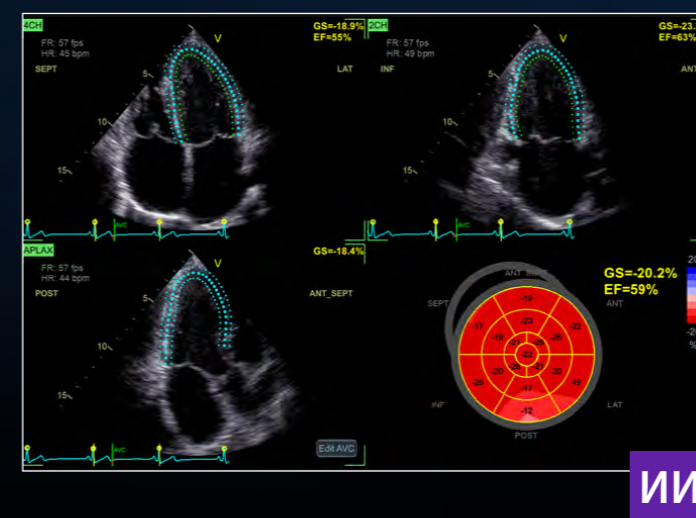
Самые свежие технологии



Easy AutoEF

Наш алгоритм автоматического обнаружения ОИ на основе ИИ позволяет пользователям рассчитать фракцию выброса без лишних операций. Просто включите систему и проверьте результаты.

Результаты измерения ФВ одним нажатием клавиши



AFI левого желудочка с интеллектуальным распознаванием проекций (AFI LV with AI View Recognition)

Наша технология измерения глобальной и сегментарной деформации на основе ИИ не требует выполнять никаких операций вручную. Просто запустите инструмент и проверьте результаты. При этом вы сможете одновременно посмотреть результаты измерения ФВ.

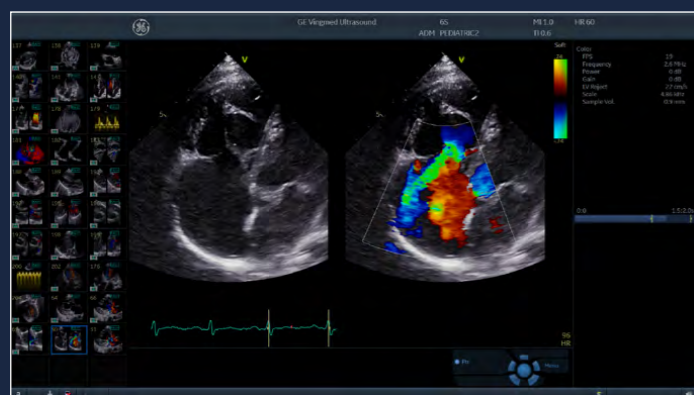
Результаты измерения ФВ и деформации в среднем за 15 секунд

«Новая функция Easy AFI LV ускоряет измерение деформации и одновременно обеспечивает автоматизированное измерение фракции выброса ЛЖ. После получения необходимых апикальных проекций алгоритм GE HealthCare обеспечивает невероятно надежные измерения деформации!»

– Профессор Эрван Донал
кардиолог Университетский больничный центр,
Ренн, Франция

Помимо кабинета ЭхоКГ для взрослых

Потребность в комплексных ультразвуковых системах, которые предназначены как для детей, так и для взрослых с перемещением системы из кабинета ЭхоКГ в рентген-операционную и обратно, растет. Расширенные возможности с Vivid S70N Dimension.



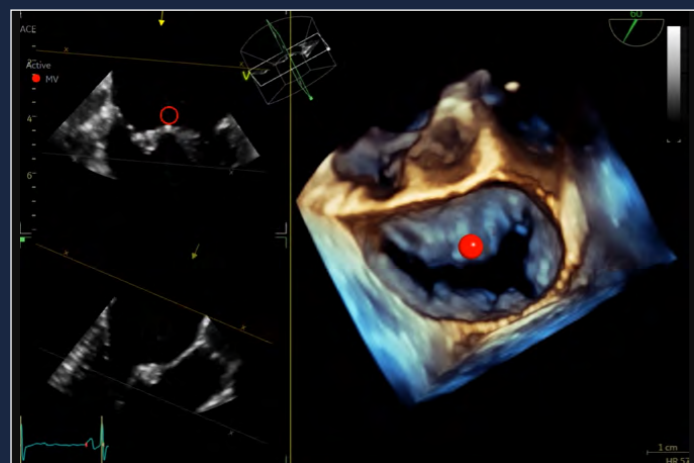
Визуализация в педиатрии

Быстрое, четкое и достоверное отображение малых органов с помощью передовой технологии визуализации высокого разрешения и специально разработанных датчиков для педиатрии системы Vivid S70N Dimension Ultra Edition.



Цветная визуализация HD Color для интервенционных процедур

HD Color — это метод цветной 4D-визуализации потока для объемного восприятия кровотока и полупрозрачной визуализации происхождения и размера высокоскоростных струй.



4D-маркеры для интервенционных процедур

Устанавливайте метки-комментарии, отображающиеся при любом угле просмотра изображения, в полнообъемных УЗ-данных в формате 4D и проекциях в формате 2D, облегчая взаимодействие врачей в кабинете ЭхоКГ, рентген-операционной и операционной.

За пределами кардиологии

Потребность в многофункциональных и экономичных ультразвуковых системах с безупречным качеством изображения растет. Vivid S70N Dimension Ultra Edition превзойдет ваши ожидания во множестве областей применения.



Количественный анализ сосудов

Быстрая и полная количественная оценка параметров сосудов, таких как толщина комплекса интима-медиа, при помощи специализированных инструментов измерения для сосудов.



Диагностика органов брюшной полости

Детализированная визуализация тканей и кровотока благодаря изображению с высоким разрешением на системе Vivid S70N Dimension Ultra Edition.

Ваши потребности. Наша разработка.

Сегодня вам больше, чем когда-либо, нужна производительная ультразвуковая система с передовыми инструментами, удобными в использовании, для динамичной работы. Система Vivid S70N Dimension имеет знакомую, но современную и эффективную конструкцию, самую легкую в своей категории, и всегда готова к использованию с «мгновенным» режимом транспортировки.

Современная эргономика

Длительная мобильность

- Функция приведения в состояние готовности при работе от аккумулятора в течение нескольких секунд

Настраивается под каждого оператора и под каждое положение сидящего

- Поворотный кронштейн монитора
- Для регулировки положения по вертикали и горизонтали достаточно одного движения руки

Превосходный интерфейс оператора

- Регулируемый монитор с диагональю 21,5"
- Сенсорный LCD экран с диагональю 12"
- Буквенно-цифровая клавиатура
- Тихая работа системы (средний уровень шума 31 дБ)

Компактность и высокая маневренность

- Вес всего 73 кг
- Эргономичная ручка для удобства перемещения



Всего 73 кг



Тихая работа системы



Функция ожидания



Монитор с диагональю 21,5 дюйма

Ваше оборудование. Наши решения


Забота о пациенте не заканчивается после завершения исследования. Обновите версию EchoPAC™, чтобы оптимизировать время пребывания пациента и продолжительность последующей обработки.



Быстрый рабочий процесс

- Полностью интегрированный с плагином EchoPAC рабочий процесс, передача измерений в структуре DICOM® SR в системы отчетности, ускоренная передача данных при клинических и исследовательских операциях.
- Использование Open4D для оценки и измерения 3D-объемов, полученных от оборудования разных поставщиков.

Для трехмерного анализа, не зависящего от поставщика системы

 Открытая платформа 4D Multivendor

Впечатляющая точность

Полный доступ ко всем инструментам сканирования Vivid:

- от наиболее часто используемых инструментов на основе ИИ для стандартных измерений: Easy AFI LV, Easy AutoEF и Auto Doppler Spectrum Recognition
- до самых передовых: Миокардиальная работа (MyoCardial Work) — это уникальный инструмент, учитывающий зависимость деформации сердца от нагрузки

Интересуетесь MyoCardial Work?

Узнайте больше на открытом вебинаре на сайте Vivid Club.

Комфорт для оператора и пациента

- Привычный пользовательский интерфейс Vivid, быстрое обучение персонала.
- Эргономичная и комфортная рабочая станция для анализа и составления отчета.
- Больше внимания пациенту при получении изображений.

Максимизируйте прибыль от инвестиций в оборудование

- Повысьте производительность вашего устройства независимо от производителя и продолжительности использования с помощью новейших инструментов Vivid.
- Экономьте время: EchoPAC позволяет высвободить время работы сканера и выполнять ежедневный анализ в автономном режиме, включая количественную оценку доплеровских исследований и функции ЛЖ.

EchoPAC представлен в виде ПО EchoPAC **Software Only** и плагина **EchoPAC**

Плагин EchoPAC доступен для:

- среды GE HealthCare Centricity™ Cardio Enterprise с технологией Intelligent Reporting (IR);
- системы GE HealthCare ViewPoint™ с модулем EchoPAC¹³;
- сторонних PACS-систем.

«Я восхищен тем, какие возможности вычислений обеспечивает EchoPAC уже после ухода пациента!»

– Доктор Ламин Е.С. Джайтех
Консультант-кардиолог и преподаватель кардиологии
Отделение образовательной медицины, Университетская клиническая больница Эдварда Фрэнсиса Смолла / факультет медицины и смежных наук о здоровье, Университет Гамбии



Ваш профессионализм. Наша поддержка

В кабинете ЭхоКГ и даже вне области кардиологии интеллектуальные приложения поддерживают ваши новейшие разработки.

Наши последние обновления приложений серии Ultra Edition выделены **жирным шрифтом**.

Визуализация и навигация

		Ultra Edition	
4D Markers	FlexiViews	HDlive	Pre-Post Compare
View-X		FlexiSlice Extend	HD Color
		Dual Crop	

Количественный анализ камер и клапанов

		Ultra Edition	
4D Auto LVQ	4D Auto AVQ	4D Auto RVQ	Easy AutoEF ИИ
4D Auto MVQ		Автоматические 2D-измерения на основе ИИ (AI Auto Measure 2D) ИИ	

Количественный анализ кровотока

Ultra Edition
Cardiac Auto Doppler ИИ
AI Auto Measure Spectrum Recognition ИИ

Функциональная визуализация AFI

Ultra Edition
AFI Stress
Easy AFI LV ИИ
AFI RV
AFI LA

Ваше сообщество. Наше содействие

Vivid — больше, чем просто диагностическая система. Получите максимальные преимущества от работы с Vivid, используя ресурсы нашего сообщества и возможности обучения.

www.gehealthcare.com

На нашем веб-сайте вы найдете общедоступную информацию.

Vivid Club

В этом закрытом онлайн-сообществе кардиологов, эхокардиологов и специалистов ультразвуковой диагностики вы получите доступ к премиум-контенту, доступному только пользователям Vivid Ultra Edition.



Vivid Talks

Наши живые беседы на «Встречах с экспертом» (Vivid Talks) на широкий круг тем: от ЭхоКГ до интервенционных процедур.



Strain Learning Academy

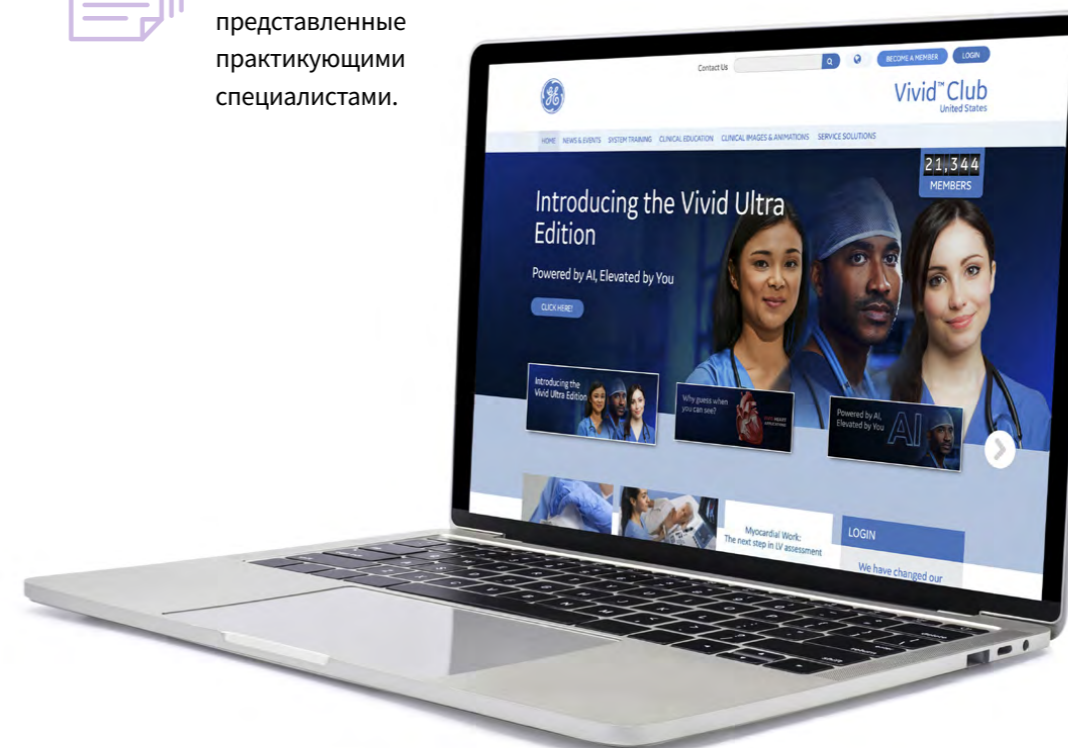
Наша академия призвана оказывать поддержку отрасли в продвижении внедрения измерений деформации.

60% публикаций о клинических исследованиях параметров деформации были созданы на устройствах GE HealthCare¹⁴.



Проектные документы и тематические исследования

Новейшие проектные документы и тематические исследования, представленные практикующими специалистами.



Общее описание

- Вариант конструктивного исполнения — передвижной
- Профессиональный медицинский LCD — монитор, антибликовый, широкоэкранный, высокого разрешения (HD)- 1920 x 1080 пикселей
- Диагональ монитора — 21,5 дюйма
- Механизм крепления, предусматривающий перемещение, подъем и наклон монитора в пространстве
- Интерактивный сенсорный жидкокристаллический цветной экран высокого разрешения, с диагональю 12,1 дюйма, с интерактивным меню, управляемый касанием, с поддерживаемой технологией скольжения, сенсорной клавиатурой
- 4 активных порта для подсоединения датчиков, не включая порт для карандашного (CW) датчика
- Электронные широкополосные датчики (заказываются отдельно)
- Встроенная рабочая станция для хранения и обработки данных в цифровом виде
- Операционная система, установленная на консоли — Windows 10
- Русифицированное меню
- Архив пациентов с поиском
- Интеллектуальная система управления режимами работы сканера, с возможностью программирования кнопок для часто повторяющихся действий
- Переключение режимов работы сканера нажатием одной, специализированной клавиши на панели оператора
- Встроенный жесткий диск емкостью 1 ТБ
- Порт ввода ЭКГ сигнала в комплекте с кабелем и 3-мя отведениями ЭКГ
- Встроенные порты для подсоединения USB-устройств — 4 шт., с возможностью расширения при использовании внешних разветвителей
- Встроенная акустическая стереосистема
- Встроенный аккумулятор для обеспечения работы консоли (опция)

Размеры системы

- Глубина — 760 мм
- Ширина — 540 мм
- Высота — 1320—1670 мм

Вес

- 73 кг

Энергопотребление

- 100—240 В переменного тока, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность — 0,5 кВА

Типы поддерживаемых датчиков

- Секторные электронные
- Секторные матричные монокристалльные электронные
- Чреспищеводные многоплоскостные электронные

- Специализированные секторные чреспищеводные 4D-объемные матричные электронные датчики
- Специализированные секторные трансоракальные 4D-объемные матричные монокристалльные электронные датчики (опция)
- Конвексные электронные
- Конвексные монокристалльные электронные
- Микроконвексные электронные
- Микроконвексные монокристалльные электронные
- Линейные электронные
- Линейные интраоперационные электронные
- Комбинированные микроконвексные ректовагинальные электронные
- Датчик типа «карандаш» для отображения постоянно-волнового доплеровского спектра для кардиологии и ангиологии
- Внутрисердечные секторные электронные (опция)

Режимы сканирования

- В-режим (2D)
- Дуплексный и триплексный режим сканирования в реальном масштабе времени (для сочетания режимов 2D, ЦДК, ЭДК, недоплеровской визуализации кровотока, PW/CW)
- 4D-Объемные чреспищеводные исследования (опция)
 - Режим объемной визуализации в режиме реального времени, в том числе в сочетании с ЦДК (4D)
 - Режим объемной реконструкции за одно сокращение сердца (single-beat 4D), за несколько сокращений сердца (Multi-beat 4D)
- Режим биплановой, трехплановой объемной визуализации, в том числе в сочетании с ЦДК, режим мультиплановой объемной визуализации
- 4D-Объемные трансоракальные исследования (опция)
 - Режим объемной визуализации в режиме реального времени, в том числе в сочетании с ЦДК (4D)
 - Режим объемной реконструкции за одно сокращение сердца (single-beat 4D), за несколько сокращений сердца (Multi-beat 4D)
 - Режим биплановой, трехплановой объемной визуализации, в том числе в сочетании с ЦДК, режим мультиплановой объемной визуализации
- М-режим
- Цветной М-режим
- Анатомический линейный М-режим в реальном времени
- Анатомический нелинейный М-режим в реальном времени
- Цветовое доплеровское картирование (ЦДК)

- Энергетическое доплеровское картирование
- Направленный энергетический доплер
- Недопплеровской точной визуализации кровотока (B-flow)
- Недопплеровского цветового кодирования направления кровотока (BFI)
- Энергетического доплеровского картирования в сочетании с недоплеровским кодированием направления кровотока (BFI Angio)
- Пространственное компаундирование
- Режим второй (тканевой) гармоники TНI
- Спектральный непрерывно-волновой доплер (CW)
- Спектральный импульсно-волновой доплер (PW, с режимом HPRF)
- Тканевой спектральный доплер
- Цветовой тканевой доплер (TVI)
- Цветового кодирования и автоматической оценки амплитуды смещения миокарда (ТТ)
- Режим цветового кодирования деформации и скорости деформации миокарда, асинхронных участков левого желудочка в тканевом доплере в реальном масштабе времени (при синхронизации с ЭКГ) (опция)
- Стресс-эхокардиографии (Smart Stress) (опция)
- Контрастной визуализации полостей сердца
- Контрастной визуализации кровотока в сосудах и брюшной полости (опция)
- Внутрисердечные исследования с использованием специализированных катетерных ультразвуковых датчиков (опция)
- Улучшенной контрастной визуализации с низким механическим индексом для улучшения диагностической точности исследований перфузии миокарда, а также сосудов и органов брюшной полости с использованием контрастных веществ (Advanced Contrast Low MI) (опция)
- Режим расширения ближнего поля визуализации на секторном датчике (Virtual Apex)
- Режим автоматизированного пошагового проведения ультразвукового сканирования по заданному протоколу (Scan Assist Pro)
- Многолучевого составного сканирования (до 5 лучей максимально)
- Панорамного сканирования (LOGIQView)
- Органоспецифичный режим подавления зернистости
- Конусовидное расширение дистального поля при работе с линейным датчиком (Virtual Convex)
- Режим улучшенной 4D-объемной визуализации данных цветового доплера в реальном времени и постобработке (опция)
- Режим отображения в реальном времени изображения с рентгенологической установки на экране ультразвукового прибора в формате «картинка в картинке» (View-X) (опция)

Характеристики системы

- Число цифровых приемо-передающих каналов — неограниченное (технология cSound)
- Динамический диапазон — неограниченный (технология cSound)
- Частотный диапазон системы — 1,0—25,0 МГц
- Полностью цифровая технология конфокальной визуализации для точной фокусировки по всей глубине изображения, неограниченная по количеству фокусных зон
- Полностью цифровая технология улучшенного контрастного разрешения для каждого пикселя изображения по всей глубине
- Комбинация технологий матричного и монокристалльного датчика
- Количество зон фокусировки — неограниченное (технология cSound)
- Градаций серого — 256
- Максимальное количество кадров в секунду в В-режиме — 3477
- Глубина сканирования до 50 см включительно в зависимости от датчика и клинического приложения
- Технология полностью цифрового трехмерного широкополосного формирования ультразвукового луча
- Технология третьего поколения кодированной тканевой гармоники
- Технология кодированного излучения
- Технология пространственного и частотного компаундирования
- Технология получения изображения на основе адаптивного алгоритма, совместимая со всеми типами визуализирующих датчиков и всеми режимами визуализации
- Технологии динамической аподизации, динамической апертуры, динамической фокусировки на прием и/или излучение
- Динамическая фильтрация по глубине сканирования
- Динамическая автоматическая оптимизация изображения на основе анализа типов тканей в поле изображения
- Технологии одновременной обработки множества смежных ультразвуковых линий в реальном масштабе времени для усиления отраженного эхосигнала и уменьшения шумов
- Многолучевое сложносоставное сканирование (лучевой компаундинг), максимально до 5 лучей включительно в реальном времени на линейных, конвексных и микроконвексных датчиках
- Режим пространственного и частотного кодирования в реальном масштабе времени в комбинации с методикой подавления шумов — визуализация по типу MPT (UD Clarity)
- Технология автоматического выравнивания и корректировки латерального усиления изображения

- Технология «виртуальной верхушки», расширение ближнего поля визуализации на секторном датчике, поддерживаемой в режимах двумерной визуализации в реальном времени
- Технология углового смещения изображения
- Технология автоматической трассировки доплеровского спектра и автоматического измерения параметров кровотока
- Технология поворота или инверсии ультразвукового изображения
- Фильтр подчеркивания границ изображения с возможностью ручной корректировки
- Технология сглаживания изображения с возможностью ручной корректировки
- Технология управления гамма-коррекцией ультразвукового изображения
- Регулировка мощности акустического излучения с отображением значений на экране монитора
- Регулировка усиления принимаемого сигнала с отображением значений на экране монитора
- Индикация параметров акустического выхода (TIC, TIB, TIS, MI)
- Технология регулировки плотности линий в В-режиме, режиме цветового и энергетического доплеровского сканирования
- Наличие настроек для псевдоокрашивания полутонового изображения, выбора карт серого и цвета в режиме реального времени и постобработки данных
- Увеличение изображения в реальном времени и в режиме «стоп-кадра» — 25/25 шагов
- Функция улучшения пространственного разрешения изображения в регионе Zoom, High-Resolution (HR) Zoom
- Одновременное отображение на экране прибора до 12 синхронизированных изображений включительно
- Диапазон частоты повторения импульсов (PRF), в режиме импульсно-волновой доплерографии — от 250 Гц до 25 кГц
- Размер контрольного объема в режиме импульсно-волновой доплерографии — в диапазоне от 1 до 16 мм
- Автоматическая оптимизация изображения в В-режиме, 4D-режиме, режиме ЦДК, спектрального доплера
- Технология автоматической привязки зоны фокусировки к окну зоны интереса цветового и тканевого доплера
- Автоматическая оптимизация доплеровского спектра (ASO) с автоматической регулировкой базовой линии и шкалы в режимах спектрального доплера PW/CW

- Технология непрерывной автоматической оптимизации поперечной и радиальной равномерности изображения, а также яркости изображения ткани (СТО)
- Независимое переключение частот между режимами:
 - 2D
 - цветового доплера
 - спектрального доплера
- Диапазон частоты повторения импульсов (PRF), в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) — от 250 Гц до 22,7 кГц
- Максимальное отклонение угла сканирования для режима цветного доплера при работе линейным датчиком, диапазон в градусах — от -30 до +30 включительно
- Технология работы цветового тканевого доплера (TVI) в «теневом» режиме (синхронной фоновой записи данных тканевого доплера при работе в других режимах сканирования)
- Возможность интеграции со специализированным программным обеспечением для обработки и хранения, передачи данных исследований, внешняя рабочая станция EchoPac (приобретается отдельно)
- Максимальный размер стандартной кинопетли — 797,0 сек.
- Максимальный размер выделяемой кинопетли в зависимости от режима работы и типа датчика — до 175 000 кадров включительно
- Проспективный и ретроспективный настраиваемый режим записи кинопетли
- Сохранение изображений и кинопетель в оригинальном качестве, без потерь пространственного и временного разрешения, «сырые» данные
- Проведение измерений в режиме панорамного сканирования
- Проведение измерений и расчетов, сохранение результатов анализа в общую структурированную редактируемую таблицу и автоматическим созданием отчетов
- Сохранение всех результатов исследований и вычислений в формате DICOM «сырые данные» с возможностью последующей обработки
- Экспорт текстовой и цифровой информации в формате, совместимом с MS Excel
- Проведение расчетов и измерений на ранее сохраненных данных
- Возможность создания пользователем собственных пакетов расчетов, формул и измерений для каждого клинического приложения

- Встроенный автоматический редактор отчетов, с возможностью создания собственных шаблонов, вставки изображений, результатов измерений, для последующей печати или экспорта
- Полностью цифровая архитектура, позволяющая проводить расширенную постобработку ранее сохраненных данных
 - В-режим — усиление, подавление артефактов, выбор цветовой гаммы и карт псевдоокрашивания, отсечение, персистенс
 - PW-режим — усиление, изменение угла, смещение базовой линии, выбор скорости прокрутки, выбор формата отображения, цветовой гаммы и карты псевдоокрашивания
- Режим кинопетли — активация анатомического M-режима
- Полная совместимость с DICOM 3.0
- Программный модуль программ для поддержки формата DICOM и подключения аппарата в сеть
- Сохранение изображений в форматах
 - JPEG
 - MPEG
 - AVI для просмотра на обычном компьютере
- Программное средство для записи изображений пациента в формате DICOM на внешние носители (DVD) со встроенным просмотрщиком для их последующего просмотра на ПК (*опция*)
- Программный модуль для интеграции с системой 3D картирования сердца CARTO 3 (*опция*)
- Система поддерживает следующие сменные носители
 - CD-R/DVD-R (при наличии привода)
 - карты флэш-памяти USB
- Программные и аппаратные функции, обеспечивающие возможность дистанционной диагностики аппарата
- Предварительные установки, в том числе задаваемые пользователем
- Составление отчетов с возможностью добавления изображений и комментариев
- Программирование пользовательских протоколов
- Предустановленные протоколы исследований

Области применения

- Эхокардиография детей и взрослых
- Чреспищеводная эхокардиография детей и взрослых
- Чреспищеводная 4D-объемная эхокардиография в реальном масштабе времени у детей и взрослых
- Трансторакальная 4D-объемная эхокардиография в реальном масштабе времени у детей и взрослых (*опция*)
- Эхокардиография с использованием УЗ-контрастов
- Эхокардиография плода
- Ангиология
- Транскраниальные исследования структур и сосудов головного мозга
- Абдоминальные исследования
- Акушерство и гинекология
- Урология
- Трансректальные исследования
- Скелетно-мышечная система
- Поверхностно расположенные органы и структуры
- Педиатрия
- Неонатология
- Ортопедия
- Внутрисердечные исследования
- Контрастные исследования

Измерения

- Варианты проведения измерений: во время исследования, из памяти кинопетли, из сохраненных файлов
- Одновременное измерение в В-режиме: расстояние, площадь (метод эллипса и метод оконтуривания), объем, угол, отношение линейных размеров, отношение площадей, степень стеноза
- Одновременное измерение в М-режиме
 - расстояние
 - скорость
 - временной интервал
 - частота сердечных сокращений
 - ускорение
 - время нарастания/спада
- Измерения в режиме регистрации спектрального доплера
 - линейная скорость
 - средняя скорость
 - временные интервалы
 - индекс резистентности
 - пульсационный индекс
 - градиент давления
 - частота сердечных сокращений
 - автоматическая трассировка доплеровского спектра в реальном времени
 - автоматический расчет параметров доплеровского спектра в реальном времени
- Специализированная программа для эхокардиографии взрослых
- Специализированная программа для эхокардиографии детей
- Специализированная программа для эхокардиографии с использованием УЗ-контрастов

- Специализированная программа для чреспищеводных исследований взрослых и детей
- Специализированная программа для чреспищеводных 4D-объемных исследований в реальном времени с использованием специализированных электронных матричных датчиков (*опция*)
- Специализированная программа для трансторакальных 4D-объемных исследований в реальном времени с использованием специализированных электронных матричных датчиков (*опция*)
- Определение смещений стенок камер сердца по УЗ-изображениям, зарегистрированным в режиме тканевого доплера
- Специализированная программа для автоматической и ручной оценки сохраненных данных в формате статичных изображений и кинопетель, полученных в режиме серошального, доплеровского сканирования, цветового тканевого доплера, контрастных исследований, комбинированное использование с анатомическим М-режимом (линейным и нелинейным в зависимости от режима)
- Специализированная программа для определения по тканево-доплеровским изображениям деформаций, скоростей и ускорений деформаций продольных волокон миокарда (при синхронизации с ЭКГ)
 - Построение графиков деформаций в выбранных зонах интереса, времен достижений их пиков, смещения и скорости движения миокарда, различных индексов
 - Цветовое кодирование асинхронных участков левого желудочка в реальном масштабе времени и на сохраненных кинопетлях, с количественной оценкой степени асинхронии левого желудочка, по УЗ-изображениям, зарегистрированным в режиме тканевого доплера (при синхронизации с ЭКГ) (*опция*)
- Специализированная программа для недоплеровской качественной и количественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка, рассчитанной по формуле миокарда (*опция*)
 - Использование исходных двухмерных данных с трансторакального и чреспищеводного датчиков, синхронизированных с ЭКГ
- Возможность выборочной оценки проекций в произвольном порядке с сохранением предварительных результатов
- Возможность выхода из предустановленного протокола, с сохранением полученных данных и возможностью последующего повторного анализа и перерасчета данных
- Возможность независимой ручной коррекции трассировки эндо-и эпикардиального контуров с целью повышения точности и качества расчетов

- Возможность выбора расчета и оценки показателей продольной деформации по всей толщине стенки или только субэндокардиального слоя миокарда
- Возможность исключения из анализа отдельных сегментов левого желудочка в любой из проекций до получения итоговых показателей деформации
- Цветовое и цифровое картирование параметров продольной деформации миокарда левого желудочка
- Возможность одновременной недоплеровской оценки объемов и фракции выброса левого желудочка по биплановому методу Симпсона
- Автоматическое формирование отчета недоплеровской оценки продольной сократительной функции левого желудочка
- Автоматическое составление карты регионарной продольной сократительной функции левого желудочка в виде «бычьего глаза» с использованием 17-или 18-сегментной модели
- Возможность сохранения кинопетель для последующего анализа и просмотра, в том числе, в формате DICOM
- Автоматическое формирование отчета недоплеровской оценки продольной сократительной функции левого желудочка
- Автоматическое составление карты продольной сократительной функции левого желудочка в виде «бычьего глаза», основанное на данных недоплеровского анализа
 - Рабочий процесс в одно нажатие (*опция*)
- Режим недоплеровской полуавтоматической количественной оценки глобальной функции левого предсердия (AFI LA) (*опция*)
- Режим недоплеровской количественной оценки глобальной и региональной функции правого желудочка (AFI RV) (*опция*)
 - Использование исходных двухмерных данных с трансторакального и чреспищеводного датчиков, синхронизированных с ЭКГ
- Автоматическое формирование отчета недоплеровской оценки глобальной сократительной функции левого желудочка
 - Рабочий процесс в одно нажатие (*опция*)
- Специализированная программа для стресс-эхокардиографии (*опция*)
- Пакет для полуавтоматического количественного и качественного анализа глобальной сократительной функции левого желудочка
 - Использование трехмерной модели для вычисления объемов и фракции выброса левого желудочка, индекса сферичности

- Предоставление данных анализа в виде таблицы и графика
- Построение динамической модели ЛЖ
- Специализированная программа для полуавтоматической количественной и качественной оценки митрального клапана (*опция*)
- Специализированная программа для автоматического анализа и обработки объемных данных, количественной оценки размеров кольца аортального клапана (*опция*)
- Специализированная программа для полуавтоматического анализа и обработки объемных данных, количественной оценки объемов и фракции выброса правого желудочка (*опция*)
- Специализированная программа для анализа, обработки и маркировки объемных данных в режиме реального времени и постобработки (*опция*)
- Специализированная программа для эхокардиографии плода
- Специализированная программа для ангиологии
- Специализированная программа для транскраниальных исследований структур и сосудов головного мозга
- Специализированная программа для исследования близко расположенных органов и поверхностных структур
- Специализированная программа для абдоминальных исследований
- Специализированная программа для урологии
- Специализированная программа для акушерства
 - Протокол отслеживания внутриутробного развития плода
 - Программы расчетов для многоплодной беременности
 - Программы расчетов для суставной дисплазии
- Специализированная программа для гинекологии
- Специализированная программа для скелетно-мышечной системы
- Специализированная программа для педиатрии
- Специализированная программа для неонатологии
- Специализированная программа для проведения биопсии
- Специализированная программа для автоматического оконтуривания доплеровского спектра в режиме реального времени и в режиме последующей обработки в режиме сосудистых исследований, с наличием ручной коррекции выборки нужных сердечных циклов для анализа и чувствительности оконтуривания спектра, с расчетом и выводением на экран до 14 показателей кровотока включительно, в зависимости от клинического приложения
- Специализированная программа для автоматического оконтуривания доплеровского спектра в режиме последующей обработки в режиме

- кардиологического исследования, с наличием ручной коррекции выборки нужных сердечных циклов для анализа и чувствительности оконтуривания спектра, с расчетом и выводением на экран показателей кровотока
- Специализированная программа для автоматического количественного анализа данных в кардиологии (*опция*)
 - Автоматические кардиологические измерения на 2D изображениях сердца, полученных из парастерального доступа по длинной оси, с возможностью ручной корректировки
- Специализированная программа для автоматического количественного анализа данных доплеровских исследований (*опция*)
 - Автоматическое измерение параметров доплеровского спектра с возможностью ручной корректировки
- Обработка данных исследований потоков крови в камерах сердца
 - Определение объема крови заменяемого в ЛЖ сердца за кардиоцикл
 - Определение работы сердечной мышцы на выбрасывание крови в аорту
 - Оценка физиологичности направления потока
- Обработка данных исследований сосудов
 - Полуавтоматическое определение степени атеросклероза
 - Исследование потоков крови в сосудах, определение векторов потоков, направлений вихрей, омывание стенок сосудов и бляшек
- Специализированная программа для полуавтоматического определения и расчета толщины комплекса интима-медиа сосудов с табличным представлением результатов расчетов по выделенной области интереса
 - Технология полуавтоматического измерения толщины комплекса интима-медиа сонных артерий
- Специализированная программа для компрессионной эластографии
- Проведение измерений в режиме панорамного сканирования
- Проведение измерений и расчетов, сохранение результатов анализа в общую структурированную редактируемую таблицу и автоматическим созданием отчетов
- Сохранение всех результатов исследований и вычислений в формате DICOM «сырые данные» с возможностью последующей обработки
- Проведение расчетов и измерений на ранее сохраненных данных
- Возможность создания пользователем собственных пакетов расчетов, формул и измерений для каждого клинического приложения
- Встроенный автоматический редактор отчетов, с возможностью создания собственных шаблонов, вставки изображений, результатов измерений, для последующей печати или экспорта

Датчики

- Многочастотные, широкополосные, высокоплотные электронные датчики
- Комбинация технологий матричного и монокристалльного датчика

M5Sc-D

Матричный монокристалльный секторный фазированный датчик для кардиологии и транскраниальных исследований

- Диапазон частот — 1,5—4,6 МГц
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 18×27 мм
- Количество элементов датчика — 240 шт.
- Угол сканирования — 120°
- Глубина проникновения в В-режиме — 360 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 350 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 350 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 3,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

6S-D

Секторный фазированный датчик для кардиологии и педиатрии

- Диапазон частот — 2,4—8,0 МГц
- Число элементов — 96
- Угол сканирования — 115°
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 17×24 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 160 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 150 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 150 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм

12S-D

Секторный фазированный датчик для кардиологии в неонатологии

- Диапазон частот — 3,0—12,0 МГц
- Число элементов — 96
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 13×18 мм
- Угол сканирования — 105°
- Глубина проникновения в В-режиме — 120 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 110 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 110 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 0,5 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм

4Vc-D

Матричный монокристалльный секторный датчик, обеспечивающий четырехмерную реконструкцию (опционально), многоплановую (двухплановую и трехплановую) (опционально) и 2D визуализацию в реальном масштабе времени

- Диапазон частот — 1,4—4,4 МГц
- Количество элементов датчика — 6000 шт.
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 18×29 мм
- Угол сканирования — 90°
- Глубина проникновения в В-режиме — 360 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 350 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 350 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 3,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

6VT-D

Чреспищеводный матричный мультиплановый секторный фазированный датчик (2D/3D/4D) для кардиологических исследований взрослых

- Диапазон частот — 3,0—8,0 МГц
- Количество элементов — 2500
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 14×13 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 200 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 190 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 190 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм
- Электронное управление изменением угла положения сканирующей головки

6Tc-RS

Чреспищеводный мультиплановый секторный фазированный датчик для кардиологических исследований взрослых

- Диапазон частот — 3,0—8,0 МГц
- Количество элементов — 64
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 12×14 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 200 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 190 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 190 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм

9T-RS

Чреспищеводный мультиплановый секторный фазированный датчик для кардиологических исследований детей и взрослых

- Диапазон частот — 3,0—10,0 МГц
- Количество элементов — 44
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 11×8 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 140 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 130 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 130 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм

10T-D

Чреспищеводный мультиплановый секторный фазированный датчик для кардиологических исследований детей и взрослых

- Диапазон частот — 3,3—10,0 МГц
- Количество элементов — 32
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 8×6 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 180 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 170 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 170 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм

C1-6-D

Конвексный монокристалльный датчик для абдоминальных, урологических, сосудистых, акушерско-гинекологических исследований

- Диапазон частот — 1,4—6,0 МГц
- Радиус кривизны — 55 мм
- Количество элементов датчика — 192 шт.
- Угол сканирования — 70°
- Глубина проникновения в В-режиме — 500 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 490 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 490 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 3,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

C2-9-D

Конвексный монокристалльный датчик для абдоминальных, сосудистых, неонатальных и педиатрических исследований

- Диапазон частот — 2,3—8,4 МГц
- Радиус кривизны — 43 мм
- Количество элементов датчика — 192 шт.
- Угол сканирования — 65°
- Глубина проникновения в В-режиме — 300 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 290 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 290 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 0,5 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

C3-10-D

Микроконвексный монокристалльный датчик для абдоминальных, сосудистых, неонатальных и педиатрических исследований

- Диапазон частот — 3,0—10,0 МГц
- Радиус кривизны — 15 мм
- Число элементов — 192
- Угол сканирования — 95°
- Глубина проникновения в В-режиме — 140 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 130 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 130 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 2,0 мм

IC5-9-D

Микроконвексный внутрисполостной датчик для акушерских и гинекологических исследований

- Диапазон частот — 3,3—8,6 МГц
- Радиус кривизны — 10,1 мм
- Число элементов — 192
- Угол сканирования — 128°
- Глубина проникновения в В-режиме — 300 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 290 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 290 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 0,5 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

ML6-15-D

Линейный матричный датчик для ангиологии, исследования поверхностно расположенных органов, молочных желез и скелетно-мышечной системы

- Диапазон частот — 4,5—15,0 МГц
- Число элементов — 1008
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 50 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 80 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 70 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 70 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 0,5 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

9L-D

Линейный датчик для исследования поверхностных органов и структур, периферических сосудов, неонатальных исследований, педиатрии

- Диапазон частот — 2,4—10,0 МГц
- Число элементов — 192
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 45 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 160 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 150 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 150 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

11L-D

Линейный датчик для исследования периферических сосудов, неонатальных исследований, педиатрии

- Диапазон частот — 4,0—12,0 МГц
- Число элементов — 192
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 39 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 80 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 70 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 70 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

L8-18i-D

Интраоперационный линейный L-образный датчик для исследования сердца, сосудов, малых органов, мышечно-скелетной системы, в ходе операций

- Диапазон частот — 5,0—18,0 МГц
- Число элементов — 168
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 25 мм
- Глубина проникновения в В-режиме — 100 мм
- Глубина проникновения в режиме PW — 90 мм
- Глубина проникновения в режиме CFM — 90 мм
- Продольная разрешающая способность в В-режиме — 0,5 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 1,0 мм

P2D

Допплеровский не визуализирующий датчик для транскраниальных исследований детей и взрослых

- Диапазон частот — 2,0 МГц
- Количество элементов — 2
- Размер апертуры — 16 мм

P6D

Допплеровский не визуализирующий датчик для исследований периферических сосудов детей и взрослых

- Диапазон частот — 6,3 МГц
- Количество элементов — 2
- Размер апертуры — 8 мм



Дополнительные аксессуары (опционально)

- Черно-белый термический видеопринтер с набором для монтажа
- Встроенный привод для записи данных исследований пациентов на диски CD/DVD
- Набор кабелей и коннекторов для соединения с внешним источником ЭКГ-сигнала при проведении стресс-исследования
- Адаптер для подключения взрослого ЭКГ-кабеля к детским ЭКГ-электродам
- Устройство для хранения чреспищеводного датчика
- Индикатор механических повреждений чреспищеводных датчиков
- Набор аксессуаров для чреспищеводных датчиков
- Защитное покрывало для транспортировки и хранения аппарата
- Ножной педальный программируемый управляющий комплекс, подключаемый через порт USB
- Внешний USB Wi-Fi-адаптер для беспроводной передачи данных с набором для подключения для передачи данных пациентов во внутрибольничную сеть
- Программно-аппаратный модуль для передачи изображения в реальном времени с рентгенологической установки на экран ультразвукового прибора (включает в себя программное обеспечение для консоли, автономное устройство для захвата, потоковой трансляции и записи изображения с различных источников видеосигнала и аудиосигнала; набор кабелей и переходников)



Почему следует использовать аксессуары GE HealthCare?



Безопасность

Безопасность, проверенная датчиками и системами GE HealthCare



Точность

Аксессуары GE HealthCare проверены относительно соответствия стандартам точности измерений



Совместимость

Протестировано на совместимость с аппаратами GE HealthCare



Долговечность

Строгие испытания на долговечность, проведенные в отношении всех принадлежностей

Vivid S70N c Dimension

Ultra Edition

Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

О компании GE HealthCare

GE HealthCare является одним из ведущих мировых производителей передового медицинского оборудования, фармацевтических препаратов для диагностики, а также интегрированных цифровых решений, сервисов и систем аналитики данных. Наши технологии способствуют повышению эффективности работы врачей, выбору точных методов лечения и, как следствие, сохранению здоровья и улучшению качества жизни пациентов. На протяжении более 100 лет GE HealthCare помогает системам здравоохранения и развивает эмпатичный подход к заботе о пациентах, построенный на связанных между собой передовых технологиях, одновременно упрощающий путь для оказания своевременной медицинской помощи. Вместе мы создаем мир, в котором возможности здравоохранения безграничны. Узнайте больше, посетив www.gehealthcare.ru

Источники:

- * Ultra Edition — это не название продукта, а обозначение выпущенной в 2022 году линейки Vivid. Vivid S70N с Dimension — это маркетинговое наименование конфигурации ультразвуковой системы Vivid S70N.
1. Всемирная организация здравоохранения | [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail-cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail-cardiovascular-diseases-(cvds))
 2. Laxmi S. Mehta et al. | Clinician Well-Being. Addressing Global Needs for Improvements in the Health Care Field | Journal Of The American College Of Cardiology Vol. 78, No. 7, 2021.
 3. Moien AB Khan et al. | Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Результаты исследования глобальной проблемы болезней | <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7384703/>
 4. Stephanie David | Importance of Sonographers Reporting Work-Related Musculoskeletal Injury: A Qualitative View | JDMS 21:234–237 May/June 2005 <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/8756479305274463>
 5. Источник: Healthcare Infrastructure and Procedural Volume for Ultrasound Imaging, Frost & Sullivan, 2018. Ежегодно проводится приблизительно 108,12 миллиона эхографических исследований. 26% пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) во всем мире (всего 422 млн) проходят ЭхоКГ. По результатам исследования, проведенного в США, примерно 26% пациентов с ССЗ проходили ЭхоКГ. Оценка была произведена по данным докладов https://www.prb.org/wp-content/uploads/2015/12/2015-world-population-data-sheet_eng.pdf
 6. Всемирная организация здравоохранения | A universal truth: no health without a workforce. Ноябрь 2013 года. <https://www.bmj.com/content/347/bmj.f6804>
 7. Результат времени измерения деформации может варьироваться в зависимости от частоты сердечных сокращений, частоты кадров и используемой системы Vivid. Проверка рабочих характеристик выполнена специалистами по клиническим приложениям компании ГЕНС с использованием системы Vivid (DOC2739637).
 8. Функция Easy AutoEF используется исключительно при ТТЭхоКГ у взрослых для исходных «сырых» данных кинопетли ЛЖ в В-режиме GE HealthCare. Функция Easy Auto EF не подходит для исследования левого желудочка с септальной гипертрофией.
 9. Kurt M, Shaikh K, Peterson L, et al. Impact on contrast echocardiography on evaluation of ventricular function & clinical management in a large prospective cohort. J Am Coll Cardiol. 2009; 53(9):802-810.
 10. The Role of AI in Streamlining Echocardiography Quantification White Paper, Kristin McLeod and Jurica Sprem — JB20789XX.
 11. На основе результатов исследования трудового процесса по времени «JB49055XX — Cardiac Auto Doppler», проведенного GE HealthCare. Результаты исследования показывают экономию времени, связанную с увеличением производительности примерно в 8 раз на одного УЗИ-специалиста в год.
 12. Nicholas M. Orme et al. | Occupational musculoskeletal pain in cardiac sonographers compared to peer employees: a multisite cross-sectional study | <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/echo.13344>
 13. EchoPAC Suite — это торговое название плагина EchoPAC.
 14. Проектный документ “AFI — strain imaging from research to clinical routine” — JB16411XX.

© 2024 GE HealthCare.

Vivid является товарным знаком компании GE HealthCare.

GE является товарным знаком компании General Electric, используемым на основании лицензионного соглашения. JB00034KZ.

Представленная ультразвуковая система на территории РК зарегистрирована как «Система ультразвуковая диагностическая медицинская Vivid S60N, S70N с принадлежностями». DICOM — это зарегистрированный товарный знак Национальной ассоциации изготовителей электрооборудования для публикаций ее стандартов относительно цифровой передачи медицинской информации. Все товарные знаки третьих сторон являются собственностью их соответствующих владельцев.

Материал предназначен исключительно для медицинских и фармацевтических работников.