



GE HealthCare

Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

Vivid E95

Ultra Edition

gehealthcare.ru

Современные вызовы

Растущий спрос на кардиологические процедуры и нехватка кардиологов увеличивают нагрузку на весь медицинский персонал.

 **17 миллионов**

смертей от сердечно-сосудистых заболеваний было зарегистрировано в 2019 г.¹

 **1 из 4**

кардиологов жалуются на «выгорание»²

 **>10%**

составит рост заболеваемости только ишемической болезнью сердца (ИБС) к 2030 г.³

 **20%**

сонографистов меняют профессию или преждевременно выходят на пенсию⁴

 **108 миллионов**

исследований ЭхоКГ проводится ежегодно во всем мире⁵

 **к увеличению в 2 раза**

стремится нехватка медицинских работников⁶

Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

Уход за пациентами — это не просто ваша работа. Это ваше призвание. Ваша миссия.

В последнее время в этой работе наблюдаются изменения — постоянно растет нагрузка на персонал, повышаются требования к квалификации, увеличивается количество срочных задач, при этом общая квалифицированность персонала падает.

Получать изображения подходящего качества в таких условиях непросто.

Но мы знаем, что для вас это не просто работа, и вы не намерены жертвовать качеством изображений, когда речь идет о жизнях ваших пациентов.

Система Vivid E95 Ultra Edition* для ультразвукового исследования сердечно-сосудистой системы была обновлена с учетом современных требований. Она обеспечивает постоянное улучшение качества изображений как при 2D-, так и в 4D-визуализации, а также позволяет уменьшить количество рутинных задач и дает возможность снизить число повторяющихся задач и межоператорскую вариабельность от простых до наиболее сложных случаев.

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

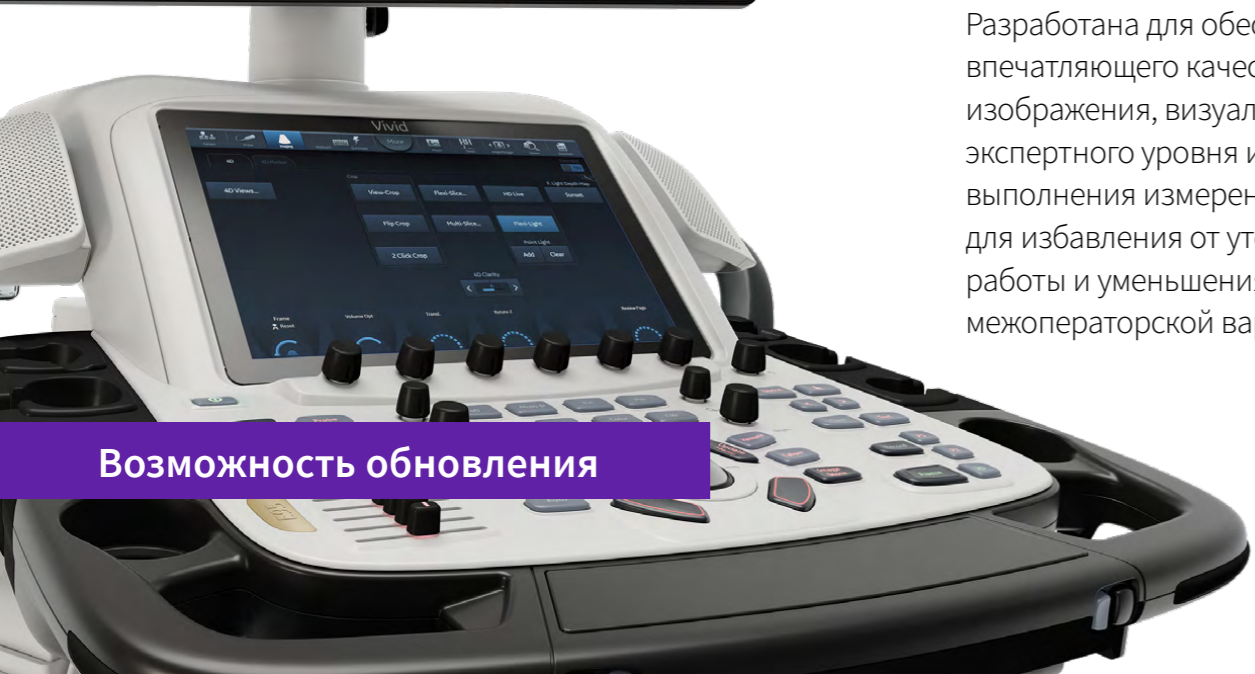
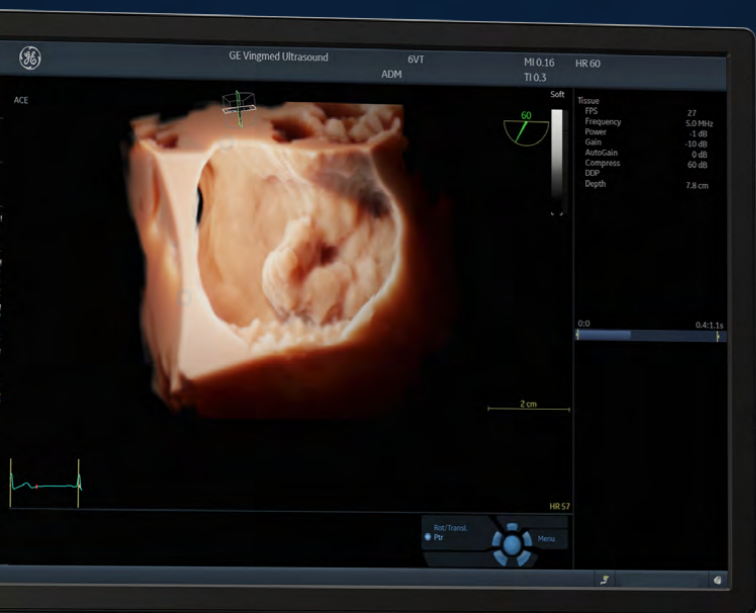
Ваш практический опыт. Наши технологии

Изучив всю историю достижений в лечении пациентов с заболеваниями сердца, компания GE HealthCare создала и внедрила в практику такие революционные технологии, как цветное доплеровское картирование (1986 г.), а также технологии отслеживания акустических пятен («спекл-трекинга»), реализованной в двухмерном режиме и в инструменте автоматической визуализации функции сердца (2005). Это позволило нам стать ведущим новатором в производстве оборудования для кардиологических исследований.

Откройте для себя новейшие технологии, которые продолжают расширять технические возможности системы Vivid Ultra Edition* в помощь вам и вашим пациентам.

2015 2016 2017 2018 2020

- cSound™
- FlexiSlice
- 2-Click Crop
- HDLive
- Сердечный автоматический доплер
- 4D Auto MVQ
- Vmax
- Датчик 4Vc-D
- AutoEF 2.0
- AFI 2.0 с распознаванием изображений на основе искусственного интеллекта
- 4D-маркеры
- 4D Auto LAQ
- AutoEF 2.0
- FlexiLight
- HD Color
- Датчик 6Vc-D
- AFI RV
- AFI LA



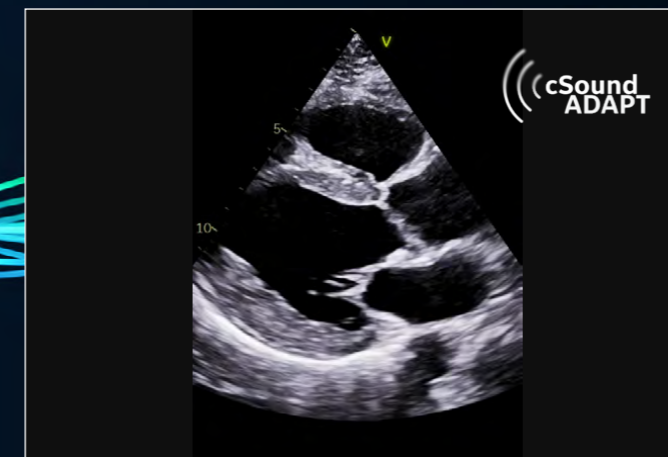
Возможность обновления

Vivid E95 Ultra Edition

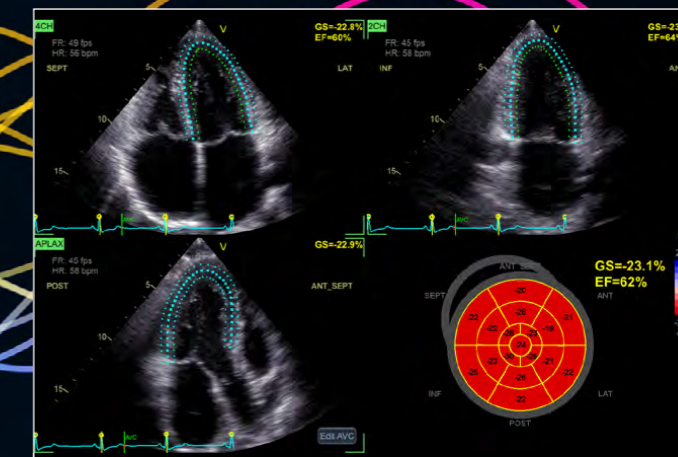
Совершенствование клинической практики

Разработана для обеспечения впечатляющего качества изображения, визуализации экспертного уровня и простоты выполнения измерений, а также для избавления от утомительной работы и уменьшения межоператорской вариабельности.

Самые свежие технологии



cSound ADAPT⁷
Адаптивно корректирует искажения ультразвуковой волны, вызванные неоднородностями скорости звука, свойственными человеческому телу.
Оптимизирует качество изображений 100 раз в секунду⁷



Измерения Easy AutoEF⁸ и Easy AFI LV
измерения деформации и фракции выброса с автоматическим определением области интереса.
Всего 1 клик за 15 секунд (в среднем)⁹



Современная эргономика

- Настраивается под каждого оператора и любого положения сидя**
- Поворотный кронштейн монитора
- Для регулировки положения по горизонтали и вертикали требуется лишь нажатие одной рукой
- Удобный пользовательский интерфейс**
- 23,8-дюймовый HDU-монитор
- Сенсорный ЖК-экран с диагональю 12 дюймов и удобным интерфейсом.
- Регулируемая плавающая клавиатура
- Малошумное охлаждение
- Легко перемещается**
- Эргономичная, легко нажимаемая ручка

Ваше видение. Наши впечатляющие изображения

Технология cSound ADAPT для датчика 4Vc-D в Vivid версии Ultra — это еще один шаг вперед на пути к техническому совершенству.



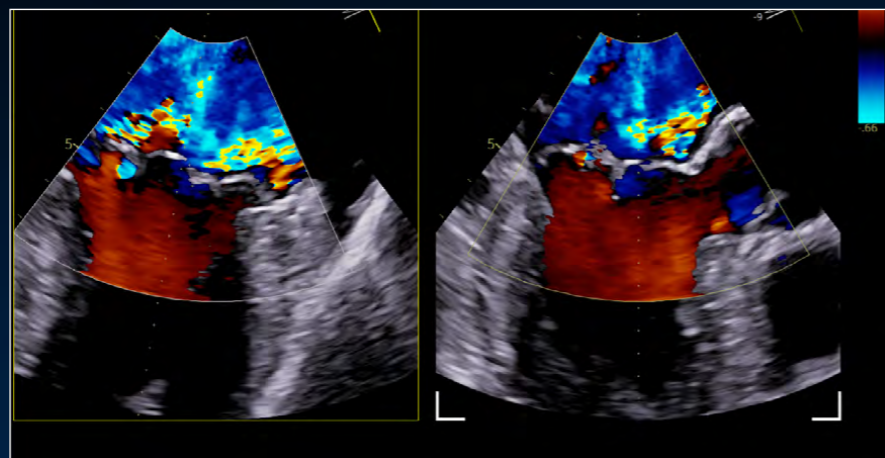
Ультразвуковые волны искажаются неоднородно, т.к. пациенты имеют разное телосложение. Неоднородности в строении тела вызывают **ухудшение качества изображений** (например, скорость звука может меняться в кости и ткани).

Благодаря технологии cSound Adapt качество изображений оптимизируется более 100 раз в секунду

При создании cSound ADAPT были проведены испытания на **40 000 кадрах** записей данных канала.

в 3,5 раза
больше производительности
графического процессора¹⁰

Еще более высокое качество изображений в режиме ЦДК!



10-15%

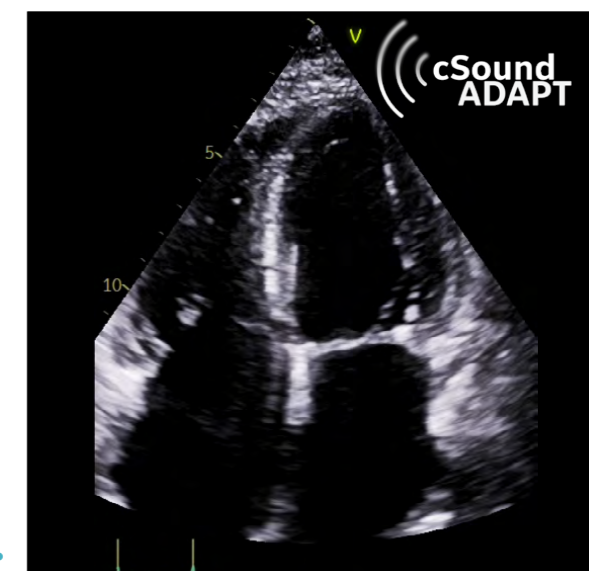
В 10–15% случаев ЭхоКГ-изображения получаются неоптимального качества¹¹

cSound ADAPT была разработана для улучшения качества сканирования пациентов с особенностями телосложения — эта технология позволяет скорректировать ультразвуковые aberrации, которые могут ухудшать качество изображений. cSound™ ADAPT решает проблему искажений ультразвуковых волн. Вы сможете наслаждаться улучшенной контрастностью и разрешением изображений, оптимизированных в реальном времени со скоростью более 100 раз в секунду для каждого пациента.

Изображение, полученное без использования cSound ADAPT



Изображение, полученное с помощью cSound ADAPT



cSound **исправляет искажения** изображений и **повышает их качество**

«Датчик GE HealthCare 4Vc-D с cSound ADAPT повышает четкость изображений, увеличивает контрастное разрешение и повышает точность диагностики. Мы на собственном опыте убедились, что он значительно улучшает качество визуализации и позволяет получать точные изображения, а также повышает производительность оборудования и снижает нагрузку на персонал за счет сокращения времени сканирования и улучшения эргономики».

– Лилль Мерете Скреттеберг Линдё
специалист по эхографии
Университетская больница Осло, Норвегия

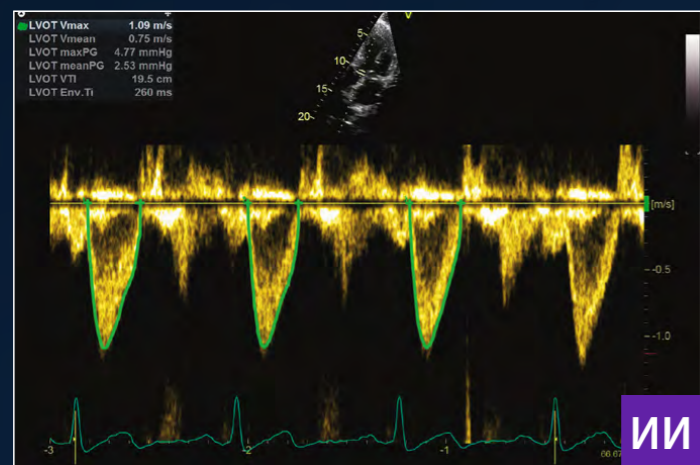
Ваше время. Наши инструменты рабочего процесса

Vivid E95 версии Ultra представляет собой новейшую технологию на основе искусственного интеллекта, которая помогает сократить количество рутинных задач и повысить эффективность рабочего процесса.

AI Auto Measure 2D

Полный набор инструментов для воспроизводимых измерений с помощью алгоритмов искусственного интеллекта с мгновенным отображением на экране.

На **80%** меньше нажатий клавиш и кликов¹²



Сердечный автоматический доплер с автоматическим распознаванием спектра с помощью ИИ

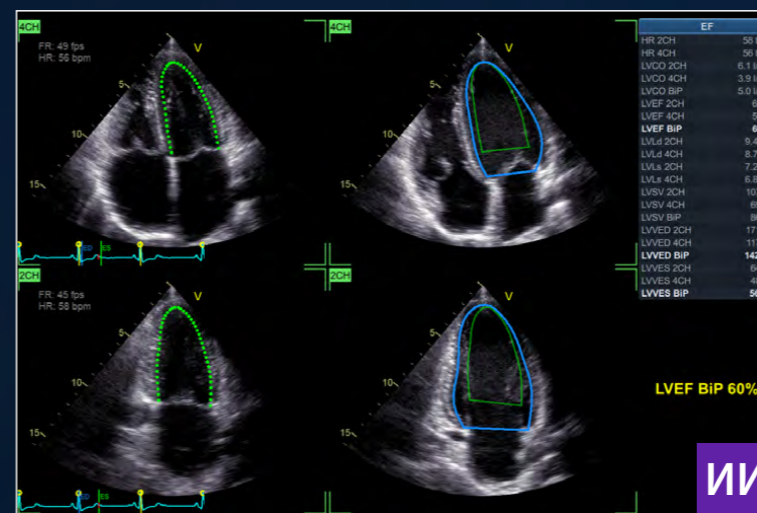
Благодаря возможностям искусственного интеллекта широкий спектр доплеровских измерений можно выполнить двумя нажатиями на кнопки «Заморозить» и «Измерить». Доплеровская кривая и полный набор связанных параметров мгновенно отображаются на экране.

Сокращение количества нажатий клавиш и количества кликов не менее чем на **93%**¹³

35%

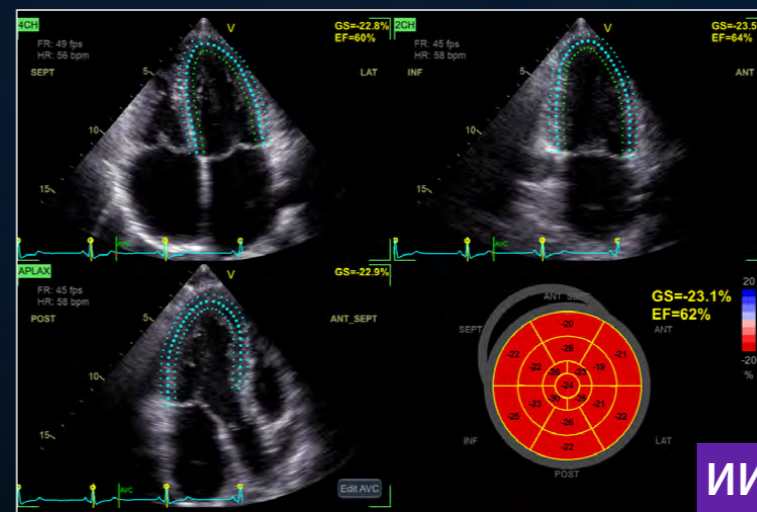
специалистов УЗ-диагностики не выходят на работу из-за боли¹⁴

Последние технологии



Функция Easy AutoEF
 Наш алгоритм автоматического определения зоны оконтуривания на основе искусственного интеллекта позволяет пользователям определять фракцию выброса без лишних операций — вам всего лишь нужно запустить инструмент и одобрить полученные результаты.

Получение результатов определения фракции выброса (EF) в 1 клик



Функция Easy AFI LV с распознаванием проекций
 Измерения глобальной и сегментной деформации на основе искусственного интеллекта, не требующие ручного вмешательства — вам всего лишь нужно запустить инструмент и одобрить полученные результаты. Кроме того, вы сможете просматривать измерения EF.

Результаты фракции выброса и деформации за 15 секунд (в среднем)

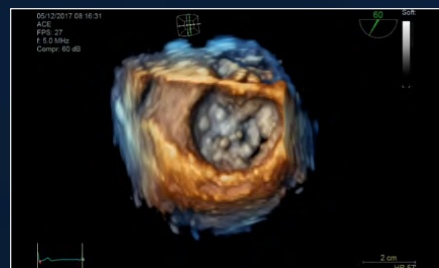
«Новая функция Easy AFI LV ускоряет измерения деформации и одновременно обеспечивает автоматическое измерение фракции выброса ЛЖ. Алгоритм деформации GE HealthCare позволяет не только получать качественные стандартные изображения, но и обеспечивает невероятно надежные измерения деформации!»

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

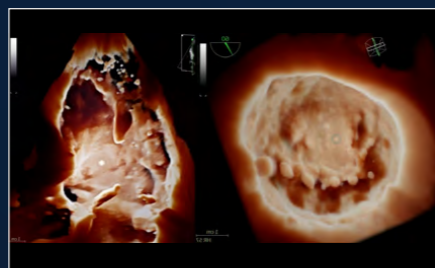
Ваш проводник. Наша поддержка

С Vivid E95 Ultra Edition вы получите точные и простые инструменты для планирования ваших действий. Благодаря новым методам визуализации и навигации, а также бескомпромиссному качеству изображений кардиологи смогут четко видеть различные структуры, быстро обмениваться информацией и выполнять процедуры с большой точностью.

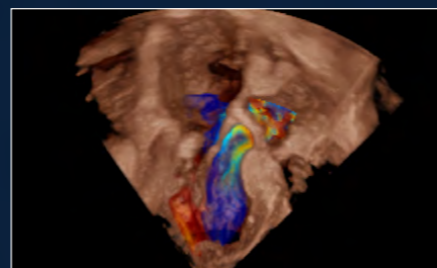
Реалистичная визуализация структур сердца и кровотока



HDlive

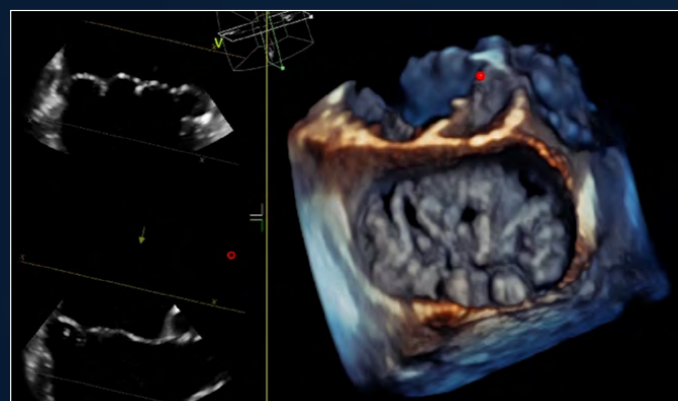


Flexilight

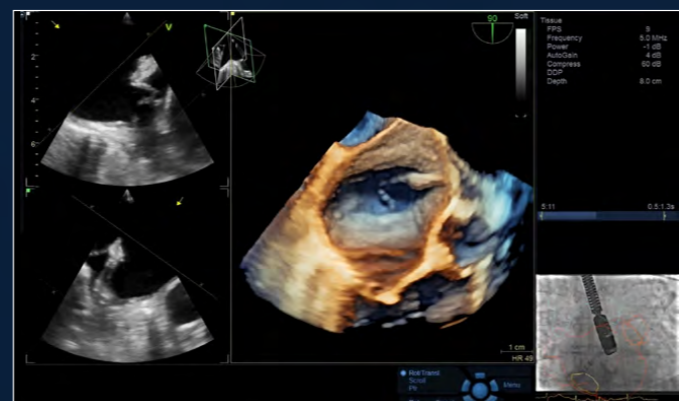


HD Color

Облегчение взаимодействия между интервенционистом и эхокардиографистом

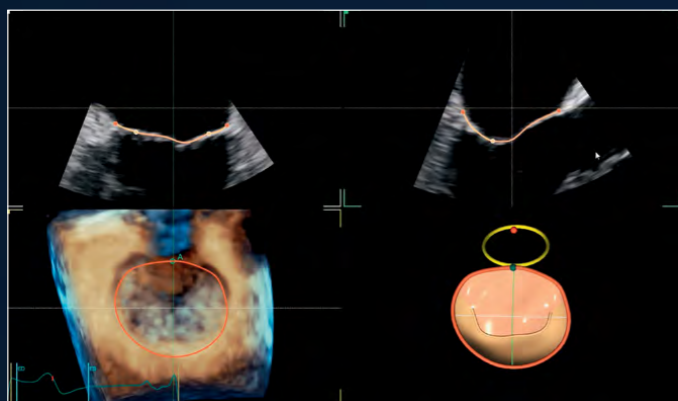


4D-маркеры

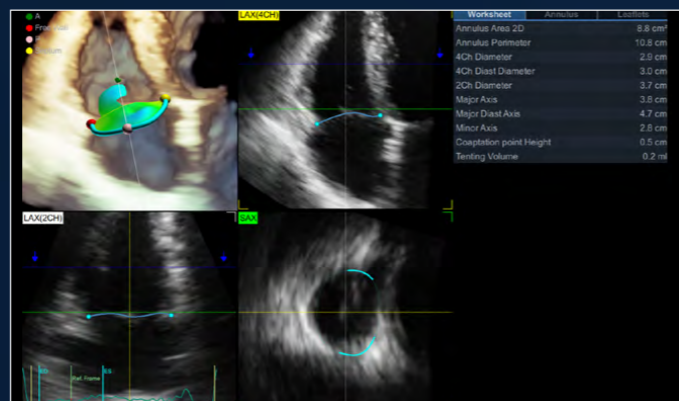


View-X

Визуализация и количественная оценка митрального и трикуспидального клапанов



4D Auto MVQ

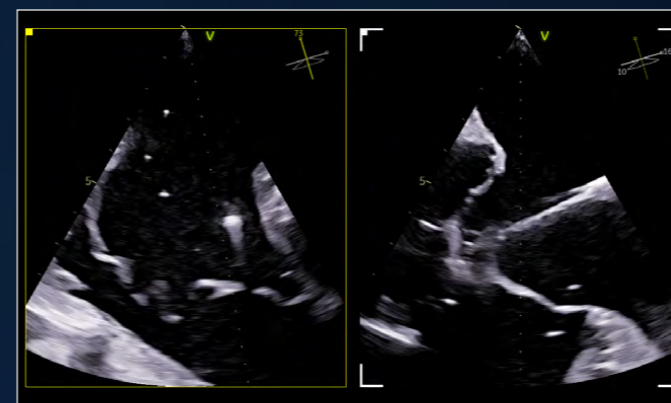


4D Auto TVQ

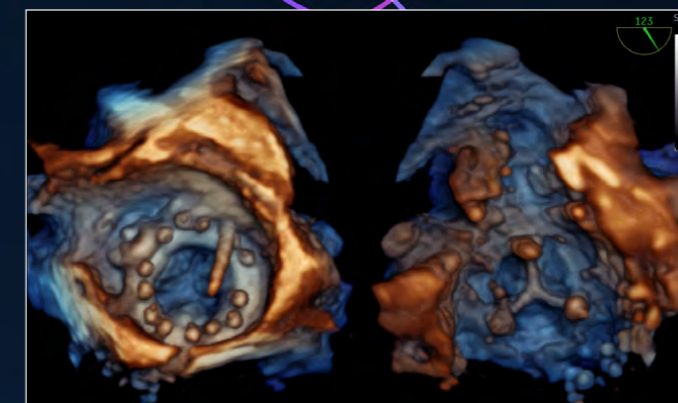


По прогнозам в период с 2020 по 2025 гг. количество процедур в интервенционной кардиологии под эхо-контролем удвоится¹⁵

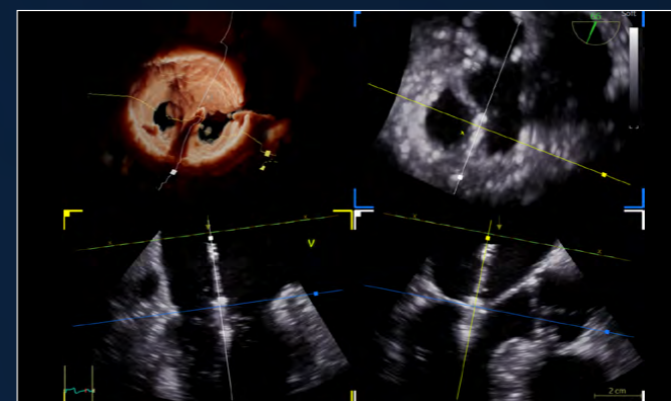
Ваш практический опыт. Наши технологии



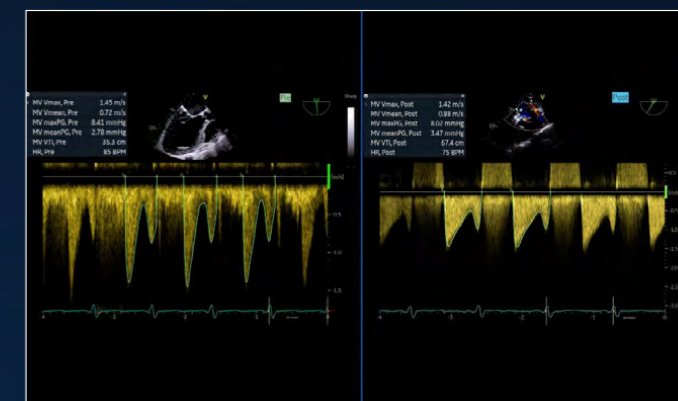
Специальная предустановка параметров визуализации для получения изображений лучшего качества при операциях



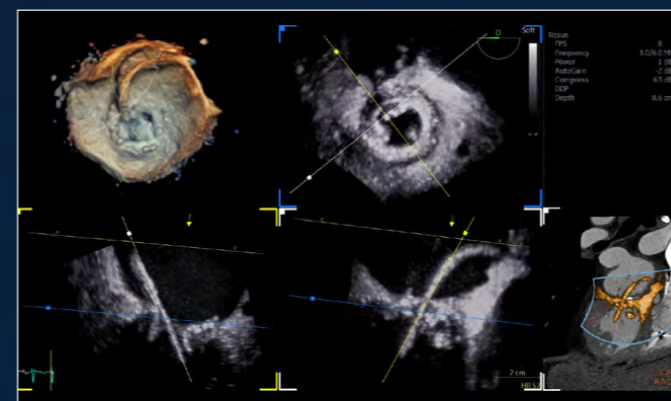
Dual Crop¹⁶ для визуализации структур с двух сторон одновременно



FlexiSlice Extend для облегчения навигации во время структурных процедур на сердце



Сравнительный анализ изображений и измерений, сделанных до и после процедуры



CT Fusion Live¹⁷ для улучшения взаимодействия в вашей команде и повышения вашей уверенности во время процедур

Забота о ваших самых сложных пациентах с нашей поддержкой

В 10%

педиатрических эходиагностических исследований анатомические или физиологические данные интерпретируются неверно¹⁸

Уход за самыми маленькими пациентами с сердечно-сосудистыми заболеваниями может оказаться самой сложной задачей из-за трудно диагностируемых тяжелых состояний. Vivid E95 оснащен новейшими революционными технологиями для 4D-визуализации при ЧПЭхоКГ и ТТЭхоКГ, которые позволяют четко визуализировать небольшие анатомические образования.



Vivid E95 версии Ultra с датчиками 12S-D, 6S-D, 6Vc-D был создан для удовлетворения всех ваших потребностей в диагностике пациентов детского возраста.



Ваше оборудование. Наши решения


Уход за пациентом не заканчивается после окончания обследования. Обновление до EchoPAC™ позволяет сократить время исследований и постобработки.



Быстрый рабочий процесс

- Полностью интегрированный рабочий процесс с подключаемым модулем EchoPAC, передача изображений DICOM® в системы отчетности, ускоренная передача данных при клинических и исследовательских операциях
- Функция Open4D позволяет проводить качественную и количественную оценку объемов 3D-изображений, полученных с использованием оборудования других производителей

Для трехмерного системного анализа на оборудовании любого производителя

 Открытая платформа 4D Multivendor

Впечатляющая точность

- Полный доступ ко всем инструментам сканера Vivid:
- от наиболее часто используемых инструментов для рутинных измерений на основе ИИ Easy AFI LV, Easy AutoEF и Auto Doppler Spectrum Recognition (автоматическое распознавание доплеровского спектра)
- до самых продвинутых MyoCardial Work — уникальный инструмент, учитывающий зависимость деформации сердца от нагрузки

Заинтересовались MyoCardial Work? Подробности можно узнать на общедоступном вебинаре на сайте Vivid Club.

Комфорт для оператора и пациента

- Привычный пользовательский интерфейс Vivid позволяет операторам работать быстрее
- Эргономичная и комфортная рабочая станция для анализа и составления отчета
- Больше внимания пациенту при сканировании

Увеличьте производительность всего вашего оборудования при меньших инвестициях

- Увеличьте производительность любого вашего устройства — любого производителя, с любым сроком эксплуатации — за счет новейших инструментов Vivid
- Экономьте время: EchoPAC обеспечивает экономию времени и позволяет выполнять рутинные исследования в автономном режиме, включая количественную доплерографию ЛЖ и оценку функций

EchoPAC доступен в виде программного обеспечения и плагина. Плагин EchoPAC доступен для:

- GE HealthCare Centricity™ Cardio Enterprise с интеллектуальной системой отчетности
- GE HealthCare ViewPoint™ 6 с набором EchoPAC¹⁹
- В качестве плагина к системам PACS сторонних производителей

«Я поражен тем, какие измерения можно выполнять с помощью EchoPAC уже по завершении исследования!»

– Доктор Ламин Э.С. Джейтех
консультант-кардиолог и преподаватель,
кафедра образовательной медицины,
Малая учебная больница Эдварда Фрэнсиса /
Факультет медицины и смежных медицинских наук,
Университет Гамбии

Ваши навыки. Наша поддержка

Интеллектуальные приложения обеспечивают высокую производительность вашего оборудования во всех диагностических кабинетах и отделениях.

Названия приложений последней версии Ultra выделены **жирным шрифтом**.



Визуализация и навигация

Ultra Edition	
4D Markers	FlexiViews
View-X	HDlive
CT Fusion Live	Dual Crop
FlexiSlice Extend	Сравнение до и после
Flexilight	HD Color

Количественная оценка потока

Ultra Edition
Cardiac Auto Doppler
AI Auto Measure Spectrum Recognition
BSI

Количественная оценка клапана

Ultra Edition
4D Auto AVQ
4D Auto TVQ
4D Auto MVQ

Количественная оценка камер сердца

Ultra Edition
4D Auto LAQ
AI Auto Measure 2D
4D Auto RVQ
Easy AutoEF
4D Auto LVQ

Функциональная визуализация AFI

Ultra Edition
AFI Stress
Easy AFI LV
MyoCardial Work
AFI RV
AFI LA

Ваше сообщество. Наше содействие

Vivid — это гораздо больше, чем просто система. Наши учебные материалы и программы позволяют раскрыть весь потенциал Vivid.

www.gehealthcare.com

На нашем сайте вы найдете учебные материалы, которые облегчат освоение оборудования для любых пользователей.

Vivid Club

В этом эксклюзивном онлайн-сообществе кардиологов, эхокардиологов и специалистов по УЗИ вы найдете премиум-контент, доступный только пользователям Vivid версии Ultra.



Vivid Talks

На наших встречах с экспертами (Vivid Talks) освещается широкий круг вопросов — от EchoLab до интервенционной хирургии.



Уроки по измерениям деформации в Strain Learning Academy

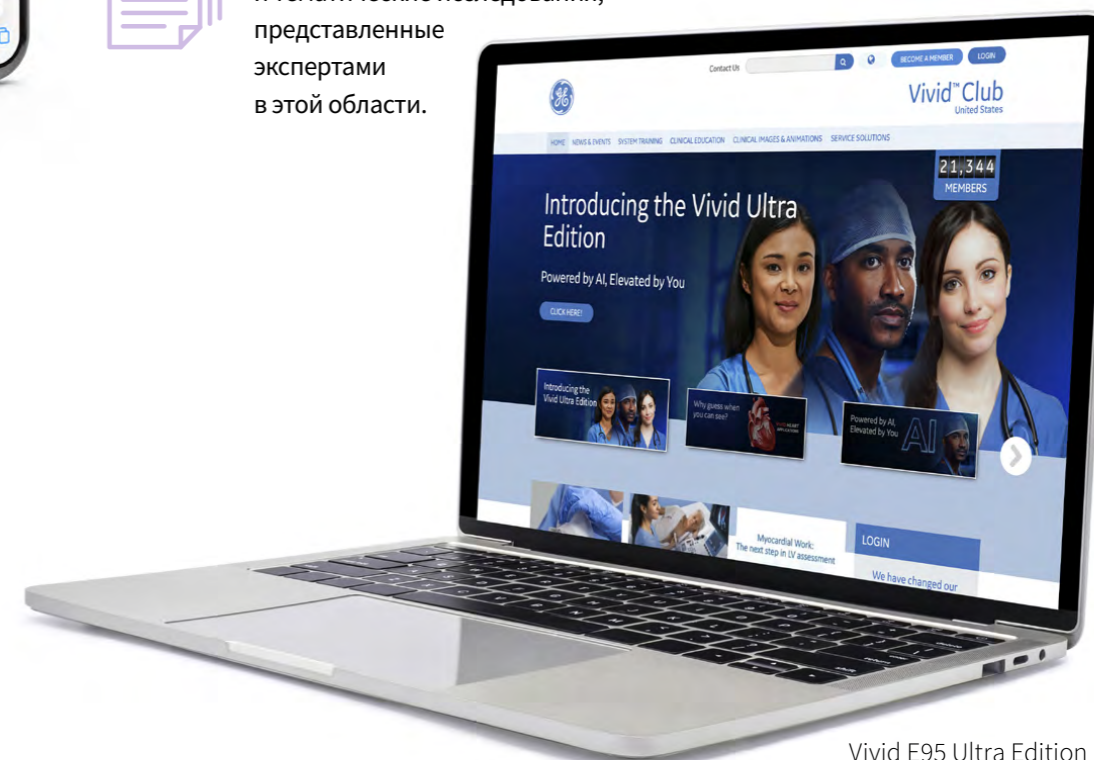
Strain Learning Academy была создана для поддержки пользователей в освоении инструментов для измерения деформации.



Технические документы и тематические исследования

Последние версии технических документов и тематические исследования, представленные экспертами в этой области.

В 60% всех публикаций по клиническим испытаниям инструментов для измерения деформации упоминаются устройства GE HealthCare²⁰.



Общее описание

- Вариант конструктивного исполнения — передвижной
- Эргономичная консоль с полноразмерной алфавитно-цифровой клавиатурой со встроенной интерактивной подсветкой
- «Плавающая» регулировка положения консоли управления в 3-х направлениях, осуществляемая с помощью электромеханического привода
- Регулировка положения консоли управления по высоте (20 см), горизонтали (80 градусов в каждую сторону) и выдвиганию вперед (28 см)
- Цветной жидкокристаллический монитор высокого разрешения с антибликовым покрытием, с диагональю 23,8 дюйма, с высоким разрешением 1920x1080 пикселей
- Эргономичный многопозиционный кронштейн монитора, предусматривающий свободное перемещение, подъем, наклон и поворот монитора в пространстве
- Интерактивный сенсорный жидкокристаллический цветной экран высокого разрешения
 - с диагональю 12,1 дюйма
 - с интерактивным меню
 - управляемый касанием
 - с управляемой фоновой подсветкой
 - с поддерживаемой технологией скольжения
 - с сенсорной клавиатурой
- 4 активных порта для подсоединения датчиков (не считая порта для CW-датчиков)
- Держатели для датчиков и геля с двух сторон консоли
- Многочастотные, широкополосные, высокоплотные электронные датчики (в соответствии с комплектацией)
- Программное обеспечение на русском языке
- Встроенная рабочая станция с прикладным программным обеспечением для обработки ультразвуковых изображений
- Архив пациентов с поиском
- Операционная система, установленная на консоли — Windows 10
- Интеллектуальная система управления режимами работы сканера
- Программируемые пользователем часто используемые клавиши быстрого доступа
- Переключение режимов работы сканера нажатием одной, специализированной клавиши на панели
- 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.
- Встроенные акустические стереодинамики
- Встроенный отсек для видеопринера
- Шнур электропитания
- 4 колеса, блокировочный механизм для передних и задних колес

Размеры системы

- Глубина — 84,4 см
- Ширина — 54,4 см
- Высота (максимальная) — 171,4 см

Вес

- 120 кг (без датчиков и периферии)

Энергопотребление

- 100—240 В переменного тока, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность — 0,7 кВА

Типы поддерживаемых датчиков

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

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)
- Режим объемной визуализации в режиме реального времени (4D) при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях
- Режим объемной реконструкции за одно сокращение сердца при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях в режиме реального времени, в том числе, без синхронизации с ЭКГ (single-beat 4D)
- Режим объемной реконструкции за несколько сокращений сердца при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях в режиме реального времени (multi-beat 4D)
- Режим биплановой, трехплановой и мультиплановой объемной визуализации при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях в режиме реального времени, в том числе, без синхронизации с ЭКГ

- Режим би- и трехплановой объемной визуализации в сочетании с ЦДК при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях в режиме реального времени, в том числе, без синхронизации с ЭКГ
- Режим стереоскопической визуализации трехмерной модели сердца при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях в режиме реального времени, в том числе, без синхронизации с ЭКГ
- Режим одномоментного получения 12 срезов включительно трехмерной модели сердца при трансоракальном и чреспищеводном исследованиях, в том числе в комбинации с цветовым доплером в реальном масштабе времени
- Режим контрастных исследований в режимах трехмерной реконструкции и многомерной визуализации сердца
- М-режим
- Цветной (цветовой) М-режим
- Анатомический линейный М-режим в реальном времени и режиме постобработки
- Анатомический нелинейный М-режим в реальном времени и режиме постобработки
- М-режим (в т.ч. анатомический) в сочетании с цветовым и тканевым доплером в различных режимах в реальном времени и режиме постобработки
- Пространственное компаундирование
- Режим второй (тканевой) гармоники
- Цветовое доплеровское картирование по скорости CFM
- Энергетический доплер PD
- Спектральный непрерывно-волновой доплер (CW)
- Спектральный импульсно-волновой доплер (PW, PW с режимом высокой частоты повторения импульсов HPRF)
- Тканевой спектральный доплер
- Цветовой тканевой доплер
- Недопплеровской точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени (B-flow)
- Недопплеровского цветового кодирования направления потока крови в сосудах в реальном масштабе времени (BFI)
- Энергетического доплеровского картирования в сочетании с недоплеровским кодированием направления кровотока (BFI Angio)
- Режим цветовой недоплеровской визуализации и качественной оценки внутрисердечной гемодинамики (BSI) (*опция*)
- Режим цветового кодирования амплитуды смещения миокарда (при синхронизации с ЭКГ)

- Режим цветового кодирования деформации и скорости деформации миокарда, асинхронных участков левого желудочка в тканевом доплере в реальном масштабе времени (при синхронизации с ЭКГ)
- Стресс-эхокардиографии (Smart Stress) (*опция*)
- Объемной стресс-эхокардиографии (4D Stress) (*опция*)
- Контрастной визуализации полостей сердца
- Контрастной визуализации кровотока в сосудах и брюшной полости (*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*)
- Многолучевого составного сканирования
- Органоспецифичный режим подавления зернистости
- Панорамного сканирования (LOGIQView)
- Режим автоматизированного пошагового проведения ультразвукового исследования по заданному протоколу или сценарию (Scan Assist Pro)
- Псевдоконвексного сканирования в В-режиме на линейных датчиках
- Режим улучшенной 4D-объемной визуализации тканей и данных цветового доплера в реальном времени и постобработке, в том числе с применением технологии перемещаемого источника света (*опция*)
- Режим улучшенной 4D-объемной визуализации в реальном времени с ультравысокой частотой кадров с использованием специализированного объемного ЧП-датчика (*опция*)
- Режим одновременного отображения, совмещения и последующей одномоментной навигации в ультразвуковых 4D-объемных данных и данных с КТ в постобработке, с возможностью одновременного параллельного получения и просмотра срезов из исходных данных (CT Fusion) (*опция*)
- Режим отображения в реальном времени изображения с рентгенологической установки на экране ультразвукового прибора в формате «картинка в картинке» (View-X) (*опция*)

Характеристики системы

- Полностью цифровая программная платформа консоли формирования ультразвукового луча (технология cSound)
- Число цифровых приемо-передающих каналов не ограничено (технология cSound)
- Динамический диапазон системы — не ограничен (технология cSound)
- Частотный диапазон системы — 1,4—18,0 МГц
- Максимальное количество кадров в секунду — 6656
- Максимальная глубина сканирования до 50 см включительно (в зависимости от типа датчика и клинического приложения)
- Специализированная программа для полностью цифровой конфокальной визуализации с точной фокусировкой по всей глубине изображения, неограниченной по количеству фокусных зон и отсутствием фокусных зон на экране прибора (технология cSound)
- Параллельная многоканальная обработка данных ультразвукового сигнала, неограниченная по количеству каналов (технология cSound)
- Специализированная программа полностью цифровой технологии улучшенного контрастного разрешения для каждого пикселя изображения по всей глубине (технология cSound)
 - Количество настроек для оптимизации улучшенного контрастного разрешения в зависимости от типа пациента — 3 шт.
- Количество положений по глубине сканирования зоны фокуса на излучение — не ограничено (технология cSound)
- Специализированные настройки для оптимизации улучшенного контрастного разрешения в зависимости от типа пациента
- Технология трехмерного широкополосного формирования ультразвукового луча
- Технология кодированного излучения
- Специализированная программа для поддержки режима кодированной тканевой гармоники, совместимый со всеми визуализирующими датчиками
- Максимальное количество фундаментальных частот на датчике (в зависимости от датчика и клинического приложения)
 - базовых — 6 шт.
 - гармонических — 4 шт.
- Технологии одновременной обработки множества смежных ультразвуковых линий в реальном масштабе времени для усиления отраженного эхосигнала и уменьшения шумов
- Динамическая автоматическая оптимизация изображения на основе анализа типов тканей в поле изображения
- Режим пространственного и частотного кодирования в реальном масштабе времени в комбинации с методикой подавления шумов — визуализация по типу MPT (UD Clarity)
- Программная автоматическая функция оптимизации латерального усиления
- Специализированная программа для обработки изображения в реальном времени для улучшенного отображения структуры миокарда сердца и распознавания границ, активируемой специализированной кнопкой
- Специализированная программа для обработки изображения в реальном времени для улучшенного отображения движения клапанов у пациентов с субоптимальным качеством визуализации, активируемой специализированной кнопкой
 - Количество ступеней ручной коррекции режима — 3 шт.
- Специализированная программа «виртуальной верхушки», расширение ближнего поля визуализации на секторном датчике, поддерживаемой в режимах двухмерной и 4D-объемной визуализации в реальном времени
- Технология «виртуального конвекса», расширение дистальной зоны визуализации на линейных датчиках
- Технология углового смещения изображения
- Технология «пересекающихся лучей»
- Многолучевое сложносоставное сканирование (лучевой компаундинг), максимально до 5 лучей включительно в реальном времени на линейных, конвексных и микроконвексных датчиках, 3 степени воздействия на качество изображения
- Технология поддержки режима получения изображения на основе адаптивного алгоритма, совместимая со всеми типами визуализирующих датчиков и со всеми режимами визуализации
 - Количество степеней фильтрации изображения — 3 шт.

- Максимальный размер зоны изображения в режиме 4D-сканирования в реальном времени — 90×90°
- Количество отображаемых градаций серого — 256 шт.
- Одновременное отображение на экране прибора до 12 синхронизированных изображений включительно
- Автоматическая оптимизация изображения в В-режиме, 4D-режиме, режиме ЦДК, ЭДК, недоплеровской визуализации кровотока и его направления, спектрального доплера и их сочетаний
- Технология автоматического подавления артефактов в В-режиме
- Автоматическая привязка 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
- Специализированная программа непрерывной автоматической оптимизации поперечной и радиальной равномерности изображения, а также яркости изображения ткани (СТО)
- Автоматическая оптимизация изображения в В-режиме по акустическим свойствам тканей
- Технология автоматического подавления артефактов, возникающих при движении и дыхании в В-режиме, режиме ЦДК, ЭДК, недоплеровской визуализации кровотока и его направления, спектрального и тканевого доплера
- Независимое переключение между режимами и изменение частот:
 - 2D,
 - цветового доплера (ЦДК, ЭДК),
 - спектрального доплера (PW и CW),
 - тканевого доплера
- Наклонное ультразвуковое сканирование при исследовании линейным датчиком в доплеровских режимах — до 30 градусов включительно
- Диапазон частоты повторения импульсов (PRF), в режиме импульсно-волновой доплерографии — 0,9—15,5 кГц
- Размер контрольного объема в режиме импульсно-волновой доплерографии, в диапазоне, 1—16 мм
- Диапазон частоты повторения импульсов (PRF), в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) — 0,25—12,0 кГц
- Увеличение изображения (Zoom) в реальном времени и в режиме «стоп-кадра» — 25/25 шагов
- Функция улучшения пространственного разрешения в регионе увеличения изображения (зум высокого разрешения)
- Технология работы цветового тканевого доплера (TVI) в «теневом» режиме (синхронной фоновой записи данных тканевого доплера при работе в других режимах сканирования)

- Специализированные преднастройки для получения в реальном времени определенных объемных и многоплоскостных изображений сердца и его отдельных структур, в том числе, в сочетании со цветовым доплером, активируемых нажатием специализированной кнопки на сенсорной панели прибора
- Гибкая настройка существующих заводских преднастроек с возможностью создания пользователем практически неограниченного количества личных преднастроек и их последующим редактированием
- Возможность создания специализированных пресетов на объемных датчиках, включающих в себя запрограммированную пользователем последовательность получения требуемых объемных изображений и многоплановых сечений, в том числе, в сочетании со цветовым доплером
- Регулировка мощности акустического излучения с отображением значений на экране монитора
- Динамическая фокусировка на прием
- Динамическая апертура на излучение и прием
- Аподизация на излучение и прием
- Частотное и пространственное компаундирование
- Динамическая фильтрация по глубине сканирования
- Псевдоокрашивание полутонового изображения
- Автоматическая трассировка доплеровского спектра и автоматическое измерение параметров кровотока
- Поворот и инверсия ультразвукового изображения
- Фильтр подчеркивания границ изображения с возможностью ручной корректировки
- Сглаживание изображения с возможностью ручной корректировки
- Регулировка плотности линий в В-режиме, режиме цветового и энергетического доплеровского сканирования
- Выбор в триплексном режиме приоритета обновления изображения В+CFM или изображения спектра доплеровских частот
- Индикация параметров акустического выхода (TIC, TIB, TIS, MI) по ГОСТ IEC 61157, ГОСТ Р МЭК 62359 на экране прибора
- Режим автоподстройки В-изображения
- Режим автоподстройки доплеровского изображения
- Технология автоматической трассировки доплеровского спектра и автоматического измерения параметров кровотока
- Максимальный размер выделяемой кинопетли в В-режиме, в зависимости от типа датчика и клинического приложения, до 900 000 кадров включительно или до 1400 секунд включительно

- Проспективный и ретроспективный настраиваемый режим записи кинопетли
- Регулировка скорости просмотра кинопетли
- Изменение параметров визуализации (постпроцессинг) на «замороженном» изображении
- Полностью цифровая архитектура, позволяющая проводить расширенную постобработку, настройку и регулировку параметров 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 М-режима
- Полная совместимость со стандартом DICOM 3.0, запись кадров и кинопетель в формате DICOM
- Модуль программ для поддержки формата DICOM и подключения аппарата в сеть, доступа и обмена данными с удаленным сервером и периферийными устройствами, печати на DICOM принтере
- Запись кадров и кино-петель в форматах, совместимых с Windows:
 - JPEG
 - MPEG
 - AVI
 - DICOM
 - RawDICOM для просмотра на обычном компьютере
- Экспорт текстовой и цифровой информации в формате, совместимом с MS Excel
- Запись кадров и кинопетель на сменные носители в формате DICOM «сырые» данные (при наличии привода CD/DVD)
 - CD-R
 - DVD-R
- Сохранение изображений и кинопетель в оригинальном качестве, без потерь пространственного и временного разрешения, «сырые» данные
- Архивация изображений на встроенный жесткий диск
- Архивация изображений на CD и DVD диски
- Архивация изображений на внешние носители, через порт USB
- Программное средство для записи изображений пациента в формате DICOM на внешние носители (USB, DVD) со встроенным просмотрщиком для их последующего просмотра на ПК (**опция**)
- Возможность печати изображений на черно-белый видеопринтер
- Подключение принтеров через USB-порт
- Возможность интеграции со специализированным программным обеспечением для обработки и хранения, передачи данных исследований, внешняя рабочая станция EchoPac (приобретается отдельно)

- Программные и аппаратные функции, обеспечивающие поддержку дистанционной диагностики аппарата с безопасным доступом через интернет, регулируемым заказчиком
- Подключение к сети через ETHERNET
- Предварительные установки, в том числе задаваемые пользователем
- Конфигуратор отчетов с возможностью редактирования и экспорта
- Составление отчетов с возможностью добавления изображений и комментариев
- Программирование пользовательских протоколов
- Предустановленные протоколы исследований
- Специализированная программа для автоматизации и протоколирования этапов ультразвукового исследования: Заводские протоколы и редактор пользовательских протоколов; Автоматическое заполнение аннотаций, переключения режимов сканирования и активация измерений

Области применения

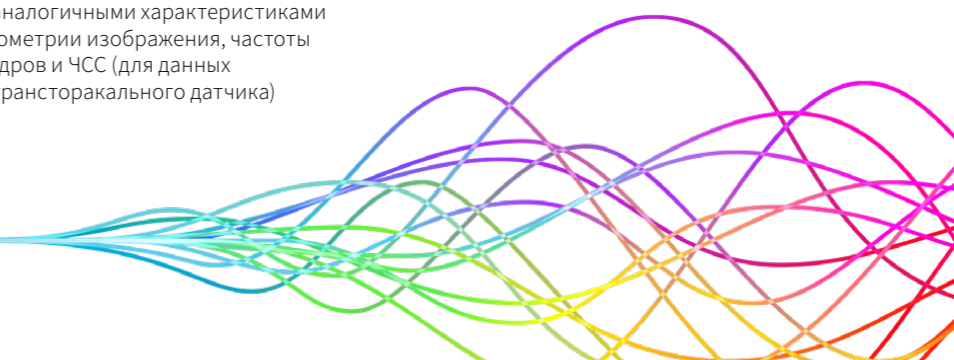
- Эхокардиография детей и взрослых
- Чреспищеводная эхокардиография детей и взрослых
- 4D-объемная эхокардиография в реальном масштабе времени у детей и взрослых
- Эхокардиография с использованием УЗ-контрастов
- Эхокардиография плода
- Ангиология
- Транскраниальные исследования структур и сосудов головного мозга
- Абдоминальные исследования
- Акушерство и гинекология
- Урология
- Трансректальные исследования
- Скелетно-мышечная система
- Поверхностно расположенные органы и структуры
- Педиатрия
- Неонатология
- Ортопедия
- Общие исследования с контрастами
- Интраоперационные 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 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 серошкального, 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)
- Специализированная программа для автоматической оценки синхронности сокращения миокарда левого желудочка
- Специализированная программа для недоплеровской качественной и количественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка, степени деформации миокарда (**опция**):
 - использование исходных двухмерных данных с трансторакального и чреспищеводного датчиков, синхронизированных с ЭКГ
 - использование специализированного алгоритма («искусственного интеллекта») для автоматической маркировки и последующего выбора нужных двухмерных проекций для анализа из буфера памяти, с аналогичными характеристиками геометрии изображения, частоты кадров и ЧСС (для данных с трансторакального датчика)

- 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
- цветное 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**)



- Режим автоматической недоплерографической количественной оценки глобальной сократительной функции левого желудочка, рассчитанной по формуле Симпсона (**опция**):
 - использование исходных двухмерных данных с трансторакального и чреспищеводного датчиков, синхронизированных с ЭКГ,
 - использование специализированного алгоритма («искусственного интеллекта») для автоматической маркировки и последующего выбора нужных двухмерных проекций для анализа из буфера памяти, с аналогичными характеристиками геометрии изображения, частоты кадров и ЧСС,
 - автоматическое формирование отчета недоплерографической оценки глобальной сократительной функции левого желудочка,
 - рабочий процесс в одно нажатие (**опция**)
- Режим автоматической недоплерографической качественной и количественной оценки региональной сократительной функции левого желудочка, степени деформации миокарда для результатов стресс-исследований на каждом этапе стресс-исследования (**опция**)
- Специализированная программа для дополнительной качественной и количественной оценки глобальной и региональной сократительной функции миокарда левого желудочка, взаимосвязи систолической продольной деформации и давления, с автоматическим предоставлением результатов вычислений (расчет глобального и сегментарных показателей мышечной работы, включая индексы продуктивной и непродуктивной работы, индекс эффективности мышечной работы левого желудочка) (**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 трехмерного недоплерографического количественного и качественного анализа региональной сократительной функции левого желудочка, использование трехмерной модели для вычисления степени деформации сегментов левого желудочка в продольном, огибающем, радиальном направлениях, скручивания верхушки сердца относительно основания, построения графиков, характеризующих апикальную и базальную ротации при синхронизации с ЭКГ (**опция**)
- Специализированная программа трехмерного автоматического анализа массы миокарда левого желудочка (**опция**)
- 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 качественного и количественного анализа и моделирования работы трикуспидального клапана (**опция**)
- Специализированная программа для полуавтоматического анализа и обработки объемных данных, количественной оценки объемов и фракции выброса правого желудочка (**опция**)
- Специализированная программа для полуавтоматического количественного и качественного анализа глобальной и региональной сократительной функции левого предсердия (**опция**):
 - использование 4D-объемных данных с 4D-трансторакального датчика для построения объемной модели левого предсердия для вычисления объемов и фракции выброса,
 - вычислений показателей глобальной продольной и циркулярной деформации левого предсердия (отдельно для резервуарной, кондуктивной и сократительной фазы),
 - предоставление данных анализа в виде таблицы и графика,
 - построение динамической модели ЛП
- 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
 - 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 — 1,4—4,6 МГц
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 18×27 мм
- Количество элементов датчика — 240 шт.
- Угол сканирования — 120 гр.
- 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 — 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 гр.
- 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 гр.
- 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 и многоплановую (двух-плановую и трехплановую) визуализацию в реальном масштабе времени
- Диапазон частот — 1,4—5,2 МГц
- Количество элементов датчика — 6000 шт.
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 18×29 мм
- Угол сканирования — 90 гр.
- 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 — 2,0 мм
- Поперечная разрешающая способность в В-режиме — 3,0 мм
- Комплект для биопсии (*опция*)

6Vc-D

- Матричный монокристалльный секторный педиатрический датчик, обеспечивающий четырехмерную реконструкцию и много-плановую (двухплановую и трехплановую) визуализацию в реальном масштабе времени
- Диапазон частот — 2,4—8,0 МГц
- Количество элементов датчика — 2500 шт.
- Линейный размер рабочей поверхности апертуры — 16×20 мм
- Угол сканирования — 90 гр.
- 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

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

9T

- 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 гр.
- 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, нео-натальных и педиатрических исследований
- Диапазон частот — 2,3—8,4 МГц
- Радиус кривизны — 43 мм
- Количество элементов датчика — 192 шт.
- Угол сканирования — 65 гр.
- 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, неона-тальных и педиатрических исследований
- Диапазон частот — 3,0—10,0 МГц
- Радиус кривизны — 15 мм
- Число элементов — 192
- Угол сканирования — 95 гр.
- 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 внутриполостной датчик для акушерских и гинекологических исследований
- Диапазон частот — 3,3—8,6 МГц
- Радиус кривизны — 10,1 мм
- Число элементов — 192
- Угол сканирования — 128 гр.
- 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 транскраниальные исследо-вания 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)

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

Примечания и источники информации:

* Слово «Ultra» не является названием продукта, оно относится к портфолио Vivid 2022 года выпуска.

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 (Удовлетворение глобальных потребностей в улучшении сферы здравоохранения) | Journal Of The American College Of Cardiology Vol. 78, No. 7, 2021.
3. Moien A.B. Khan et al. | Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study (Глобальная эпидемиология ишемической болезни сердца: результаты исследования глобального бремени болезней) | <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7384703/>
4. Stephanie David | Importance of Sonographers Reporting Work-Related Musculoskeletal Injury: A Qualitative View (О важности функции оповещений о травмах опорно-двигательного аппарата, связанных с работой, в сонографах) | 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 млн ЭхоКГ-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. Nov 2013. <https://www.bmj.com/content/347/bmj.f6804>
7. cSound ADAPT: Непрерывная оптимизация формирования луча с адаптацией к анатомии пациента и положению датчика — JB20851XX. cSound Adapt доступен исключительно для Vivid E95 и Vivid E90.
8. Данные по использованию Easy AutoEF ограничиваются необработанными результатами проведения ТТЭхоКГ левого клапана взрослым пациентам в контурах В-режима GE HealthCare. Easy AutoEF не позволяет проводить исследования левых желудочков с выпуклыми перегородками.
9. Результаты времени измерения деформации могут различаться в зависимости от частоты пульса, частоты кадров и версии системы Vivid. Проверка производительности была проведена специалистами GEHC по клиническому применению продуктов с использованием системы Vivid (DOC2739637)
10. Заявление о повышении вычислительной мощности в 3,5 раза относится к выпуску портфолио Vivid 2022 года. Этот графический процессор предназначен исключительно для Vivid E95 и E90.
11. Kurt M., Shaikh K., Peterson L. et al. Impact on contrast echocardiography on evaluation of ventricular function & clinical management in a large prospective cohort (Использование результатов контрастной эхокардиографии при оценке функции желудочков и лечении пациентов из большой проспективной когорты). J Am Coll Cardiol. 2009; 53(9):802–810.
12. «Роль искусственного интеллекта в оптимизации количественной оценки эхокардиографии», Кристин Маклеод и Юрица Спрем — JB20789XX.
13. На основе результатов исследования показателей времени и движений, проведенного GE «JB49055XX — Cardiac Auto Doppler»; Результаты исследования показали, что за год медицинским учреждениям удалось снизить временные затраты УЗИ-специалистов в 8 раз за счет увеличения производительности оборудования.
14. Nicholas M. Orme et al. | Occupational musculoskeletal pain in cardiac sonographers compared to peer employees: a multisite cross-sectional study (Распространенность скелетно-мышечных болей, связанных с выполнением профессиональных обязанностей, среди кардиологов по сравнению с врачами других специальностей: многоцентровое поперечное исследование | <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/echo.13344>
15. Life Science Intelligence. Анализ использования рекомендаций по эхокардиографии при кардиохирургических и интервенционных процедурах. Март 2021.
16. Функция Dual Crop доступна исключительно для продуктов Vivid E95, E90, E80, S70N, Iq и EchoPAC.
17. Функция CT Fusion Live доступна исключительно для Vivid E95, E90, E80.
18. Oscar J. Benavidez et al. | Diagnostic Errors in Pediatric Echocardiography Development of Taxonomy and Identification of Risk Factors (Ошибки при проведении эхокардиографии детям. Разработка таксономии и выявление факторов риска) | <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.758532>
19. EchoPAC Suite — это маркетинговое название подключаемого модуля EchoPAC.
20. Технический документ «AFI-визуализация деформаций: от исследований до клинической практики» — JB16411XX.
21. Imaging Insights — это приложение Edison™.
22. Внутренние данные GE HealthCare — данные были получены при анализе веб-сайта, который проводился с января 2021 г. по декабрь 2021 г.
23. Внутренние данные GE HealthCare.
24. На основе данных, полученных из установленного программного обеспечения eDelivery.
25. Функция Digital Expert доступна только в США. Она не доступна в системах Vivid, поставляется отдельно от систем Vivid и предназначена только для обучения.

©2023 GE HealthCare.

Vivid является товарным знаком компании GE HealthCare.

GE является товарным знаком компании General Electric, используемым на основании лицензионного соглашения. JB00045KZ.

Представленная ультразвуковая система на территории РК зарегистрирована как «Система ультразвуковая диагностическая медицинская Vivid в вариантах исполнения: Vivid E95, Vivid E90, Vivid E80, 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.



GE HealthCare