Лидируйте

Сделайте невероятное ожидаемым

SIGNA Architect

Представьте, каким может быть МРТ.

Раскройте потенциал

Совершенство технологий с явными преимуществами

Теперь возможности МРТ поражают еще больше благодаря ультрасовременным решениям для визуализации с SIGNA™ Architect[1,2] 3.0 Тл, объединяющей новейшие достижения в области МР-технологий и интуитивно понятный интерфейс GE Healthcare[3]. Система SIGNA Architect, разработанная на базе новой платформы SIGNA Works, представляет собой гармоничное сочетание дизайна и функциональности. Каждый элемент системы направлен на повышение производительности, эффективности клинической практики, финансовых показателей, а также комфорта и безопасности пациента.

Добро пожаловать в будущее МРТ.
Лидируйте с SIGNA Architect!

ПУЛЬС
ТОРГОВЫЙ ДОМ

Дистрибьютор
GE Healthcare

tdpuls.com

+7 (863) 310-08-07

sales@tdpuls.com

Signa Works

Новый стандарт МР-диагностики, поражающий воображение

Новейшая платформа SIGNA Works[4] повышает производительность ключевых технологий визуализации GE Healthcare. Стандартный пакет приложений SIGNA Works позволит Вам достичь желаемых результатов в клинической практике благодаря набору высокоэффективных средств визуализации.

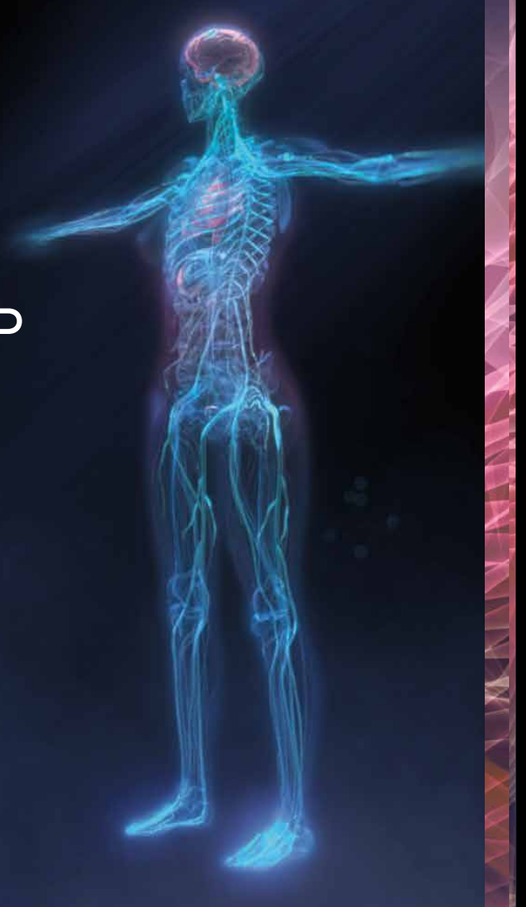
SIGNA Works — надежная основа томографа, которая поможет Вам вывести исследования на качественно новый уровень и далеко за его пределы. Система SIGNA Architect поставляется с предустановленными стандартными приложениями. Расширенные функции SIGNA Works с возможностью обновления позволят устанавливать новые приложения в соответствии с растущими потребностями Вашей клинической практики.

SIGNA Works использует технологию полной оцифровки изображения Total Digital Imaging (TDI)[5], которая повышает четкость изображения и соотношение сигнал/шум (SNR), улучшая эффективность диагностики и рентабельность Ваших инвестиций.

Повысьте производительность

Феноменальные клинические приложения, полностью соответствующие Вашим потребностям

В линейку программных пакетов SIGNA Works входят: NeuroWorks[6], OrthoWorks[7], BodyWorks[8], OncoWorks[9], CVWorks[10] и PaedWorks[11]. Программные приложения, входящие в состав данных клинических пакетов, включают широкий спектр контрастов, функции обработки 2D- и 3D-данных, а также возможность коррекции артефактов движения. SIGNA Works предоставляет набор инструментов, необходимых для проведения эффективного клинического исследования.

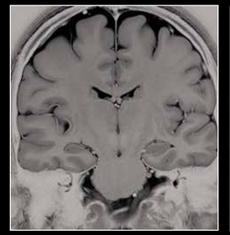


NeuroWorks

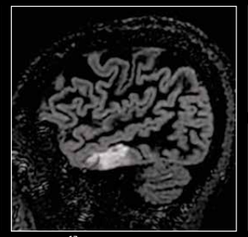
NeuroWorks представляет собой универсальное решение для визуализации анатомии головного мозга, позвоночника, сосудов и периферических нервов с четкой дифференциацией тканей. Специальные программные приложения, входящие в состав данного пакета, обеспечивают автоматическое планирование исследования одним щелчком мыши, используя технологии подавления артефактов движения. Данные решения незаменимы при визуализации центральной нервной системы от начала сканирования и до последующей обработки изображения.

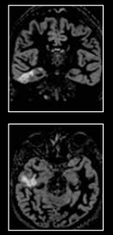
NeuroWorks включает приложение Cube[12], которое заменяет несколько 2D-сканирований единым объемным 3D-изображением. Данное приложение обеспечивает подавление сигнала от спинномозговой жидкости благодаря технологии параллельного сканирования и автокалибровки ARC[13], что значительно повышает видимость очага поражения из-за четкой дифференциации белого или серого веществ.

PROPELLER MB — усовершенствованная версия технологии PROPELLER[14], представляющая собой получение данных в многоэтапном режиме с подавлением артефактов движения, что обеспечивает прекрасную контрастность тканей независимо от взвешенности. Кроме того, данная усовершенствованная технология позволяет получать новые контрасты, такие как T1 FSE[15,16].

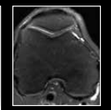


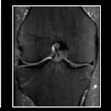
T2 PROPELLER MB с инверсией цветовой шкалы (корональная)
0,6×0,66×3 мм





Cube DIR[17]
1,4×1,4×1,4 мм





PD FatSat Cube[18] (сагиттальная)
0,6×0,6×1,2 мм

PD FatSat (корональная)
0,2×0,3×2,5 мм

OrthoWorks

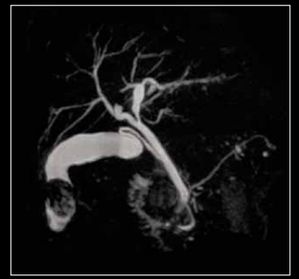
Программное решение OrthoWorks разработано для визуализации структур опорно-двигательного аппарата с прекрасным контрастированием тканей. Больше нет необходимости проводить три отдельных 2D-сканирования: OrthoWorks включает программный пакет Cube для получения 3D-изображения за один этап сбора данных, полученных в режиме протонной плотности.

Сочетание данного программного пакета с последовательностью ASPIR[19] обеспечит равномерное подавление сигнала от жировой ткани. Благодаря одному 3D-сканированию и многоплоскостной реконструкции, Cube исключает необходимость в получении нескольких отдельных 2D-изображений.

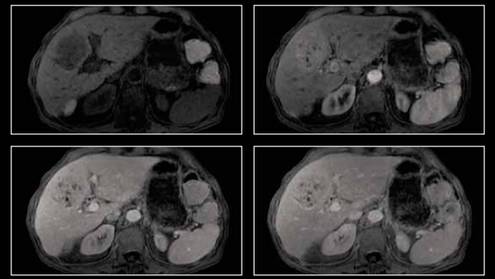
BodyWorks

Мы используем BodyWorks в одной из наиболее быстро развивающихся областей МР-диагностики. Данное программное решение позволяет визуализировать анатомию абдоминальной и тазовой областей, подстраиваясь под запросы пользователя с учетом любых типов пациентов.

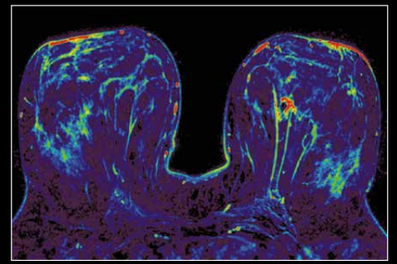
Для повышения эффективности диагностики GE разработала технологию PB Navigators[20], которая поможет устранить артефакты дыхательных движений при абдоминальной визуализации. Технология визуализации при свободном дыхании совместима с другими импульсными последовательностями, включая диффузию, PROPELLER MB, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ) и динамическую визуализацию T1.



Трехмерная МРХПГ
1,4×1,4×1,2 мм



Динамическое исследование печени при свободном дыхании.
Turbo LAVA[21] с технологией Navigator, 1,9×2×4 мм: 20 сек/фаза



FSPGR[22] (динамическая, аксиальная)
1×1×1,5 мм

T2 PROPELLER (корональная)
0,8×0,8×3 мм

OncoWorks

Пакет программных решений OncoWorks включает клинические приложения для обработки и визуализации анатомических и морфологических данных, специфичных для каждого типа онкологических образований. OncoWorks — это надежный тканевый контраст, подавление артефактов движения, высокая временная и пространственная разрешающая способность.

Волюметрическая 3D-визуализация с оптимизированной импульсной последовательностью ASPIR в сочетании с технологиями ARC или ASSET[23] обеспечивают высокое пространственное и временное разрешение при анализе паттернов контрастирования. На изображениях слева данные патологического очага, полученные с использованием карты положительного усиления. Изображение предстательной железы T2 PROPELLER в малом поле обзора и с технологией коррекции движения.

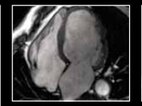
CVWorks

С нашими интуитивно понятными приложениями для кардио-визуализации CVWork Вы сможете получить данные о морфологии, динамике кровотока, функции тканей миокарда, а также информацию о структуре сосудов и динамике кровотока. CVWorks легко адаптируется к различным типам пациентов с помощью клинических приложений, которые значительно упрощают процесс сканирования.

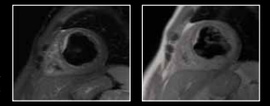
Благодаря CVWorks сканирование с многократной задержкой дыхания уходит в прошлое. Новые методы покадрового исследования отсроченного контрастирования миокарда (SSMDE[24]) и визуализации венозных структур (Black Blood[25]) — это альтернатива задержке дыхания с максимальным комфортом для пациента.

Протокол QuickStep[26] значительно упростит для Вас процесс сканирования. Визуализация всей сосудистой системы может быть выполнена менее чем за 6 минут. Высокоэффективные градиенты позволяют получить четкий контраст между кровеносным руслом и тканями миокарда при помощи Cine FIESTA[27] с сохранением пространственной разрешающей способности.

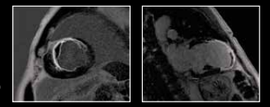
QuickStep MPA[29]



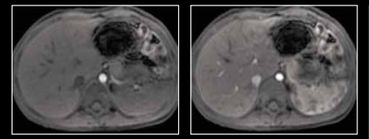
2D Cine FIESTA

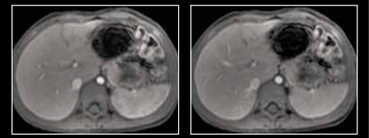


Black Blood — SSFSE[38]



PS MDE[30]





Динамическое исследование печени при свободном дыхании Turbo LAVA с технологией Navigator
1,2×1,7×2,6 мм: 25 сек/фаза

T2 frFSE (сагиттальная)

PaedWorks

PaedWorks предоставляет набор специализированных протоколов, позволяющих без усилий удовлетворять потребностям самых маленьких и уязвимых пациентов. Технология PB Navigators в сочетании с PROPELLER MB и такими передовыми методами, как диффузионная визуализация, позволяют проводить исследования при свободном дыхании. Кроме того, использование метода SSMDE в кардиологических исследованиях обеспечивает получение более быстрых и надежных результатов.

Изображения слева показывают динамическую визуализацию T1 с применением технологии PB Navigator. Данное решение позволяет проводить динамическое контрастирование при свободном дыхании пациента.

Исследование всего позвоночника можно провести с помощью стандартной визуализации T2 frFSE[31] (справа).

Увеличьте возможности

Расширьте границы своих знаний

Выведите клиническую практику на новый уровень — выходите за рамки стандартов благодаря инновационным приложениям SIGNA Works. Улучшенное качество изображений, повышенная эффективность и оптимизированный рабочий процесс помогут Вам сканировать, как никогда прежде.

HyperWorks

Поразительная визуализация и впечатляющая скорость исследования с HyperWorks[32]. Предоставляемый только с оборудованием SIGNA Architect и платформой TDI программный пакет HyperWorks включает в себя технологию HyperSense[33] для получения изображений с высоким пространственным разрешением и сокращением времени сканирования.

SilentWorks

SilentWorks[34] — технология шумоподавления от GE Healthcare, которая помогает создать максимально комфортные условия для пациента. Стандартное МР-сканирование по громкости сравнимо с рок-концертом, но инновационная технология SilentWorks снижает шум для некоторых видов исследования практически до уровня окружающей среды.

ImageWorks

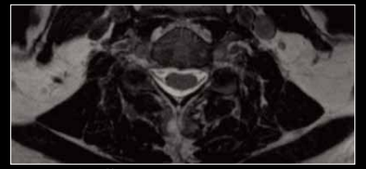
ImageWorks[35] повысит производительность МРТ благодаря автоматизации и расширенным возможностям постобработки изображений. Всего лишь одно сканирование с помощью MAGIC[36] обеспечит Вас визуализацией высокого качества, а пост-процессинг с READYView[37] — последовательными и четкими результатами.

HyperWorks

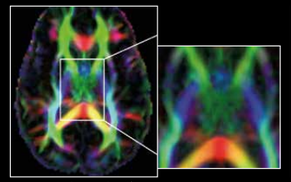
HyperCube

HyperCube[38] расширяет возможности 3D-визуализации, позволяя значительно сократить время сканирования и устранить различные артефакты.

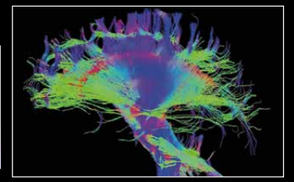
HyperBand FA Map



HyperBand DTI[39]



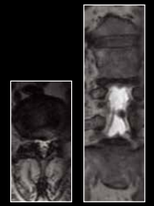
HyperCube с Flex[40]



Аксиальное HyperCube

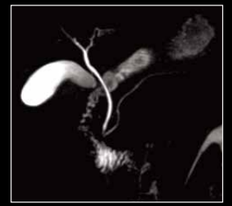
HyperBand

HyperBand выведет Ваше диффузионное сканирование на новый уровень, позволяя получить больше срезов и направлений диффузии в рамках стандартного сканирования.

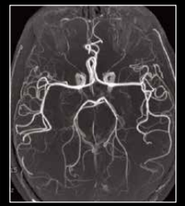


T2 Cube
коронарная
и аксиальная
реконструкции

Коленный сустав:
Cube 0,4×0,4×0,4 мм



3D МРХПГ
1,2×1,2×1,2 мм



3D TOF[41]
0,4×0,4×0,4 мм

HyperSense

HyperSense — технология для ускорения визуализации, позволяющая сократить время сканирования, используя псевдослучайную выборку данных k-пространства, после которой выполняется итеративная реконструкция.

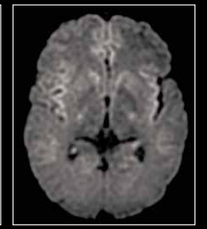
Данная технология позволяет получать изображения с более высоким пространственным разрешением или сокращать время сканирования, обеспечивая ускоренную визуализацию без потери качества, что часто происходит при стандартной параллельной визуализации.

HyperSense также можно комбинировать с другими технологиями ускорения (например, ARC), что помогает достичь высокого соотношения сигнал/шум с минимальными затратами времени на сбор данных.

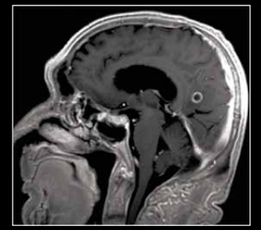
SilentWorks

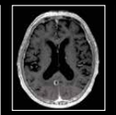
SilentWorks подходит для всех анатомических структур. Визуализация может быть выполнена с применением различных катушек и получением нескольких взвешенных изображений, включая диффузно-взвешенную визуализацию (DWI). Методы визуализации с нулевым временем задержки эхо-сигнала (TE) позволяют создавать изображения сосудистых структур с меньшим числом артефактов, чем при традиционном сканировании. А с такими усовершенствованиями, как 3D Silenz[42] и PROPELLER MB, время проведения исследований сокращается без потери качества.

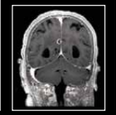
MPA с нулевым временем задержки
эхо-сигнала — ZTE[43] Silent MPA



DWI с применением
технологии SilentScan







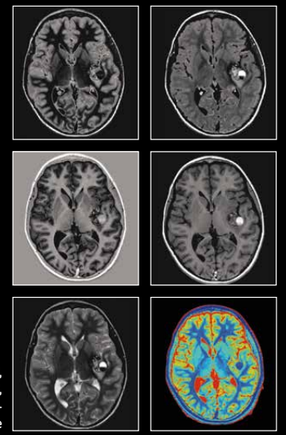
3D T1 Sagittal SilentScan (аксиальная и корональная мультипланарная реконструкция)

T2 PROPELLER FatSat
с применением SilentScan
(корональная)

ImageWorks

MAGiC

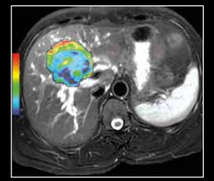
Преимущество технологии MAGiC заключается в ее способности создавать несколько контрастных изображений всего за один этап сбора данных. MAGiC обеспечивает высокую клиническую эффективность, расширяя возможности нейровизуализации. MAGiC выходит за рамки обычного исследования — Вы получаете дополнительные параметрические данные для уверенной диагностики. После сбора данных контраст изображения можно изменить с помощью простых настроек.

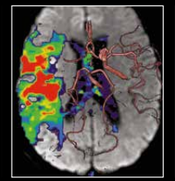


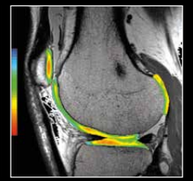
DIR, FLAIR[44] (вверху),
PSIR[45], T2 (средний ряд),
T1 и T2 карта (внизу) —
получены за одно сканирование

READYView

READYView упрощает комплексные исследования благодаря специальной платформе для визуализации, открывающей доступ к передовым технологиям постобработки. Приложение READYView доступно непосредственно на консоли оператора МРТ, что значительно ускоряет рабочий процесс и постобработку данных.





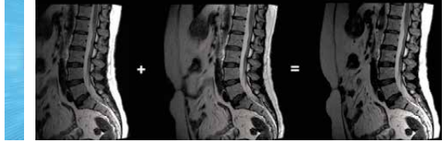


Выходите на новый уровень

Повысьте производительность МРТ с помощью прорывных технологий

С SIGNA Architect для Вас больше нет преград. Передовая платформа делает ее одной из самых универсальных, адаптируемых и мощных систем, разработанных GE Healthcare на сегодняшний день. Благодаря визуализации в положении «ногами вперед» сканировать все тело становится проще простого. Динамичная и информативная система SIGNA Architect создана работать для Вас.

Технология полной оцифровки изображения Total Digital Imaging (TDI)



МРТ SIGNA Architect предлагает Вашему вниманию потрясающие достижения в области визуализации с TDI.

Технология **Direct Digital Interface (DDI)**[46] использует независимый аналого-цифровой преобразователь для оцифровки сигнала от каждого из 128 радиочастотных каналов, что обеспечивает значительное увеличение качества за счет уменьшения фонового шума. Другими словами, каждый канал оцифровывается отдельно. И каков результат? Технология DDI не только улучшает соотношение сигнал/шум, но и поддерживает ранние версии катушек GE, что обеспечивает непревзойденную гибкость и универсальность.

Технология **Digital Micro Switching (DMS)**[47] — это следующее поколение технологий радиочастотных катушек, основанное на замене аналоговых схем блокировки сверхбыстрыми микропереключателями (MEMS). Каков результат? Разработанные катушки поддерживают ультрабыстрое переключение для дальнейшего расширения возможностей визуализации с нулевым временем задержки эхо-сигнала (TE) и снижением энергопотребления.

Технология **Digital Surround Technology (DST)**[48] — это новая технология объемной оцифровки данных, объединяющая сигналы от каждого элемента катушки. Прекрасное соотношение сигнал/шум и чувствительность поверхностных катушек в сочетании с превосходной однородностью и высокой проникающей способностью встроенной радиочастотной катушки — все это позволяет создавать качественные изображения не только позвоночника, но и всего тела.

48-канальная катушка TDI для головы

48-канальная катушка TDI для головы, входящая в базовую комплектацию SIGNA Architect, обеспечивает феноменальную производительность с учетом особенностей каждого пациента. Благодаря гибкому и универсальному дизайну учитываются потребности 99,99 % пациентов, сохраняя высокое SNR и используя передовые технологии визуализации, такие как HyperWorks. 48-канальная катушка TDI для головы совместима с современными технологическими решениями, например, можно дополнительно использовать специальные очки с возможностью подключения видеоряда для обеспечения комфорта пациентов при стандартных сканированиях и функциональной МРТ, а также специальный разъем для доступа ЭЭГ.

Передвижной стол eXpress

Стол eXpress[49] системы SIGNA Architect позволяет проводить визуализацию как в положении «ногами вперед», так и «головой вперед», делая обследование более комфортным, быстрым и узкоспециализированным. Поверхность нашего стола обладает эффектом «памяти положения тела», уменьшая давление в точках соприкосновения. Благодаря мобильности стола Вам не нужно больше беспокоиться о том, как быстро Вы сможете эвакуировать пациента в экстренной ситуации. А с технологией IntelliTouch[50] Вы сможете уложить пациента в комфортном положении, просто коснувшись края стола.

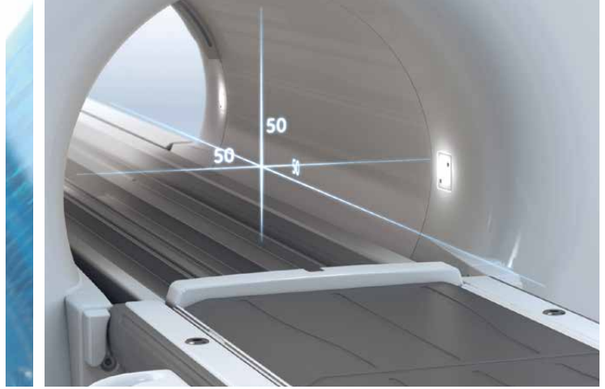
ПУЛЬС ТОРГОВЫЙ ДОМ

Дистрибьютор
GE Healthcare

tdpuls.com

+7 (863) 310-08-07

sales@tdpuls.com

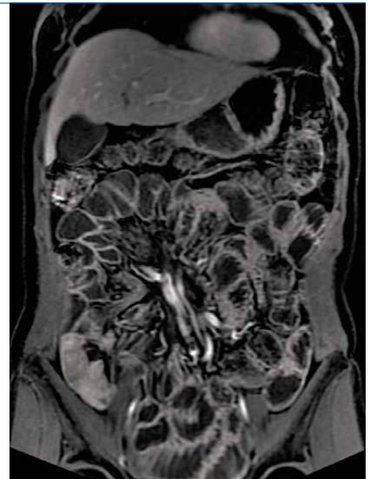


Поле обзора

Поле обзора 50×50×50 см и апертура шириной 70 см позволят достоверно визуализировать сложные анатомические области для пациентов с крупным телосложением, например, плечи и бедра. Феноменальная однородность системы SIGNA Architect обеспечивает наиболее широкое поле обзора с улучшенными характеристиками градиентов. Превосходная пространственная целостность обеспечивается коррекцией различных артефактов с помощью 3D GradWarp[51]. Ничто не останется незамеченным.

reFINE и deFINE

С reFINE[52] проблема однородности магнитного поля 3,0 Тл наконец решена. Подобно оптимизации системы объемного звучания для домашнего кинотеатра, с помощью reFINE Вы полностью контролируете радиочастотный импульс, улучшая эффективность исследования. Таким образом, Вы получаете более четкие сигналы независимо от строения тела или положения пациента. ReFINE делает последовательную визуализацию с напряженностью магнитного поля 3,0 Тл правилом, а не исключением. DeFINE[53] выводит результаты SIGNA Architect на новый уровень, улучшая качество изображения благодаря встроенным и настраиваемым параметрам. Данные параметры можно сгенерировать для каждой отдельной последовательности или всего исследования. Благодаря deFINE Ваши изображения будут отвечать высоким требованиям качества, выходя за рамки привычного сканирования.



[1]Signa (Сигна) — продуктовая линейка МР-оборудования компании ДжиИ Хэлскеа.
[2]Томограф магнитно-резонансный SIGNA Architect с принадлежностями (Сигна Архитект).
[3]Компания ДжиИ Хэлскеа.
[4]SIGNA Works (Сигна Воркс) — программная платформа, включающая набор инструментов для улучшенной визуализации.
[5]Total Digital Imaging (TDI) — технология полной оцифровки изображения.
[6]NeuroWorks (НейроВоркс) — программный пакет, включающий набор клинических приложений для визуализации центральной нервной системы.
[7]OrthoWorks (ОртоВоркс) — программный пакет, включающий набор клинических приложений для визуализации опорно-двигательного аппарата.
[8]BodyWorks (БодиВоркс) — программный пакет, включающий набор клинических приложений для визуализации всего тела.
[9]OncoWorks (ОнкоВоркс) — программный пакет, включающий набор клинических приложений для визуализации онкологии.
[10]CVWorks (СВВоркс) — программный пакет, включающий набор клинических приложений для визуализации сердца и сосудов.
[11]PaedWorks (ПедВоркс) — программный пакет, включающий набор клинических приложений для педиатрической визуализации.
[12]Cube (Кьюб) — специальный программный пакет для визуализации в 3D с использованием различных взвешенностей.
[13]ARC (Autocalibrating Reconstruction for Cartesian imaging, APC) — технология снижения акустического шума.
[14]PROPELLER (Пропеллер) — группа последовательностей с подавлением артефактов движения в 2D-режиме.
[15]T1, T2 — T1-, T2-взвешенные изображения.
[16]Fast spin-echo (FSE) — быстрое спин-эхо.
[17]DIR (Double inversion recovery) — режим сканирования с двойной инверсией восстановления.
[18]PD FatSat Cube (Proton density) — 3D последовательность Cube для визуализации протонной плотности с подавления сигнала от жировой ткани.
[19]ASPIR (Adiabatic SPectral Inversion Recovery, АСПИР) — импульсная последовательность для подавления сигнала от жировой ткани.
[20]PB Navigators (Пи-Би Навигаторс) — приложение для обеспечения надежной компенсации движения от свободного дыхания в режиме реального времени.
[21]Turbo liver acquisition with volume acceleration (Turbo LAVA, Турбо Лава) — динамическая визуализация печени при свободном дыхании.
[22]FSPGR Axial Dynamic — быстрое аксиальное динамическое градиентное эхо с очищением.
[23]ASSET (ACCET) — функция параллельного сбора данных.
[24]SSMDE — последовательность быстрой визуализации отсроченного контрастирования миокарда.
[25]Black Blood — режим исследования «черная кровь».
[26]QuickStep (КвикСтеп) — технология сбора мультифазных и мультистанционных данных с автоматическим передвижением стола.
[27]Cine FIESTA (Сайн ФИЕСТА) — быстрая визуализация с созданием стационарного состояния.
[28]SSFSE — сверхкороткая последовательность быстрого спинового эхо.
[29]MRA — магнитно-резонансная ангиография.
[30]PS MDE — последовательность фазовочувствительного отсроченного контрастирования миокарда.
[31]T2 frFSE — последовательность T2 с быстрым восстановлением быстрого спинового эхо.
[32]HyperWorks (ГиперВоркс) — набор программных протоколов для ускоренной визуализации.
[33]HyperSense (ГиперСайнс) — технология ускорения сбора 2D-данных.
[34]SilentWorks (СайлентВоркс) — набор программных протоколов для бесшумного сканирования.
[35]ImageWorks (ИмаджВоркс) — набор протоколов для автоматизации с расширенными возможностями постобработки изображений.
[36]MAGiC (Мэджик) — последовательность синтетического сбора данных для визуализации головного мозга.
[37]READYView (РэдиВью) — набор пост-процессинговых программ для МР-визуализации.
[38]HyperCube (ГиперКьюб) — технология ускорения сбора данных в 3D-визуализации.
[39]HyperBand DTI (ГиперБэнд Ди-Ти-Ай) — диффузно-тензорная визуализация с опцией ускорения сбора данных HyperBand.
[40]Flex (Флекс) — технология разделения сигнала воды и жира, основанная на химическом сдвиге.
[41]3D Time of Flight (3D TOF) — методика «времени пролета» в 3D.
[42]3D Silenz (3Д Сайленз) — импульсная последовательность для бесшумного сканирования в 3D.
[43]Zero TE — нулевое время эхо.
[44]Flued attenuated inversion recovery (FLAIR) — режим с подавлением сигнала свободной воды.
[45]Phase sensitive inversion recovery (PSIR) — фазово-чувствительная инверсия восстановления.
[46]Direct Digital Interface (DDI) — технология прямого оцифровочного интерфейса.
[47]Digital Micro Switching (DMS) — технология цифровых микропереключателей.
[48]Digital Surround Technology (DST) — технология объемной оцифровки сигнала.
[49]eXpress (Экспресс) — передвижной отсоединяемый стол для пациента. Стол пациента.
[50]IntelliTouch (ИнтеллиТач) — решение для разметки пациента без использования разметочного лазера.
[51]3D GradWarp (3Д ГрадВарп) — технология коррекции нелинейности градиентного магнитного поля.
[52]reFINE (реФайн) — технология, разработанная для улучшения однородности магнитного поля напряженностью 3 Тл.
[53]deFINE (деФайн) — технология, разработанная для повышения качества изображения со встроенными оптимизированными настройками в режиме онлайн.

[4, 6–11, 32–34, 38, 39]Пакеты программного обеспечения Signa Works для проведения различных видов исследований на оптических и электронных носителях.
[12, 14, 20, 21, 26, 27, 35–37, 40, 50]Ключи электронные для лицензирования программных приложений на бумажных, оптических или электронных носителях.
[5, 13, 46–48, 51–53]Программные обеспечения для программных приложений к системе МР-томографа на оптических и электронных носителях.

О компании GE Healthcare

GE Healthcare предлагает медицинские технологии и сопутствующие услуги, открывающие новую эру заботы о пациентах. Опыт и знания GE Healthcare в области медицинской диагностики, информационных технологий, систем поддержания жизнеобеспечения, разработки лекарственных препаратов и решений по повышению эффективности помогают нашим клиентам по всему миру предоставлять медицинские услуги на принципиально новом уровне. GE Healthcare также предоставляет основное сервисное обслуживание и высокотехнологичные услуги с дополнительными функциональными возможностями, помогая пользователям обеспечить высокое качество обслуживания пациентов.

GE Healthcare работает в России/СНГ более 25 лет. Полный портфель продуктов и услуг компании позволяет обеспечивать до 70 % потребностей местного рынка в сложном медицинском оборудовании. В Москве функционирует собственный тренинг-центр компании «GE Healthcare Academy», который предлагает современные управленческие решения для руководителей здравоохранения, клиническое обучение работе на диагностическом оборудовании компании, тренинги и семинары в области систем электронного здравоохранения и программы, направленные на повышение удовлетворенности пациентов. Стратегия GE Healthcare направлена на расширение присутствия во всех регионах России для поддержки приоритетных задач российского здравоохранения — повышения качества и доступности медицинского обслуживания и снижения смертности.

Более подробную информацию можно получить на сайте www.gehealthcare.ru.

Контактная информация:

123112, г. Москва,
Пресненская набережная, д. 10С,
Москва-Сити, бизнес-центр
«Башня на Набережной»,
Тел.: +7 495 739 69 31
Факс: +7 495 739 69 32

Сервисный центр:

Тел.: 8 800 333 69 67 (бесплатный номер для звонков из регионов РФ)

www.gehealthcare.ru

Доп. офисы:

197101, г. Санкт-Петербург,
ул. Чапаева, д. 15
Бизнес-центр «Сенатор»
Тел: +7 812 385 41 26
Факс: +7 812 385 41 63

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева,
д. 44д, офис 406
Бизнес-центр «Центр
международной торговли»,
Тел.: +7 343 253 02 55
Факс: +7 343 253 02 55

630132, г. Новосибирск,
ул. Красноярская,
д. 35, офис 810 и 1606
Бизнес-центр «Гринвич»,
Тел.: +7 383 328 08 51
Факс: +7 383 328 08 51

Казахстан
050040, г. Алматы,
ул. Тимирязева, д. 28 В, 3 этаж
Бизнес-центр «Алатау Гранд»
Тел.: + 7 727 232 11 20
Факс: + 7 727 232 11 21

010000, г. Астана,
м-р «Самал», д. 12, 3 этаж
Бизнес-центр «Башня Астана»
Тел.: +7 717 279 63 00
Факс: + 7 717 259 14 13

Сервисный центр:

Тел.: +7 727 321 13 49,
+7 727 321 13 54

© Компания General Electric, 2017.
Все права защищены.

Компания General Electric оставляет за собой право вносить изменения в приведенные здесь характеристики и функции, а также снять продукт с производства в любое время без уведомления или обязательств.

GE, монограмма GE и imagination at work являются товарными знаками компании General Electric.

JB51372RU