

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ

# МР-ТОМОГРАФЫ СТАЛИ ПРОСТОРНЫМИ, ТИХИМИ И БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИМИ С МАСШТАБИРУЕМЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Vantage Titan 3T

Новые инновационные технологии МРТ постоянно повышают качество диагностики; вместе с тем, совершенствующиеся методики получения изображений должны сочетаться с удобством работы персонала и комфортом для пациентов.

Томографы Vantage Elan, Vantage Titan и Vantage Titan 3T компании Toshiba — это семейство современных систем МРТ, в которых используется **широкий** туннель для пациента без ущерба для качества изображений.

**При работе** этих томографов уровень **акустического шума** минимален, поскольку в них используются градиентные катушки с вакуумной оболочкой на основе технологии Pianissimo или PianissimoΣ. Благодаря возможности выбора градиентных подсистем с различными характеристиками, количества приемных РЧ-каналов и набора специализированных катушек все томографы могут **масштабироваться** с учетом клинических и экономических требований. Интуитивно понятный пользовательский интерфейс M-Power обеспечивает **быструю**, простую и эффективную работу с томографом.



Система Vantage Titan



Система Vantage Elan



# СИСТЕМА VANTAGE ELAN



Экономическая эффективность, которая определяется как финансовые вложения плюс расходы на обслуживание – важный фактор, который следует учитывать при выборе МР-томографа. Новый томограф Vantage ELAN компании Toshiba – это уникальное решение с великолепными показателями экономичности и производительности. Кроме того, этот томограф с нулевым испарением гелия и встроенной системой охлаждения сводит к минимуму эксплуатационные расходы за счет уменьшенного энергопотребления.

Встроенная система охлаждения томографа Vantage ELAN устраняет необходимость использования отдельной системы кондиционирования. Это обеспечивает возможность установки всей системы на площади всего 23 м<sup>2</sup>. Полностью закрытый и изолированный блок с электроникой можно устанавливать непосредственно в операторской. Таким образом, отдельная техническая комната не требуется.

В томографе Vantage Elan используется магнит с теми же характеристиками, что и в томографе Vantage Titan. Это обеспечивает великолепное качество изображений, а система матричных РЧ-катушек удобное сканирование больших объемов. Кроме того, в данном томографе установлена новейшая программная платформа M-Power, открывающая доступ ко всем современным методам получения и обработки данных. Эта программная платформа совместима с системами Vantage Titan и Vantage Titan 3T.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

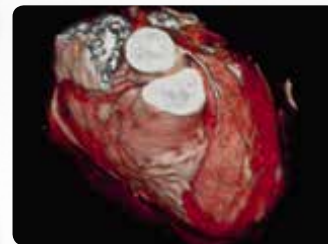
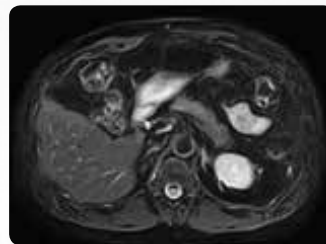
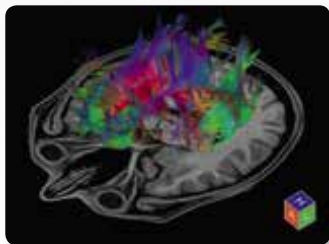
- Система с широким и коротким туннелем.
- Короткий магнит с полем высокой однородности обеспечивает большое поле обзора.
- Эллиптическое поле обзора 55×55×50 см для эффективного подавления сигнала от жира на периферических участках тела.
- Высокая линейность градиентов.
- Технология Pianissimo  $\Sigma$  для снижения акустического шума.
- Цифровая РЧ-система.
- Широкий стол для исследования пациента с быстрым перемещением деки.
- Диапазон сканирования 145 см.
- Беспроводная ЭКГ-синхронизация.
- Широкий выбор методов получения изображений.
- Система матричных РЧ-катушек.
- Интуитивно понятный графический пользовательский интерфейс M-Power новейшего поколения.
- Мощность для подключения к сети – всего 25 кВА.
- Низкое энергопотребление – 18,3 кВт.
- Минимальная занимаемая площадь 23 м<sup>2</sup>.
- Функция EasyTech – полностью автоматическое планирование исследований.
  - Функция NeuroLine.
  - Функция SpineLine.
  - Функция CardioLine.

## ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ КОМФОРТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

- Апертура 63 см.
- Снижение акустического шума на 30 дБ.
- Минимальная высота деки стола для исследования пациента – 45 см.
- Легкие и гибкие катушки для пациента.

## УДОБСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ

- Низкий уровень акустического шума в помещении.
- Удобство позиционирования пациентов и планирования исследований.
- Интуитивно понятное управление.
- Сокращение времени монтажа системы.



# СИСТЕМА VANTAGE TITAN — ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И КОМФОРТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ



В современных МР-томографах используются широкие туннели, позволяющие исследовать тучных пациентов и уменьшающие проявления клаустрофобии. Для создания широкого туннеля чаще всего полностью перерабатывают конструкцию магнита, однако у такого подхода есть серьезный недостаток: это уменьшает однородность магнитного поля — чрезвычайно важный показатель для любого МР-томографа. Поэтому компания Toshiba выбрала другой путь совершенствования для системы Vantage Titan: мы использовали магнит из модели с 60-сантиметровым туннелем и полностью переработали конструкцию градиентной катушки, сохранив прежние характеристики магнита с высокой однородностью магнитного поля. Это позволило создать систему с широким туннелем без какого-либо ущерба для качества изображений.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Система с широким и коротким туннелем.
- Короткий магнит с полем высокой однородности, обеспечивающим большое поле обзора.
- Эллиптическое поле обзора 55 × 55 × 50 см для эффективного подавления сигнала от жира на периферических участках тела.
- Высокая линейность градиентов.
- Технология вакуумных камер Pianissimo для снижения уровня акустического шума.
- Цифровая РЧ-система.
- Широкий стол для исследования пациента с быстрым перемещением деки.
- Диапазон сканирования 205 см.
- Встроенные опоры для рук, упрощающие введение иглы.
- Беспроводная ЭКГ-синхронизация.
- Широкий выбор методов получения изображений.
- Система матричных РЧ-катушек Octave или Atlas.
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс M-Power.

## ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ КОМФОРТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

- Короткий туннель – 149 см.
- Апертура 71 см.
- Сканирование областей тела от шеи и ниже в положении «ногами в гентри».
- Снижение акустического шума на 30 дБ.
- Минимальная высота деки стола для исследования пациента – 42 см.
- Легкие и гибкие катушки для пациента.
- Достаточно места для пациентов любого телосложения.
- Более 30 см от лица пациента до верхней стенки туннеля.
- Низкий уровень акустического шума в помещении.

## ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ КОМФОРТ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ

- Облегчение доступа к пациенту.
- Упрощение позиционирования пациентов.
- Сокращение количества работ при установке (не требуется шумоизоляция).
- Встроенные опоры для рук, упрощающие введение иглы.
- Стойка для капельницы смонтирована на гентри.



# VANTAGE TITAN 3T

## БЕЗУПРЕЧНЫЙ ТОМОГРАФ ДЛЯ ВСЕГО ТЕЛА С ПОЛЕМ 3 ТЛ



### ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ КОМФОРТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Большой 71-сантиметровый туннель и самый низкий в отрасли уровень акустического шума во время МРТ-исследований (технология Pianissimo™) делают систему Vantage Titan™ 3T самой комфортной и удобной для пациента из имеющихся на рынке. Большое цилиндрическое поле обзора размером 50×50×45 см (соответствующее геометрии тела пациента) обеспечивает высочайшее качество изображения при сканировании периферийных участков.

### ЛЕГКО АДАПТИРУЕТСЯ К РЕАЛИЯМ ВАШЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Систему Vantage Titan 3T можно настроить в соответствии с рутинными или специальными клиническими задачами: 16 или 32 приемных РЧ-канала и амплитуда градиента 30 или 45 мТ/м.

### ОХВАТ ВСЕГО ТЕЛА ПАЦИЕНТА ПРИ НЕИЗМЕННО ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Технология многофазной передачи, разработанная в корпорации Toshiba, позволяет создавать однородное возбуждающее РЧ-поле во всех анатомических областях, включая брюшную полость и сердце, с использованием самого быстрого и надежного технологического решения (2 независимых РЧ-усилителя, 4-зонная передающая РЧ-катушка с контролем амплитуды и фазы РЧ-сигнала). Кроме того, система Vantage Titan 3T имеет лучшее в своем классе подавление сигнала от жира на всех срезах больших полей обзора и в труднодоступных анатомических областях благодаря уникальному сочетанию нескольких методов.



## ГИБКИЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ КАТУШЕК

Интегрированные катушки Atlas SPEEDER™ быстро настраиваются, хорошо приспособлены для сканирования всего тела, в том числе в положении «ногами в гентри», а также ускоряют исследование благодаря технологии параллельной визуализации (технология SPEEDER). 16-канальные гибкие катушки (средние и большие) обеспечивают высочайшее качество изображения и гибкий подход при сканировании опорно-двигательного аппарата. Для специализированных клинических задач предлагаются решения, повышающие производительность (например, 16-канальная приемо-передающая катушка для коленного сустава).



16-канальная приемо-передающая катушка для коленного сустава

## БЕСКОНТРАСТНАЯ АНГИОГРАФИЯ СОСУДОВ ВСЕГО ТЕЛА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА

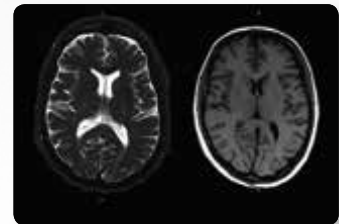
В системе Vantage Titan 3T применяются уникальные импульсные последовательности для проведения МР-ангиографии без контрастирующего вещества, что позволяет выполнять высокочувствительную визуализацию сосудов головного мозга, в том числе капиллярную сеть в режиме «темной крови», FSBB или же визуализировать с высоким пространственным разрешением все артерии без контрастирующего вещества вне зависимости от их пространственной ориентации (в режиме Time-Slip или с помощью метода визуализации свежей крови с высокой чувствительностью к артериальной и венозной фазам кровотока, FS-FBI).



Высокое качество изображений с использованием 16-канальной гибкой катушки с технологией Speeder (время сбора каждой импульсной последовательности менее 3 минут)

## ОХВАТЫВАЕТ ВСЕ СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Современные методы МР-визуализации с использованием поля 3 Тл включают полноценную диффузно-взвешенную визуализацию (DWI) во всех клинических протоколах, диффузно-взвешенные изображения с высокими значениями b-фактора, разделение воды и жира по методу Диксона, получение многократных эхо-сигналов для шейного отдела позвоночника, подавление артефактов от металла при исследовании опорно-двигательного аппарата, маркирование артериальных спинов для оценки перфузии головного мозга без введения контрастного вещества, двойную инверсию и восстановление при диагностике мелких очагов при рассеянном склерозе, трехмерное изотропное быстрое спиновое эхо с переменным углом наклона вектора намагниченности (MVOx — T1, T2 или Flair) для головного мозга и других частей тела.



# ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА МАТРИЧНЫХ КАТУШЕК ATLAS

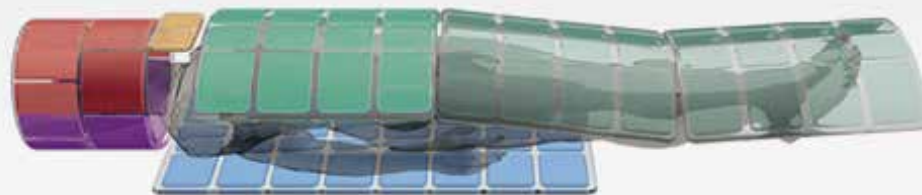
В системе матричных РЧ-катушек Atlas количество чувствительных элементов катушек и количество приемных каналов оптимизированы для обеспечения максимального поля обзора при сканировании. Поле обзора длиной 50 см в продольном направлении может охватывать 32 приемных элемента катушек, сигналы от которых могут поступать или в 16-канальную приемную систему для повышения отношения сигнал/шум или в 32-канальную приемную систему для сканирования с высокими коэффициентами параллельной визуализации.

*Катушка Atlas для  
головы и шеи,  
16 элементов*

*Катушка Atlas  
для тела,  
16 элементов*

*Катушка Atlas  
для тела,  
16 элементов*

*Катушка Atlas  
для тела,  
16 элементов*



*Катушка Atlas для позвоночника  
для томографа Titan 3T состоит  
из 40 элементов*

*Катушка Atlas для позвоночника,  
32 элемента*

## Удобство обращения с катушками

- Смещаемая катушка для позвоночника, встроенная в деку стола.
- Легкая гибкая катушка для тела (параллельно может использоваться до 3 катушек).
- Разделяемая катушка для головы с оптимизированными отсоединяемыми сегментами.

## Разнообразные сочетания катушек

- Автоматический выбор катушек и их элементов (функция AS Compass).
- Стол пациента содержит 9 разъемов для подключения катушек.

## Высокие коэффициенты ускорения (технология SPEEDER)

- До 32 независимых элементов в поле обзора.

## Чувствительные элементы разных размеров

- Геометрия элементов оптимизирована с учетом анатомических особенностей.
- Малые центральные элементы для обеспечения высокого разрешения.
- Большие периферические элементы для обеспечения высокой чувствительности.

## СИСТЕМА МАТРИЧНЫХ КАТУШЕК OCTAVE

На базе инновационной системы матричных РЧ-катушек Atlas, корпорация Toshiba разработала катушки Octave — экономичную систему матричных РЧ-катушек, обеспечивающих непревзойденное качество изображения с использованием меньшего числа элементов. Так появилась система матричных катушек Octave, в которой количество элементов было снижено без ущерба для качества изображений. Для исследований тела можно объединить катушку Octave для позвоночника с 4-канальной катушкой Flex или с катушкой для тела Atlas, чтобы увеличить зону охвата.

---

### Катушка Octave SPEEDER для головы и шеи

- 11 элементов.
- Внутренний диаметр 22 см.
- Возможность наклона с помощью клиновидного устройства (опция).

---

### Катушка Octave SPEEDER для позвоночника

- Смещаемая катушка для позвоночника, встроенная в деку стола.
- 12 элементов.
- размер 47×78 см.
- Диапазон сканирования 120 см для исследования шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника при использовании в сочетании с катушкой Octave для головы.



# ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ МНОГОКАНАЛЬНЫЕ КАТУШКИ SPEEDER

1



2



3



4



**1. Катушка для плечевого сустава** — 6 каналов, полугибкая, комфортное расположение для пациента. Катушка может использоваться для коленного, локтевого и голеностопного сустава.

**2. Новая 16-канальная приемно-передающая катушка для 3 Тл** — 16-канальная приемно-передающая катушка для коленного сустава.

**3. Катушка для лучезапястного сустава и кисти** — 12 элементов, 6 каналов, режим исследования кисти и запястья, боковое или изоцентрическое положение, раскладная конструкция.

**4. Катушка для коленного сустава большого размера** — 6 каналов, тип катушки — приемно-передающая, внутренний диаметр 22 см, механизм сдвига в поперечном направлении, съемная верхняя часть. Катушка также может использоваться при исследованиях детей.

## ГИБКИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КАТУШКИ

1



2



3



4



---

**1. 16-канальная средняя катушка Flex** — многофункциональная многопозиционная гибкая катушка для комфортного позиционирования пациента. Область чувствительности 24×40 см.

---

**2. 16-канальная большая катушка Flex** — многофункциональная многопозиционная гибкая катушка для комфортного позиционирования пациента. Область чувствительности 24×70 см.

---

**3. 32-канальная составная катушка для педиатрических исследований** — две средних катушки Flex могут объединяться на специализированной педиатрической подставке. Применяется для исследований младенцев и получения изображений с высокой детализацией.

---

**4. 4-канальная катушка Flex** — многофункциональная многопозиционная гибкая катушка для комфортного позиционирования пациента. Область чувствительности 23×52 см.

# МР-МАММОГРАФИЯ

**1. Катушка SPEEDER для молочных желез\*** – 7-канальная, катушка может быть укомплектована приспособлениями для проведения биопсии.

**2. 8-канальная катушка SPEEDER для молочных желез** – 8-канальная, может быть укомплектована приспособлениями для биопсии с широкими функциями доступа. Обладает возможностями для индивидуального позиционирования элементов катушки.

**3. Пакет mBreast** – проведение динамических исследований с контрастным веществом, измерений диффузии, визуализации силиконовых имплантатов в сочетании с пакетом DRKS, а также визуализация в режиме 3D с изотропным вокселем высокого разрешения. Пакет позволяет проводить обработку данных с графическим отображением кривых вымывания контрастного вещества.

\*Только для томографов 1,5 Тл.

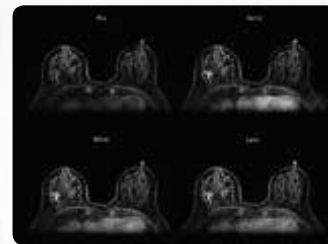
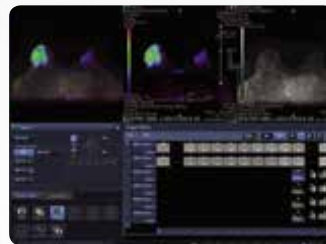
1



2



3



# МРТ ДЛЯ КАРДИОЛОГИИ

В МР-томографах с 32 приемными каналами можно использовать 32-элементную катушку для сердца. Эта катушка с мелкими восьмиугольными элементами высокой пространственной плотности дает возможность применять большие коэффициенты ускорения SPEEDER, что повышает временное разрешение.

## 32-канальная катушка для сердца

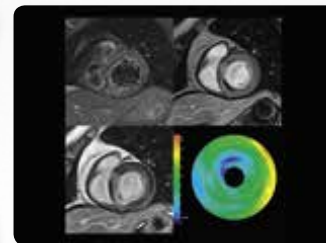
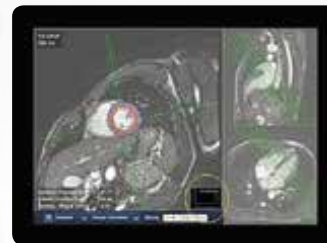
- Высокое пространственное разрешение.
- Высокая плотность элементов.
- Размер 34×44 см.
- Малый вес.

## Пакет mCardiac

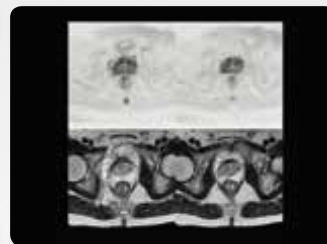
- Исследования в кинорежиме.
- Исследования в кинорежиме в реальном времени.
- Первичное прохождение контраста в состоянии покоя и при стресс-нагрузках.
- Отложенное контрастирование (двумерные и трехмерные изображения).
- Функция Echo-Navigator для коронарографии.

## Пакет CAAS

- Кардиологический анализ:
  - Фракция выброса, ударный объем, индекс ударного объема, сердечный выброс и сердечный индекс.
  - Расчет объема в конце диастолы и в конце систолы.
  - Вычисление площади поверхности.
- Изменение объема с течением времени.
- Движение миокарда.
- Просмотр в кинорежиме.
- Перфузия сердца.
- Анализ отложенного контрастирования.



# ПЕРЕДОВЫЕ МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ



## Уникальные последовательности

- Методы МРА без контрастирующего вещества:
  - Визуализация в режиме «свежей крови» (FBI).
  - Метод FBI с высокой чувствительностью к артериальной и венозной фазам.
  - Метод Time-SLIP для визуализации сосудов брюшной полости.
  - Динамическая ангиография.

- FSBB: режим «темной крови», чувствительный к потоку – взвешенная по магнитной восприимчивости визуализация сосудов, чувствительная к скорости кровотока.
- Диффузионные исследования тела.
- mVOX: трехмерный изотропный сбор данных для исследований головного мозга и тела.
- JET: метод радиального заполнения k-пространства для устранения артефактов движения.
- SPEEDER: метод параллельной визуализации на основе технологии Sense.

## Оптимизированные методы подавления сигнала от жира

- STIR: метод инверсии и восстановления.
- Выборочное подавление сигнала от жира на основе химического сдвига.
- WET: метод объемно-селективного возбуждения воды.
- PASTA: водоселективное возбуждение.
- MSOFT: среzosелективный метод подавления сигнала от жира.
- FAIR: адиабатическое подавление сигнала от жира.



# ТЕХНОЛОГИЯ EASYTECH — ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

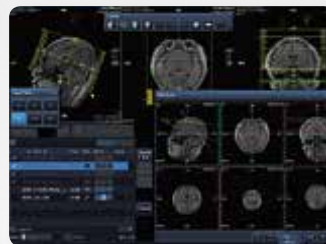
Воспроизводимость данных сканирования часто ухудшается из-за ошибок при планировании сканирования в результате действий операторов, работающих с томографом.

Технология EasyTech позволяет решить эту проблему. На основе стандартного аксиального скана система находит анатомические ориентиры и в соответствии с этими ориентирами корректирует разметку сканирования для соответствующих плоскостей. Эта технология позволяет избежать различий в ориентации срезов при последующем сканировании, а также различия в ориентации срезов между пациентами.



## Функция SpineLine

- Вычисления с учетом анатомических ориентиров.
- Согласованное размещение поперечных срезов в грудном и поясничном отделах позвоночника.
- Планирование исследований в двойных косых проекциях.



## Функция NeuroLine

- Вычисления с учетом анатомических ориентиров.
- Возможность задать шесть плоскостей:
  - Медианная сагиттальная плоскость.
  - Горизонтальная аксиальная плоскость.
  - Фронтальная плоскость.
  - 3 плоскости, выбираемых пользователем.



## Функция CardioLine

- Вычисления с учетом анатомических ориентиров.
- Плоскости, соответствующие рекомендациям SCMR:
  - Вертикальная проекция по длинной оси.
  - Горизонтальная проекция по длинной оси.
  - Проекция по короткой оси.
  - Трехкамерная проекция.
  - Двухкамерная проекция.
  - Четырехкамерная проекция.

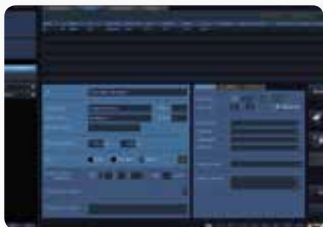
# M-POWER — ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ, ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЗАДАЧ



Программный пакет M-Power способствует упрощению рабочего процесса. Как только пациент будет зарегистрирован в информационной системе больницы или радиологического отделения (RIS/HIS) и для него будет указан тип исследования, МР-томограф автоматически выберет протокол, соответствующий клинической задаче. Протокол содержит параметры сканирования и функции дополнительной обработки.

- Мультимодальная платформа с максимально автоматизированными возможностями.
- Оптимизация рабочего процесса для типовых исследований: меньшее количество кликов и манипуляций мышью.
- Автоматическая обработка для сложных методов анализа.
- 1, 2, 3 и готово! Этот подход компании Toshiba гарантирует выполнение даже сложного анализа за считанные секунды.
- Опытные пользователи могут дополнительно оптимизировать параметры, чтобы достигнуть лучших результатов.

Регистрация



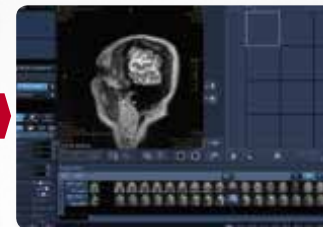
Исследование



Обработка и просмотр



Архивирование



## МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА: ОТКРЫТОСТЬ ДЛЯ БУДУЩИХ РАЗРАБОТОК

### Пакет M-Power: пакет mNeuro

- Диффузия (DWI), динамическая визуализация (DCE), функциональная МРТ (f-MRI), изображения, взвешенные по магнитной восприимчивости (SWI).

### Пакет M-Power: DTT

- Трассировка тензора диффузии.

### Пакет M-Power: пакет mBody

- Диффузионные исследования тела, исследования всего тела.

### Пакет M-Power: пакет mOrtho

- Трехмерная изотропная визуализация суставов.

### Пакет M-Power: пакет mBreast

- Визуализация силиконовых имплантатов, динамическая визуализация, диффузия.

### Пакет M-Power: пакет MRS

- Одновоксельная спектроскопия.
- Многовоксельная спектроскопия.

### Функции M-Power: функция EasyTech

- Функция SpineLine.
- Функция NeuroLine.
- Функция CardioLine.

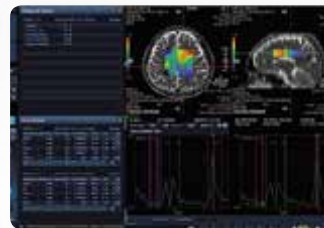
### Пакет M-Power: mVascular

- Времяпролетная и фазоконтрастная ангиография, функция VisualPrep, автоматическое движение деки стола, пакет DRKS для повышения временного разрешения.

- **Пакет приложений:** МРА без контрастирующего вещества FBI, Time-SLIP, TSA.
- **Пакет приложений:** кардиология.

### Средства обработки изображений M-Power

- Трехмерная обработка.
- Пакет для исследований перфузии.
- Пакет для совмещения изображений.



# ПАКЕТЫ M-POWER

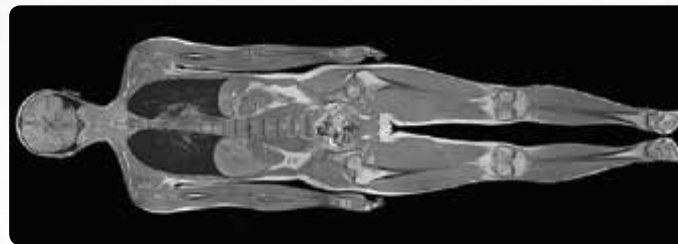
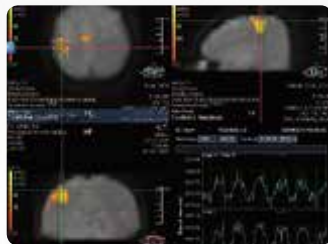
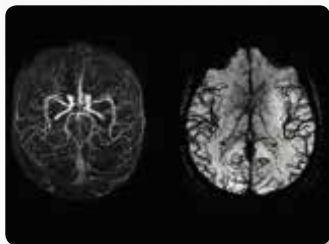
## Пакет mNeuro

- Динамические исследования с контрастированием.
- Измерения диффузии.
- FSBB: взвешенная по магнитной восприимчивости визуализация сосудов, чувствительная к скорости кровотока.

- Функциональная МРТ: технология визуализации на основе BOLD-эффекта.
- JET: визуализация с компенсацией артефактов движения в режимах T2, FLAIR и T1.
- Визуализация спинномозговой жидкости.

## Пакет mBody

- Динамические исследования с контрастированием.
- Измерения диффузии.
- JET: визуализация с компенсацией артефактов движения для брюшной полости.
- Визуализация всего тела.





---

#### Пакет mVascular

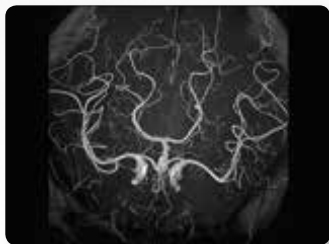
- Времяпролетная и фазоконтрастная ангиография, МРА с контрастированием.
- Функция VisualPrep (MP-рентгеноскопия).

- Автоматическое перемещение стола.
- ВВА с использованием контрастирующего вещества.
- 4D-ангиография с функцией DRKS для повышенного временного разрешения.

---

#### Приложение для МРА без контрастирующего вещества

- FBI: визуализация в режиме «свежей крови».
- FS-FBI: метод FBI с высокой чувствительностью к артериальной и венозной фазам кровотока.
- Метод Time-SLIP.
- TSA: динамическая пространственная ангиография.





TOSHIBA  
eco style

В основе деятельности и инновационного развития корпорации Toshiba лежит забота о нашей планете и населяющих ее людях. Концепция корпорации Toshiba по охране окружающей среды была реализована в виде экологической программы Environmental Vision 2050, которая предполагает увеличение экологической эффективности в течение следующих сорока лет в десять раз. Это достигается за счет жесткого мониторинга энергопотребления, непрерывного улучшения производственного технологического процесса и разработки экологически безопасной продукции. Программа Environmental Vision 2050 не ставит перед собой далекие цели, а основывается на реальных задачах, выполнение которых позволяет ежегодно подводить итоги. Эти задачи включают снижение выбросов CO<sub>2</sub> и прочих парниковых газов, а также поэтапное прекращение использования ряда опасных соединений в изделиях Toshiba.





## ПОЧЕМУ TOSHIBA?

### **Инновации**

Корпорация Toshiba является мировым лидером в области инноваций и высоких технологий, информационных и коммуникационных систем, цифровой техники бытового назначения, электронных устройств и медицинского диагностического оборудования. Ежегодно Toshiba получает тысячи патентов, поддерживая свои лидерские позиции во многих промышленных секторах. Инновации стали основным направлением работы корпорации Toshiba.

### **Качество**

В основе всего, что делает корпорация Toshiba, лежат неизменные качество и надежность. Благодаря технологиям и продукции, разработанным более чем в 30 научно-исследовательских лабораториях и 300 дочерних компаниях во всем мире, корпорация Toshiba создает лучшую в техническом отношении, надежную и экологически безопасную продукцию специально для своих потребителей.

### **Дизайн**

Наша продукция разрабатывается на основе отзывов потребителей и по итогам консультаций у ведущих отраслевых специалистов и авторитетных ученых. Наш удостоенный многих наград Корпоративный Конструкторский Центр обладает 50-летним опытом разработки инновационного оборудования и лучших в отрасли технологий, благодаря которым наши потребители становятся обладателями оборудования высочайших стандартов диагностической точности и производительности.

### **Партнерство**

Важной частью наших партнерских отношений является обеспечение безотказной работоспособности ваших систем с первого дня эксплуатации. Компания Toshiba предоставляет оптимальный для пользователей режим обучения – без отрыва от производства. Опытные специалисты по клиническому применению помогут вам и вашему коллективу в максимальной степени использовать потенциал нового оборудования.





## ПРАЗДНОВАНИЕ СТОЛЕТНЕГО ЮБИЛЕЯ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



Наш девиз — любопытство и энтузиазм.

**КОРПОРАЦИЯ TOSHIBA MEDICAL SYSTEMS EUROPE**

**[www.toshiba-medical.eu](http://www.toshiba-medical.eu)**

© Корпорация Toshiba Medical Systems, 2015. Все права защищены.  
Конструкция и технические характеристики могут быть изменены  
без предварительного уведомления.

MSSMR0001RUC 2015-11 TMSE

Отпечатано в России