

Canon

MEDLIGA
медицинское оборудование

ZEXIRA

Впечатляющее
развитие полностью
цифровых систем

Лучший выбор из всех возможных.

Эта система представляет собой впечатляющий пример развития полностью цифровых систем с плоскопанельными детекторами. Обладающая широким спектром настраиваемых характеристик телеуправляемая система со столом-штативом для рентгеноскопии и рентгенографии ZEXIRA производства Canon Medical Systems способна обеспечивать выполнение высокоспециализированных исследований, эквивалентных аналогичным исследованиям на отдельных аппаратах.

Самые передовые технологические решения в области обработки изображений

Для обеспечения высокого качества изображения уникальные технологии обработки информации Canon Medical Systems предоставляют все необходимые элементы: алгоритмы, конструктивные особенности, программно-аппаратные средства, интегрируемые на высоком уровне.

ZEXIRA

ZEXIRA : высшая точка развития визуализации для рентгенографии и рентгеноскопии



Плоскопанельный детектор (ППД) обеспечивает наилучшее качество изображений.

Функции ППД, который поддерживает динамические изображения, дополнительно улучшены. Даже на периферических участках изображения устранены искажения и сведен к минимуму светлый ореол.

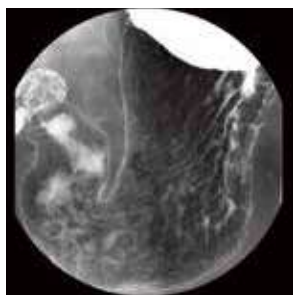
Четкие изображения ZEXIRA позволяют отнести ее к наиболее совершенным системам для рентгенографии/рентгеноскопии с дистанционным управлением.



Во всех углах изображений отсутствуют искажения.

Большое поле обзора плоскопанельного детектора: 43x43 см. При рентгеноскопии и рентгенографии поле охватывает все углы изображения. Кроме этого, плоская поверхность детектора позволяет получать высококачественные изображения, искажения на которых отсутствуют на всем протяжении от центра до самых краев изображения.

Сравнение угла обзора и качества изображения у одного и того же пациента



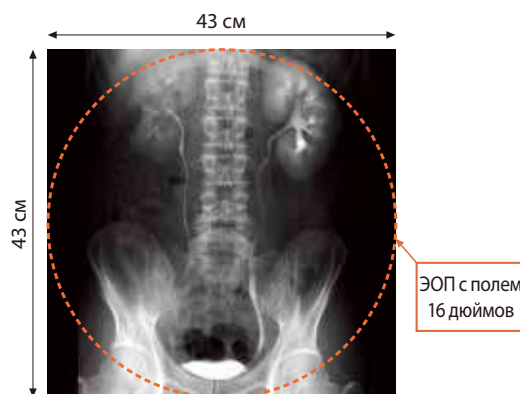
Изображение получено с помощью системы с ЭОП



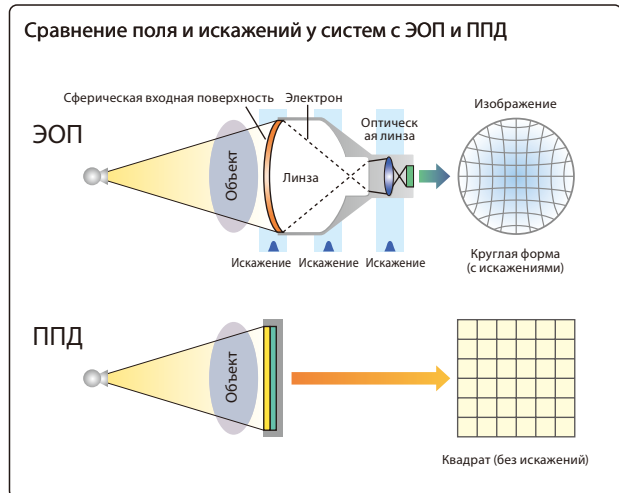
Изображение получено с помощью системы с ППД

Большая квадратная область обзора.

В сравнении с 16-дюймовым электронно-оптическим преобразователем (ЭОП), плоскопанельный детектор (ППД) с квадратным полем позволяет исследовать область обзора большей площади. В частности, это создает исключительно комфортные условия в тех случаях, когда область интереса квадратной формы, как в случае исследования кишечника с барием.



Сравнение поля и искажений у систем с ЭОП и ППД



Запись и воспроизведение рентгеноскопических изображений в сочетании с полученными изображениями.

Рентгеноскопические изображения могут быть записаны в сочетании с полученными изображениями. Если необходимо, записанные рентгеноскопические изображения могут воспроизводиться немедленно, что открывает новые возможности для диагностики при помощи рентгеноскопии.

Компактный блок предоставляет большую свободу действий. Исследования эффективно выполняются с большим числом возможных углов обзора.

Свойственные системе компактный дизайн, значительный клиренс и динамическое смещение стола расширяют возможности клинического применения. Система легко приспособливается для проведения исследований желудочно-кишечного тракта и широкого спектра других исследований.

Угол наклона от +89° (положение стоя) до -89° (положение головой вниз).

Доступен широкий диапазон углов наклона от +89° до -89°. Помимо рутинных исследований желудочно-кишечного тракта возможно выполнение множества других исследований, в зависимости от окружающей обстановки в помещении.



Режим безопасного наклона предотвращает падение пожилых пациентов.

Во время позиционирования функция "Режим безопасного наклона" (первая функция такого типа в данной индустрии) автоматически временно останавливает стол под указанным углом перед смещением в положение 89°, что позволяет избежать падения со стола пожилых пациентов.

* Угол временной остановки настраивается во время установки по запросу от заказчика.



Для удобства укладки пациента стол можно опустить на высоту 48 см* от пола.

Стол опускается на высоту всего 48 см* от пола. Это облегчает перемещение пожилых пациентов, детей, а также пациентов в инвалидных креслах, когда стол установлен горизонтально.



Область охвата, составляющая 133 см, позволяет выполнять обследование всего организма.

Центр рентгеновского луча можно смещать примерно на 133 см, что делает возможным увеличение диапазона исследований. Без смещения деки стола в продольном направлении можно выполнять исследования желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, сердечно-сосудистой системы, а также эндоскопические исследования



Одновременно могут выполняться действия по обеспечению косых проекций, наклона и фиксации точки исследования.

Косые проекции, наклоны и продольное движение системы визуализации могут выполняться одновременно, и манипуляции могут осуществляться без напряжения. Например, исследование с контрастированием верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, при котором кривизна желудка оценивается при рентгенографии под определенным углом, а продвижение бария контролируется с помощью наклона стола, может выполняться за оптимальное время.

Косые проекции с углом от +35° до -30° обеспечивают гибкость применения при установке области облучения.

Рентгеновская трубка наклоняется в положение от +35° до -30°. Можно установить необходимое направление рентгеновского луча при исследовании каскадного желудка, а также для предотвращения наложения при рентгенографии желудочно-кишечного тракта.



Поддерживается режим ангиографии (опция).

Может использоваться дополнительный пакет программ для ангиографии, обеспечивая превосходную поддержку при абдоминальной ангиографии, контрастировании конечностей и т.д. Использование дополнительного монитора для контрольных изображений дает возможность контроля выполнения интервенционных процедур с высокой точностью.



Возможность выполнения обследования в положении, аналогичном специализированному столу для урологических обследований.

Можно получать изображения с расположением всего лишь в 13 см от ножного края стола.

Возможна установка датчика*, определяющего контакт коленей оператора со столом.

Если это происходит, вертикальное движение или наклон стола автоматически останавливается.

*Датчик поставляется вместе с наколенниками.



Гибкая поддержка при исследовании нижних конечностей.

При работе на ZEXIRA, изображения можно получить с 13 см от ножного края стола (самое короткое расстояние в данной индустрии), когда стол установлен в вертикальном положении. Можно выполнять различные исследования нижних конечностей, такие как визуализация вен голени под нагрузкой, и ортопедические исследования в области ниже колена.



Профилированная, эргономично спроектированная поверхность деки стола.

Усовершенствованная конструкция профилированной поверхности деки стола с плавным углублением позволяет свести к минимуму дискомфорт пациента во время исследования. При обследовании верхнего отдела желудочно-кишечного тракта пациент может легко менять положение, и даже в случае долгих исследований (таких как ЭРХПГ) пациенту удобно лежать на столе.



Стол можно установить вплотную к стене, обеспечив пространство вокруг системы.

Стол можно установить вплотную к стене, обеспечив достаточно пространства перед столом. Тонкая опорная стойка для вертикального перемещения деки стола, и встроенные механические части (направляющие) позволяют осуществить быстрый доступ с задней поверхности стола. Это очень удобно при ЭРХПГ, нефростоме и гинекологических исследованиях.

Глубина системы уменьшена, что увеличивает рабочее пространство.

Глубина системы ZEXIRA уменьшена до 174 см. В сравнении с обычными рентген-телевизионными системами, при установке у стены остается больше рабочего пространства. Исследование или вмешательство с использованием эндоскопической или ультразвуковой системы можно выполнять в одном и том же помещении.



Тщательно разработанная конструкция обеспечивает выполнение исследований с высокой степенью надежности.

Комфортабельный настольный матрац пациента.

При изготовлении настольного матраца используются удобные для пациента материалы, уменьшающие дискомфорт пациента во время продолжительных исследований.



Новые плечевые упоры улучшают контакт с телом пациента.

Форма плечевых упоров улучшена для максимального соответствия размеру плеч пациента. Функциональные возможности поддержки и надежной фиксации пациента улучшены и оптимизированы, что делает исследование комфортным и безопасным.



Регулируемая сила компрессии.

Сила компрессии может быть увеличена до 80 Н. В пределах диапазона смещения держателя прижимающего конуса можно плавно сдвигать и останавливать держатель в требуемом положении (опция).



Съемная рентгеновская решетка.

Съемная рентгеновская решетка может быть удалена для выполнения некоторых процедур, например, при рентгенографии конечностей или при рентгенографии в педиатрии. Это позволяет выполнять рентгенографию при оптимальных параметрах рентгеновского излучения, снижая для пациента экспозиционную дозу.



Новая разработка панели дистанционного управления. Обеспечивает точность и непрерывность процесса обследования.

Новая панель дистанционного управления реализована в виде единого блока как для контроля рентгеновского излучения, так и для управления столом-штативом. Поскольку панель дистанционного управления является настольной, ее можно разместить в соответствии с расположением монитора, клавиатуры и других блоков.

Панель управления обеспечивает удобство использования.

Панель управления рентгеновским излучением и панель управления столом объединены в единую панель управления. Еще больше улучшен обзор и производительность. Благодаря эргономичному дизайну часто используемые переключатели удобно расположены относительно друг друга. Это позволяет не отвлекаться во время работы.



Применение ручного переключателя

Использование ручного переключателя обеспечивает интуитивно понятное управление рентгеновским излучением.

Многофункциональная ручка настройки

Многофункциональная дисковая ручка настройки используется для регулировки параметров. Применение разных цветов подсветки позволяет быстро настраивать параметры рентгеноскопии/рентгенографии.

ЖК-дисплей высокого разрешения

Используется ЖК-дисплей высокого разрешения с улучшенной визуализацией.

Джойстик управления столом

Оператору удобно управлять столом как сидя, так и стоя.

Функция ABC* обеспечивает изображения импульсной рентгеноскопии стабильного качества

Электрическая схема автоматической регулировки яркости (функция ABC) автоматически устанавливает соответствующие параметры рентгеноскопии, такие как напряжение и ток рентгеновской трубки. В результате получаются рентгеноскопические изображения со стабильной яркостью.

* Auto Brightness Control (автоматическая регулировка яркости)





<Консоль местного управления> (опция) На консоли местного управления отображаются параметры рентгеновского излучения.

Параметры рентгеновского излучения отображаются на консоли местного управления. Проверка параметров рентгеноскопии необходима для точного контроля дозы облучения.



<Панель APC> (опция)

Можно использовать дополнительную сенсорную ЖК-панель, отображающую параметры рентгенографии при съемках на кассеты. Ее можно разместить на столе или на стене.



Простота управления обеспечивает получение изображений высокого качества.

Регулировка качества изображения, которая ранее требовалась для каждого рентгеновского снимка, теперь полностью автоматизирована.

Также устранены области затемнения, свойственные пленочной рентгенографии.

Области затемнения устраняются с помощью улучшенного цифрового компенсационного фильтра (DCF)*.

В аппаратах с пленкой/экраном или при обычной обработке изображений невозможна правильная коррекция изображений в областях, в которых участки кишечника с газом накладываются друг на друга, и образуется частичное затемнение в участках тела с полостями разной плотности. Улучшенный цифровой компенсационный фильтр исправляет различия в плотности на отдельных изображениях и улучшает качество изображения. Обеспечивается получение изображений наилучшего качества при таких исследованиях, как ангиография желудочно-кишечного тракта или ортопедическая рентгенография.

* Digital Compensation Filter (цифровой компенсационный фильтр)

Области эффективного применения DCF

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Бариевая клизма | Область наложения участков кишечника или скопление кишечных газов |
| Глотание бариевой смеси | Области со значительной разницей плотности бариевого контрастирования и рентгенографии с двойным контрастированием свода желудка |
| Общая рентгенография скелета | Области с избыточным затемнением, вызванным низкой плотностью тела и кожными складками |



До обработки шумоподавляющим фильтром



После обработки шумоподавляющим фильтром

Утомительная регулировка качества изображения автоматизирована с помощью функции окна автоматической обработки.

В повседневной практике экспозиционные дозы и интенсивность изображения меняются в каждом случае в зависимости от физических параметров пациента, области исследования и эффекта от прямых рентгеновских лучей. Поэтому необходима корректировка изображений в соответствии с изменениями в окне отображения или на гистограмме с использованием оптимальной кривой гамма-распределения. Уникальная функция окна автоматической обработки ZEXIRA позволяет получать оптимальную гамма-кривую для гистограммы распределения в полученном изображении. Полученные изображения всегда оптимизируются.

Пример:
Рентгенография с двойным контрастированием на столе с рентгеновской решеткой



Новый шумоподавляющий фильтр SNRF* (опция).

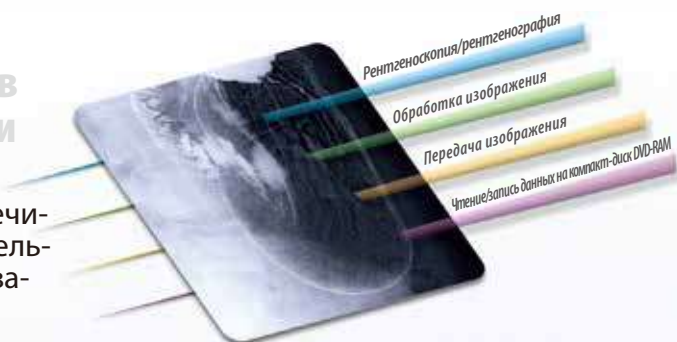
Доступен новый шумоподавляющий фильтр SNRF, который эффективно уменьшает почти все виды шумов до указанного уровня независимо от частоты кадров. Характеристики исходного изображения классифицируются по краям, плоским частям и полостям, и с помощью коэффициента фильтрации определяется сглаживание отделов с одинаковой структурой изображения. Устраняются влияющие на изображение элементы, такие как размытие, остаточное изображение и сниженная контрастность, в результате отношение сигнал/шум улучшается примерно в четыре раза по сравнению с обычными системами.

* Super Noise Reduction Filter (сверхэффективный шумоподавляющий фильтр)

Многозадачность в реальном времени

Параллельная обработка обеспечивает максимальную производительность при выполнении исследований.

Одновременная параллельная обработка может выполняться во время рентгеноскопии/рентгенографии, в том числе во время регистрации пациента, обработки изображений, передачи изображений и т. д.



Передача данных по сети и цифровое хранение данных.

Эффективность рабочего процесса обеспечивает быстроту диагностики.

Полученные изображения быстро передаются во внутрибольничную локальную сеть для обеспечения немедленной диагностики.

Широкие возможности распространения данных, благодаря оцифровке, полностью изменили организацию рабочего процесса после исследования.



Поддерживается вывод полученных изображений в формате DICOM*.

ПЕЧАТЬ DICOM Сохранение DICOM

Возможна передача изображений на устройство сухой/влажной печати, а также на сервер изображений в формате DICOM.

Опция

Сохранение DICOM на носителях

Изображения можно записать на CD-R или DVD-R в формате DICOM DIR.

* В зависимости от типа или версии оборудования возможны ограничения использования.
Это следует заранее уточнять у изготовителя подключаемого оборудования.

Возможно получение сведений о пациенте.

Опция

Поддержка внутрибольничной локальной сети

Сведения о пациенте можно получить в формате DICOM из терминала, подключенного к внутрибольничной локальной сети (HIS, RIS).

Опция

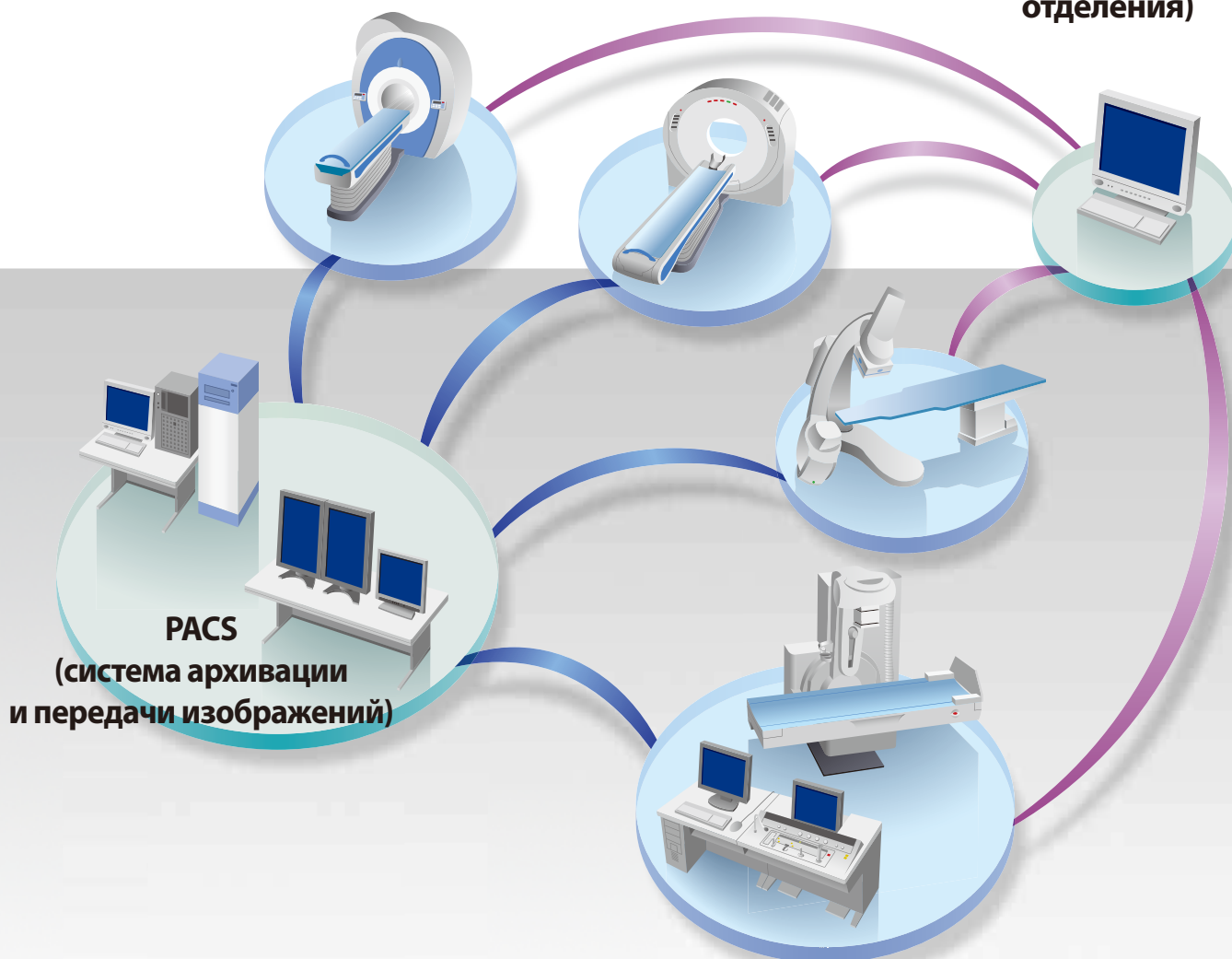
Соединение в режиме реального времени

Медицинские терминалы, не поддерживающие формат DICOM, подключенные к локальной сети и позволяющие осуществлять обмен данными в режиме реального времени.

Поддержка внутрибольничной локальной сети (опция).

Передача изображений (DICOM-служба Storage SCU), печать (DICOM-служба Print SCU), регистрация информации о пациенте (DICOM-служба MWM SCU), а также отчет о результатах исследования (DICOM-служба MPPS SCU) выполняются в соответствии со всемирным стандартом передачи медицинских изображений DICOM 3.0.

HIS-RIS (информационная система больницы и информационная система рентгенологического отделения)



ZEXIRA

Высоконадежная функция резервного копирования данных на зеркальные жесткие диски обеспечивается использованием дублирующих резервных жестких дисков.

Полученные изображения сохраняются на жестком диске. Этот жесткий диск имеет структуру дублирующего (зеркального) резервирования на случай неисправности жесткого диска. Полученные изображения сохраняются одновременно на обоих дисках, что позволяет избежать потери данных в случае неисправности.

Возможно сохранение до 70 000 изображений*.

Основной блок оборудован жестким диском высокой емкости. Возможно сохранение до 70 000 изображений. Это позволяет легко выполнять такие исследования, как цифровая субтракционная ангиография (опция), при которой получается большое число изображений.

* Для матриц 1024 x 1024

Возможны запись/чтение изображений с использованием различных типов носителей данных.

Система обработки изображений позволяет записывать полученные изображения на разных типах носителей*. Например, изображение можно записать в формате BMP и сохранить на ПК через USB-порт. Затем сохраненные изображения можно обработать для создания слайдов и использовать при презентациях клинических случаев. Кроме того, изображения можно записать в стандартах DICOM**, которые являются стандартами хранения клинических изображений.



* DVD-R, CD-R и т.д. **Опция



Работайте с лучшими,
всё остальное компромисс!

8 (800) 775-10-98

medliga.ru