

СИСТЕМА ПРЯМОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ

DX-D 600



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЯМОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ С ПРЕВОСХОДНЫМ КАЧЕСТВОМ ИЗОБРАЖЕНИЯ, ИМЕЮЩАЯ НОВЕЙШУЮ КОНСТРУКЦИЮ С ТРЕМЯ ВАРИАНТАМИ КОНФИГУРАЦИИ.

- Система прямой рентгенографии с двумя детекторами, высокой производительностью, высокой пропускной способностью и тремя вариантами конфигурации: от ручного до полуавтоматического и автоматического режимов работы
- Возможность соединения в формате DICOM с PACS, HIS/RIS
- Превосходная контрастная детализация благодаря обработке изображений MUSICA², постоянное качество изображения независимо от процедуры обследования
- Технология DR детектора на основе иодида цезия обеспечивает возможность существенного снижения дозы облучения пациента
- Может быть объединена с системами компьютерной рентгенографии Agfa HealthCare, соединяя высокое качество и гибкость обеих технологий
- Внедрение нового профиля IHE REM (контроля воздействия излучения)

В DX-D 600 объединена новейшая конструкция с высочайшим в этой индустрии качеством изображения компании Agfa HealthCare для создания высокопроизводительной системы, работающей либо по принципу прямой рентгенографии (DR), либо смешанной прямой и компьютерной рентгенографии (CR). Семейство монтируемых на потолке систем с различными конфигурациями – от ручных до полностью механизированных с автоматическим позиционированием – идеально подходит для учреждений с большим количеством пациентов, где необходимо рационализировать рабочий процесс и увеличить пропускную способность. DX-D 600 соединяется с рабочей станцией NX, которая имеет программный пульт управления рентгенографией, для организации интегрированного рабочего процесса, в ходе которого без проблем производится обмен данными с PACS, HIS и RIS. Параметры APR и рентгенографии загружаются в программный пульт управления, когда производится выбор пациента из HIS/RIS через рабочую станцию NX, затем выбирается вид обследования. Данная система DX-D 600, совместимая с семейством DX-D, имеет детектор на основе иодида цезия, обеспечивающий превосходное качество и мгновенное получение изображения. Также можно применить технологию GOS (сероокиси гадолия), адаптированную под нужды пользователя. Уникальный алгоритм обработки изображений MUSICA² компании Agfa HealthCare дает постоянную и превосходную контрастную детализацию.

Конфигурации для удовлетворения любой потребности

DX-D 600 поставляется в трех различных конфигурациях. Гибкая ручная система дает возможность получить смешанную конфигурацию компьютерной/прямой рентгенографии с фиксированным детектором в настенном штативе и детектором размера кассеты в столе, с двумя детекторами размера кассеты в настенном штативе и столе или с одним детектором, который можно переключать между настенным штативом и столом. Полуавтоматическая конфигурация включает вертикальное отслеживание на столе и настенном штативе и фиксированные или портативные детекторы

прямой рентгенографии, установленные в настенном штативе и столе. Полностью автоматическая система имеет последнюю и самую современную систему позиционирования, а также полностью автоматическое отслеживание. В число возможностей входит вертикальное отслеживание с электроприводом на столе и настенном штативе; горизонтальное отслеживание на столе вместе с автопозиционированием, а также фиксированные или портативные детекторы прямой рентгенографии как в настенном штативе, так и в столе. Но каждая конфигурация, даже полностью роботизированная, по-прежнему позволяет выполнить быстрое ручное позиционирование без усилий – обязательное требование для экстренных ситуаций. Такие функции, как инновационная конструкция кожуха рентгеновской трубки с панелью управления с сенсорным экраном, встроенная программная панель управления на мониторе NX, датчик сетки для стола и настенного штатива, автоматическое управление экспозицией (АЕС) на основе твердотельных компонентов для высокой точности и скорости работы, а также коллиматоры с DAP (измерителем произведения дозы на площадь) и светодиодное освещение, делают DX-D 600 рентгеновской установкой высшего класса.

Исключительная простота эксплуатации в любой ситуации

Эта система может эффективно справляться с самыми сложными задачами. Уникальный кран подвешенной на потолке трубки работает с сенсорной клавишной панелью, которая управляет всеми перемещениями потолочной опоры и отображением рентгеновских параметров и данных о пациенте. Решетка Букки настенного штатива с полным электрическим приводом имеет вертикальное отслеживание, а в полностью автоматическом варианте есть опция включения прямой рентгенографии полной ноги/полной спины. Рентгенографический стол, выдерживающий большую нагрузку – вес пациента может составлять 300 кг (661,39 фунта) – имеет как горизонтальное, так и вертикальное отслеживание. Автоматическое позиционирование полностью автоматической системы можно запрограммировать для всех требуемых положений, также имеется автоматический возврат в выбираемое исходное положение, если это необходимо.

MUSICA²: настройка на наилучшие результаты

Являющийся "золотым стандартом" алгоритм обработки изображений MUSICA² был специально приспособлен и настроен на дополнительное повышение превосходного качества DR изображения. Независимо от типа обследования MUSICA² обеспечивает постоянство качества изображений и высокий контраст деталей. Независимо от вида обследования оно обеспечивает постоянное качество изображения и высококонтрастную

детализацию. Исключительное качество изображения также дает потенциальную возможность значительного снижения дозы облучения. Кроме того, благодаря одинаковому внешнему виду и принципу работы MUSICA², NX и DX-D 600 рабочий процесс еще более улучшается в универсальном кабинете прямой рентгенографии.

Технология детектора с потенциальными возможностями снижения дозы облучения

DX-D 600 может использоваться с технологиями на основе сероокиси гадолиния и иодида цезия, чтобы получить высокое качество и производительность. Исключительное качество изображения детектора на иодиде цезия дает потенциальную возможность значительного снижения дозы облучения пациентов, а мгновенное получение изображений ускоряет рабочий процесс и снижает время ожидания пациентов. Кроме того, пользуясь расширенными возможностями отчета по дозам облучения, рентгенологические инспекторы могут провести поиск в базе данных NX, чтобы создать отчеты, оценивающие дозы облучения в отделении на основе информации из "индекса экспозиции".

Объединение гибкости компьютерной и производительности прямой рентгенографии

Систему DX-D 600 можно интегрировать с комплексами компьютерной рентгенографии Agfa HealthCare, такими как DX-G и DX-M. Благодаря использованию детекторов на игольчатых кристаллах, объединенные системы обеспечивают высочайшее качество изображения и возможность снижения дозы облучения при прямой рентгенографии вместе с гибкостью основанных на кассетах системах компьютерной рентгенографии.

Услуги и техническая поддержка

Agfa Healthcare предлагает решения сервисного обслуживания, рассчитанные на индивидуальные потребности клиентов. Имеются общий, комфортный и продвинутый уровни сервисного соглашения с прогнозируемыми затратами на жизненный цикл оборудования. Международная команда из около 1000 профессионалов готова оказать поддержку на любых этапах проекта. В качестве дополнительных услуг предлагается оказание помощи в разработке структурного каталога исследований или синхронизации с кодами протоколов RIS, что еще более повышает эффективность инвестиций. Более того, сервисная команда, помимо технического обслуживания, способна выполнять значительно более широкие задачи, включая обучение опытных пользователей, обучение персонала и обновление программного обеспечения.

Технические

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Нет каких-то специальных требований по условиям окружающей среды, необходимых для безопасной работы потолочной подвески. Однако она не рассчитана на использование в присутствии взрывчатых или воспламеняющихся газов, которые могут быть в операционных.

При эксплуатации

• Атмосферное давление	
Минимум	700 гПа
Максимум	1060 гПа
• Относительная влажность	
Минимум	30%
Максимум	75%
• Температура окружающей среды	
Минимум	15 °С
Максимум	30 °С

Транспортировка и хранение

• Атмосферное давление	
Минимум	500 гПа
Максимум	1060 гПа
• Относительная влажность	
Минимум	10%
Максимум	100%
• Температура окружающей среды	
Минимум	-40 °С
Максимум	70 °С

ВЕС ИЗДЕЛИЯ

• Каретка	60 кг
• Стойка	43,8 кг
• Опора трубки + L-образный блок	20,2 кг
• Труба-коллиматор (макс. вес) 45 кг	
• Пульт на кожке трубки	3,5 кг
• Механизм перемещения по осям X и Y	8 кг
• Крышки каретки	6,2 кг
• Шланг + кабели	27,4 кг
• Общий вес без системы потолочных рельсов	207,4 кг
• 2 продольных рельса (6 м)	43,2 кг
• Мост или поперечные рельсы (3,5 м)	31,7 кг
• Рельс поддержки кабеля (6 м)	5 кг

• Общий вес с системой потолочных рельсов	287,3 кг
• Узел настенного штатива	178 кг
• Промежуточная деталь	6 кг
• Поперечная балка	8 кг
• Узел наклона	15 кг

СТОЛ ПАЦИЕНТА

• Ширина верхней части стола	86,8 см
• Длина верхней части стола	220 см
• Высота стола (регулировка с электроприводом)	От 58 до 92 см
• Поглощение рентгеновских лучей	< 1,3 мм алюм.
• Продольное перемещение верхней части стола	109,5 см (+60 см, -49,5 см)
• Поперечное перемещение верхней части стола	25 см (±12,5 см)
• Материал верхней части стола	Углеродное волокно
• Макс. вес пациента	300 кг
• Перемещение решетки Букки вдоль места доступа к столу	61 см
• Автоматическое управление экспозицией	Трехпольные твердотельные датчики

ОПОРА РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКИ, СМОНТИРОВАННАЯ НА ПОТОЛКЕ

• Минимальное расстояние между источником и потолком	726 мм
• Диапазон вертикального телескопического перемещения	1584 мм
• Диапазон вращения трубки, альфа	-135° +135°
• Позиции захвата	Настраиваются программным обеспечением
• Диапазон вращения трубки, бета	-180° +180°
• Позиции захвата	Настраиваются программным обеспечением

ДЕТЕКТОР

- Размер изображения:

43 x 35 см	3072 x 2560 пикселей
43 x 43 см	3072 x 3072 пикселя
- Разрешение: 9 мегапикселей/
7,8 мегапикселя
- Сцинтилляционный счётчик: Фотодиодная матрица на основе иодида цезия/сероокиси гадолиния
Смежная матрица a-Si, исключительно малая продолжительность цикла получения изображений

КОЛЛИМАТОРЫ

- Внутренняя фильтрация излучения 2 мм, алюминиевый эквивалент
- Оптический центратор по всему полю 200 люкс
- Дополнительная фильтрация 1 мм алюм.
+ 0,1 мм медь
1 мм алюм.
+ 0,2 мм медь
2 мм алюм. или
1 мм алюм.
- Вращение Максимум до $\pm 90^\circ$

НАСТЕННЫЙ ШТАТИВ

- Вертикальное перемещение 1495 мм
От 400 до 1895 мм над уровнем пола (между центрами)
- Наклонная решетка Букки От -20° до $+90^\circ$ (горизонтальное положение)
- Расстояние между поверхностью стола и плоскостью пленки < 40 мм
- Поглощение излучения < 0,6 мм по эквив. алюминия
- Автоматическое управление экспозицией Трехпольные твердотельные датчики
- Сетка рассеивания излучения 150/180 см (заказывается отдельно)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ

- Компрессионная лента стола
- Ручки стола
- Матрац для стола
- Подвесная опора рук для настенного штатива
- Ручки для настенного штатива
- Vacudar 2004 (внешний измеритель произведения дозы на площадь)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПОТОЛОЧНОЙ ПОДВЕСКИ

- Продольные рельсы 6 м
- Продольные рельсы 5,3 м
- Продольные рельсы 4 м
- Продольные рельсы 3,4 м
- Мост 3,45 м
- Мост 2,75 м
- Мост 2,5 м
- Мост 2,25 м
- Мост 2 м
- Потолочные рельсы автопозиционирования для кабелей
- Подъемный инструмент для установки (для первой установки)
- Металлическая конструкция парных стоек

МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ

- Напряжение сети питания 3 фазы, 380/400/415/440 и 480 В 50/60 Гц
(Для генератора на 80 кВт при напряжении менее 480 В требуется дополнительный трансформатор)
- Автоматическая компенсация напряжения сети $\pm 10\%$
- Потребляемая мощность 105 кВА (генератор – 64 кВт);
120 кВт (генератор – 80 кВт)
- Высота потолка 2,60 – 2,80 м (для нормального использования)

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ

- Частота

Минимум	50 Гц
Максимум	60 Гц
- Напряжение

Минимум	115 В пер. тока
Максимум	240 В пер. тока
- Максимальная сила тока

Кратковременная	3,5 А
Непрерывная	1,6 А

ГЕНЕРАТОРЫ

Модель генератора	SHF 335/345 (только компьютерная рентгенография)	SHF 535/545	SHF 635/645	SHF 835/845
Входное напряжение питания	Трехфазное, 380/400/415/440 и 480 В 50/60 Гц (Для генератора на 80 кВт при напряжении менее 480 В требуется дополнительный трансформатор)			
Макс. мощность (кВт)	32	50	64	80
Макс. сила тока, мА	400	640	640	800
Мощность на выходе при 0,1 с		640 мА при 78 кВ (пик.) 500 мА при 100 кВ (пик.) 400 мА при 125 кВ (пик.) 320 мА при 150 кВ (пик.)	640 мА при 100 кВ (пик.) 500 мА при 128 кВ (пик.) 400 мА при 150 кВ (пик.)	800 мА при 100 кВ (пик.) 640 мА при 125 кВ (пик.) 500 мА при 150 кВ (пик.)
Совместимые рентгеновские аппараты Трубки	Все	Все	E7252X, E7254FX, E7869X	E7254FX, E7869X
Диапазон рентгенографических параметров				
Сила тока, мА	От 10 до 800 мА со следующими фиксированными значениями: 10, 12,5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 64, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800. (В зависимости от модели генератора)			
мАс	Произведение силы тока в мА на время, от 0,1 мАс до 500 мАс			
мс	От 1 до 10000 миллисекунд со следующими фиксированными значениями: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 64, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000 и 10000.			
Автоматическое управление экспозицией				
мАс: от 0,1 мАс до 500 мАс, длительность экспозиции: Номинальное кратчайшее время облучения = 1 мс				

РЕНТГЕНОВСКИЕ ТРУБКИ

Корпус	Фокусное пятно	Целевой угол	Теплоемкость (тыс. тепловых единиц)	Скорость анода
Toshiba E7239X	1,0 - 2,0	16°	140	Низкая
Toshiba E7876X	0,6 - 1,2	12°	230	Низкая
Toshiba E7884X	0,6 - 1,2	12°	300	Низкая
Toshiba E7252X	0,6 - 1,2	12°	300	Высокая/низкая
Toshiba E7254FX	0,6 - 1,2	12°	400	Высокая/низкая
Toshiba E7869X	0,6 - 1,2	12°	600	Высокая/низкая

Почему покупатели выбирают Agfa HealthCare?

Компания Agfa HealthCare является международным лидером на интенсивно развивающемся рынке интегрированных ИТ-систем и устройств формирования изображений, предлагающих учреждениям здравоохранения бесперебойный поток информации и круговой (360°) обзор при уходе за пациентами. Компанией разработан уникальный целостный подход, позволяющий предоставить персоналу развернутые медицинские технологии и полностью интегрированные решения в масштабе всей больницы. Эти специализированные решения объединяют информационные технологии и системы формирования изображений с целью решения задач рентгенографии, кардиологии, маммографии и ортопедии. Работающая в масштабе всего медицинского учреждения информационная платформа Agfa HealthCare объединяет все административные и клинические данные в пределах учреждения и предназначена для удовлетворения уникальных потребностей профессионалов в специальных областях здравоохранения.

www.agfahealthcare.com

Agfa и ромб Agfa являются торговыми марками компании Agfa-Gevaert N.V., Бельгия и ее дочерних компаний. MUSACA и DX являются торговыми марками компании Agfa HealthCare NV, Бельгия, и ее дочерних компаний. Все другие торговые марки принадлежат их соответствующим владельцам. Они используются для издательских целей без какого-либо намерения нарушить права их владельцев. Данные в этой публикации приводятся только с иллюстративной целью, они не обязательно отображают стандарты и спецификации, требованиям которых должна соответствовать Agfa HealthCare. Вся содержащаяся здесь информация предназначена только для целей общего ознакомления, а характеристики продукции и услуг, описанные в данной публикации, могут быть изменены в любое время без какого-либо уведомления. В вашем районе продукты и услуги могут оказаться недоступными. Пожалуйста, обратитесь к вашим местным торговым представителям по адресу agfa.com за информацией о наличии товаров и услуг. Agfa HealthCare всеми силами стремится предоставлять как можно более точную информацию, однако не несет ответственности за возможные типографские опечатки.

© 2013 Agfa HealthCare NV

Все права защищены

Напечатано в Бельгии

Опубликовано Agfa HealthCare NV

B-2640 Мортсель – Бельгия

5X88H RU 00201302