

WareMed

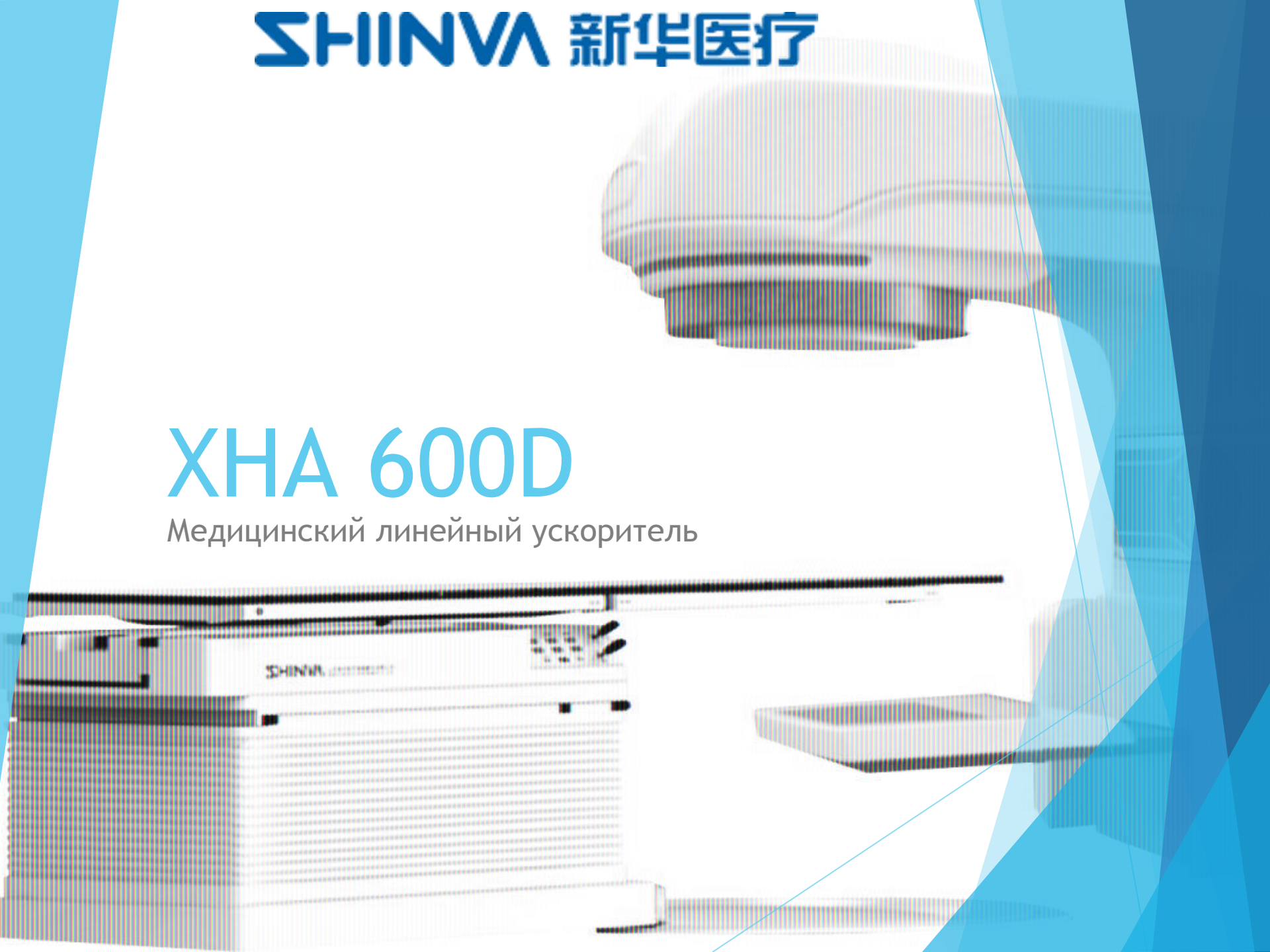
Solutions for nuclear medicine

Эксклюзивный дистрибьютор
Shinva Medical Instruments Co. Ltd. в России

SHINVA 新华医疗

XHA 600D

Медицинский линейный ускоритель





WareMed

Solutions for nuclear medicine

SHINVA XHA 600D

- ▶ Впервые представлен в 2000 году
- ▶ Проверенная годами технология
- ▶ Цифровая система управления, позволяющая дальнейшую модернизацию



WareMed

Solutions for nuclear medicine

Спецификация

- ▶ Энергия 6MV
- ▶ Поддержка IMRT
- ▶ Поддержка IGRT (опционально)
- ▶ Резонансная ускорительная трубка
- ▶ Мощность дозы 4 Гр/мин

Сравнение с конкурентами

Спецификац ия	SHINVA 600D	Elekta Compact	Varian Unique
Энергия фотонов	6MV	6MV	6MV
Мощность дозы	400М.Е./мин	350М.Е./мин	400М.Е./мин (Perfomance) 600М.Е./мин(Power)
Устройство стола	Тип опоры: «двойные ножницы»; пневматический стопор; углеволоконная поверхность стола	Тип опоры: Z-образная; электромагнитный стопор; майларовая поверхность стола	Тип опоры: «ножницы»; электромагнитный стопор; углеволоконная поверхность стола
Высота изоцентра	1360мм	1306мм	1280мм

Преимущества

- ✓ Превосходная надежность (аптайм $\geq 95\%$)
- ✓ Трехсторонняя циркуляция
- ✓ Высокоточная сборка



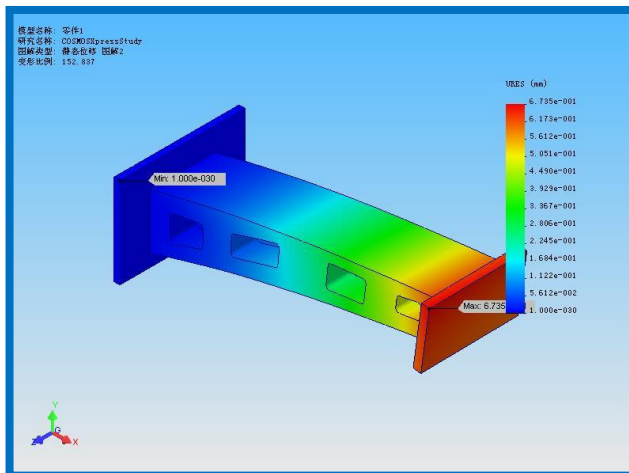
Преимущества

- ▶ Магнетрон производства E2V
- ▶ Энергия: 6 MV
- ▶ Мощность дозы: 4 Гр/мин



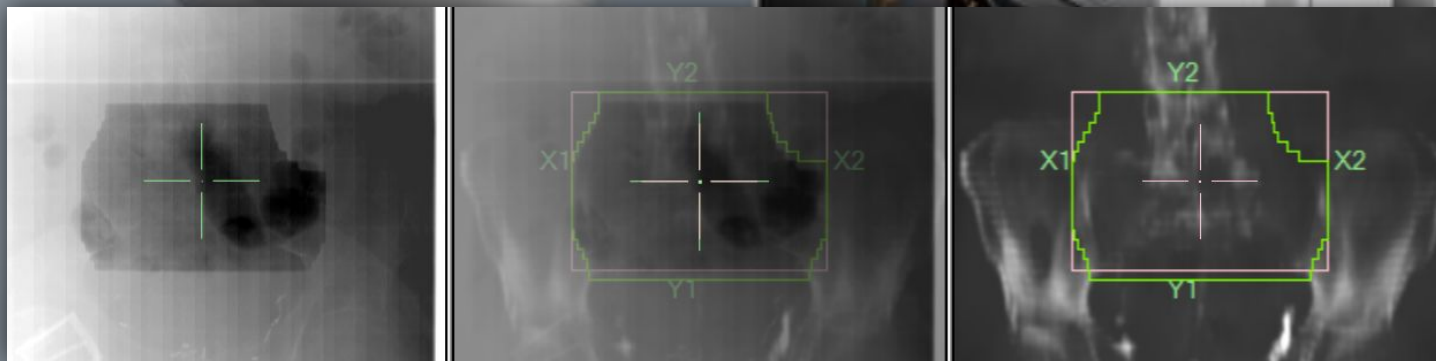
Высокотехнологичное производство

- ▶ Современные методы проектирования:
Профессиональное ПО для 3D-проектирования.
- ▶ Современное производство:
Крупные части, такие как гентри и стол проходят специальную обработку для «закалки стали».
- ▶ Современное оборудование:
Цифровой производственный центр, применение роботов для сварки гарантирует высокую точность и качество.



Портальная визуализация*

- ▶ Функция двойной экспозиции
- ▶ Верификация полей МЛК
- ▶ IGRT



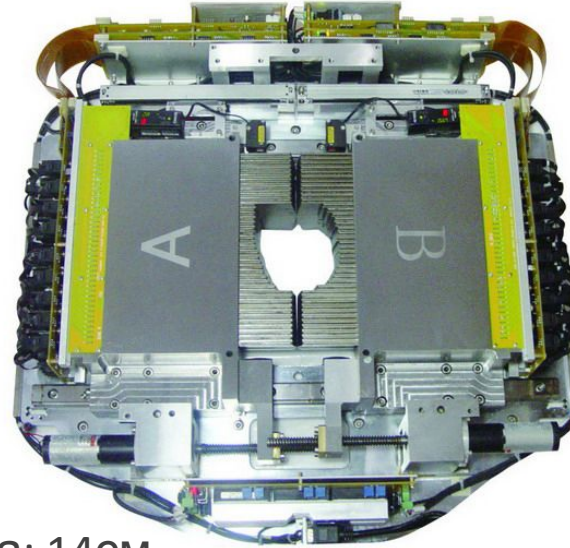
*Опционально

Портальная визуализация, сравнение

Спецификация	XNA 600D	Compact	Unique
Детектор	Плоскопанельный	CCD-камера	Плоскопанельный
Размеры поля визуализации	41x41 см	41x41 см	30.1x40.1 см
Разрешение	1024x1024	1360x1024	512x384 (Power) и 1024x768(Performance)
Управление	Автоматическое	Ручное, только в положении 90° и 270°	Автоматическое

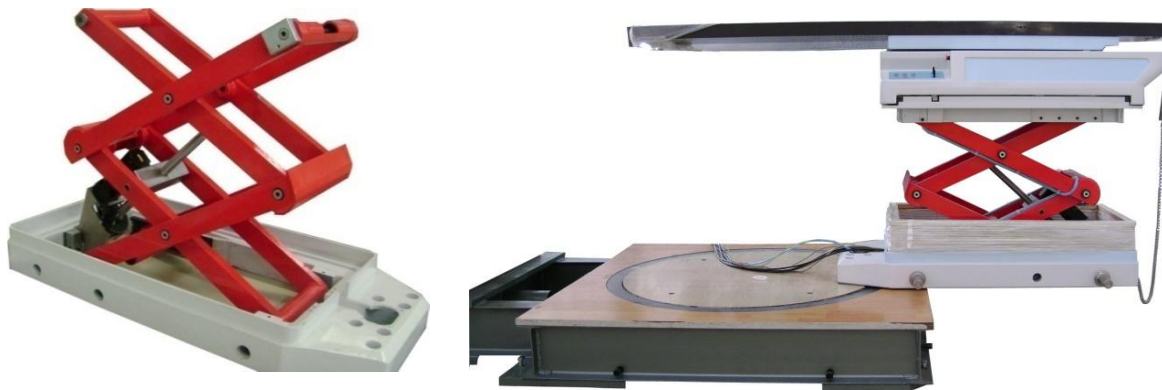
Лучевая терапия модулируемой интенсивности

- ▶ Step-&-Shoot IMRT
- ▶ 40 пар лепестков
- ▶ Тощина лепестка МЛК: 0.7см
- ▶ Точность шага: 0.1см
- ▶ Макс. размер поля: 40см X 40см
- ▶ Максимальное смещение от центра: 14см



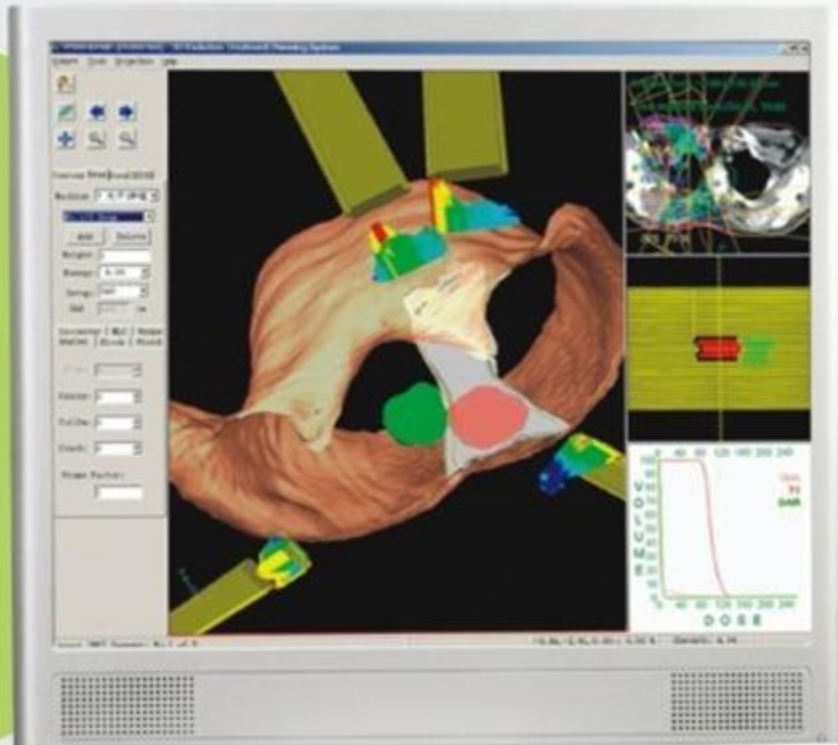
Лечебный стол

- ▶ Конструкция «двойные ножницы», высокая степень свободы, надежность
- ▶ Европейские электродвигатели и сервоприводы
- ▶ Импортные высокоточные ШВП и линейные направляющие
- ▶ Запатентованный пневматический стопор (точный и бесшумный)
- ▶ Ручное и автоматическое управление
- ▶ Все движения абсолютно плавные
- ▶ Высокопрочная углеолоконная поверхность стола



Планирующая система «FonicsPlan»

**FonicsPlan
Treatment
Planning System**



FonicsPlan Treatment Planning System

Планирующая система «FonicsPlan»

Возможности:

- ✓ 3D-планирование
- ✓ 3D-конформное планирование
- ✓ IMRT
- ✓ IGRT

FonicsPlan позволяет делать расчеты как для линейных ускорителей, так и для установок с Co-60. Система полностью переведена на русский язык.



WareMed

Solutions for nuclear medicine

Планирующая система «FonicsPlan»

- ▶ Создана, разрабатывается и поддерживается SHINVA
- ▶ Впервые применен молекулярно-динамический метод для расчетов.
- ▶ Впервые применен алгоритм энергетического спектра пучка фотонов, обеспечивающий максимальную точность

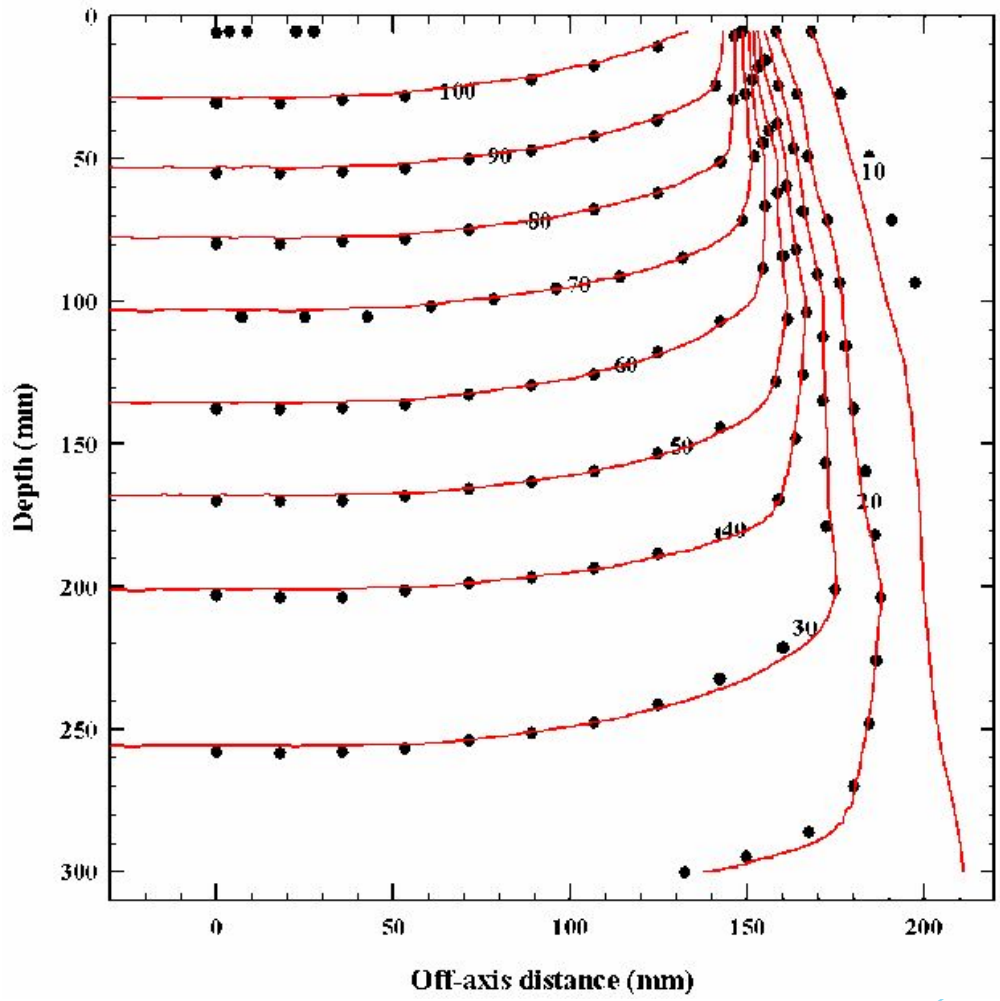
FonicsPlan

- ▶ Испытана и одобрена AAPM, ECWG
- ▶ Погрешность целевой локализации $\leq 1\text{mm}$
- ▶ Погрешность 3D-реконструкции $\leq 1\text{mm}$
- ▶ Погрешность целевой дозы $\leq 3\%$
- ▶ Соответствие вывода 80% изодозы $\geq 95\%$



ТОЧНОСТЬ

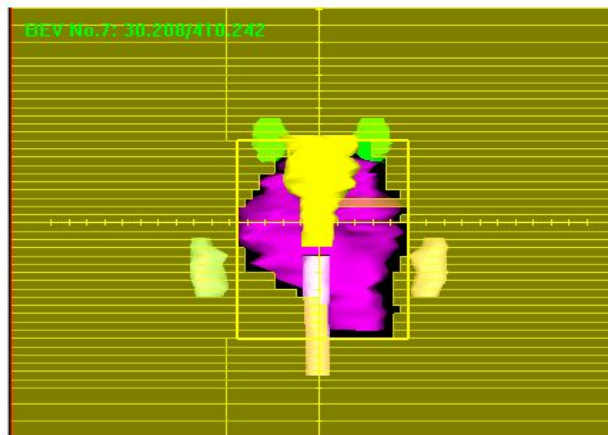
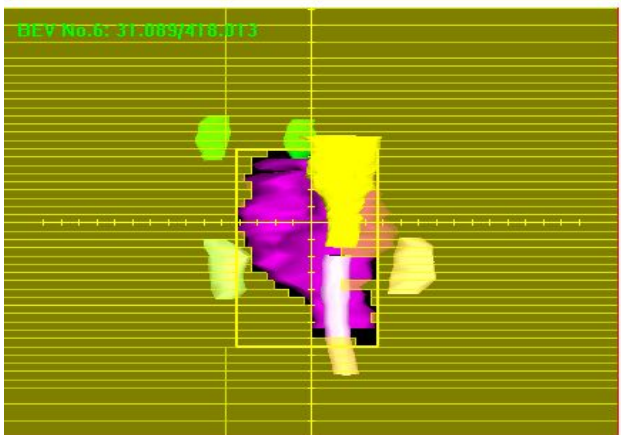
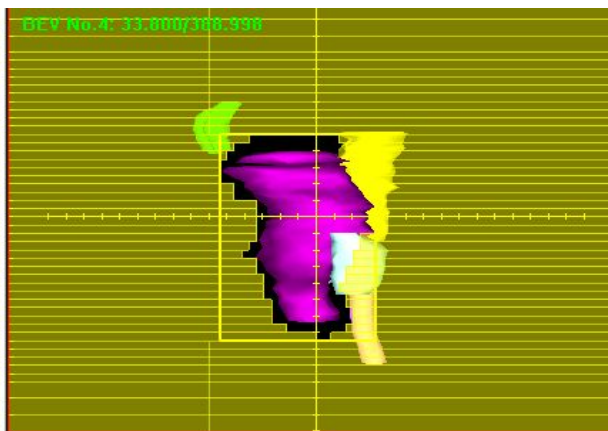
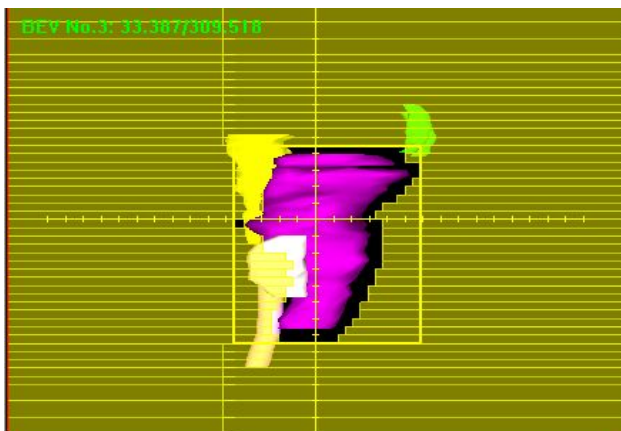
Contour comparison for Co60 ray with 800mmSSD and 300mmx300mm field size



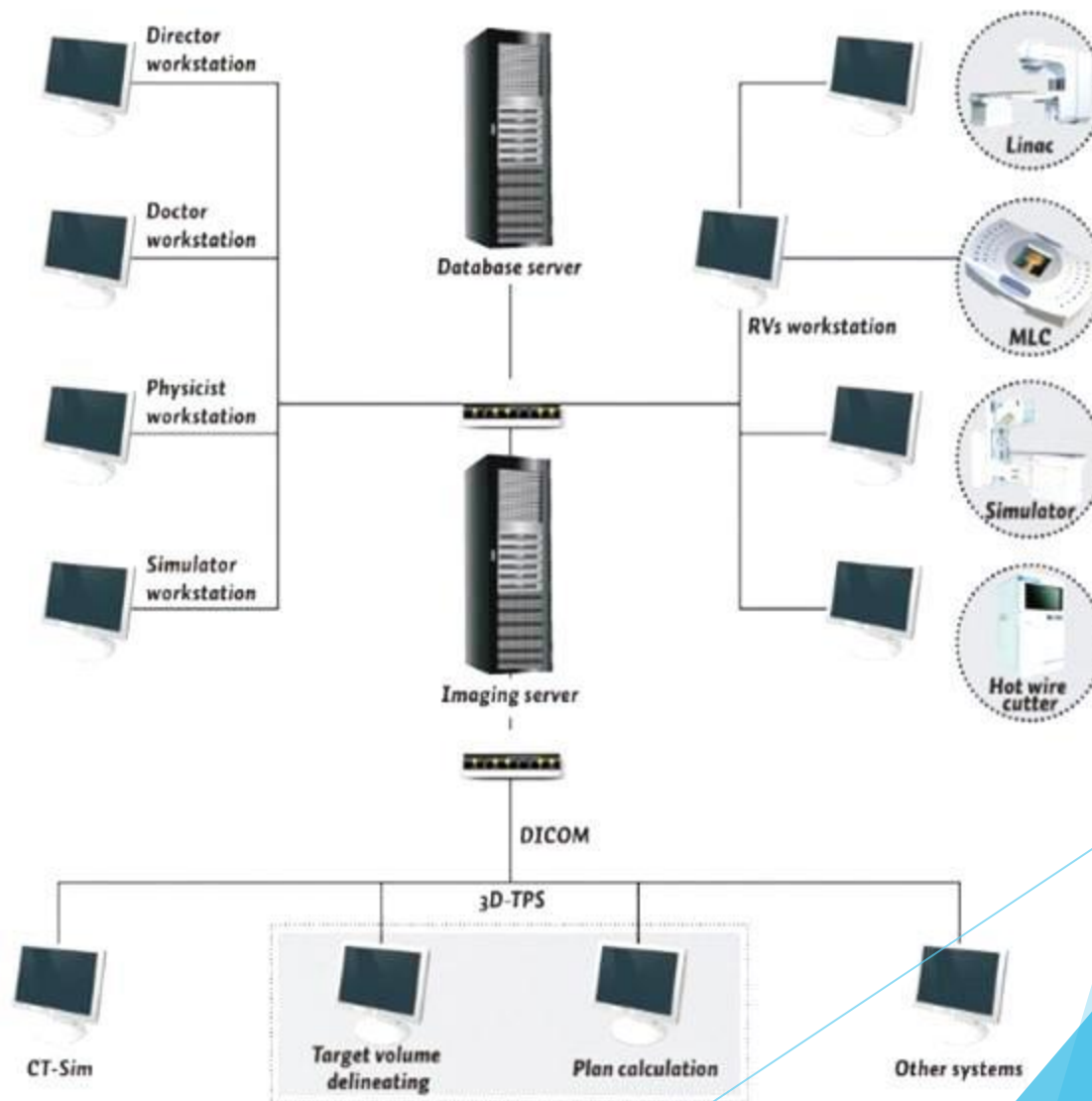
FonicsPlan в сравнении с методом Монте Карло

Время (минут)	FonicsPlan	Монте Карло
CT Film slicing	10	15
Contour delineation	4	8
Conformal/X-knife	10	15
Electron-ray	5	10
Inverse IMRT	20	160

Примеры IMRT



Информационная система радиологического отделения





WareMed

Solutions for nuclear medicine

Возможности

- ▶ Хранение и обработка картотеки пациентов
- ▶ Получение, хранение, обработка снимков пациентов
- ▶ Работа со планами облучения и историями болезней
- ▶ Ведение и контроль лучевой терапии



WareMed

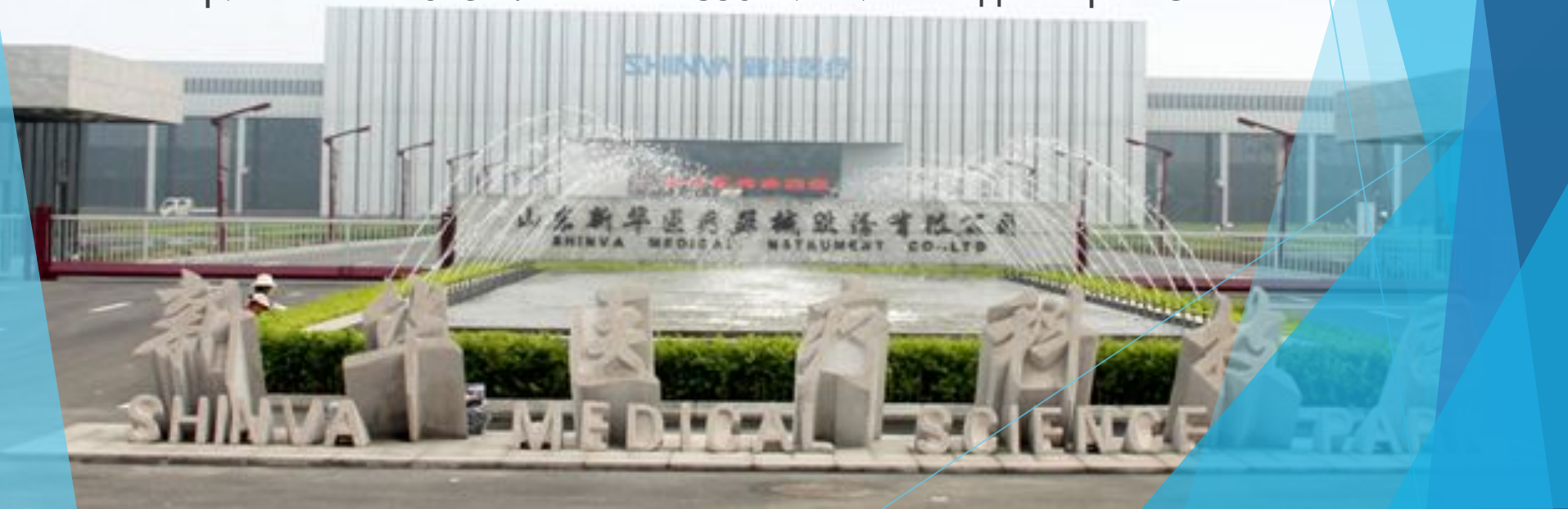
Solutions for nuclear medicine

информационная система радиологического отделения

- ▶ Объединяет все аппаратные и программные комплексы радиотерапевтического отделения
- ▶ Не требует распечаток, печати снимков, дружелюбный интерфейс
- ▶ Полностью совместима с другими планирующими и информационными системами
- ▶ Повышенная эффективность и точность

SHINVA Medical Instrument Co., Ltd.

- ▶ Крупнейший производитель медицинской техники в Китае
- ▶ Более 6000 сотрудников
- ▶ За 2013 год продано свыше 1100 единиц радиотерапевтического оборудования
- ▶ Прибыль за 2013 г. - свыше 830 миллионов долларов США





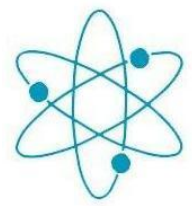
WareMed

Solutions for nuclear medicine

Почему Shinva?

- ▶ Комплексные решения для радиотерапии
- ▶ Передовые технологии и надежная поддержка
- ▶ Всемирное послепродажное обслуживание
- ▶ Экономия без потери качества





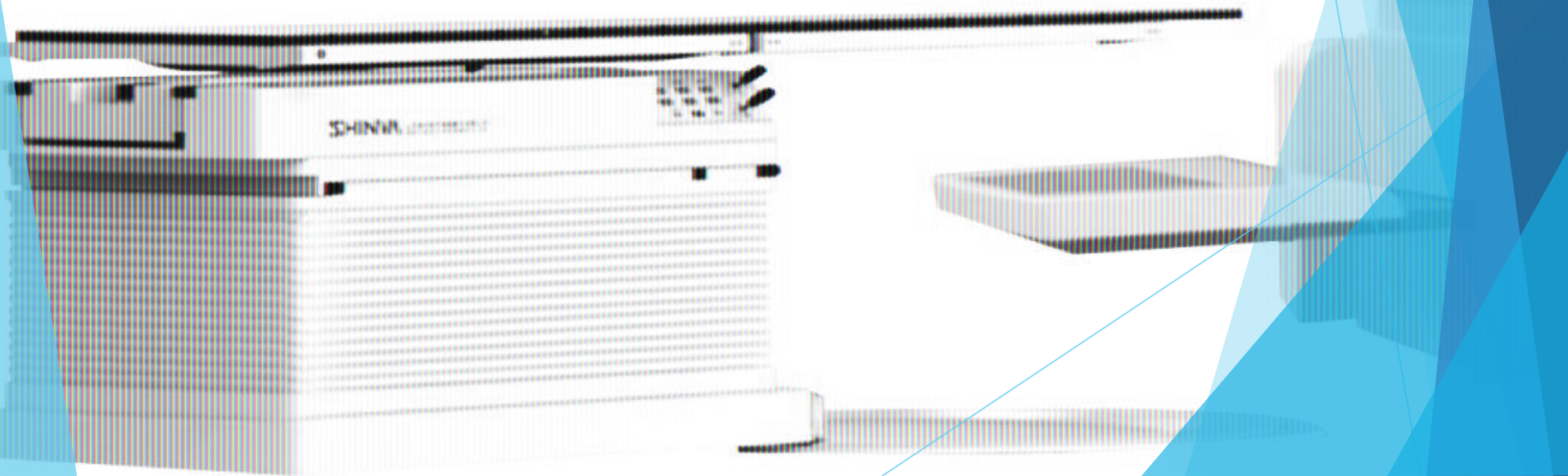
WareMed

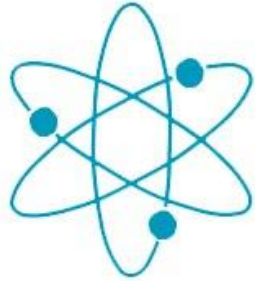
Solutions for nuclear medicine

SHINVA 新华医疗

Вы еще сомневаетесь?

НА ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАРАНТИЯ 3 ГОДА





WareMed
Solutions for nuclear medicine

Спасибо!

Остались вопросы?
8 (4722) 366-698
www.waremed.info
info@waremed.info