



# VenusX

Медицинский линейный ускоритель

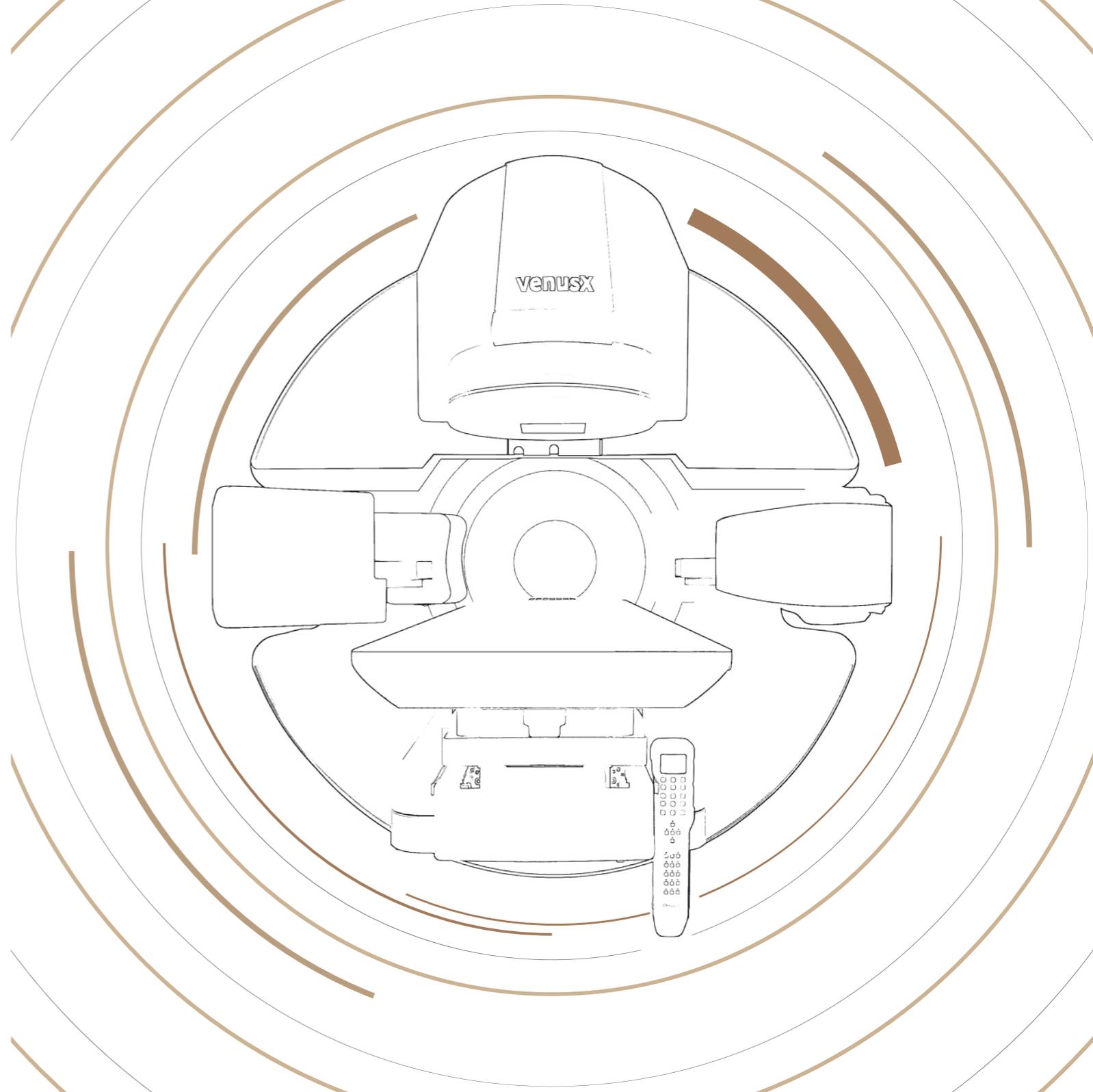


Линейный ускоритель LinaTech VenusX



ГК ТРИММ

г. Москва, ул. Лобачика, 15  
www.trimm.ru  
info@trimm.ru  
8 (800) 500-65-02





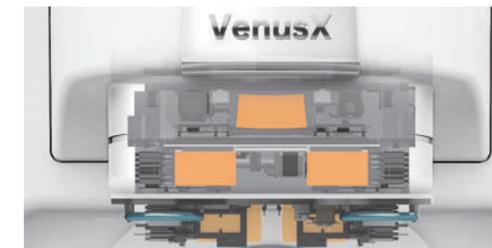
# Venus X

## Медицинский линейный ускоритель

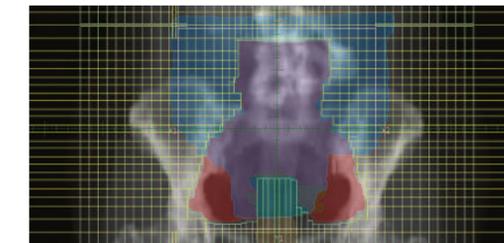
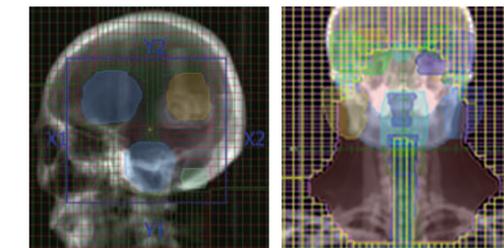
Линейный ускоритель с ортогональным многослойным многолепестковым коллиматором. Поддерживает 3D-CRT, IMRT, IGRT, VMAT и SRS/SBRT.

Ортогональный многослойный многолепестковый коллиматор VenusX адаптирует пучок под сложную форму мишени, равномерно распределяет дозу облучения и снижает лучевую нагрузку на здоровые ткани и органы риска.

- Энергия: **6MV в режиме FFF (без выравнивающего фильтра)**
- Мощность дозы: **до 1000 сГр/мин**
- Размер поля: **40x40 см**
- Тип коллиматора: **Ортогональный многослойный МЛК**
- Режимы IGRT: **kV CBCT, MV EPID и BPS (мониторинг по поверхности тела)**
- Система планирования лечения: **TiGRT TPS с аппаратным ускорением (GPU)**
- Методы облучения: **3D-CRT, IMRT, IGRT, VMAT и SRS/SBRT**



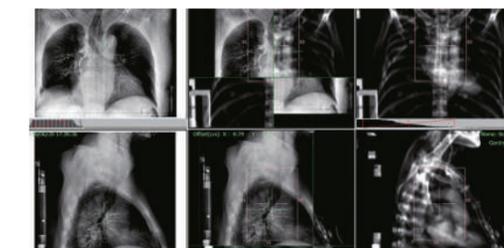
Ортогональный многослойный многолепестковый коллиматор



Защита здоровых тканей и органов риска

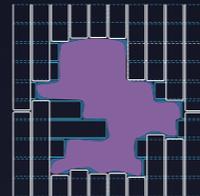
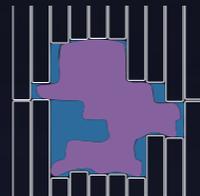
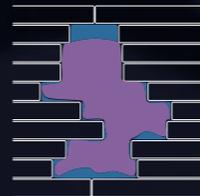
### Эффективное позиционирование

Искусственный интеллект совмещает kV CBCT, MV EPID и BPS изображения, чтобы отслеживать точное положение пациента.



Совмещенные изображения 0° MV / 90° kV

# Ортогональный многослойный многолестковый коллиматор



- Мишень
- Органы риска

Движение лепестков МЛК в двух направленных позволяет подстроить пучок под сложную форму миши



## Множество мишеней

Ортогональный многослойный МЛК облучает несколько мишеней сложной формы одновременно



## Низкий уровень утечки

Два слоя лепестков и их взаимное смещение обеспечивает снижение межлепестковых утечек



## Защита органов риска

Минимизирует лучевую нагрузку на здоровые ткани и органы риска

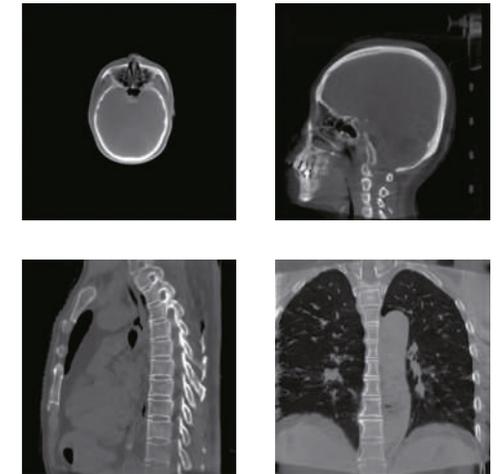


## Высокая скорость лечения

Синхронное движение 102 пар лепестков МЛК сокращает время лечения

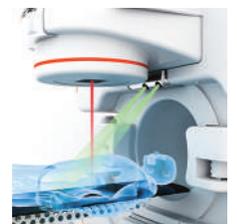
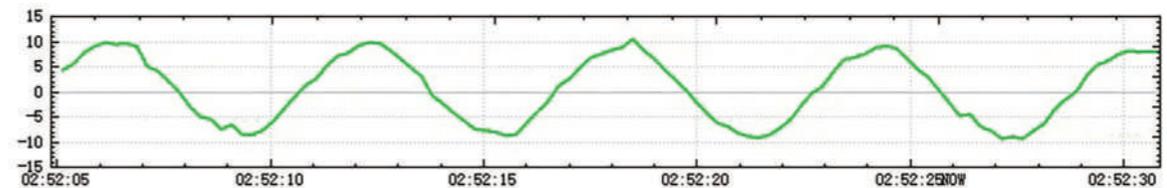


## Визуализация kV CBCT



Пространственное разрешение: 14 пар линий/см

## BPS: уникальная система мониторинга по поверхности тела



## Система визуализации MV EPID

MV-визуализация высокого разрешения позволяет скорректировать положение пациента и повысить точность облучения.



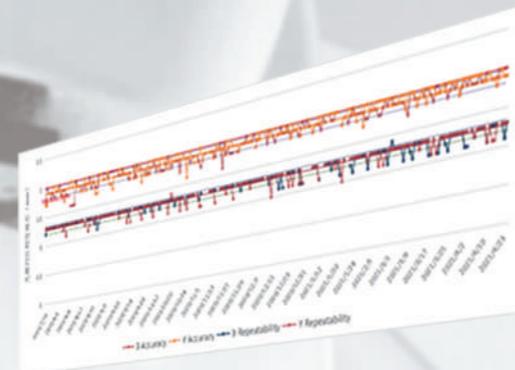
## Гарантия качества нажатием кнопки

- Точность позиционирования многолепесткового коллиматора  $\leq 0,5$  мм
- Точность вращения гентри  $\leq 0,5^\circ$
- Стабильность мощности дозы  $\leq 0,5$  %

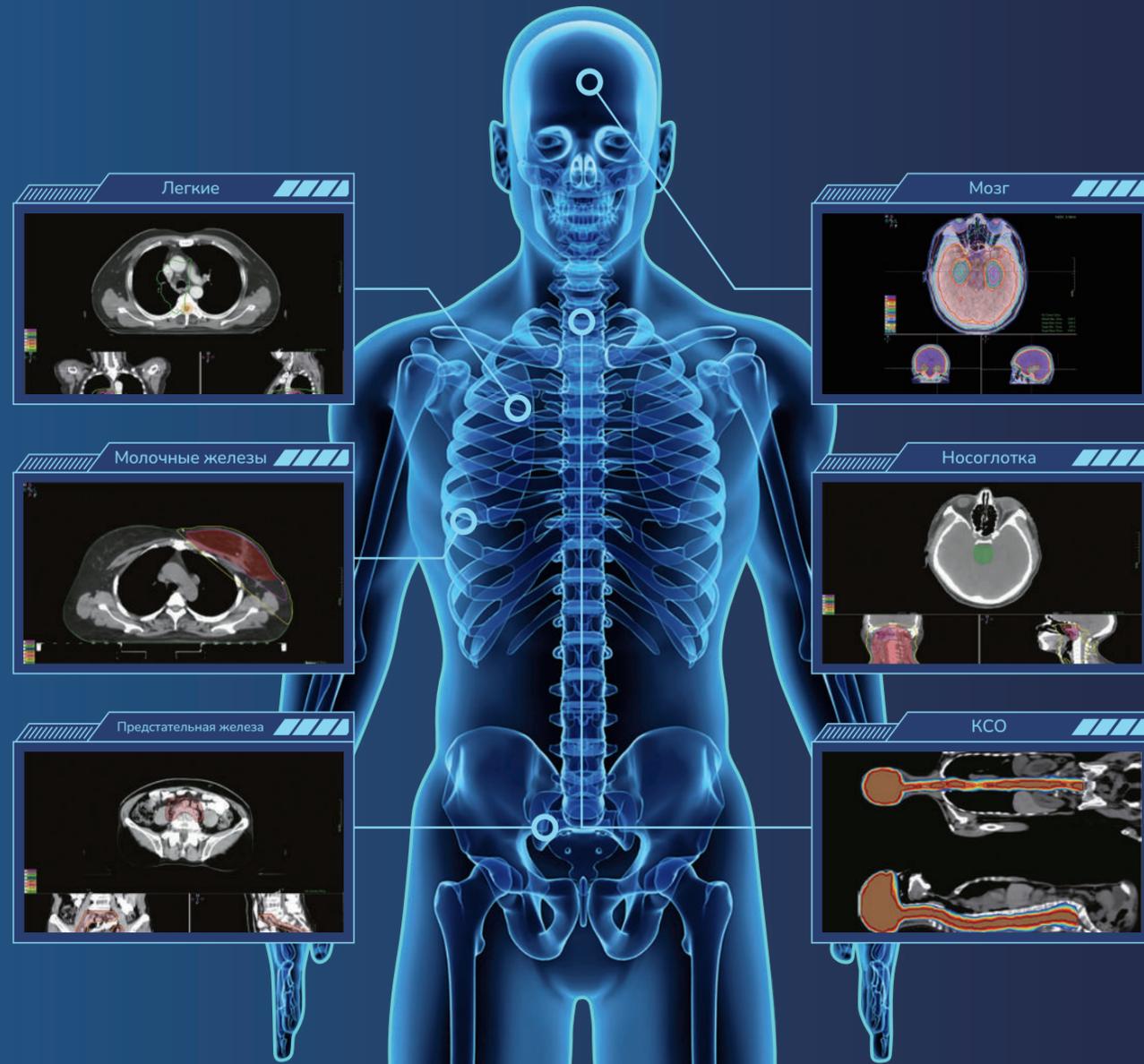
Сочетает фантомы, а также системы автоматического выполнения и анализа результатов протокола гарантии качества

Контролирует состояние аппарата и предотвращает влияние поломок на нормальное лечение

Помогает медицинскому персоналу быстро выполнять еженедельные, ежемесячные и ежегодные протоколы гарантии качества



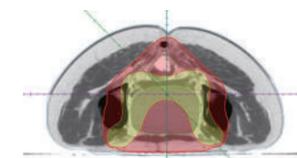
## Любая локализация



## Объемно-модулированная лучевая терапия (VMAT)

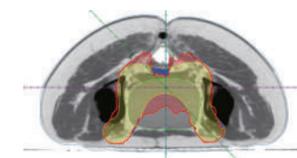
Сравнение распределения дозы при облучении рака шейки матки с использованием методов 3D-CRT, VMAT и IMRT

3D-конформная лучевая терапия (3D-CRT)



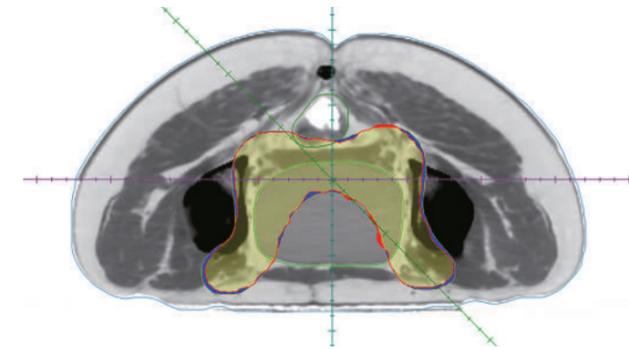
Хорошее распределение дозы и конформность в мишени

Лучевая терапия с модулированной интенсивностью (IMRT)



Улучшенное распределение дозы и конформность в мишени

Объемно-модулированная лучевая терапия (VMAT)



Наилучшее распределение дозы и конформность в мишени

VMAT обеспечивает наилучшую защиту здоровых тканей и органов риска



## Система планирования лечения TiGRT TPS



Система планирования лечения TiGRT TPS с аппаратным ускорением (GPU) для быстрого расчета дозы терапевтического облучения. Поддерживает все виды лучевой терапии: 3D-CRT, IMRT, VMAT и SRS/SBRT.

Система TiGRT автоматизирует процесс планирования лучевой терапии, упрощая взаимодействие между физиком и радиотерапевтом.