



Назначение. Установка предназначена для широкого круга рентгенологических обследований, таких, как диагностика заболеваний органов грудной клетки, черепа, опорно-двигательного аппарата, включая позвоночник, диагностика в педиатрии и акушерстве и др. Наиболее эффективно применение этой установки для профилактических обследований органов грудной клетки (туберкулез! рак!), где необходимы оперативная диагностика, удобство архивирования и, особенно, низкие дозы облучения.

Принцип действия установки основан на сканировании пациента (по вертикали) плоским веерообразным рентгеновским лучом. По завершении сканирования снимок сразу появляется на экране дисплея.

Параметры установки:

Размеры снимка, макс. (устанавливаются врачом)... 410x1200 мм
 Пространственное разрешение 2,0 п. л./мм
 Контрастная чувствительность (при дозе 100 мкР)... 1%
 Dynamic range 1000
 Эффективная доза при снимке грудной клетки 4 мкЗв
 Скорость сканирования 100 мм/с
 Диапазон напряжений на трубке 50–125 кВ
 Производительность 60 снимков/час

Основные особенности установки::

- Применение узкой щелевой диафрагмы на входе детектора практически исключает «вуаль» на снимке, вызванную регистрацией рассеянного в теле пациента излучения.
- Большое расстояние «рентгеновская трубка — детектор» и примененный способ сканирования обеспечивают минимальные искажения по горизонтали и полное их отсутствие по вертикали, т. е. вдоль тела.
- Исключение регистрации рассеянного излучения, высокая эффективность и низкий собственный шум детектора обеспечивают высокую контрастную чувствительность при рекордно низких дозах.
- Примененный вариант сканирования в сочетании с очень коротким временем экспозиции фрагмента снимка (2,5 мс/строку) обеспечивают одинаковое качество и резкость изображения по всему полю снимка, включая сердце и околосердечную область (без динамической нерезкости, вызванной сердечными сокращениями).
- Большое поле сканирования по высоте (1200 мм) позволяет обойтись, в большинстве случаев, без неудобной операции вертикального перемещения пациента.

Приведенные выше параметры и отзывы рентгенологов, использующих МЦРУ «Сибирь», позволяют считать, что эта система является оптимальной для проведения массовых флюорографических обследований ВСЕХ категорий населения.

Промышленное производство установки начато с 1997 года. В России МЦРУ «Сибирь» серийно производится в г. Орел (флюорограф «ФМЦ-НП-О»). Лицензии на ее производство закуплены также несколькими другими отечественными и зарубежными фирмами. На конец 2006 года в клиниках России работает ~ 300 таких установок.