

**ЛОТ №1.**

Рентгеновский компьютерный томограф

**3. Состав (комплектация) оборудования из расчета на 1 комплект.**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.1.	Генератор	1
1.2.	Рентгеновская трубка	1
1.3.	Детекторы	1
1.4.	Гентри	1
1.5.	Стол пациента	1
1.6.	Компьютерная система (консоль оператора) с программным обеспечением в стандарте DICOM	1
1.7.	Рабочая станция для просмотра, анализа и обработки изображений с полным программным обеспечением в стандарте DICOM, совместимая с общебольничным сервером	2
1.8.	Источник бесперебойного питания обеспечение работы всего диагностического комплекса при аварийных ситуациях в течение 10 минут	1
1.9.	Климатическая система для процедурной и пультовой	1
1.10.	ЭКГ-электроды, комплект (1000 штук в комплекте)	1



## 2. Технические требования.

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Примечание
<b>2.1.</b>	<b>Генератор</b>		
2.1.1.	Мощность	не менее 70 кВт	
2.1.2.	Минимальное значение напряжения	не более 80 кВ	
2.1.3.	Максимальное значение напряжения	не менее 135кВ	
2.1.4.	Выбор напряжения	не менее 4 значений	
2.1.5.	Диапазон выбора силы тока	От 10 до 600 мА	
2.1.6.	Шаг изменения значения тока	не более 5 мА	
<b>2.2.</b>	<b>Рентгеновская трубка</b>		
2.2.1.	Теплоемкость анода	не менее 7,5 МНУ	
2.2.2.	Максимальная скорость охлаждения анода	не менее 1,3 МНУ/min	
2.2.3.	Размер большого фокусного пятна в соответствии со стандартом IEC	не более 1,2 x 1,4 мм	
2.2.4.	Размер малого фокусного пятна в соответствии со стандартом IEC	не более 0,7 x 0,8 мм	
2.2.5.	Гарантия на рентгеновскую трубку	не менее 24 месяцев без ограничения количества срезов	*
2.2.6.	Фильтры, фокусирующие излучение на зоне интереса	наличие	
<b>2.3.</b>	<b>Детекторы</b>		
2.3.1.	Число рядов детектора	не менее 64	*
<b>2.4.</b>	<b>Гентри</b>		
2.4.1.	Апертура	не менее 75 см	*
2.4.2.	Диапазон наклона гентри	не менее +/-30 град.	
2.4.3.	Вес Гентри	не более 2500 кг	
<b>2.5.</b>	<b>Стол пациента</b>		
2.5.1.	Максимальная допустимая нагрузка	не менее 200 кг	*
2.5.2.	Сканируемый диапазон	не менее 175 см	
2.5.3.	Возможность латерального перемещения деки стола не менее 80 мм. от осевой линии в каждую сторону	наличие	



<b>2.6.</b>	<b>Параметры сканирования</b>		
2.6.1.	Максимальное количество одновременно реконструируемых срезов по данным, полученным за оборот 360°	не менее 128	*
2.6.2.	Минимальная толщина среза	не более 0,625 мм	
2.6.3.	Максимальное поле сканирования (FOV)	не менее 50 см	
2.6.4.	Максимальная длительность непрерывного спирального сканирования	не менее 100 сек	
<b>2.7.</b>	<b>Параметры реконструкции изображения</b>		
2.7.1.	Время реконструкции	не менее 16 изображений в сек.	
2.7.2.	Низкоконтрастное разрешение	не более 5,0 мм @ 0,3% при дозовой нагрузке не выше 10 мГр (либо не более 3,0 мм @ 0,3% при дозовой нагрузке не выше 14 мГр)	
2.7.3.	Максимальное высококонтрастное разрешение	не менее 17 пар лин/см (при 0% MTF)	
2.7.4.	Изотропное минимальное разрешение	не более 0,35 мм	
2.7.5.	Итерационная реконструкция изображений на основе коррекции сырых данных	со снижением лучевой нагрузки не менее 30%	*
2.7.6.	Технология снижения лучевой нагрузки на рентгеночувствительные органы	с использованием 3D-модуляции	
<b>2.8.</b>	<b>Компьютерная система (консоль оператора)</b>		
2.8.1.	Оперативная память	не менее 4 Гб	
2.8.2.	Запись и хранение изображений	на электронные носители	
2.8.3.	Монитор	цветной, ЖК, размером по диагонали не менее 24"	
2.8.4.	Радиологический стандарт DICOM- 3 (полный пакет, включая сетевой интерфейс, Work list)	наличие	
<b>2.8.5.</b>	<b>Программное обеспечение консоли оператора</b>		
2.8.5.1.	Базовое программное обеспечение	цветовое картирование по плотностям; MIP; MPR; SSD; MinIP; VRT	
2.8.5.2.	Последовательное сканирование	наличие	



	в режиме проспективной ЭКГ синхронизации		
2.8.5.3.	Последовательное сканирование в режиме ретроспективной ЭКГ синхронизации	наличие	
2.8.5.4.	Реконструкция с учётом фазы сердечного цикла	наличие	
2.8.5.5.	КТ-эндоскопия	проведение обследований дыхательных путей, сосудистых структур и кишечника	
2.8.5.6	КТ-ангиография, включая:	полностью автоматизированную субтракционную КТ-ангиографию с трехмерной реконструкцией сосудов и количественным анализом	
2.8.5.7	Кардиологический пакет с автоматической сегментацией коронарных артерий, автоматическим анализом выраженности их стеноза	с пакетом анализа объёмов и фракций выброса камер сердца, а также определения массы миокарда	
2.8.5.8	Управление сканом в ручном режиме	наличие	
2.8.5.9	КТ-колоноскопия	с автоматическим выявлением и оценкой полипов	
2.8.5.10	Программа автоматического измерения и динамической оценки лёгочной паренхимы	наличие	
2.8.5.11	Программа мониторинга уровня контрастного усиления и инициация сканирования при достижении заданного уровня контрастного усиления	наличие	
2.8.5.12	Программный пакет, позволяющий проводить одновременную визуализацию сосудистой системы, мягких тканей и костей	наличие	
<b>2.9</b>	<b>Рабочая станция для просмотра, анализа и обработки изображений с программным обеспечением в стандарте DICOM совместимая с общебольничным сервером</b>		<b>2</b>
2.9.1.	Оперативная память	не менее 8 ГБ	
2.9.2.	Монитор	цветной, ЖКИ, с плоским	



		экраном, размерами не менее 24 дюймов и разрешением не менее 1900x1200, или два монитора с подобными характеристиками	
2.9.3.	Емкость жесткого диска	не менее 1 ТБ	
2.9.4.	Устройство архивации на электронные носители (CD, DVD, USB)	наличие	
2.9.5.	Программы просмотра, обработки и реконструкции изображений, создание и архивирование базы пациентов	наличие	
2.9.6.	Доступ к базе данных клиентов общепользовательского сервера	наличие	
2.9.7.	Программа для совмещения изображений разных модальностей и разных производителей	наличие	
2.9.8.	Программное обеспечение исключения костных структур и удаления стола томографа при проведении КТ ангиографии для лучшей визуализации сосудистых структур	наличие	
2.9.9.	Возможность трехмерной оценки сосудов по аксиальным изображениям. Специальные инструменты для сегментации сонных артерий, аорты и сосудов брюшной области, сосудов нижних конечностей	наличие	
2.9.10.	Программа определения поперечного сечения сосудов с автоматическим измерением максимального и минимального диаметра сосудов	наличие	
2.9.11.	Программа трехмерного построения васкулярных структур и бронхиального дерева	наличие	
2.9.12.	Программа для исследования и диагностики легочной системы (диагностика деструктивных процессов при диффузных	наличие	



	заболеваниях легких)		
2.9.13.	Программное приложение для неинвазивной оценки внутренней стенки толстой кишки	наличие	
2.9.14.	Программа объёмной реконструкции и объёмных построений и измерений с одновременным отображением различных тканей, позволяющая определять количественную оценку органов и наблюдать патологические изменения	наличие	
2.9.15.	Выполнение проекций по максимальной/минимальной интенсивности	наличие	
<b>2.10.</b>	<b>Дополнительное обеспечение и требования</b>		
2.10.1.	Ориентировочные габаритные размеры (длина x ширина x высота): - стола пациента	не более 3000x900x1200*мм, (* - в верхнем положении);	
2.10.2.	- Ориентировочные габаритные размеры (длина x ширина x высота) Гентри	не более 2500x1000x2100мм.	