

Приложение 1

Технические характеристики (описание)
интегрированного брахитерапевтического комплекса
с источником Ir-192
в количестве 1 комплекта

1. Состав (комплектация) оборудования (из расчета на 1 комплект):

№ п/п	Наименование	Количество
1.1.	Аппарат для проведения лечения методом брахитерапии высокой мощности дозы	1 шт
1.1.1.	Управляющий компьютер для дистанционного управления источником излучения	1 шт.
1.1.2.	Монитор ЖКИ для управляющего компьютера	2 шт
1.1.3.	Источник бесперебойного питания для управляющего компьютера	1 шт.
1.2.	Система планирования облучения для аппарата брахитерапии высокой мощности дозы	1 шт
1.2.1.	Монитор ЖКИ для планирующей системы	1 шт
1.2.2.	Источник бесперебойного питания для планирующей системы	1 шт
1.2.3.	Внешний накопитель для резервной записи данных	1 шт
1.3.	Дополнительные принадлежности для аппарата брахитерапии высокой мощности дозы	
	Транспортные шланги для металлических гинекологических аппликаторов	1 комплект (1 комплект должен обеспечивать подключение всех каналов одного аппликатора)
1.3.1.		

1.3.2.	Транспортные шланги для КТ/МРТ совместимых пластиковых гинекологических аппликаторов	2 комплекта (1 комплект должен обеспечивать подключение всех каналов одного аппликатора)
1.3.3.	Транспортные шланги для металлических игл 1,9мм 1-30 канал	обеспечить возможность одновременного подключения с 1 по 30 канал
1.3.4.	Транспортные шланги для гибких интратастов и пластиковых игл 6F 1-30 канал	обеспечить возможность одновременного подключения с 1 по 30 канал
1.3.5.	Рентгеновские контрастные маркеры для металлических гинекологических аппликаторов	1 комплект (1 комплект должен обеспечивать визуализацию всех каналов одного аппликатора)
1.3.6.	Рентгеновские контрастные маркеры для гибких интратастов 1-18 канал	обеспечить возможность одновременного использования с 1 по 18 канал
1.3.7.	КТ совместимые маркеры для пластиковых игл 6Fх294	24 шт
1.3.8.	МРТ-маркеры для гинекологических аппликаторов	2 комплекта (1 комплект должен обеспечивать визуализацию)

		но всех каналов одного аппликатора)
1.3.9.	КТ совместимые маркеры 200 мм для гибких интрасатов	12 шт
1.3.10.	КТ совместимые маркеры для гинекологических аппликаторов	1 комплект (1 комплект должен обеспечивать визуализацию всех каналов одного аппликатора)
1.3.11.	Симулятор позиционирования источника для определения дистальной длины катетера	1 шт
1.3.12.	Шланг для замены источника	2 шт
1.3.13.	Линейка для проведения контроля качества позиционирования источника	1 шт
1.3.14.	КТ/МРТ совместимое устройство для крепления аппликаторов, с фиксирующими болтами	1 шт.
1.3.15.	Аварийный контейнер для источника	1 шт
1.3.16.	Переговорное устройство	1 шт
1.3.17.	Система видеонаблюдения с возможностью дистанционного управления камерой	1 шт
1.4.	Набор аппликаторов для проведения брахитерапии различных локализаций	
1.4.1.	Набор аппликаторов для проведения брахитерапии бронхов	
1.4.1.1.	Катетеры для проведения брахитерапии бронхов	5 шт
1.4.1.2.	Рентген контрастный маркер для бронхального катетера	1 шт.
1.4.1.3.	Адаптер для подключения к аппарату	1 шт.
1.4.1.4.	Фиксирующая маска для введения бронхального катетера	1 шт.
1.4.2.	Аппликатор для проведения брахитерапии пищевода	1 шт
1.4.2.1.	Фиксирующая маска для введения пищевого катетера	1 шт
1.4.2.2.	Припособление для чистки и обработки аппликатора	1 шт

1.4.3.	Интрасаты для проведения внутритканевой брахитерапии	180 шт.
1.4.3.1.	Устройство для обрезки интрасатов	2 шт.
1.4.3.2.	Вспомогательные иглы для внедрения интрасатов	72 шт.
1.4.3.3.	Радиопрозрачные кнопки	360 шт.
1.4.4.	Аппликатор для проведения аппликационной брахитерапии кожи	1 шт
1.4.5.	Комплексный гинекологический аппликатор для проведения сочетанного внутритканевого и внутритканевого лечения рака шейки матки (базовая комплектация)	1 шт
1.4.5.1.	Дополнительные принадлежности к комплексному гинекологическому аппликатору:	дополнительно к базовой комплектации)
1.4.5.1.1.	Внутриматочная трубка для аппликатора длина 60 мм, угол 15°	3 шт
1.4.5.1.2.	Внутриматочная трубка для аппликатора длина 60 мм, угол 30°	3 шт
1.4.5.1.3.	Внутриматочная трубка для аппликатора длина 70 мм, угол 15°	1 шт
1.4.5.1.4.	Внутриматочная трубка для аппликатора длина 70 мм, угол 30°	1 шт
1.4.5.1.5.	Правый кольцевой овид для аппликатора диаметр 26 мм, угол 60°	3 шт
1.4.5.1.6.	Левый кольцевой овид для аппликатора диаметр 26 мм, угол 60°	3 шт
1.4.5.1.7.	Правый кольцевой овид для аппликатора диаметр 30 мм, угол 60°	2 шт
1.4.5.1.8.	Левый кольцевой овид для аппликатора диаметр 30 мм, угол 60°	2 шт
1.4.5.1.9.	Вагинальная насадка правая для лечения верхней трети влагалища 26 мм	1 шт
1.4.5.1.1.	Вагинальная насадка левая для лечения верхней трети влагалища 26 мм	1 шт
1.4.5.1.1	Вагинальная насадка правая для лечения верхней трети влагалища 30 мм	1 шт
1.4.5.1.1	Вагинальная насадка левая для лечения верхней трети влагалища 30 мм	1 шт
1.4.5.1.1	Пластиковые иглы с круглой концевой частью для гинекологического аппликатора	100 шт

1.4.6.	КТ/МРТ совместимый аппликатор для проведения брахитерапии влагалища	1 шт
1.4.7.	Аппликатор для проведения брахитерапии тела матки	1 шт
1.4.8.	Комплексный аппликатор для проведения брахитерапии молочной железы (базовая комплектация)	1 шт

2. Технические характеристики (описание):

№ п/п	Наименование	Базовые характеристики	Примечание
2.1.	Аппарат для проведения лечения методом брахитерапии		
2.1.1.	Режим работы	Высокая мощность дозы	*
2.1.2.	Количество каналов аппарата	Не менее 15	*
2.1.3.	Изотоп	Ir-192	*
2.1.4.	Точность установки источника излучения в заданную позицию	1мм или менее	
2.1.5.	Коррекция радиоактивного распада для каждого сеанса лечения	наличие	
2.1.6.	Встроенные аккумуляторы для аварийного возвращения радиоактивного источника при исчезновении напряжения в питающей сети	наличие	
2.1.7.	Авторизация пользователей с разделением прав доступа	наличие	
2.1.8.	Возможность создания и хранения библиотек стандартных планов облучения пациентов	наличие	
2.1.9.	Запись всех событий системы в электронном журнале	наличие	
2.1.10.	Автоматическая проверка состояния аппарата при включении	наличие	
2.1.11.	Допустимое число рабочих циклов источника	не менее 5000	
2.1.12.	Наличие системы удаления источника из планта/аппликатора в случае сбой/аварии с многоступенчатым дублированием	наличие	

2.1.13.	Максимальная мощность дозы на расстоянии 1 м от хранилища с источником излучения	не более 24 мкЗв/час	
2.1.14.	Монитор ЖКИ для управляющего компьютера	Диагональ экрана не менее 19"	
2.2.	Система планирования облучения для аппарата брахитерапии высокой мощности дозы		
2.2.1.	Внешний накопитель для резервной записи данных	Объем не менее 1ТБ, дисковый, подключение через USB	
2.2.2.	Совместимость с подключаемым аппаратом для проведения лечения методом брахитерапии	наличие	*
2.2.3.	Возможность работы с DICOM-изображениями-ПЭТ-КТ, КТ, МРТ, УЗИ, рентгеновские изображения	наличие	
2.2.4.	Возможность оконтуривания органов риска и клинических объемов мишеней	наличие	
2.2.5.	Возможность совмещение различных типов изображений (КТ, МРТ, ПЭТ-КТ)	наличие	
2.2.6.	Возможность настраиваемого экспорта и импорта изображений в формате DICOM	наличие	
2.2.7.	Настраиваемый пользовательский интерфейс	наличие	
2.2.8.	Возможность оценки и сравнения планов облучения	наличие	
2.2.9.	Возможность использования библиотек аппликаторов	наличие	
2.2.10.	Алгоритм расчета дозы при планировании облучения	TG-43 или выше	
2.2.11.	Возможность инверсной оптимизации	наличие	
2.2.12.	Возможность хранения и резервного копирования базы данных пациентов	наличие	
2.2.13.	Возможность реконструкции излучающей системы по рентгеновским снимкам КТ, МРТ, УЗИ	наличие	

2.2.14.	Монитор ЖКИ для планирующей системы	Диагональ экрана не менее 19"	
2.3.	Набор аппликаторов для аппарата брахитерапии высокой мощности дозы		
2.3.1.	Набор аппликаторов для проведения брахитерапии бронхов		
2.3.1.1	Катетеры для проведения брахитерапии бронхов диаметром не более, French	5F	
2.3.1.2	Катетеры для проведения брахитерапии бронхов длина не менее, см	140	
2.3.2.	Аппликатор для проведения брахитерапии пищевода		
2.3.2.1	Гибкий лечебный катетер длина не менее, см	140	
2.3.2.2	Пищеводный аппликатор (наличие не менее трех вариантов размеров лечебной насадки), мм	6,8,10	
2.3.3.	Интратракты для проведения внутритканевого брахитерапии кожи		
2.3.3.1	Диаметр не более, French	6F	
2.3.3.2	Длина не менее, см	30	
2.3.3.3	Вариант исполнения концевой части аппликатора	Double leader	
2.3.3.4	Вспомогательные иглы для внедрения интратрактов длина не более, мм	200	
2.3.4.	Аппликатор для проведения аппликационной брахитерапии		
2.3.4.1	Диаметр аппликатора (наличие не менее трех вариантов размеров лечебной насадки аппликатора), мм	10,20,30	
2.3.4.2	Наличие отверстия в лечебной части аппликатора для возможности лечения экзофитных новообразований	Наличие	
2.3.5.	Комплексный гинекологический аппликатор для проведения сочетанного внутритканевого и внутритканевого лечения		
2.3.5.1	Сочетанное внутритканевое и внутритканевое лечения рака шейки матки, с возможностью	Наличие	

	включения в область лечения верхней трети влагалища, а также зоны параметриев		
2.3.5.2	Базовая комплектация аппликатора со всеми необходимыми лечебными частями, фиксирующими элементами, приспособлениями для обработки аппликатора	Наличие	
2.3.6.	КТ/МРТ совместимый аппликаторов для проведения брахитерапии влагалища		
2.3.6.1	Диаметр (наличие не менее 4 вариантов размеров цилиндров), мм	20,25,30,35	
2.3.6.2	Возможность подключения внутриматочной трубки	Наличие	
2.3.6.3	Длина внутриматочной трубки (наличие не менее 3 вариантов размеров), мм	40,60,80	
2.3.6.4	Все части аппликатора должны быть выполнены из пластика	Наличие	
2.3.6.5	В набор должны быть включены все необходимые фиксирующие части	Наличие	
2.3.7.	Аппликатор для проведения брахитерапии тела матки		
2.3.7.1	Возможность расхождения внутриматочных трубок (левой и правой) на расстоянии не менее, мм	30	
2.3.7.1	не менее, мм	35	
2.3.8.	Комплексный аппликатор для проведения брахитерапии молочной железы (базовая комплектация)		
2.3.8.1	В комплект должны быть включены все необходимые лечебные, фиксирующие, вспомогательные части	Наличие	
2.3.8.2	Наличие контрастной маркерной сетки на пластинах аппликатора	Наличие	

*) данные требования технического задания определяют назначение аппарата, несоответствие по данному пункту приведет к отклонению тендерных предложений:

п.2.1.1. – Аппарат с высокой мощностью дозы является наиболее современным и востребованным на рынке, что позволит наиболее