

Общественное обсуждение №371

**Технические характеристики (описание)
аппаратов ультразвуковых диагностических**

ЛОТ 1

Аппарат ультразвуковой диагностический портативный высокого класса для общих и кардиоваскулярных исследований в количестве 2 единиц

1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 единицу)

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.1	Аппарат ультразвуковой диагностический портативный высокого класса для общих и кардиоваскулярных исследований	1
1.2	Линейный датчик для исследования поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	1
1.3	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 200 шт. для линейного датчика	1 компл.
1.4	Конвексный датчик с монокристалльными или многослойными пьезоэлементами для исследования органов и сосудов брюшной полости	1
1.5	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 200 шт. для конвексного датчика	1 компл.
1.6	Микроконвексный внутриполостной датчик для исследования органов малого таза	1
1.7	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 100 шт. для микроконвексного внутриполостного датчика	1 компл.
1.8	Секторный фазированный датчик для проведения	1

	эхокардиографии и транскраниальных исследований	
1.9	Линейный интраоперационный датчик	1
1.10	Микроконвексный датчик для исследования детей, периферических сосудов, транскраниальных исследований	1
1.11	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 100 шт. для микроконвексного датчика	1 компл
1.10	Тележка с 3 портами для подключения датчиков.	1
1.11	Черно-белый термопринтер	1

2. Технические требования:

№ п/п	Характеристики	Значение	Примечание
2.1	Аппарат ультразвуковой диагностический портативный высокого класса для общих и кардиоваскулярных исследований	Наличие	
2.2	Программы для расчетов при исследованиях органов брюшной полости, малого таза, урологии, сердца, сосудов, поверхностно расположенных органов, инвазивных манипуляций, транскраниальных исследований	Наличие	
2.3	Количество цифровых каналов	Не менее 100 000	*
2.4	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 180	
2.5	Вес	Не более 7 кг	*
2.6	Размеры рабочего монитора, дюймов	Не менее 15	*
2.7	Время работы от встроенной батареи	Не менее 45 мин.	*
2.8	Максимальная глубина сканирования в В-режиме, см	Не менее 30	*
2.9	Максимальная частота кадров В-режиме, кадр/сек	Не менее 900	
2.10	Увеличение изображения в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра, крат	Не менее 5	
2.11	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 6	
2.12	Режим составного многолучевого сканирования	Наличие	

2.13	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см	Не более 5	
2.14	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 8	
2.15	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 15	*
2.16	Режим тканевой гармоники	Наличие	
2.17	Режим энергетического направленного доплера	Наличие	
2.18	Режим тканевой доплерографии	Наличие	*
2.19	Максимальная частота кадров, отображаемая в секунду в режиме тканевой доплерографии, кадр/сек	Не менее 200	
2.20	Программа контроля положения иглы в пространстве и прогнозирования трассы	Наличие	
2.21	Недоплеровская цифровая технология точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени	Наличие	
2.22	М-режим: цветовой, анатомический	Наличие	
2.23	Режим улучшения визуализации иглы при малоинвазивных вмешательствах	Наличие	
2.24	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на дисплее показателей оценки кровотока	Наличие	
2.25	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах доплера путем нажатия одной кнопки	Наличие	
2.26	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	
2.27	Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках с возможностью проведения измерений	Наличие	
2.28	Жесткий диск системы, не менее	250Гб	
2.29	Система архивации: USB в форматах jpeg, AVI	Наличие	

2.30	Специализированное программное обеспечение:		
2.30.1	Программа качественной и количественной оценки синхронности сократимости миокарда по данным тканевой доплерографии	Наличие	
2.30.2	Программа недоплеровской качественной и количественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка в В-режиме	Наличие	
2.30.3	Программа количественного анализа недоплеровской оценки движения и геометрии миокарда	Наличие	
2.30.4	Программа качественного и количественного анализа доплеровской оценки кинетики миокарда (strain)	Наличие	
2.30.5	Программа автоматического обчета общей и регионарной сократительной функций миокарда с представлением результатов в виде таблицы, круговой многосегментной диаграммы и кривых	Наличие	
2.30.6	Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, в том числе через репликатор портов на тележке, не менее	3	*
2.31	Датчики		
2.31.1	Линейный датчик для исследования поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	Наличие	
2.31.1.1	- частотный диапазон;	7 -13 МГц	
2.31.1.2	- апертура, не более 40 мм;	Наличие	
2.31.1.3	- количество пьезоэлементов, не менее	512	
2.31.1.4	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоники, панорамного сканирования.	Наличие	
2.31.2	Конвексный датчик с монокристалльными или многослойными пьезоэлементами для исследования органов и сосудов брюшной полости:	Наличие	
2.31.2.1	- частотный диапазон;	1 – 5 МГц	

2.31.2.2	- количество пьезоэлементов, не менее	192	
2.31.2.3	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника.	Наличие	
2.31.3	Микроконвексный внутриполостной датчик для исследования органов малого таза	Наличие	
2.31.3.1	- частотный диапазон;	5-11 МГц	
2.31.3.2	- количество пьезоэлементов, не менее	128	
2.31.3.3	- угол сканирования, не менее	160	
2.31.3.4	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника.	Наличие	
2.31.4	Секторный фазированный датчик для проведения эхокардиографии и транскраниальных исследований	Наличие	
2.31.4.1	- частотный диапазон;	2-5 МГц	
2.31.4.2	- поддержка цветного доплеровского картирования, PW, CW-доплера, цветового и анатомического М-режима, режима тканевой доплерографии.	Наличие	
2.31.5	Линейный интраоперационный датчик	Наличие	
2.31.5.1	- частотный диапазон;	4-16 МГц	
2.31.5.2	- апертура не более 30 мм;	Наличие	
2.31.5.3	- количество пьезоэлементов, не менее	128	
2.31.5.4	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника.	Наличие	
2.31.6	Микроконвексный датчик для исследования детей, периферийных сосудов, транскраниальных исследований		
2.31.6.1	- частотный диапазон;	4-10 МГц	
2.31.6.2	- количество пьезоэлементов, не менее	128	
2.31.6.3	- угол сканирования, не менее	120	
2.31.6.4	- радиус сканирования не более 15 мм	Наличие	
2.31.6.5	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника.		
Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее		90%	

ЛОТ 2

Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный экспертного класса для общих и кардиоваскулярных исследований в количестве 2 единиц

1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 единицу)

№ п/п	Наименование	Количество
1.1	Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный экспертного класса для общих и кардиоваскулярных исследований	1
1.2	Линейный датчик для исследования сосудов, органов опорно-двигательного аппарата	1
1.3	Конвексный датчик для исследования органов и сосудов брюшной полости	1
1.4	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 200 шт. для конвексного датчика	1 компл.
1.5	Секторный датчик с монокристалльными или многослойными пьезоэлементами для кардиологических, транскраниальных исследований	1
1.6	Линейный высокочастотный датчик для поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	1
1.7	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 200 шт. для линейного высокочастотного датчика	1 компл.
1.8	Внутриполостной микроконвексный датчик для исследования органов малого таза	1
1.9	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 100 шт. для внутриполостного микроконвексного датчика	1 компл.
1.10	Источник бесперебойного питания	1
1.11	Черно-белый термопринтер	1

2. Технические требования

№ п/п	Характеристика	Значение	Примечание
2.1	Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный экспертного класса для общих и кардиоваскулярных исследований	Наличие	
2.2	Программы для расчетов при исследованиях: органов брюшной полости, сосудов (включая транскраниальные), поверхностно-расположенных органов, скелетно-мышечной системы, органов малого таза в гинекологии и урологии, при проведении эхокардиографии и	Наличие	

	эластометрии		
2.3	Количество цифровых каналов	Не менее 450 000	*
2.4	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 240 дБ	
2.5	Размеры рабочего монитора, дюймов	Не менее 19	*
2.6	Наличие сенсорной панели управления для облегчения работы со сканером	Наличие	*
2.7	Максимальная глубина сканирования в В-режиме, см	Не менее 30	
2.8	Максимальная частота в В-режиме кадров в секунду	Не менее 1200	
2.9	Увеличение изображения в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра, крат	Не менее 10	
2.10	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 8	
2.11	Режим составного многолучевого сканирования	Наличие	
2.12	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см/с	Не более 5	
2.13	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 8	
2.14	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой доплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 19	*
2.15	Режим тканевой гармоники	Наличие	
2.16	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	
2.17	Режим тканевой доплерографии	Наличие	
2.18	Максимальная частота кадров, отображаемая в секунду в режиме тканевой доплерографии	Не менее 240	
2.19	М-режим: цветовой, анатомический	Наличие	
2.20	Режим импульсно-волновой тканевой доплерографии	Наличие	
2.21	Режим тканевого цветового доплеровского картирования движения миокарда	Наличие	
2.22	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на дисплее показателей оценки кровотока в реальном времени и стоп-кадре	Наличие	
2.23	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах	Наличие	

	доплера путем нажатия одной кнопки		
2.24	Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках	Наличие	
2.25	Программа для автоматического количественного анализа комплекса интима-медиа сосудов	Наличие	
2.26	Жесткий диск системы, не менее	1 Тб	
2.27	Система архивации: DVD/CD – RW, USB в форматах jpeg, AVI	Наличие	
2.28	Сетевая передача данных в стандарте DICOM	Наличие	
2.29	Специализированное программное обеспечение		
2.29.1	Программа компрессионной соноэластографии с поддержкой на линейном и внутрисполостном микроконвексном датчике, количественным анализом соотношения жесткости/эластичности тканей нескольких участков	Наличие	*
2.29.2	Программа эластографии сдвиговой волны с поддержкой на конвексном и линейном датчике, количественным анализом жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализом отношения жесткостей, представлением количественного результата в виде скорости (м/с) или давления (кПа)	Наличие	*
2.29.3	Режим навигации (совмещение УЗИ с КТ, МРТ)	Наличие	*
2.29.4	Программа контроля положения иглы в пространстве и прогнозирования трассы	Наличие	
2.29.5	Недоплеровская цифровая технология точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени	Наличие	
2.29.6	Программа качественной и количественной оценки синхронности сократимости миокарда по данным тканевой доплерографии	Наличие	
2.29.7	Программа количественного анализа недоплеровской оценки движения и геометрии миокарда	Наличие	
2.29.8	Программа недоплеровской качественной и количественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка в В-режиме	Наличие	*
2.29.9	Программа автоматического обсчета общей и регионарной сократительной функций миокарда с представлением результатов в виде таблицы, круговой многосегментной	Наличие	

	диаграммы и кривых		
2.29.10	Программа качественного и количественного анализа доплеровской оценки кинетики миокарда, в том числе с возможностью оценки степени деформации (в %)	Наличие	*
2.29.11	Специализированное программное обеспечение для персонального компьютера	Наличие	
2.29.12	Количество одновременно подключаемых визуализируемых датчиков	4	
2.30	Датчики		
2.30.1	Линейный датчик исследований сосудов, органов опорно-двигательного аппарата	Наличие	
2.30.1.1	Диапазон частот, не уже	4 – 9 МГц	
2.30.1.2	Количество элементов, не менее	192	
2.30.1.3	Ширина сканируемого участка, мм, не более	50	
2.30.1.4	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоник, панорамного сканирования	Наличие	
2.30.2	Конвексный датчик для исследования органов и сосудов брюшной полости	Наличие	
2.30.2.1	Диапазон частот, не уже	2 – 5 МГц	
2.30.2.2	Количество элементов, не менее	192	
2.30.2.3	Поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоник, панорамного сканирования	Наличие	
2.30.3	Секторный датчик с монокристалльными или многослойными пьезоэлементами для кардиологических, транскраниальных исследований	Наличие	
2.30.3.1	Диапазон частот, не уже	1 – 5 МГц	
2.30.3.2	Количество элементов, не менее	128	
2.30.3.3	Угол обзора, не менее	90 град.	
2.30.3.4	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	*
2.30.3.5	Поддержка цветного доплеровского картирования, PW, CW-доплера, цветового и анатомического М-режима, режима тканевой доплерографии.	Наличие	
2.30.4	Линейный высокочастотный датчик для поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	Наличие	
2.30.4.1	Диапазон частот, не уже	7 – 18 МГц	
2.30.4.2	Количество элементов, не менее	512	
2.30.4.3	Ширина сканируемого участка, мм, не более	40	

2.30.4.4	Поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоники, панорамного сканирования	Наличие	
2.30.5	Внутриполостной микроконвексный датчик для исследования органов малого таза	Наличие	
2.30.5.1	Диапазон частот, не уже	4 – 9 МГц	
2.30.5.2	Количество элементов, не менее	128	
2.30.5.3	Угол сканирования, не менее	180 град.	
2.30.5.4	Поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоники	Наличие	
Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее		90%	

ЛОТ 3

Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный экспертного класса для общих, кардиоваскулярных и специализированных исследований в количестве 1 единица

1.Состав оборудования.

№ п/п	Наименование	Количество
1.1	Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный экспертного класса для общих, кардиоваскулярных и специализированных исследований	1 шт.
1.2	Матричный объемный конвексный датчик для абдоминальных исследований, урологии, сосудистых исследований, гинекологии в режиме 4D	1 шт.
1.3	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 200 шт. для матричного объемного конвексного датчика	1 компл.
1.4	Матричный объемный секторный датчик для эхокардиографии взрослых в режиме 4D	1 шт.
1.5	Секторный фазированный датчик для кардиологических, транскраниальных, сосудистых исследований	1 шт
1.6	Линейный высокочастотный датчик для поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	1 шт.
1.7	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в	1 компл.

	количестве 200 шт. для линейного высокочастотного датчика	
1.8	Микроконвексный датчик для ректовагинальных исследований	1 шт.
1.9	Конвексный датчик для исследования органов и сосудов брюшной полости	1 шт.
1.10	Комплект многоразовых стерилизуемых насадок для проведения биопсии в количестве 2 шт. или одноразовых в количестве 200 шт. для конвексного датчика	1 компл.
1.11	Источник бесперебойного питания	1 шт.
1.12	Черно-белый термопринтер	1 шт.

2. Технические требования

№ п/п	Характеристика	Значение	Примечание
2.1	Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный экспертного класса для общих, кардиоваскулярных и специализированных исследований	Наличие	
2.2	Программы для расчетов при исследованиях сердца, сосудов, органов брюшной полости, поверхностно расположенных органов, проведение биопсий под ультразвуковым контролем, исследований в гинекологии и урологии	Наличие	
2.3	Количество цифровых каналов	Не менее 450 000	*
2.4	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 240 дБ	
2.5	Размеры рабочего монитора, дюймов	Не менее 19	*
2.6	Сенсорная панель управления	Наличие	*
2.7	Максимальная глубина сканирования в В-режиме, см	Не менее 30	
2.8	Максимальная частота в В-режиме кадров в секунду	Не менее 1200	
2.9	Увеличение изображения в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра, крат	Не менее 10	
2.10	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 8	
2.11	Режим составного многолучевого сканирования	Наличие	
2.12	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см/с	Не более 5	

2.13	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 8	
2.14	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой доплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 19	*
2.15	Режим тканевой гармоник	Наличие	
2.16	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	
2.17	Режим тканевой доплерографии	Наличие	
2.18	Максимальная частота кадров, отображаемая в секунду в режиме тканевой доплерографии	Не менее 240	
2.19	Режим тканевого цветового доплеровского картирования движения миокарда	Наличие	
2.20	М-режим: цветовой, анатомический криволинейный (изогнутый)	Наличие	
2.21	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на дисплее показателей оценки кровотока в реальном времени и стоп-кадре	Наличие	
2.22	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах доплера путем нажатия одной кнопки	Наличие	
2.23	Жесткий диск системы, не менее	1 Тб	
2.24	Система архивации: DVD/CD – RW, USB в форматах jpeg, AVI	Наличие	
2.25	Сетевая передача данных в стандарте DICOM	Наличие	
2.26	Специализированное программное обеспечение		
2.26.1	Программа качественной и количественной оценки синхронности сократимости миокарда по данным тканевой доплерографии	Наличие	
2.26.2	Программа недоплеровской качественной и количественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка в В-режиме	Наличие	*
2.26.3	Программа количественного анализа недоплеровской оценки движения и геометрии миокарда	Наличие	
2.26.4	Программа качественного и количественного анализа доплеровской оценки кинетики миокарда (strain)	Наличие	*
2.26.5	Программа автоматического обсчета общей и регионарной сократительной функций миокарда с представлением результатов в виде таблицы, круговой многосегментной	Наличие	

	диаграммы и кривых		
2.26.6	Программа недоплеровского отображения кровотока	Наличие	
2.26.7	Режим сканирования 3D/4D	Наличие	*
2.26.8	Режим объемной 4D-эхокардиографии в реальном времени с использованием матричного датчика	Наличие	
2.26.9	Скорость отображения картины в режиме 4D, не менее	40 об./с	*
2.26.10	Программа количественного анализа трехмерной эхокардиографии, включая объемы, массу, фракции выброса левого желудочка	Наличие	
2.26.11	Программа мультиплановой реконструкции трехмерной эхокардиографии с неограниченным числом анатомических плоскостей из объема 3D	Наличие	
2.26.12	Программа количественного анализа кинетики стенок миокарда в том числе в режиме трехмерной эхокардиографии с возможностью оценки степени деформации (в %)	Наличие	
2.26.13	Программа автоматического расчета показателей деформации, скорости деформации и массы миокарда левого желудочка сердца на основе данных 4D-исследования	Наличие	
2.26.14	Программа автоматического измерения объемов всех камер сердца в режиме 4D	Наличие	
2.26.15	Программа контроля положения иглы в пространстве и прогнозирования трассы	Наличие	
2.26.16	Технология ультразвукового исследования в сочетании с контрастированием	Наличие	*
2.26.17	Специализированное программное обеспечение для персонального компьютера	Наличие	
2.26.18	Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, не менее	4	
2.27	Датчики		
2.27.1	Матричный объемный конвексный датчик для абдоминальных исследований, урологии, сосудистых исследований, гинекологии, с возможностью проведения биопсии в режиме 4D	Наличие	
2.27.1.1	Диапазон частот, не уже	1 – 6 МГц	
2.27.1.2	Частота, объем/сек, не менее	40	
2.27.1.3	Количество элементов, не менее	2000	

2.27.1.4	Угол объёмного сканирования, град, не менее	90х90	
2.27.1.5	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.27.1.6	Поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника, панорамного сканирования	Наличие	
2.27.2	Матричный объёмный секторный датчик для эхокардиографии взрослых, исследований в режиме 4D	Наличие	
2.27.2.1	Диапазон частот, не уже	1 – 5 МГц	
2.27.2.2	Количество элементов, не менее	2000	
2.27.2.3	Угол объёмного сканирования, град, не менее	90х90	
2.27.2.4	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.27.2.5	Режим визуализации и поворота изображения на 360 град. без перемещения датчика	Наличие	
2.27.2.6	Поддержка цветного доплеровского картирования, PW, CW-доплера, цветового и анатомического М-режима, режима тканевой доплерографии.	Наличие	
2.27.3	Секторный фазированный датчик для кардиологических, транскраниальных, сосудистых исследований	Наличие	
2.27.3.1	Диапазон частот, не уже	1 – 4 МГц	
2.27.3.2	Количество элементов, не менее	192	
2.27.3.3	Поддержка цветного доплеровского картирования, PW, CW-доплера, цветового и анатомического М-режима, режима тканевой доплерографии.	Наличие	
2.27.4	Линейный высокочастотный датчик для поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	Наличие	
2.27.4.1	Диапазон частот, не уже	7 – 18 МГц	
2.27.4.2	Количество элементов, не менее	512	
2.27.4.3	Ширина сканируемого участка, мм, не более	40	
2.27.4.4	Поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника, панорамного сканирования	Наличие	
2.27.5	Микроконвексный датчик для ректовагинальных исследований	Наличие	
2.27.5.1	Диапазон частот, не уже	5 – 9 МГц	
2.27.5.2	Количество элементов, не менее	128	
2.27.5.3	Угол сканирования, град, не менее	140	
2.27.5.4	Поддержка цветного и энергетического	Наличие	

	доплеровского картирования, РW- доплера, тканевой гармоника		
2.27.6	Конвексный датчик для исследования органов и сосудов брюшной полости	Наличие	
2.27.6.1	Диапазон частот, не уже	1 – 5 МГц	
2.27.6.2	Количество элементов, не менее	150	
2.27.6.3	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	*
2.27.6.4	Поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, РW- доплера, тканевой гармоника, панорамного сканирования	Наличие	
Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее		90%	

ЛОТ 4

Аппарат для проведения ультразвукового сканирования среднего класса с датчиками для проведения брахитерапии предстательной железы в количестве 1 единица

1. Состав оборудования.

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.1	Аппарат для проведения ультразвукового сканирования среднего класса с датчиками для проведения брахитерапии предстательной железы	1
1.2	Линейный датчик для исследования поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	1
1.3	Конвексный датчик для исследования органов и сосудов брюшной полости	1
1.4	Би-плановый линейный-микроконвексный трансректальный для трансректальных исследований предстательной железы, контроль брахиотерапии простаты	1
1.5	Черно-белый термопринтер	1
1.6	Источник бесперебойного питания	1

2. Технические требования

№ п/п	Характеристики	Значение	Примечание
2.1	Аппарат ультразвуковой диагностический стационарный среднего класса с датчиками для проведения брахитерапии предстательной железы	Наличие	
2.2	Программы для расчетов при исследованиях	Наличие	

	органов брюшной полости, малого таза, урологии, сосудов, поверхностно расположенных органов, трансректальных исследований		
2.3	Количество цифровых каналов	Не менее 65 000	*
2.4	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 180	
2.5	Размеры рабочего монитора, дюймов	Не менее 17	*
2.6	Максимальная глубина сканирования в В-режиме, см	Не менее 28	
2.7	Максимальная частота кадров В-режиме	Не менее 700 кадр/сек	
2.8	Увеличение изображения в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра, крат	Не менее 5	
2.9	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 4	
2.10	Режим составного многолучевого сканирования	Наличие	
2.11	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см	Не более 5	
2.12	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 8	
2.13	Режим тканевой гармоники	Наличие	
2.14	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на дисплее показателей оценки кровотока	Наличие	
2.15	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах доплера путем нажатия одной кнопки	Наличие	
2.16	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	
2.17	Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках с возможностью проведения измерений	Наличие	

2.18	Жесткий диск системы, не менее	250Гб	
2.19	Система архивации: USB в форматах jpeg, AVI	Наличие	
2.20	Видео выход VHS-PAL или VHS-NTCS	Наличие	*
2.21	Специализированное программное обеспечение:		
2.21.1	Оборудование должно быть совместимо с адаптером в степпере системы планирования предстательной железы	Наличие	*
2.21.2	Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, в том числе через репликатор портов на тележке, не менее	3	
2.22.	Датчики		
2.22.1	Линейный датчик для исследования поверхностных органов и структур, сосудов, скелетно-мышечной системы	Наличие	
2.22.1.1	- частотный диапазон;	7 -13 МГц	
2.22.1.2	- апертура, не более 40 мм;	Наличие	
2.22.1.3	- количество пьезоэлементов, не менее	256	
2.22.1.4	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоник, панорамного сканирования.	Наличие	
2.22.2	Конвексный датчик для исследования органов и сосудов брюшной полости	Наличие	
2.22.2.1	- частотный диапазон;	1 – 5 МГц	
2.22.2.2	- количество пьезоэлементов, не менее	192	
2.22.2.3	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоник.	Наличие	
2.22.3	Би-плановый линейный-микрoконвексный трансректальный для трансректальных исследований предстательной железы, контроль брахиотерапии простаты	Наличие	
2.22.3.1	- частотный диапазон (конвексная апертура)	3-8 МГц	
2.22.3.2	- угол сканирования (конвексная апертура)	120°	
2.22.3.3	- частотный диапазон (линейная апертура)	4-13 МГц	

2.22.3.4	- апертура (линейная апертура), не более 60 мм	Наличие	
2.22.3.5	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW- доплера, тканевой гармоника.	Наличие	
Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее		85%	

Примечание: по лотам №1-4 знаком (*) обозначаются пункты требования технического задания, определяющие уровень диагностических возможностей и класс системы. Несоответствие по одному из них приведет к отклонению конкурсного предложения.

3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности)

3.1. Гарантийное сервисное обслуживание всего комплекта оборудования в течение не менее 24 месяцев с момента инсталляции.

3.2. Бесплатная модификация поставляемой медицинской техники (компьютерной системы и программного обеспечения) в течение гарантийного срока эксплуатации, рекомендуемая производителем и связанная с улучшением качества и безопасности оборудования.