Технические характеристики
ультразвукового диагностического стационарного аппарата экспертного класса для акушерско-гинекологических, общих и пренатальных исследований

1. **Состав (комплектация) медицинских изделий**:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Новый ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса для акушерско-гинекологических, общих и пренатальных исследований	штук	1
2.	Наименование датчиков с указанием области применения:		
2.1	Датчик конвексный для абдоминальных, сосудистых и акушерско-гинекологических исследований	штук	1
2.2	Объемный конвексный матричный датчик для пренатальных, акушерско-гинекологических исследований	штук	1
2.3	Внутриполостной объемный матричный микроконвексный датчик для пренатальных и акушерско-гинекологических исследований	штук	1
2.4	Линейный датчик для исследования поверхностно расположенных органов	штук	1
2.5	Внутриполостной конвексный/ микроконвексный датчик для исследований в гинекологии, акушерстве	штук	1
3.	Источник бесперебойного питания, работающий в режиме online	штук	1
4.	Термопринтер	штук	1
5.	Термобумага для термопринтера	рулон	20

2.Технические требования

№п/п	Наименованиехарактеристики	Базовые параметры	Примечание
1.	Новый ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса для акушерско-гинекологических, общих и пренатальных исследований		
2.	Программное обеспечение на русском языке: программы для расчетов при исследованиях органов брюшной полости, малого таза, урологии, сосудов, акушерства, сердца плода, поверхностно расположенных органов и тканей, компрессионной эластографии и эластографии сдвиговой волны	Наличие	
3.	Количество цифровых каналов	Не менее 1 700 000	*
4.	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 260	
5.	Размеры дисплея рабочего монитора, дюймов	Не менее 21	*
6.	Режим расширения отображаемой зоны сканирования на экране монитора	Наличие	
7.	Свободное перемещение монитора по горизонтали и вертикали на кронштейне	Наличие	
8.	Наличие сенсорного дисплея панели управления для облегчения работы со сканером	Наличие	*
9.	Максимальная глубина в В-режиме на конвексном датчике, входящем в состав поставляемого комплекта оборудования, см	Не менее 33	*
10.	Максимальная частота в В-режиме кадров в секунду	Не менее 1300	
11.	Увеличение области интереса в режиме реального времени с увеличением плотности линий и частоты кадров, крат	Не менее 10	

12.	Максимальное количество зон фокусировки в В- режиме	Не менее 6	
13.	Режим составного многолучевого сканирования, не менее	9 лучей	
14.	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 10	
15.	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой допплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 19	
16.	Возможность подключения датчиков с монокристальными или многослойными пьезоэлементами	Наличие	*
17.	Поддержка аппаратом режима работы матричных электронных объёмных датчиков	Наличие	*
18.	Режим тканевой гармоники	Наличие	
19.	Режим цветовой и энергетической допплерографии с направленным энергетическим допплером	Наличие	*
20.	Программа мультипланового отображения в реальном времени	Наличие	*
21.	Наличие режима сканирования 3D/4D	Наличие	*
21.1	Вращение плоскости сканирования не менее 180 град. без перемещения датчика (для матричного объемного датчика)	Наличие	
21.2	Одновременное отображение двух плоскостей сканирования	Наличие	
21.3	Скорость отображения картины в режиме 4D	Не менее 40 объёмов/сек	*
22.	Специализированное программное обеспечение для кардиологических и акушерских исследований для отдельного от аппарата персонального компьютера с целью хранения, обработки и количественного анализа данных исследований пациентов	Наличие	
23.	М-режим, анатомический М-режим	Наличие	
24.	Автоматическая трассировка спектральных допплеровских кривых с выведением на	Наличие	

	дисплей показателей оценки кровотока в реальном времени и стоп-кадре		
25.	Программа автоматической оптимизации качества изображения вВ-режиме, CW, PW, режимах путемнажатия одной кнопки	Наличие	
26.	Режим компрессионной эластографии	Наличие	*
26.1	Поддержка на линейном датчике, входящем в состав поставляемого комплекта оборудования	Наличие	
26.2	Поддержка на внутриполостных датчиках, входящих в состав поставляемого комплекта оборудования	Наличие	*
26.3	Количественный анализ соотношения жесткости/эластичности тканей нескольких участков	Наличие	*
26.4	Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме	Наличие	
27.	Режим эластографии сдвиговой волны	Наличие	*
27.1	Поддержка на конвексном датчике, входящем в состав поставляемого оборудования	Наличие	
27.2	Поддержка на линейном датчике, входящем в состав поставляемого оборудования	Наличие	
27.3	Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме	Наличие	
27.4	Количественный анализ жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализ отношения жесткостей	Наличие	
27.5	Цветное картирование в режиме эластографии сдвиговой волны	Наличие	
27.6	Статистическая обработка измерений в режиме эластометрии сдвиговой волны с выведением среднего показателя и коэффициента погрешности	Наличие	*
27.7	Представление количественного результата в виде скорости (м/с) или давления (кПа)	Наличие	*
28.	Программа недопплеровского отображения кровотока	Наличие	*

29.	Режим импульсно-волновой допплерографии	Наличие	
30.	Трапециевидное сканирование на линейных датчиках	Наличие	*
31.	Режим панорамного изображения на конвексных или линейных датчиках	Наличие	*
32.	Программа автоматического трехмерного сканирования в режиме реального времени	Наличие	*
33.	Программа исследования объекта в режиме 3D по любой произвольно проведенной линии и с регулируемой толщиной среза с возможностью применения в режиме реального сканирования	Наличие	
34.	Программа получения изображения максимальной контрастности при объемном сканировании для исследования скелета плода	Наличие	*
35.	Программа автоматического расчета толщины воротникового пространства	Наличие	*
36.	Программа пространственно-временной корреляции изображений для анализа сердца плода (STIC) в трех плоскостях	Наличие	*
37.	Программа автоматического обнаружения, оконтуривания и измерения основных биометрических параметров плода	Наличие	*
38.	Программа автоматического расчета объема структур в режиме 3D	Наличие	*
39.	Мультипланарная реконструкция 3D изображения	Наличие	
40.	Оценка характера объемного образования в соответствии с международными стандартами для определения степени злокачественности	Наличие	
41.	Программа объемного отображения плода по типу «виртуальной амниоскопии» с использованием перемещаемого виртуального источника освещения	Наличие	
42.	Программа определения контуров объекта с последующим расчетом его объема на основе данных автоматического трехмерного	Наличие	*

	сканирования		
43.	Количество одновременно подключаемых Датчиков (визуализирующих)	4	*
44.	Жесткий диск системы, не менее	500 Мб	
45.	Система архивации: USB в форматах jpeg,AVI, Dicom 3.0 и выше	jpeg, AVI, Dicom 3.0 и выше	
46.	Система архивации:DVD/CD-RW	Наличие	
47.	Сетевая передача данных в стандарте Dicom 3,0	Наличие	
	Датчики		
48.	**Датчик конвексный для абдоминальных, сосудистых и акушерско-гинекологических исследований**		
48.1	Частота,МГц, от и до	1,0 –7,0	
48.2	Число элементов, не менее	192	
48.3	Технология монокристальных пьезоэлементов	Наличие	
48.4	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический допплер, импульсно-волновой допплер, режим тканевой гармоники, панорамного сканирования	Наличие	
48.5	Поддержка режима эластографии сдвиговой волны	Наличие	
49.	**Объемный конвексный матричный датчик для пренатальных, акушерско-гинекологических исследований**		
49.1	Частота, МГц, не уже	1,0 – 10,0	
49.2	Число элементов, не менее	500	*
49.3	Угол сканирования В-режиме, град., не менее	80	
49.4	Угол объемного сканирования, град, не менее	80	

49.5	Поддержка режимов сканирования: 2D,3D-4D, режим ЦДК, энергетический допплер, импульсно-волновой допплер	Наличие	
50.	**Внутриполостной объемный матричный микроконвексный датчик для пренатальных и акушерско-гинекологических исследований**		
50.1	Диапазон частот, МГц, неменее	2,0 –12,0	
50.2	Число элементов, неменее	192	
50.3	Угол сканирования	Не менее 110 градусов	
50.4	Поддержка режимов сканирования: 2D, 3D, 4D, режим ЦДК, энергетический допплер, импульсно-волновой допплер, режима эластографии сдвиговой волны	Наличие	
51.	**Линейный датчик для исследования поверхностно расположенных органов**		
51.2	Частота, МГц, от и до	4,0–15,0	
51.3	Число элементов, не менее	1000	*
51.4	Апертура, не уже,мм	37 – 51	
51.5	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический допплер, импульсно-волновой допплер, трапециевидное сканирование, панорамное сканирование, режим компрессионной эластографии, режим эластографии сдвиговой волны, режим тканевой гармоники	Наличие	
52.	**Внутриполостной конвексный/ микроконвексный датчик для исследований в гинекологии, акушерстве**		
52.1	Диапазон частот, МГц, не уже	4–9	
52.2	Число элементов	Не менее 192	
52.3	Угол сканирования	Не менее 170	
52.4	Поддержкамрежимов: В-режим, М-режим,	наличие	

	энергетический доплер, цветовой доплер, импульсно-волновой допплер		
52.5	Поддержка режима: режим компрессионной эластографии	наличие	
Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее		**90%**	

Примечания: пункты требования технического задания, определяющие уровень диагностических возможностей и класс аппарата, отмечаются астериксом * и несоответствие по одному из них приведет к отклонению конкурсного предложения

3. **Гарантийный срок** всего комплекта оборудования не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.