

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922) 49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://samsungmedison.nt-rt.ru> || [soe@nt-rt.ru](mailto:soe@nt-rt.ru)

## УЗИ сканер RS80A



ультразвуковой сканер экспертного класса (премиальный уровень) производства компании Samsung Medison. Превосходное качество визуализации, мощный процессинг, высокое скордействие, широкий ассортимент датчиков и уникальные инновационные технологии - помогают решать самые сложные диагностические задачи. Так S-Fusion позволяет одновременно совмещать диагностические срезы УЗИ с КТ и МРТ в реальном времени, CEUS+ разработана для работы с контрастными агентами, S-Tracking - необходим при проведении инвазивных процедур, S-Detect представляет собой революционную методику автоматизированной оценки в области онкологии поверхностных структур и совместно с E-Thyroid и E-Breast

(полуколичественная эластография) повышает достоверность диагностических результатов. Аппарат рекомендован для медицинских исследовательских институтов и лечебных учреждений с высочайшими требованиями к ультразвуковой диагностике.

Области применения: абдоминальные исследования, акушерство и гинекология, кардиология, ангиология, нефрология, урология, онкология, педиатрия, неонатология, исследования поверхностных органов и костно-мышечной системы, молочной железы, транскраниальные исследования, чреспищеводная эхокардиография.

Базовая комплектация: сканер RS80A-RUS (монитор 23"; встроенные модули: цветного, энергетического, направленного энергетического и импульсно-волнового доплера, тканевая гармоника, S-гармоника, SonoView; ClearVision, MultiVision; кинопамять; USB-порты, сенсорная панель управления 13.3", держатель для геля с функцией подогрева, автоматически регулируемая высота панели под каждого оператора, встроенная клавиатура с трекболом) и руководство оператора.

Опции для сканера RS80A-RUS: системы Static 3D и Live 3D; кардиопакет; ЭКГ модуль; панорамное сканирование; постоянно-волновой доплер; опции премиум класса: 3D XI, 3D MXI, HDVI, Realistic Vue, Natural Vue, STIC, AutoIMT, Elastoscan, E-Strain, E-Thyroid, E-Breast, S-Shearwave, S-Detect Breast, S-Detect Thyroid, S-Fusion, S-Tracking, CEUS+, Arterial Analysis, S-3D Arterial Analysis, Strain+; ADVR, педаль дистанционного управления; система DICOM.

## Основные характеристики сканера RS80A-RUS

- Стационарный ультразвуковой сканер.
- LED монитор - 23" (с диодной подсветкой, разрешение 1920x1080).
- Сенсорная панель управления (touch-screen) 13.3".
- Разъемы для одновременного подключения до 5-х датчиков (4 + 1 CW), есть также 1 парковочное место для 6 датчика.
- USB-порты (для подключения периферических устройств, внешних накопителей: флеш-карт или DVD).
- Кинопамять - автоматическая видео-запись фрагмента исследования с возможностями "перемотки", редактирования, проведения расчетов и последующей записи видео в файл.
- Модуль ClearVision - фильтрация изображения в реальном времени: удаляет спекл-шумы и артефакты, усиливает контуры, делая ультразвуковое изображение контрастней на границе сред разной эхо-плотности.
- Модуль MultiVision - детализация изображения и уменьшение артефактов за счет технологии получения изображения с учетом нескольких углов инсонации.
- Система [SonoView](#) - система архивации и дальнейшего просмотра статических и динамических изображений (база данных изображений), имеется возможность копирования изображений на

внешние накопители (подключение по USB), проводить измерения в архиве.

## Режимы визуализации

- В (2D) - двухмерное сканирование в оттенках серой шкалы, [тканевая гармоника](#) (в том числе пульс-инверсная).
- М - одномерный режим для исследования сердца, анатомический М-режим (необходим кардиопакет), CM - цветной М-режим (необходим кардиопакет).
- CD - цветное доплеровское картирование с возможностью изменения доплеровского угла.
- PD - энергетический доплер с возможностью изменения доплеровского угла.
- DPDI - двунаправленный энергетический доплер.
- [TDI](#) - тканевый доплер (необходим кардиопакет).
- PW - импульсно-волновой доплер, steering - изменение доплеровского угла в режимах CD и PD, автоматический анализ доплеровских кривых.
- [HPRF](#) - высокочастотный импульсно-волновой доплер.
- CW - постоянно-волновой доплер (опция).
- 3D - трехмерное сканирование объемными датчиками в статическом режиме в серой шкале и восстановление объемной структуры сосудов в режиме цветного / энергетического доплера (необходим Static 3D).
- 4D - трехмерное сканирование объемными датчиками в реальном масштабе времени (необходим [Live 3D](#)).
- Режимы одновременного отображения на экране 2-х, 4-х и более изображений, в т.ч. изображений в режимах В/С, В/PD в реальном масштабе времени.
- Смешанные режимы (В/М, В/PWD, В/С, В/PD, В/PD/PWD, В/С/PWD).
- Трапециевидный режим (для линейных датчиков).
- Масштабирование.

## Опции

- Система Static 3D - трехмерное сканирование объемными датчиками в статическом режиме в серой шкале и восстановление объемной структуры сосудов в режиме цветного / энергетического доплера.
- Система Live 3D - трехмерное сканирование объемными датчиками в реальном масштабе времени (4D).
- Кардиопакет: тканевый доплер (TDI) + анатомический М-режим + цветной М-режим (CM) + программное обеспечение.
- Модуль ЭКГ.
- Модуль панорамного сканирования.
- Модуль CW - постоянно-волновой доплер.
- Пакет опций [3D XI](#) (объемная ультразвуковая томография).
- Пакет опций 3D MXI (мульти-объемная ультразвуковая томография).

- Модуль HDVI (High Definition Volume Imaging) - повышение четкости изображения границ тканей с разной эхо-плотностью в объемном изображении (диагностика тонких повреждений тканей, дефектов мозга плода, стенок и клапанов сердца плода).
- Модуль Realistic Vue - программа реконструкции реалистичного 3D УЗИ, при котором на объемное изображение накладывается виртуальный источник освещения. Специальный процессинговый алгоритм воспроизводит трехмерную анатомию плода с исключительной детализацией.
- Модуль [Natural Vue](#) - программа реконструкции естественного 3D УЗИ (необходим модуль Realistic Vue), усиливает детализацию поверхностных структур, изображение становится еще более реалистичным. Применяется для виртуальной амниоскопии, морфологических исследований таких структур, как стенки сосудов, полипы желчного пузыря и др.
- Модуль [STIC](#) - объемная динамическая визуализация сердца плода.
- Модуль AutoIMT - автоматическое вычисление комплекса интима-медиа общей сонной артерии (Intima Media Thickness). Данная оценка имеет большое значение для ранней диагностики атеросклероза и оценки риска развития инсульта и инфаркта миокарда.
- Модуль Elastoscan - программы эластографии (качественная оценка) для исследований щитовидной железы, молочной железы у женщин и предстательной железы у мужчин.
- Модуль E-Strain - программа полуавтоматической количественной оценки эластичности тканей по двум выбранным зонам (необходим модуль Elastoscan).
- Модуль [E-Thyroid](#) - программа сравнительной количественной оценки эластичности тканей (необходим модуль Elastoscan) без компрессии.
- Модуль [E-Breast](#) - программа автоматической количественной оценки эластичности тканей по выбранной зоне (необходим модуль Elastoscan).
- Модуль S-Shearwave - программа эластографии печени (сдвиговой волны), позволяющая автоматически определять индекс жесткости различных участков печени в кПа или м/с, получая при этом еще и индекс достоверности данных RMI.
- Модуль [S-Detect Breast](#) - программа автоматического обнаружения и анализа образований молочной железы у женщин, измерение и классификация по системе BI-RADS.
- Модуль [S-Detect Thyroid](#) - программа автоматического обнаружения образований и анализа щитовидной железы, измерение и классификация по системе TI-RADS.
- Модуль [S-Fusion](#) - программа, позволяющая одновременную визуализацию участков печени, полученную при помощи ультразвукового исследования и данные КТ или МРТ автоматически на одном экране и в разных режимах (в том числе в режиме реального времени) с помощью специальных магнитных сенсоров на датчике.
- Модуль [S-Tracking](#) - пакет программ, позволяющих точную навигацию введения биопсийной иглы в реальном времени без

визуализации ее на экране (видна только мишень) за счет специальных магнитных сенсоров.

- Модуль CEUS+ (Contrast Enhancement UltraSound) - программа позволяющая проводить обследование с применением контрастных агентов.
- Модуль Arterial Analysis программа, позволяющая автоматически провести анализ толщины и эластичности стенок разных участков сонной артерии, с выводением результатов в графической форме в движении (кинопетле) аналогично программе Strain для эхокардиографии.
- Модуль S-3D Arterial Analysis - программа позволяющая провести автоматические измерения толщины стенки сонной артерии в объеме с последующей обработкой и различными режимами визуализации.
- Модуль [Strain+](#) - программа не векторной оценки степени сократимости миокарда с выводением автоматически расчетов и графиков на экране отдельно по каждому сегменту.
- Модуль ADVR - программа записи исследования на флеш-карту (подключение по USB) в режиме реального времени.
- Педаль дистанционного управления.
- Система DICOM - возможность сетевой интеграции с PACS-системами (например, для архивации или печати ультразвуковых эхограмм на оборудовании других производителей медтехники).

## Пакет опций 3D XI (объемная ультразвуковая томография)

- [MSV](#) (Multi-Slice View или [мультислийсинг](#)) - возможность одновременного просмотра на экране множественных срезов, полученных при трехмерном сканировании.
- VolumeCT - трехмерная реконструкция изображений в виде куба (Cube Sectional View) или трех пересекающихся плоскостей (Cross View).
- [OVIX](#) (Oblique View eXtended) - получение фрагмента трехмерного изображения (в виде нескольких полупрозрачных сканов, последовательно наложенных один на другой) в направлении произвольного косо́го среза трехмерного объекта исследования.

## Пакет опций 3D MXI (мульти-объемная ультразвуковая томография)

- [Multi Volume Slice](#) - одновременный просмотр на экране нескольких объемных срезов трехмерного объекта исследования.
- [Mirror View](#) (зеркальный режим) - режим отображения трехмерного объекта исследования, при котором одновременно представлены трехмерные изображения спереди, слева, справа и сверху.
- Multi OVIX - одновременный просмотр на экране нескольких изображений OVIX, полученных из трехмерного объекта исследования.

## Инновационные технологии

- S-Vue датчики - некоторые датчики имеют улучшенный монокристаллический тип пьезоэлементов (технология изготовления пьезоэлементов из выращенных монокристаллов).
- Матричные датчики - технология изготовления датчиков с многомерной матрицей элементов.
- Quick Scan - режим автоматической настройки изображения (нажатием одной кнопки) исследуемого органа в В-, С и D-режиме (настройка оптимальных параметров и фильтров за счет автоматического распознавания исследуемого органа по интеллектуальной базе данных человеческих органов).
- S-Harmonic - улучшенный вариант [тканевой гармоники](#), повышающий качество визуализации глубоко расположенных структур.
- SRF (Speckle Reduction Filter) - фильтр подавления шума.
- VCE (Volume Contrast Enhancement) - функция усиления качества изображения трехмерного объекта за счёт удаления зон с неотчётливой визуализацией.
- VSI (Volume Shade Imaging) - "визуализация объемных оттенков" на 3D-изображении.
- FSI (Full Spectrum Imaging) - многоступенчатый алгоритм получения избирательного контрастирования изображения по всей глубине сканирования.
- Inversion 3D - применение "инверсного 3D" обеспечивает более глубокую оценку сосудистых и кистозных структур, создавая объёмный "слепок" области интереса.
- [Color STIC](#) - цветная трехмерная реконструкция или мультиплановое изображение сокращений сердца плода в сочетании с цветным доплером в режиме реального времени (необходим модуль STIC).
- EZ Exam - программа протоколирования этапов ультразвукового исследования с последующим включением необходимых режимов при проведении исследования.
- S-Vision - формирователь луча нового поколения, позволяющий снизить шумы, повысить четкость и глубину ультразвукового изображения.
- HQ-Vision - предустановка для программы скелетно-мышечной системы, разработанная для улучшения визуализации анатомических структур в ближней и дальней зоне.
- Needle Mate - программа улучшения визуализации биопсийной иглы за счет увеличения ее контрастности на экране и изменения угла сканирования линейного датчика (Beam Steering).

## Основные измерения

- В-режим: расстояние, периметр, угол, площадь, эллипс, окружность, объем.
- D-режим: скорость, давление, ускорение, замедление.
- M-режим: время, расстояние, уклон.

## Пакеты расчетов (измерения и отчеты)

- Гинекология: матка, левый и правый яичники, левый и правый фолликулы, левая и правая яичниковые артерии, левая и правая маточные артерии, эндометрий, киста, опухоль, объемное образование и др.
- Акушерство: биометрия плода (плодное яйцо (GS), теменно-копчиковая длина (CRL), бипариетальный размер головки (BPD), лобно-затылочное расстояние (OFD), окружности головы (HC), передне-задний размер живота (APD), поперечный размер живота (TAD), окружность живота (AC), длина бедра (FL) и др.), длинные кости плода (плечевая (Humerus), локтевая (Ulna), лучевая (Rad), большеберцовая (Tibia), малая берцовая, ключица (Clav) и позвоночник (LV), краниологическое исследование плода (мозжечок (CEREB), внешнее (OOD) и внутреннее (IOD) межглазничные расстояния, большая цистерна, шейная складка, боковые желудочки, носовая кость), другие показатели плода (ступня, ухо, средняя фаланга, почки, таз), индекс околоплодных вод (AFI), доплерометрия (пупочная артерия, средняя мозговая артерия, маточные артерии, плацентарная артерия, сонные артерии, аорта плода, венозный проток, ЧСС плода); уравнения для оценки веса плода (Хедлок (Hadlock) 1-4, Хансман (Hansmann) и Мерц (Merz)); таблицы, определяемые пользователем.
- Сердце плода: измерения в В-режиме (отношение площади сердца и грудной клетки), измерения в М-режиме (толщина межжелудочковой перегородки в диастолу, конечнодиастолический размер левого желудочка, толщина задней стенки левого желудочка в диастолу, толщина межжелудочковой перегородки в систолу, размер левого желудочка в систолу, толщина задней стенки левого желудочка в систолу, внутренний размер правого желудочка в диастолу), измерения в режиме спектрального доплера (легочный ствол, артериальный проток, нижняя полая вена, венозный проток, восходящая аорта, нисходящая аорта, трансмитральный кровоток, митральная регургитация, трикуспидальный кровоток, трикуспидальная регургитация, индекс преднагрузки, ЧСС).
- Пакет кардиологических исследований.  
М-режим: измерение диаметра аорты, передне-заднего размера ЛП, толщины МЖП (систолическая и диастолическая), толщины ЗСЛЖ (систолическая и диастолическая), размеров ЛЖ и ПЖ (систолический и диастолический), ФВ (Teichholz).  
В-режим: измерение диаметра аорты (восходящей, дуги, нисходящей, на уровне синусов Вальсальвы, на уровне створок аортального клапана), определение размеров ЛП и ПП (максимальный, минимальный, систолический, диастолический, переднее-задний, верхнее-нижний, медиально-латеральный), расчет объемов ЛП и ПП, объемов ЛЖ (метод "Площадь-Длина", метод дисков (Simpson)), массы миокарда ЛЖ, индекса массы миокарда ЛЖ.  
СД-режим (ЦДК): измерение радиуса ПФСМР (PISA), полуколичественная оценка трансмитрального, транстрикуспидального, трансаортального и транспульмонального

кровотока (оценка регургитации), оценка аномальных сбросов крови через МПП И МЖП.

PW-режим (импульсно-волновой доплер): автоматическая, полуавтоматическая и ручная трассировка доплеровского спектра митрального, аортального и трикуспидального клапанов, клапана легочной артерии, кровотока в выходном тракте ЛЖ и ПЖ (пиковая/средняя скорость, пиковый/средний градиент давления, время изоволюметрического расслабления ЛЖ, время ускорения, замедления, выброса), оценка кровотока легочных и печеночных вен.

CW-режим (постоянно-волновой доплер): программы расчета работы митрального, аортального и трикуспидального клапанов, клапана легочной артерии.

TD-режим (тканевой доплер): количественная оценка локальной сократительной функции стенок ЛЖ и ПЖ.

- Сонные артерии: автоматическая, полуавтоматическая, ручная трассировка доплеровского спектра; ПСС, КДС, %СтПлощ, %Ст Диам, площадь сосуда, диаметр сосуда, средняя толщина интимы, объемный кровоток.
- Артерии верхних конечностей: автоматическая, полуавтоматическая, ручная трассировка доплеровского спектра; ПСС, КДС, %СтПлощ, %Ст Диам, площадь сосуда, диаметр сосуда, объемный кровоток.
- Артерии нижних конечностей: автоматическая, полуавтоматическая, ручная трассировка доплеровского спектра; ПСС, КДС, %СтПлощ, %Ст Диам, площадь сосуда, диаметр сосуда, объемный кровоток.
- Вены нижних конечностей: автоматическая, полуавтоматическая, ручная трассировка доплеровского спектра; максимальная скорость, диаметр сосуда.
- Сосуды брюшной полости: автоматическая, полуавтоматическая, ручная трассировка доплеровского спектра; ПСС, КДС, %СтПлощ, %Ст Диам, площадь сосуда, диаметр сосуда, объемный кровоток.
- Урология: объем мочевого пузыря, остаточный объем, объем предстательной железы по WG, объем Т-зон, объем почки (методы измерения объема: три расстояния, три расстояния и коэффициент, эллипсоид).

*Сокращения: ЛП/ПП - левое/правое предсердие, МЖП - межжелудочковая перегородка, МПП - межпредсердная перегородка, ЗСЛЖ - задняя стенка левого желудочка, ЛЖ/ПЖ - левый/правый желудочек, ФВ - фракция выброса, ПФСМР - площадь формирующейся струи митральной регургитации (PISA - proximal isovelocity surface area), ПСС/КДС - пиковая систолическая / конечная диастолическая скорость.*

**Датчики для сканера RS80A-RUS**



## Конвексные датчики

---



Внутриполостной датчик E3-12A (3-12 МГц, угол обзора 210°)

Клиническое применение: акушерство, гинекология, урология.

Биопсийный набор: есть.



Конвексный датчик CA1-7A (1-7 МГц, угол обзора 70°, монокристалльный)

Клиническое применение: брюшная полость, акушерство, гинекология.

Использование при работе с контрастом.

Биопсийный набор: есть.



Конвексный датчик CA2-8A (2-8 МГц, угол обзора 58°)

Клиническое применение: брюшная полость, гинекология, акушерство.

Биопсийный набор: есть.



Конвексный датчик СА3-10А (3-10 МГц, монокристалльный)

Клиническое применение: брюшная полость, акушерство, гинекология, педиатрия.

Биопсийный набор: нет.



Микроконвексный неонатальный датчик CF4-9 (4-9 МГц, угол обзора 90°)

Клиническое применение: педиатрия, сосуды.

Биопсийный набор: нет.

## Фазированные датчики

---



Секторный фазированный датчик PA3-8B (3-8 МГц)

Клиническое применение: кардиология у детей и новорожденных, транскраниальные исследования.

Биопсийный набор: нет.



Секторный фазированный датчик RA4-12B (4-12 МГц)

Клиническое применение: кардиология у новорожденных и детей.  
Биопсийный набор: нет.



Секторный фазированный датчик PM1-6A (1-6 МГц, матричный, монокристалльный)

Клиническое применение: кардиология, транскраниальные исследования, брюшная полость.  
Биопсийный набор: нет.

## Линейные датчики

---



Линейный датчик L3-12A (3-12 МГц, апертура 50 мм)

Клиническое применение: мышечно-скелетные исследования, поверхностно расположенные структуры, периферические сосуды.  
Биопсийный набор: есть.



Линейный датчик LA2-9A (2-9 МГц, апертура 44 мм)

Клиническое применение: поверхностно расположенные структуры, периферические сосуды, мышечно-скелетные исследования, брюшная полость.

Биопсийный набор: есть.



Линейный датчик LA3-16A (3-16 МГц, апертура 40 мм)

Клиническое применение: мышечно-скелетные исследования, поверхностно расположенные структуры, периферические сосуды.

Биопсийный набор: есть.



Линейный датчик LA4-18B (4-18 МГц, апертура 37 мм)

Клиническое применение: поверхностно расположенные структуры, периферические сосуды, мышечно-скелетные исследования.

Биопсийный набор: есть.



Линейный датчик LM4-15B (4-15 МГц, апертура 50 мм, матричный)

Клиническое применение: поверхностно расположенные структуры, периферические сосуды, мышечно-скелетные исследования.

Биопсийный набор: есть.

## Интраоперационные датчики

---



Линейный интраоперационный датчик LA3-16AI (3-16 МГц, Г-образный)

Клиническое применение: поверхностно расположенные структуры.

Биопсийный набор: нет.

## Объемные датчики

---



Объемный внутриполостной датчик V5-9 (5-9 МГц)

Клиническое применение: акушерство, гинекология, урология.

Биопсийный набор: есть.



Объемный конвексный датчик CV1-8A (1-8 МГц, монокристалльный)

Клиническое применение: брюшная полость, гинекология, акушерство.  
Биопсийный набор: есть.



Объемный линейный датчик LV3-14A (3-14 МГц)

Клиническое применение: мышечно-скелетные исследования, поверхностно расположенные структуры, периферические сосуды.  
Биопсийный набор: нет.

## Чреспищеводные датчики

---



Чреспищеводный датчик ММРТ3-7 (3-7 МГц, фазированный)

Клиническое применение: чреспищеводная эхокардиография.  
Биопсийный набор: нет.



Допплеровский датчик CW6.0 (6 МГц, карандашный)

Клиническое применение: транскраниальные исследования, сосуды.  
Биопсийный набор: нет.



Допплеровский датчик DP2B (2 МГц, карандашный)

Клиническое применение: транскраниальные исследования, сосуды.  
Биопсийный набор: нет.

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93