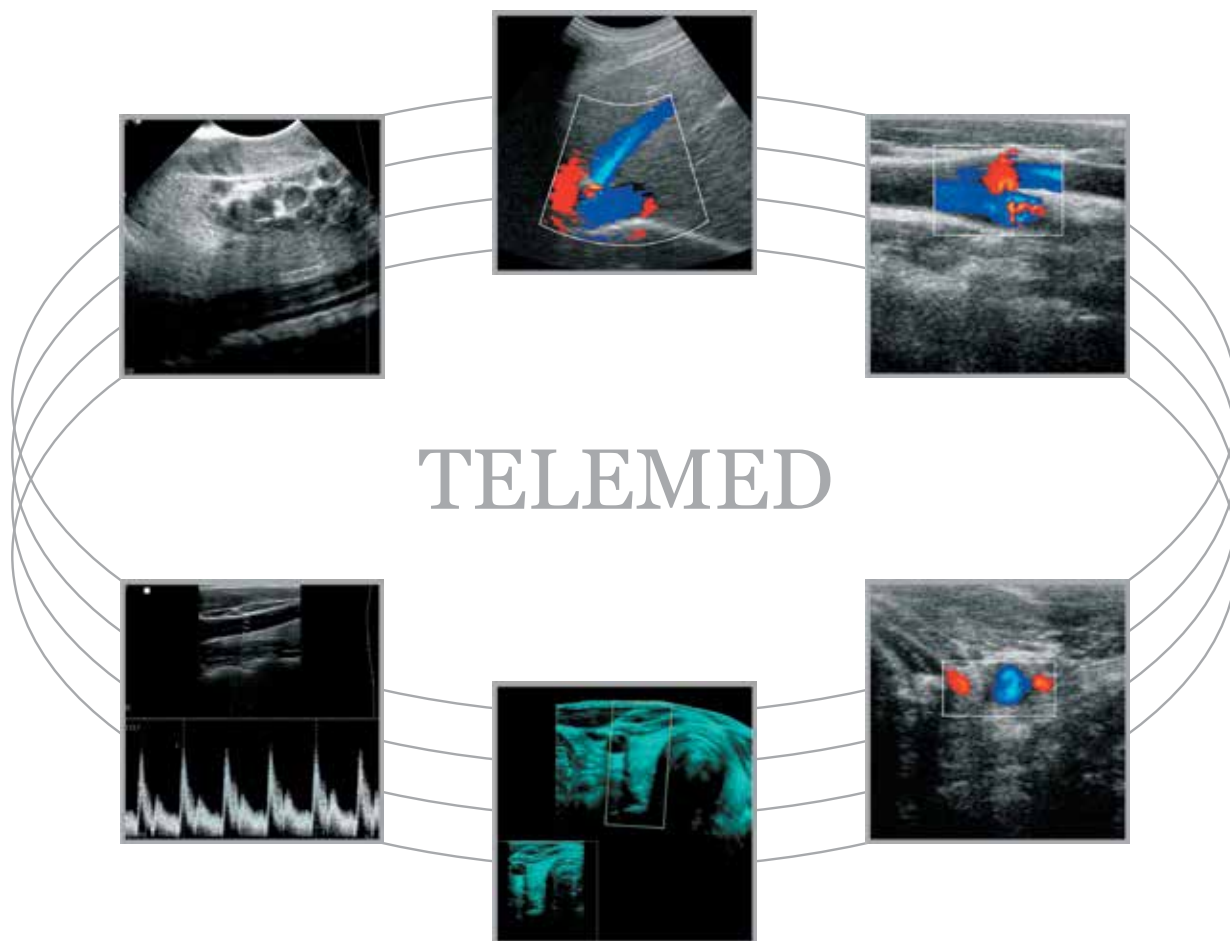


Ультразвуковой сканер на базе персонального компьютера



LogicScan

Logic Scan – это трансформация любого современного компьютера в цветной ультразвуковой сканер, путем легкого подключения через USB порт



Технологический прогресс в разработке, производстве и сопровождении ультразвуковых диагностических систем обеспечил значительные достижения в области ультразвуковой диагностики, которая по праву заняла место эффективного функционального метода исследования сложных видов патологии. Это является постоянным стимулом для совершенствования ультразвуковых систем и внедрения новых технологических решений.

Именно поэтому, компания TELEMED стремится быть в авангарде промышленного развития, постоянно делая акцент на высокий уровень качества изделий в своем классе, определенный комфорт и интуитивную простоту использования продукции.

TELEMED представляет семейство сканеров LogicScan – новое поколение цифровых систем ультразвуковой визуализации, для работы с персональным компьютером.

Компания TELEMED (Вильнюс, Литва, основана в 1992 г.) специализируется в разработке и производстве ультразвуковых диагностических систем на базе персональных компьютеров.

Портативные ультразвуковые сканеры на платформе персональных компьютеров

Высокая производительность современных ноутбуков в сочетании с доступной ценой, позволяет использовать их возможности для получения ультразвуковых изображений высокого качества в режиме реального времени.

Технология передачи исходных данных через USB порт персонального компьютера позволила перенести управление сигналом и модули обработки изображений из аппаратного в область возможностей программного обеспечения. Эта конструктивная особенность системы LogicScan позволила внедрить некоторые технологические решения, которые в настоящее время доступны только в оборудовании топ-класса.

В системе реализованы современные технологии широкополосного сканирования, параллельной обработки лучей, новые алгоритмы фильтрации, подавления спекл-шума в реальном времени, 3D реконструкции изображения и панорамного сканирования. Технология TOUCHSCREEN обеспечивает управление прибором посредством касания экрана.

Стандартные режимы визуализации: В, М (2В, 4В, В+М), увеличение во всех режимах сканирования, цветной доплер (CFM), направленный и энергетический доплер (DPDI, PDI), импульсно-волновой доплер (PW) и высокочастотный импульсный доплер (HPRF), тканевая гармоника (ТНГ), режим Compound + Trapezoid, автоматическая оптимизация изображения.

Режим конопетли позволяет производить запись клипов, длительность которых ограничивается величиной оперативной памяти компьютера (несколько тысяч кадров), с последующим сохранением информации на диск компьютера или внешние носители. Функция удаленной поддержки пользователя позволяет производить обучение, настройку и управление сканером через Интернет

Система архивации изображений или клипов обеспечивает сохранение в форматах: AVI, JPG, BMP, PNG, TIF, DCM (DICOM), DCM (DICOM-JPEG), TPD (Telemed Picture Data), TVD (Telemed Video Data).

Форматы TPD и TVD позволяют анализировать и изменять с архивные данные: проводить измерения и расчеты, просматривать / редактировать предварительно сохраненные комментарии, добавлять новые. Доступна работа с изображениями: увеличение, автоматическая огибающая PW, яркость/гамма/контраст, поворот изображения, работа с фильтрами, подавление спекл-шума, смена цветных карт в режиме цветного Допплера и многое другое. Неогра-

ниченное количество программируемых настроек под различные клинические задачи минимизирует количество манипуляций и облегчает управление прибором в ходе исследований.

LogicScan комплектуется современными и надежными мультисекторными ультразвуковыми зондами, которые в процессе работы настраиваются на оптимальную частоту для создания наилучшего качества изображения (от 2 до 12 МГц).

Широкий ассортимент ультразвуковых датчиков обеспечивает полный спектр клинического применения диагностических систем серии LogicScan: акушерство, гинекология, абдоминальные исследования, педиатрия, неонатология, урология, кардиология, ангиология, маммология, исследование скелетно-мышечной системы.

В клинической и амбулаторной хирургии – для ультразвуковой навигации в проведении биопсийных процедур и других манипуляций.

Бесплатное обновление программного обеспечения через Интернет обеспечивает постоянное развитие и модернизацию возможностей ультразвуковых сканеров LogicScan.

Мы надеемся, что инновационная ультразвуковая диагностическая система LogicScan, поможет Вам в плодотворной работе с пациентами, а длительные сроки гарантии, действующие на всей территории России, послужат хорошей основой к дальнейшему сотрудничеству!

LogicScan



LogicScan 64



Logic Scan 64 – компактная цифровая ультразвуковая диагностическая система со встроенным блоком автономного питания и цветным доплером

Минимальный для УЗИ сканера вес (1,5 кг), позволяет использовать LogicScan 64 повсеместно: у постели пациента, в машине скорой помощи, спортивной медицине.

Уникальная конструкция, отсутствие охлаждающего вентилятора и плоская форма корпуса, позволяет безопасно применять Logic Scan 64 в условиях операционных залов.

Режимы визуализации: В, М (2В, 4В, В+М), CFM, DPDI, PDI, PW HPRF, В+PWD (Duplex), В+CFM/PDI/DPDI+PWD (Triplex), встроенный алгоритм подавления спекл-шума и оптимизации изображения в реальном времени.

Цифровой формирователь луча обеспечивает высокую частоту кадров в режимах цветного и энергетического доплера.

Технология повышенной плотности сканирования Multi Lines позволяет получать эхограммы высокого разрешения без артефактов.

LogicScan 64 легко помещается в компактный кейс. Может быть использован в качестве подставки под ноутбук.

Программное обеспечение включает все стандартные пакеты исследований и имеет опции модулей:

- 3DView – для программных 3D трехмерных реконструкций изображений.
- PanoView – модуль панорамного сканирования с функцией оценки расстояний.

LogicScan 64 имеет два активных порта для подключения двух датчиков.

ClarUs



Гибкость и простота в использовании делает УЗИ аппарат ClarUs прекрасным выбором для тех, кому требуется высочайшее качество цветного сканирования. УЗИ аппарат ClarUs обеспечивает бескомпромиссное качество изображения и точность измерений.

- 13 дюймовый экран, с высокой разрешающей способностью.

- Большой и удобный тачпад.

- USB порты для подключения внешнего оборудования.

- Встроенный DVD-R/W привод для записи больших видео файлов и изображений.

- Легко меняемые, эргономические датчики, оснащенные легким и гибким кабелем.

- Встроенная в систему аккумуляторная батарея делает ClarUs автономной мобильной системой, которую Вы всегда сможете взять с собой.

- Бесплатное обновление программного обеспечения с нашего сайта.

- Размеры, мм 325 (Ш) x 230 (Г) x 65 (В)

- Вес 4.5 кг

Универсальная
диагностическая система
ClarUs- легкий и компактный
УЗИ сканер с цветным
доплером для всех
типов ультразвуковых
обследований.

Технологии сканирования: B, B+B, 4B, B+M, M, B-steer, Compound + Trapezoid, CFM, PDI, DPDI, PWD, B+PWD (Duplex), B+CFM/PDI/DPDI+PWD (Triplex), HPRF, автоматическую оптимизацию изображения, различные алгоритмы подавления спекл-шума. Опции: 3D, панорамное сканирование.

LogicScan
128



Logic Scan 128 – переносной
ультразвуковой сканер с
цветным доплером

Его основная особенность – наличие системы цифровой мультилучевой обработки, которая увеличивает частоту кадров в режиме цветного и энергетического доплеровского сканирования, и блока специального модуля обработки сигнала для повышения чувствительности.

Режимы визуализации: B, M (2B, 4B, B+M), CFM, DPDI, PDI, PW HPRF, THI, B+PWD (Duplex), B+CFM/PDI/DPDI+PWD (Triplex), режим Compound + Trapezoid, встроенный алгоритм подавления спекл-шума и оптимизации изображения в реальном времени.

Программное обеспечение включает все стандартные пакеты исследований и имеет опции модулей:

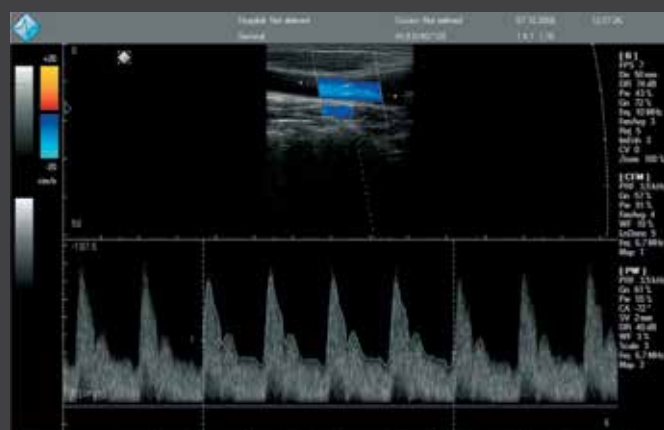
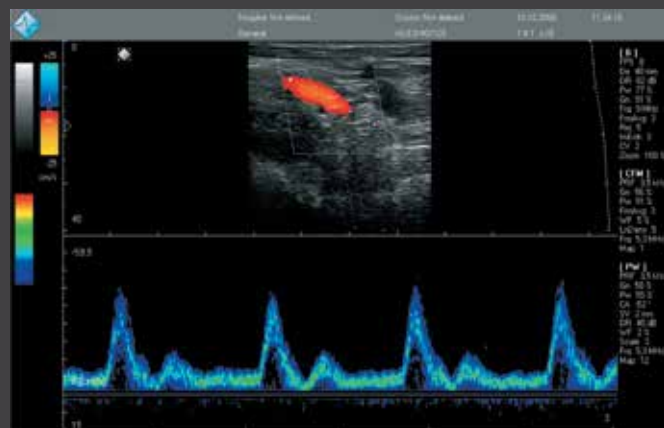
- 3DView – для программных 3D трехмерных реконструкций изображений.

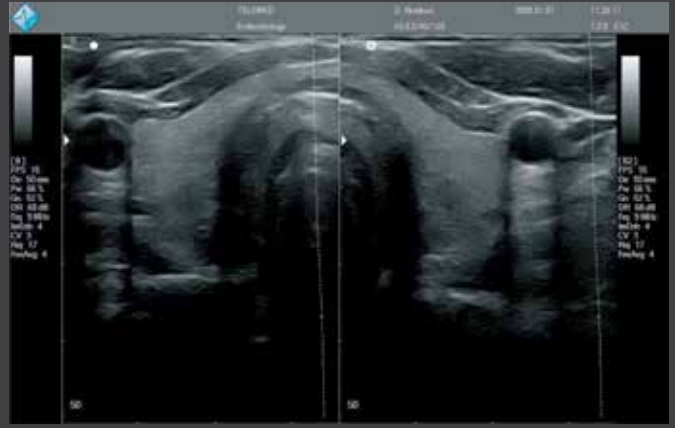
- PanoView – модуль панорамного сканирования с функцией оценки расстояний.

LogicScan 128 имеет два активных порта для подключения двух датчиков.

LogicScan 128 оснащается широким спектром ультразвуковых зондов для применения в акушерстве, гинекологии, абдоминальных исследований, неонатологии, урологии, кардиологии, ангиологии, маммологии, для исследований скелетно-мышечной системы.

Одинаково успешно LogicScan 128 можно использовать в общей клинической практике, а также для интраоперационной ультразвуковой навигации, в интервенционной медицине, малоинвазивной хирургии, амбулаторной онкохирургии.







PanoView программа для панорамного сканирования – позволяет формировать из полученных кадров (методом двумерной сонографии) единого изображения с широким обзором.

Позволяет отобразить пространственное расположение и соотношение анатомических структур по длине и глубине расположения.

Панорамное сканирование необходимо проводить в случаях, когда данные двумерной сонографии не дают достаточной информации об анатомическом объекте.

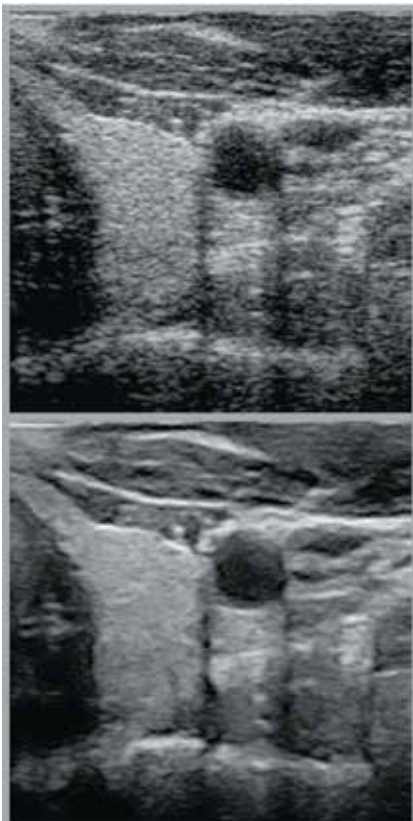


3DView позволяет формировать трёхмерное изображение исследуемого объекта, используя последовательность двумерных изображений.

Программа позволяет исследовать объекты в сагиттальной, фронтальной и горизонтальных плоскостях, в произвольных плоскостях (в режиме видео клипа или статичного изображения).

3DView дает пространственное представление о формах поверхностей и/или внутренних структур анатомических объектов сложной формы, когда данных, полученных с помощью двумерной сонографии, оказывается недостаточно.

- Сканирование осуществляется без использования датчиков положения;
- Широкие возможности для представления трёхмерных изображений, например, режим «прозрачности» или поверхностное изображение;
- Получение трёхмерных изображений в течение нескольких секунд после сканирования;
- Возможность создавать видеоанимацию вращением объекта вдоль любой желаемой оси пространственных координат;
- Видеофайл с анимацией может быть записан для последующего воспроизведения и храниться в базе данных или на внешнем запоминающем устройстве;
- Большой выбор инструментов для обработки трёхмерных и ортогональных проекций;
- База данных для хранения информации пациентов и создания коллекций изображений;
- Печать на системном принтере.



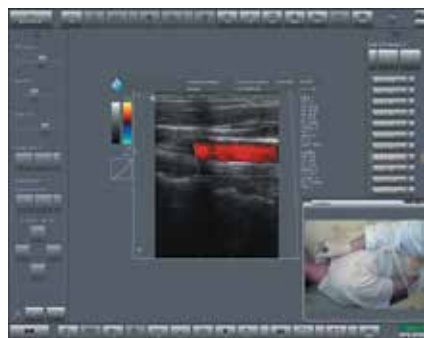
PureView – модуль анализа, распознавания и фильтрации спекл-шума (зернистости) на ультразвуковом изображении в режиме реального времени.

В результате фильтрации улучшается связь между объектами – контуры и линии, объекты высшего уровня – текстуры, области, границы объектов, сами объекты и соотношения между объектами. Для дополнительного улучшения ультразвукового изображения могут быть использованы фильтры подчёркивания контуров (8 алгоритмов).



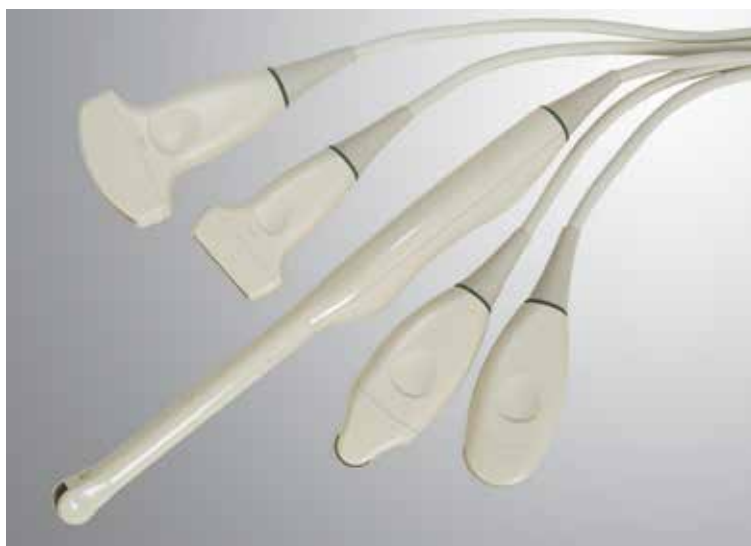
TeleView – функция программного обеспечения Echo Wave II для соединения через Интернет или локальную сеть ультразвукового сканера LogicScan с удаленным компьютером. Оба компьютера (сканер и удаленный компьютер) показывают одинаковое ультразвуковое изображение. Оба компьютера (сканер и удаленный компьютер) могут управляться через интерфейс сканера. Имеется режим для мгновенного общения текстовыми сообщениями. Это мощный инструмент для удаленной диагностики пациента (Телемедицина) или технической поддержки.

Передача в реальном времени ультразвуковой информации от сканера на удаленный компьютер. Команды от удаленного компьютера поступают на сканер: сменить глубину, усиление, мощность и т.д.



LiveView – функция программного обеспечения Echo Wave II. Этот режим активирует подключенную к сканеру Web камеру и передает изображение пациента на удаленный компьютер через Интернет или локальную сеть. Работает совместно с TeleView. Это мощный инструмент для удаленной диагностики пациента (Телемедицина).

Ультразвуковые зонды для сканеров серии LogicScan



Постоянное совершенствование технологий в разработке и изготовлении датчиков связано с прогрессом в создании ультразвуковых диагностических систем, который увеличил диагностические возможности ультразвуковой диагностики и обусловил широкое внедрение в повседневную клиническую практику ультразвуковых исследований, потребность в которых постоянно растет.

Внедрение в практику технологии мультимодального широкополосного сканирования, параллельной обработки лучей и современных технологий обра-

ботки УЗИ – сигнала, позволило расширить возможности, повысить уровень и качество ранней диагностики.

TELEMED предлагает мультимодальные ультразвуковые зонды высокого разрешения для микроконвексного, конвексного и линейного сканирования, включая специализированные зонды для ветеринарии. Все зонды тщательно проработаны функционально, максимально соответствуя процессу инсонации различных анатомических структур и достижения оптимальных результатов исследования.

Спецификация сканеров

Ультразвуковая система LogicScan разработана инженерами компании TELEMED на передовой элементной базе в соответствии с европейскими стандартами. Инновационная конструкция преобразователя сигналов, режимы цветного и энергетического доплера с технологией параллельной обработки лучей, режим спектрального доплера – все это позволяет предложить пользователю современную диагностическую систему для надежной и удобной работы с пациентами.



LogicScan
64



LogicScan
128



ClarUs

Режимы визуализации

- В, М (2В, 4В, В+М), ТН1*
- Цветной доплер (CFM)
- Направленный и энергетический доплер (DPDI, PDI)
- Импульсно-волновой спектральный доплер (PW)
- Высокочастотный импульсный спектральный доплер (HPRF)
- В+PWD (Duplex)
- В+CFM/PDI/DPDI+PWD (Triplex)
- режим Compound + Trapezoid*
- Встроенные алгоритмы подавления спекл-шума
- Два активных порта для подключения двух датчиков**

Вывод на печать

- Данные о пациенте, изображения
- Любой системный принтер или USB- видеопринтер

Требования к персональному компьютеру

- IBM PC совместимый Desktop/Notebook/Tablet PC
- Разрешение монитор 1024x768 точек или больше
- CPU Core Duo / Core 2 Duo 1.6 ГГц или быстрее
- 1 Гб ОЗУ или больше
- USB 2.0 интерфейс
- Windows® XP SP3, Windows® Vista SP2, Windows® 7 (все версии 32/64-бит)









Программное обеспечение

- TELEMED Drivers Package
- Echo Wave II программное обеспечение
- 3DView модуль (опция)
- PanoView модуль (опция)

* LogicScan 128, ClarUs

** LogicScan 128, LogicScan 64

Датчики

Фотография	Диапазон частот, МГц	Название датчика	Совместимость со сканером	Радиус, мм	Зона или угол обзора, мм	Область применения, исследования								
						Абдоминальные	Кардиология	Акушерство	Педиатрия	Малые органы	Ректальные	Вагинальные	Сосудистые	Ветеринарные
	5..8	PV6.5/10/64D	LogicScan 64	10	156									
		PV6.5/10/128Z	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs								•			•
	5..8	EC6.5/10/64D	LogicScan 64	10	156									
		EC6.5/10/128Z	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs										•	•
	2..4	C3.5/20/64D	LogicScan 64	20	104									
		C3.5/20/128Z	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs					•	•					
	3..7	C4.5/50/128Z/BS	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs	50	70									
								•		•	•	•		
	2..5	C3.5/60/64D	LogicScan 64	65	59									
		C3.5/60/128Z	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs					•		•	•			
	5..10	HL9.0/40/64D	LogicScan 64	-	39									
		HL9.0/40/128Z	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs								•	•		
	5..10	HL9.0/60/128Z	EchoBlaster 128 LogicScan 128 ClarUs	-	59									
											•	•		
	5..8	LV7.5/60/128Z/BS	EchoBlaster 128 LogicScan 128	-	60									



ООО «БИОСАЙТ»

Россия, 127051, Москва

М.Сухаревская площадь, д.6, стр.1

е-mail: adm@myscanner.ru

<http://www.myscanner.ru>

Тел.: +7 (495) 225-25-79, 735-46-10

Факс: +7 (495) 662-45-50