



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
КГП на ПХВ «Павлодарская
областная больница им.Г.Султанова»
С.В.Сыздыков
2019г.

Техническая спецификация

Наименование оборудования	Техническая спецификация
<p>Аппарат для неинвазивного определения степени фиброза печени (датчики M+, S+, XL+, программное обеспечение ПКЗ) для неинвазивного измерения эластичности печени для оценки степени фиброза.</p>	<p>Специализированная, полностью цифровая и автоматизированная система, предназначенная для исследования печени методом эластометрии Область применения: для количественного измерения эластичности (жесткости) печени для оценки степени фиброза, для оценки степени стеатоза печени (опционально) Основной блок состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Однообъемный корпус базового блока с интегрированным сенсорным монитором, портами для соединения с внешними устройствами, на вращающихся колесах2) Размеры основного блока:3) Высота, не более 48 см4) Глубина, не более 36 см5) Ширина, не более 36 см6) Масса с принадлежностями, не более 10 кг7) Монитор:<ul style="list-style-type: none">- 15-дюймовый цветной LCD сенсорный экран- Встроенная операционная система- Возможность подключения внешних USB устройств- Возможность подключения внешнего монитора- Разъем RJ45 для подключения в сеть- Потребляемая электрическая мощность не более 150 Вт- Рабочее напряжение 100-240 В ~ 1.8 А 50/60 Гц- Возможность работы от встраиваемой аккумуляторной батареи <p>Параметры измерений: Определение величины эластичности (жесткости) ткани печени в КилоПаскалях (кПа) Автоматическое определение недостоверных значений Запуск процедуры измерения с помощью нажатия одной кнопки на датчике Пределы измерений от 2 до 75 кПа Экранное меню с отображением данных: Расчет среднего значения эластичности по результатам не менее 10-ти замеров Отображение значения эластичности для каждого из достоверных замеров Отображение значения IQR, показывающее среднеквартильный разброс между 10-ю достоверными значениями Отображение процентного соотношения между достоверными и недостоверными замерами Графическое отображение на экране величины давления датчика Графическое отображение эластограммы</p>

Инструмент нацеливания на печень (индикатор)
УЗ-е режимы, используемые в работе прибора:

Режим ТМ

Режим A-scan

Возможность ввода данных пациента, номера истории болезни или другого кода по выбору, имени оператора, даты обследования

Особенности программного обеспечения:

Архив файлов пациентов

Возможность редактирования базы данных архива

Поиск пациента в базе данных по нескольким критериям (фамилия, имя, отчество, дата обследования)

Выбор файла пациента и просмотр результатов измерений

Выбор нескольких файлов пациентов

Удаление выбранного файла пациента

Добавление файла пациента в архив

Прокрутка страниц архива

Отображение списка предыдущих или следующих результатов измерений

Печать выбранного результата обследования

Автоматическое сохранение данных об обследовании пациента при повторном проведении теста

Программное обеспечение ПКЗ (Параметр контролируемого затухания)

Пределы измерений от 100 дБ/м до 400 дБ/м

ПКЗ является инструментом для неинвазивной оценки и количественного определения стеатоза печени

ПКЗ является величиной затухания ультразвука, которая соответствует уменьшению амплитуды ультразвуковых волн при их распространении через ткань печени.

ПКЗ руководствуется, и приводится в действие сложным процессом, основанным на технологии контролируемой импульсной вибрационной эластографии

ПКЗ и эластичность печени измеряются одновременно в том же самом объеме печени

ПКЗ будет измерен только при достоверном измерении эластичности печени

ПКЗ измеряется с помощью датчика M+probe, частота 3,5 МГц, на глубине от 25 до 65 мм, датчиком XL+ probe, частота 2,5 МГц, на глубине от 35 до 75 мм.

ПКЗ выражается в децибелах на метр (дБ/м)

Датчик ультразвуковой: M+ (medium)

Специализированный комбинированный датчик, совмещающий УЗ-е приемо-передающее устройство и источник механических калиброванных колебаний, расположенные по одной оси.

Встроенная подсветка для индикации правильности установки датчика и величины давления на него

Ультразвуковая часть датчика:

Рабочая частота 3,5 МГц

Диаметр рабочей части не более 7 мм

Использование технологии сверхскоростного ультразвукового сканирования

Зона фокусировки датчика: 2,5 см – 6,5 см от поверхности кожи

Объем печеночной ткани, попадающий в зону фокусировки датчика: не менее 2,55 см³

Механическая часть датчика:

Электродинамический трансдуцер (вибратор) с технологией контролируемой импульсной вибрационной эластографии, с увеличенной амплитудой волны, что

позволяет волне сдвига лучше проникать сквозь жировую ткань

Генератор механических калиброванных колебаний частотой 50Гц

Создаваемая поршнем амплитуда движения УЗ-го датчика в 1 мм

Датчик ультразвуковой: XL+

Специализированный комбинированный датчик, совмещающий УЗ-е приемо-передающее устройство и источник механических калиброванных колебаний, расположенные по одной оси.

Встроенные голубые светодиоды для индикации правильности установки датчика и величины давления на него

Ультразвуковая часть датчика:

Рабочая частота не более 2,5 МГц

Диаметр рабочей части не менее 10 мм

Использование технологии сверхскоростного ультразвукового сканирования

Зона фокусировки датчика: от 3,5 см – 7,5 см от поверхности кожи

Объем печеночной ткани, попадающий в зону фокусировки датчика: не менее 3,14 см³

Механическая часть:

Электродинамический трансдуцер (вibrator) с технологией контролируемой импульсной вибрационной эластографии, с увеличенной амплитудой волны, что позволяет волне сдвига лучше проникать сквозь жировую ткань

Генератор механических калиброванных колебаний частотой 50Гц

Создаваемая поршнем амплитуда механических колебаний в 1 мм

Датчик ультразвуковой: S +

Специализированный комбинированный датчик, совмещающий УЗ-е приемо-передающее устройство и источник механических калиброванных колебаний, расположенные по одной оси.

Ультразвуковая часть датчика:

Рабочая частота 5 МГц

Диаметр рабочей части не более 5 мм

Использование технологии сверхскоростного ультразвукового сканирования

Зона фокусировки датчика: 1,5 см – 4,0 см от поверхности кожи для режима S1

Зона фокусировки датчика: 2,0 см – 5,0 см от поверхности кожи для режима S2

Механическая часть:

Электродинамический трансдуцер (вibrator) с технологией контролируемой импульсной вибрационной эластографии с увеличенной амплитудой волны, что позволяет волне сдвига лучше проникать сквозь жировую ткань

Генератор механических калиброванных колебаний частотой 50Гц

Создаваемая поршнем амплитуда механических колебаний в 1 мм

Дополнительные функции:

Возможность подключения дополнительного монитора

Возможность подключения внешней клавиатуры

Возможность подключения локального/ сетевого принтера

Возможность экспорта данных на USB-карту в форматах

	<p> eхe, fib, fibx Возможность просмотра на экране и распечатки результатов каждого из достоверных замеров в обследовании Возможность подключения педали управления Возможность подключения через модуль WI-FI/BLUETOOTH Дополнительные условия поставки Инструкция пользователя на русском языке Гарантийное обслуживание Обучение пользователя сертифицированным специалистом с выдачей сертификата производителя на право пользования аппаратом Наличие у поставщика, сертифицированного производителем специалиста по сервисному обслуживанию Комплектация аппарата Основной блок Кейс с ультразвуковым датчиком M+ Кейс с ультразвуковым датчиком XL+ Кейс с ультразвуковым датчиком S + Программное обеспечение ПКЗ (Параметр контролируемого затухания) Батарея аккумуляторная </p>
--	---