

Приложение №2

Диагностический аудиометр

1.
Регистрационное удостоверение Минздрава России
Наличие
2.
Сертификат соответствия Госстандарта России
Наличие
3.
Инструкция по эксплуатации на русском языке
Наличие

2. Технические характеристики

1.
Возможность маскировки узкополосным, либо белым, либо речевым шумом
Наличие
2.
11 тестовых частот
от 125 до 8000 Гц
3.
Изменяемый шаг интенсивности
1 дБ/ 5 дБ
4.
Уровни прослушивания по воздуху
от -10 до 120 дБ
5.
Уровни прослушивания по кости
от -10 до 80 дБ
6.
Встроенные тесты автоматического определения порогов слуха: - ABLB
- SISI
- Stenger
- Stenger Speech
- Langenbeck
- тест Бекеши
7.
Наличие кнопки для ответов пациента
Наличие
8.
Наличие встроенного микрофона для связи с пациентом
Наличие
9.
Наличие входов для подключения звуковоспроизводящей аппаратуры
Наличие
10.
Возможность проведения теста евстахиевой трубы
Наличие
- 11.

Тест распада акустического рефлекса

Наличие

12.

Частотный диапазон

- для ипси 500 - 4000 Гц

- для контра 250 -8000Гц

Наличие

13.

Частота пробника 226 Гц

Наличие

14.

Тон пробника в виде

Белого, НЧ, ВЧ шума

15.

Интенсивность тона, не менее

для ипси 110 дБ

для контра 120 дБ

Наличие

16.

Диапазон изменения давления

-600 - +300 daPa

17.

Погрешность при измерении объема, не более

+5% или 0.02 мл

18.

Гармонические искажения, не более

3 %

19.

Наличие СОМ порта для связи с компьютером

Наличие

20.

Программное обеспечение

- электронная база данных пациентов

Наличие

21.

Программное обеспечение для связи аудиометра с компьютером врача

Наличие

22.

Наличие у фирмы-поставщика обученного персонала по калибровке и ремонту в Москве

Наличие

23.

Наличие у фирмы-поставщика обученного персонала по калибровке и ремонту в РФ

Наличие

24.

Наличие у фирмы-поставщика поверочной аппаратуры для калибровки и ремонту

Наличие

ложение №1

4-канальный электронейромиограф с функциями исследования вызванных потенциалов мозга

Техническое задание

Параметры	Требуемое значение
Назначение прибора	Электронейромиографические исследования, регистрация и анализ вызванных потенциалов мозга
Тип прибора	Компьютерный
Количество каналов усилителя	4
Исследование спонтанной активности мышц при поверхностном и игольчатом отведении	Наличие
Исследование интерференционной кривой при тоническом напряжении мышц при поверхностном и игольчатом отведении	Наличие
Исследование скорости распространения возбуждения по двигательным волокнам, с автоматическим расчетом резидуальной латентности	Наличие
Исследование скорости распространения возбуждения по чувствительным волокнам (антидромная и ортодромная методики)	Наличие
Исследование F-волны	Наличие
Исследование H-рефлекса	Наличие
Исследование H-рефлекса при парной стимуляции	Наличие
Исследование мигательного рефлекса	Наличие
Исследование вызванного кожного симпатического потенциала (кожно-гальванической реакции)	Наличие
Декремент-тест (ритмическая стимуляция)	Наличие
Стимуляция по произвольно заданному алгоритму любой длительности	Наличие
Исследование потенциалов двигательной единицы	Наличие
Исследование зрительных вызванных потенциалов на вспышку света	Наличие
Исследование зрительных вызванных потенциалов на обрабатываемый паттерн	Наличие
Исследование слуховых коротколатентных вызванных потенциалов	Наличие
Исследование слуховых среднелатентных вызванных потенциалов	Наличие
Исследование слуховых длиннолатентных вызванных потенциалов	Наличие

Исследование коротколатентных самотосенсорных вызванных потенциалов	Наличие
Исследование длиннолатентных самотосенсорных вызванных потенциалов	Наличие
Исследование когнитивных вызванных потенциалов (P300, CNV, MMN)	Наличие
Отсутствие необходимости установки дополнительных плат в компьютер	Наличие
Операционная система	Windows XP
Одновременный просмотр на экране нескольких обследований или нескольких проб одного обследования	Наличие
Встроенный редактор протокола обследования	Наличие
Автоматическая генерация протокола обследования (основные результаты исследования и словесное описание) с возможностью дальнейшего редактирования	Наличие
Возможность включения в протокол обследования графиков, рисунков и таблиц	Наличие
Возможность немодального ввода, т.е. выполнения других действий (например анализа ранее записанных кривых) одновременно с регистрацией сигналов	Наличие
Возможность регистрации одновременно ПДЕ и спонтанной активности	Наличие
Подключение к компьютеру	USB

Технические характеристики

Параметры	Требуемое значение
Количество каналов ЭМГ. ВП	4
Программное задание частоты квантования	Наличие

Частота квантования сигнала по одному каналу	Не менее 40кГц
Разрядность АЦП	Не менее 16бит
Уровень внутренних шумов. От пика до пика, приведенный ко входу:	
-в полосе от 2Гц до 10кГц	Не более 3мкВ
Нижняя граница полосы пропускания	Не более 0,02Гц
Верхняя граница полосы пропускания	Не менее 10 000 Гц
Отключаемы режекторный фильтр	50Гц
Синхровход для подключения стимуляторов сторонних форм	Наличие
Токовый стимулятор:	
Амплитуда тока	Не хуже 1-100мА
Длительность стимула	Не хуже 0,025-5мс
Форма стимула	Синусоида, меандр, трапеция, прямоугольник
Токовая стимуляция периодическими и случайными одиночными и спаренными импульсами, а также сериями импульсов и стимуляция по заданному алгоритму	Наличие
Видеостимулят:	
Независимое управление по правому и левому каналу	Наличие
Длительность стимула	Не хуже 100-50 000мкс
Аудистимулятор:	
Интенсивность стимула 9SPL)	Не хуже 0-120дБ
Независимое управление по правому и левому каналу	Наличие
Форма стимула:	Синусоида, меандр, трапеция, прямоугольник
Контралатеральное шумовое маскирование	Наличие
Паттерн-стимулятор:	
Разрешение	Не менее 320x240 точек Не менее 15 цветов
Поле предъявления	весь экран, одна из половин, одна из четвертей, центральная часть
Вид рисунка	Шахматный, горизонтальный (вертикальный) полосы, нарисованный пользователем

Безопасность	Класс защиты II , тип / UJCN H50267.0-92 (V'R-601-1-1)
--------------	---

Комплектность

Параметры	Требуемое значение
Блоки усилителей и стимуляторов	Необходимое количество для проведения всех методик
Кнопка регистрации реакции пациента	1 шт.
Электрод поверхностных отводящий (с переменным межэлектродным расстоянием) с кабелем отведения (для регистрации одного канала ЭМГ)	4шт.
Электрод поверхностный отводящий (с фиксированным межэлектродным расстояние) с кабелем отведения (для регистрации одного канала ЭМГ)	5шт.
Электрод стимулирующий отводящий на палец (кольцевой) с кабелем отведения	1 шт.
Электрод заземляющий с кабелем отведения	2шт. (детский и взрослый)
Многоразовый концентраций игольчатый электрод	4шт.
Чашечкой электрод ВП с кабелем отведения	8шт.
Зрительный стимулятор (светодиодные очки)	1 шт.
Зрительный паттерн-стимулятор (монитор 15'')	1 шт.
Слуховой стимулятор (аудиометрические наушники)	1 шт.
Токовые стимулирующий электрод	1шт.
Функциональная клавиатура	Наличие
Паста электродная клеящая	100г.
Паста абразивная для подготовки кожи	100г.
Гель электродный	250г.
Сетевой развязывающий трансформатор	Наличие
Стерилизатор паровой настольный с круглой горизонтальной камерой объемом 10дм ³	Наличие
Обучение специалиста в г. Иваново	Наличие
гарантия	Не менее 2 лет
Наличие у производителя сертификатов DIN EN ISO 9001:200, DIN EN 13488:2001, CE	Наличие