

# Электроэнцефалограф-анализатор ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03»

Регистрационное удостоверение федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения № ФСР 2008/02717 от 07.11.2014 г.

## Иллюстрированный каталог

Надежный инструмент классической электроэнцефалографии в сочетании с инновационным подходом к функциональной диагностике



## МЕДИКОМ МТД

Юридический адрес:  
347900, Россия, г. Таганрог, ул. Петровская, 99

Адрес производства:  
347900, Россия, г. Таганрог, ул. Фрунзе, 68

[medicom-mtd.com](http://medicom-mtd.com)

Продажа оборудования:  
+7 (8634) 62-62-42 (доб. 1); +7 (989) 508-25-92 (моб. / WhatsApp);  
[office@medicom-mtd.com](mailto:office@medicom-mtd.com)

Продажа комплектующих:  
+7 (8634) 62-62-42 (доб. 2); [service@medicom-mtd.com](mailto:service@medicom-mtd.com)

## Электроэнцефалографы-анализаторы ЭЭГА-21/26-«Энцефалан-131-03»

**Электроэнцефалографы-анализаторы ЭЭГА-21/26-«Энцефалан-131-03»** это многоканальные (до 32 каналов) медицинские приборы, которые выпускаются в различных модификациях и предназначаются для ЭЭГ исследований, исследований длиннолатентных (в том числе когнитивных) вызванных потенциалов (ВП), а также для длительных ЭЭГ исследований с видеомониторингом в стационарных условиях.

**Модификации электроэнцефалографов 08 и 10** обеспечивают анализ взаимосвязи нарушений электрической активности мозга и мозгового кровообращения, которая достоверно выявляется с помощью уникального способа синхронного проведения ЭЭГ и РЭГ исследований (Патент РФ 2248745).

**Качественная регистрация ЭЭГ и других показателей** обеспечивается также за счёт применения оригинальных электродных систем с эластичными фиксирующими шлемами, из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ» (РУ №ФСР 2007/00126 от 07.11.2014), который входит в состав электроэнцефалографа-анализатора ЭЭГА-21/26-«Энцефалан-131-03», а также с помощью других электродов и датчиков из состава электроэнцефалографа-анализатора.

Функциональные возможности электроэнцефалографов-анализаторов ЭЭГА-21/26-«Энцефалан-131-03»	Наименования приборов согласно приказам МЗ РФ об оснащении медучреждений
<p><b>Модификации 08, 10 и 11</b></p> <p><b>ЭЭГ/ВП исследования с многоканальным картированием электрической активности мозга.</b> Проводятся в лечебно-профилактическом учреждении (кабинет функциональной диагностики, нейрофизиологическая лаборатория, неврологическое отделение и др.) с портативным или стационарным компьютером;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ энцефалограф;</li> <li>▪ электроэнцефалограф;</li> <li>▪ энцефалограф многоканальный с картированием;</li> <li>▪ компьютерный комплекс для проведения электроэнцефалографии;</li> <li>▪ комплекс для регистрации и обработки биосигналов (ЭКГ, ЭЭГ и др.) с принадлежностями.</li> </ul>
<p><b>Модификации 08 и 10</b></p> <p><b>ЭЭГ-исследования одновременно с регистрацией и анализом мозгового кровообращения (РЭГ)</b> дополнительно обеспечивают оценку роли сосудистого фактора в проявлениях пароксизмальной активности при эпилепсии.</p>	
<p><b>Модификации 10 и 11</b></p> <p><b>Длительный синхронизированный ЭЭГ-видеомониторинг в стационарном варианте</b> эффективен для дифференциальной диагностики эпилепсии в неврологических или эпилептологических отделениях медицинских учреждений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ компьютерный электроэнцефалограф с возможностью длительного мониторинга электроэнцефалограммы и вызванных потенциалов</li> </ul>
<p><b>Модификации 10 и 11</b></p> <p><b>Нейромониторинг и мониторинг церебральных функций в ПИТ и реанимации.</b> Дополнительно – совокупный анализ регистрируемых сигналов по полиграфическим каналам и ЭЭГ (патент РФ 2252692).</p>	

**Расширение функциональных возможностей и областей применения электроэнцефалографа-анализатора в клинической практике, спортивной, промышленной, ведомственной медицине, психофизиологии, а также для научных исследований обеспечивается дополнительными датчиками, принадлежностями и аксессуарами, а также программно-методическим обеспечением (ПО) из состава электроэнцефалографа, в соответствии с регистрационным удостоверением Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения № ФСР 2008/02717 от 07.11.2014 г.**

## ПО из состава электроэнцефалографа-анализатора

Наименование ПО	стр.	Назначение (кратко)
<b>Основное ПО для многоканальных электроэнцефалографических и нейрофизиологических исследований.</b>		
<b>ЭЭГ-исследования «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «Профессиональный»</b>		Регистрация ЭЭГ с фоно и фотостимуляцией, референтная реконструкция ЭЭГ, различные методы обработки и анализа с топографическим (двух- и трёхмерным) картированием, автоматический поиск проявлений эпилептиформной активности; автоматическое формирование текстового описания ЭЭГ с оценкой нарушений по классификатору Жирмунской
<b>ЭЭГ-исследования «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «Элитный»</b>		<b>Включает в себя все функциональные возможности «профессионального» варианта, дополнен следующими функциональными возможностями:</b> автоматическое подавление артефактов (ЭКГ, ЭМГ, ЭОГ); визуальный анализ сверхмедленной активности мозга; статистический анализ и обработка, экспорт данных в формат ASCII, EDF/UDF, MatLab.
<b>Анализ мозгового кровообращения «Энцефалан-РЭГ»</b>		Регистрация и анализ сигналов реоэнцефалограммы (РЭГ) и сигнала электрокардиограммы (ЭКГ) с целью оценки состояния сосудов головного мозга (пульсовое кровенаполнение, эластико-тонические свойства сосудов различного калибра, состояние венозного оттока, межполушарная асимметрия, особенности регионарного распределения и т.д.).
<b>Программное обеспечение, расширяющее функциональные возможности электроэнцефалографа-анализатора при проведении ЭЭГ-исследований</b>		
<b>Анализ сверхмедленной активности мозга «Энцефалан-СМА» (патент РФ 2252692)</b>	15	Анализ сверхмедленной активности мозга (СМА) синхронно и одновременно с регистрацией ЭЭГ от тех же самых отведений для косвенной оценки церебрального энергообмена и реактивности (динамики метаболических изменений).
<b>Анализ функциональной асимметрии мозга «Энцефалан-ФАМ»</b>	15	Для диагностики меж- и внутрикорковых нарушений, выявления очагов патологической активности, контроля лечения, исследования топических особенностей и межцентрального взаимодействия при различных функциональных пробах.
<b>Трёхмерная локализация источников электрической активности «Энцефалан-3D»</b>	15	ПО представляет результаты решения обратной задачи ЭЭГ/ВП для выявления вероятностного пространственного источника на трех условных срезах головного мозга в виде облака эквивалентных диполей.
<b>Анализ сердечного ритма «АСР» для оценки состояния вегетативной нервной системы</b>	16	Оценка состояния вегетативной нервной системы и нейрогуморальной регуляции пациента на основе исследования вариабельности сердечного ритма для оценки адекватности физических и психоэмоциональных нагрузок.
<b>Программное обеспечение и принадлежности для исследования длиннолатентных вызванных потенциалов</b>		
<b>ВП-исследования «Энцефалан-ВП», варианты «базовый» и «профессиональный»</b>	17	Исследование длиннолатентных вызванных потенциалов – зрительных, слуховых, соматосенсорных, когнитивных (CNV и P300), а также зрительных ВП на шахматный паттерн.
<b>ЭЭГ и ВП исследования с использованием аудиовизуальной стимуляции «Энцефалан-АВС»</b>	18	ЭЭГ и ВП исследования для решения различных клинических и научных задач в неврологии, психофизиологии, исследования механизмов восприятия с помощью сценариев аудиовизуальной когнитивной стимуляции.
<b>Программное обеспечение электроэнцефалографа-анализатора для дополнительных видов исследований при длительном мониторинге ЭЭГ</b>		
<b>Сомнологические исследования – полисомнография «Энцефалан-ПСГ» вариант «неврологический»</b>	19	Анализ фаз сна, автоматическое построение и ручное редактирование гипнограмм, выделение событий сна и формирование отчетов по распределению стадий сна.
<b>«Энцефалан-СА» для анализа сигналов по полиграфическим каналам совокупно с ЭЭГ сигналами (патент РФ 2252692)</b>	19	Расчет и визуализация трендов, отражающих покардиоцикловою (в привязке к R зубцам ЭКГ) динамику различных физиологических показателей сердечно-сосудистой (ССС), вегетативной (ВНС) и центральной нервной систем (ЦНС).
<b>«Энцефалан-ЦФМ» для мониторинга церебральных функций</b>	19	Динамический анализ аЭЭГ и рЭЭГ для нейрофизиологического контроля при длительном мониторинге ЭЭГ в неонатологии, в ПИТ и реанимации, а также для научных исследований.
<b>«Энцефалан-НМ» для нейромониторинга</b>	20	Расчет и визуализация трендов физиологических показателей ЦНС и ВНС в едином временном масштабе для длительного динамического наблюдения и оценки состояния.
<b>ЭЭГ-видеомониторинг «Энцефалан-Видео»</b>	21	Полностью синхронизированная запись ЭЭГ/ПСГ- и видеоданных одной или несколькими камерами в дневное и ночное время, их анализ и архивирование для дифференциальной диагностики эпилепсии и диагностики нарушений сна.
<b>Дополнительное программное обеспечение для психофизиологического анализа и тестирования и функционального биоуправления и нейробиоуправления с БОС</b>		
<b>Функциональное биоуправление с БОС «Реакор»</b>	26	Процедуры функционального биоуправления с БОС (биофидбек и нейробиофидбек) для улучшения нервной регуляции при различных нарушениях, повышения стрессоустойчивости, коррекции состояния и обучения навыкам саморегуляции и оптимального функционирования спортсменами, студентами, топ-менеджерами, лиц напряженных профессий. Редактор сценариев для создания новых процедур, возможность оценки процедурной и курсовой эффективности.
<b>Объективный психологический анализ и тестирование «Эгоскоп» (патент РФ №2319444)</b>	30	Новый инновационный уровень психодиагностики (безбумажная технология) с синхронной регистрацией параметров моторной деятельности испытуемого на сенсорном мониторе-планшете, а также физиологических показателей, отражающих эмоциональные реакции при тестировании и анализ данных в привязке к смысловым кластерам тестов

## Содержание иллюстрированного\* каталога

поз.		стр.
1	Модификации электроэнцефалографа-анализатора.....	5
2	Электроды из состава электроэнцефалографа-анализатора .....	10
3	Наборы принадлежностей с электродными системами для длительного ЭЭГ-мониторирования по 19 отведениям (для младенцев – 13).....	12
4	Программное обеспечение (ПО), расширяющее функциональные возможности при проведении ЭЭГ-исследований «Энцефалан-СМА», «Энцефалан-ФАМ», «Энцефалан-3D», анализ сердечного ритма «АСР».....	15
5	Программное обеспечение (ПО) и принадлежности для исследований длиннолатентных вызванных потенциалов «Энцефалан-ВП», варианты «базовый» и «профессиональный», «Энцефалан-АВС» .....	17
6	Программное обеспечение (ПО) для дополнительных видов исследований при длительном мониторинге ЭЭГ «Энцефалан-ПСГ», вариант «неврологический», «Энцефалан-СА», «Энцефалан-ЦФМ», «Энцефалан-НМ».....	19
7	Комплект видеоборудования и ПО ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан Видео».....	21
8	Дополнительное программное обеспечение «Функциональное биоуправление с БОС «Реакор»; необходимое оборудование и аксессуары.....	26
9	Дополнительное программное обеспечение «Объективный психологический анализ и тестирование «Эгоскоп»; необходимое оборудование и аксессуары.....	30
10	Электроды, датчики, дополнительные устройства и принадлежности с разъемом «DIN (6-и контактный 270°)» для полиграфических каналов блока пациента ЭЭГА.....	34
11	Гели, одноразовые электроды и аксессуары .....	35
12	Необходимая вычислительная и оргтехника.....	36

*\*Внешний вид образцов продукции приведён в качестве примера и при поставке может иметь некоторые отличия, не влияющие на функциональное назначение.*




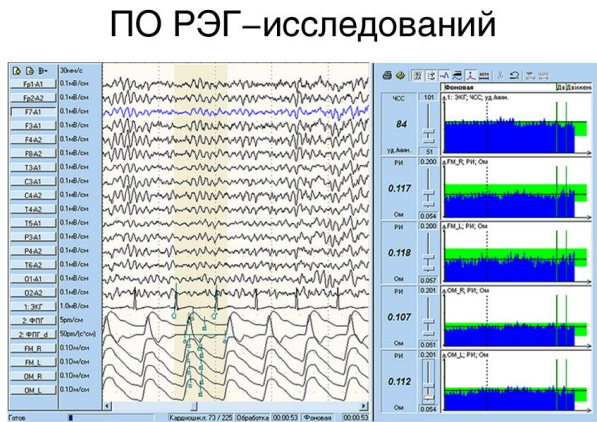
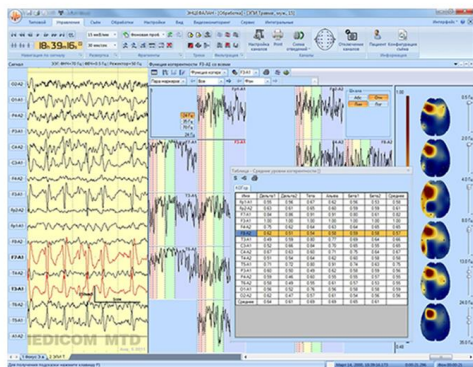


№ п.п.	Номер по каталогу	Наименование и изображение	Комментарий
--------	-------------------	----------------------------	-------------

## Электрoэнцефалограф-анализатор ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03»

Для формирования комплекта поставки необходимо выбрать из настоящей таблицы модификацию электроэнцефалографа-анализатора – блок пациента с основным комплектом принадлежностей, а также необходимые дополнительные аксессуары, принадлежности, электроды, датчики и программное обеспечение.

### 1. Модификации электроэнцефалографа-анализатора

1.1.	A_2648-3	<p><b>Модификация 08 – 19-канальный электроэнцефалограф с одним полиграфическим и шестью реоэнцефалографическими каналами</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• блок пациента ЭЭГА-19-РЭГ – 19 каналов ЭЭГ, 6 каналов РЭГ и 1 канал ЭКГ;</li> <li>• основной набор оборудования и принадлежностей (состав и внешний вид набора – см. п. 1.4.);</li> <li>• набор электродов для РЭГ (A_2665);</li> <li>• набор электродных кабелей унифицированный НКУ-01 (A_2092);</li> <li>• эксплуатационная документация;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПО ЭЭГ-исследований «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «профессиональный».</li> </ul> <p>Рутинные ЭЭГ-исследования с топографическим картированием. Углубленные ЭЭГ-исследования и анализ эпилептиформной активности. Автоматическое формирование описания исследования. Дополнительные возможности по математической обработке, автоматизированному описанию и классификации ЭЭГ. Уникальная возможность анализа ЭЭГ одновременно с РЭГ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПО Анализ мозгового кровообращения «Энцефалан-РЭГ»;</li> <li>• ПО база данных пациента «Картотека».</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="425 750 817 1236">  <p style="text-align: center;">Блок пациента ЭЭГА-19-РЭГ</p> </div> <div data-bbox="851 774 1176 1005">  <p style="text-align: center;">Электроды РЭГ</p> </div> <div data-bbox="1153 726 1892 1045">  <p style="text-align: center;">Набор электродных кабелей НКУ</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="817 1085 1411 1508">  <p style="text-align: center;">ПО РЭГ-исследований</p> </div> <div data-bbox="1433 1061 1904 1428">  <p style="text-align: center;">ПО ЭЭГ-исследований «Энцефалан-ЭЭГА»</p> </div> </div>	<p><b>Для проведения рутинных ЭЭГ-исследований необходимы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• комплект ЭЭГ-электродов и принадлежностей КЭЭГ-8/21;</li> <li>• набор силиконовых жгутиковых шлемов НШЭ-03;</li> <li>• гель электродный.</li> </ul> <p><b>Для проведения длительного ЭЭГ-мониторирования необходимы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наборы принадлежностей с электродными системами из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»;</li> <li>• кабель пациента КПП37/37-7П-1м;</li> <li>• гель электродный.</li> </ul> <p><b>Дополнительно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПО для расширения функциональных возможностей;</li> <li>• комплектующие;</li> <li>• комплекты видеоборудования;</li> <li>• вычислительная техника.</li> </ul>
------	----------	--	---

**Модификация 10 –  
21-канальный электроэнцефалограф с одним дополнительным каналом,  
шестью реоэнцефалографическими и четырьмя полиграфическими каналами**

**В комплекте:**

- блок пациента ЭЭГА-21-ПОЛИ-РЭГ – 21 канал ЭЭГ, 4 Поли канала и 6 каналов РЭГ;
- основной набор оборудования и принадлежностей (состав и внешний вид набора – см. п. 1.4.);
- комплект электродов и принадлежностей для полиграфических каналов (ЭМГ, ЭОГ, ПГ) – датчик рекурсии дыхания ДПГ-1М, кабель биполярного отведения для одноразовых электродов – 3 шт., ЭКГ электроды одноразовые;
- набор электродов для РЭГ (A\_2665);
- набор электродных кабелей унифицированный НКУ-01 (A\_2092);
- эксплуатационная документация;



Блок пациента  
ЭЭГА-21-ПОЛИ-РЭГ



Электроды  
РЭГ



Набор  
электродных  
кабелей НКУ



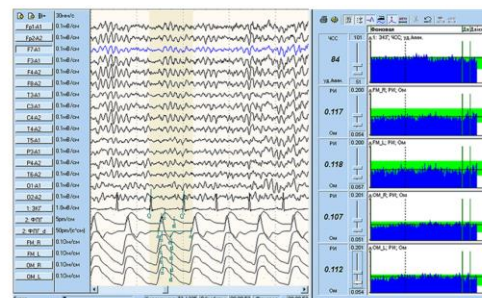
Комплект электродов и принадлежностей  
для полиграфических каналов  
(ЭМГ, ЭОГ, ПГ)

- ПО ЭЭГ-исследований «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «элитный».

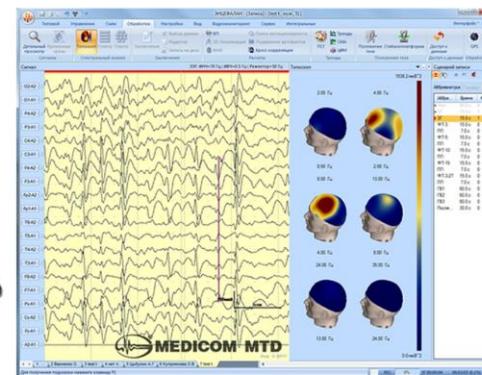
Рутинные ЭЭГ-исследования с топографическим картированием. Углубленные ЭЭГ-исследования и анализ эпилептиформной активности. Автоматическое формирование описания исследования. Дополнительные возможности по математической обработке, автоматизированному описанию и классификации ЭЭГ. Автоматический анализ и удаление артефактов (ЭКГ, ЭОГ, ЭМГ), дополнительный набор функций и сервисных возможностей для проведения ЭЭГ-исследований (до 64 цифровых отведений).

Уникальная возможность ЭЭГ-исследований одновременно с исследованием мозгового кровообращения РЭГ;

- ПО Анализ мозгового кровообращения «Энцефалан-РЭГ»;
- ПО база данных пациента «Картотека».



ПО РЭГ-исследований



ПО ЭЭГ-исследований  
«Энцефалан-ЭЭГА»

Для проведения рутинных ЭЭГ-исследований необходимы:

- комплект ЭЭГ-электродов и принадлежностей КЭЭГ-8/21;
- набор силиконовых жгутиковых шлемов НШЭ-03;
- гель электродный.

Для проведения длительного ЭЭГ-мониторирования необходимы:

- наборы принадлежностей с электродными системами из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»;
- кабель пациента КПП37/37-7П-1м;
- гель электродный.

Дополнительно:

- ПО для расширения функциональных возможностей;
- комплектующие;
- комплект видеоборудования;
- вычислительная техника.

1.3.

A\_2716-3

**Модификация 11 –  
21-канальный электроэнцефалограф с одним дополнительным и четырьмя полиграфическими каналами**

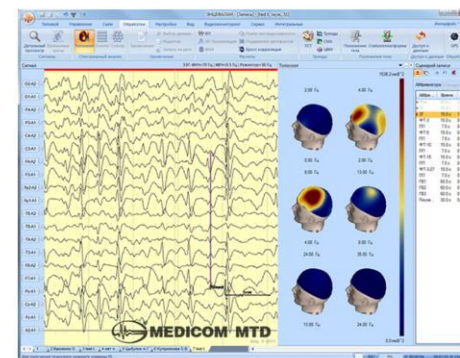
**В комплекте:**

- **Блок пациента ЭЭГА-21-ПОЛИ**– 21 канал ЭЭГ и 4 Поли канала.
- **основной набор оборудования и принадлежностей** (состав и внешний вид набора – см. п. 1.4.);
- **Комплект электродов и принадлежностей для полиграфических каналов** (ЭМГ, ЭОГ, ПГ) – датчик рекурсии дыхания ДПГ-1М, кабель биполярного отведения для одноразовых электродов – 3 шт., ЭКГ электроды одноразовые;
- **эксплуатационная документация;**
- **ПО ЭЭГ-исследований «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «элитный».**  
Рутинные ЭЭГ-исследования с топографическим картированием. Углубленные ЭЭГ-исследования и анализ эпилептиформной активности. Автоматическое формирование описания исследования. Дополнительные возможности по математической обработке, автоматизированному описанию и классификации ЭЭГ. Автоматический анализ и удаление артефактов (ЭКГ, ЭОГ, ЭМГ), дополнительный набор функций и сервисных возможностей для проведения ЭЭГ-исследований (**до 64 цифровых отведений**).
- **ПО база данных пациента «Картотека».**



Блок пациента  
ЭЭГА-21-ПОЛИ

Комплект электродов и принадлежностей  
для полиграфических каналов  
(ЭМГ, ЭОГ, ПГ)



ПО ЭЭГ-исследований  
«Энцефалан-ЭЭГА»

**Для проведения  
рутинных  
ЭЭГ-исследований  
необходимы:**

- комплект ЭЭГ-электродов и принадлежностей КЭЭГ-8/21;
- набор силиконовых жгутиковых шлемов НШЭ-03;
- гель электродный.

**Для проведения  
длительного ЭЭГ-мониторирования  
необходимы:**

- наборы принадлежностей с электродными системами из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»;
- кабель пациента КПП37/37-7П-1м;
- гель электродный.

**Дополнительно:**

- ПО для расширения функциональных возможностей;
- комплектующие;
- комплект видеоборудования;
- вычислительная техника.



1.4.

\*Основной набор оборудования и принадлежностей, входящий в состав каждой из модификаций:

- интерфейсный блок связи с ПК по интерфейсу USB, совмещенный с изолированным источником питания;
- комплект электродов и принадлежностей для регистрации электрокардиосигнала;
- фотостимулятор ФО-02П (правый) в комплекте с кронштейном;
- кабель связи блока пациента с ПК.

комплект электродов и принадлежностей для съема ЭКГ



кабель связи



интерфейсный блок ИБ-2М



фотостимулятор

Для крепления блока пациента необходимо выбрать стойку или настольную опору

1.5.

### Принадлежности электроэнцефалографа (по выбору)

1.5.1.

A\_1919-1

#### Стойка блока пациента






- колёсная опора (в том числе три колеса с фиксацией);
- вертикальная штанга, регулируемая по высоте;
- крепление типа VESA для блока пациента электроэнцефалографа.



Фотостимулятор из основного набора крепится на вертикальную штангу стойки.

Фоностимуляторы в комплекте с кронштейнами для крепления – приобретаются дополнительно.



1.5.2.	A_2684-1	<p><b>Опора настольная блока пациента</b></p> <p><b>В составе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вертикальная штанга с настольной струбциной;</li> <li>• кронштейн поворотный с креплением типа VESA для блока пациента электроэнцефалографа.</li> </ul>		<p>Фотостимулятор из основного набора крепится на вертикальную штангу стойки.</p> <p>Фоностимуляторы в комплекте с кронштейнами для крепления – приобретаются дополнительно.</p>
1.5.3.	A_1728	<p><b>Фоностимулятор ФНСТ-02Л левый</b></p> <p><b>В комплекте</b> – кронштейн для крепления</p>		<p>Приобретается при необходимости проведения проб на фоностимуляцию при исследованиях слуховых ВП или при рутинных ЭЭГ-исследованиях</p>
1.5.4.	A_1727	<p><b>Фоностимулятор ФНСТ-02П правый</b></p> <p><b>В комплекте</b> – кронштейн для крепления</p>		<p>Приобретается при необходимости проведения проб на фоностимуляцию при исследованиях слуховых ВП или при рутинных ЭЭГ-исследованиях</p>
1.5.5.	A_1726-1	<p><b>Фотостимулятор ФО-02Л</b></p> <p><b>В комплекте</b> – кронштейн для крепления к вертикальной штанге стойки или опоры настольной блока пациента</p>		<p>Дополнительный стимулятор к базовому составу электроэнцефалографа для отдельной стимуляции полуполей зрения, преимущественно при оценке функциональной асимметрии</p>
1.5.6.	A_2329	<p><b>Электронный ключ</b></p> <p>Обеспечивает возможность работы с ПО на дополнительном компьютере в т. ч. в сетевом варианте. Подключается в разъем USB компьютера.</p>		<p>Ключи приобретаются в количестве соответствующем необходимому числу установок ПО на компьютерах пользователя для обработки данных в том числе при работе в сетевом варианте.</p>

2.

## Электроды из состава электроэнцефалографа-анализатора

2.1.

A\_0720-1

Комплект ЭЭГ-электродов и принадлежностей КЭЭГ-8/21  
для 20 отведений ЭЭГ




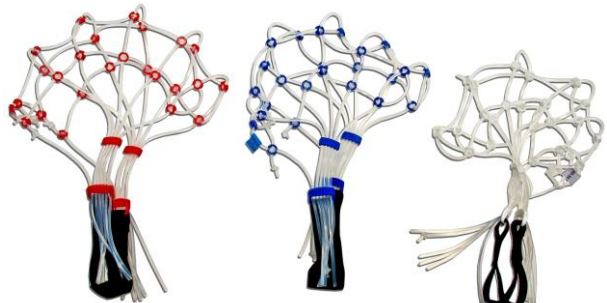
В комплекте:

- электроды ЭЭГ чашечковые для контактного электродного геля (длина проводников 1,2 метра) – 25 шт., в том числе 1 запасной;
- набор фиксаторов ЭЭГ электродов «ушная клипса» – 4 шт.





Необходимы:

- силиконовые жгутиковые шлемы;
- гель электродный.

2.2.	A_5891-3	<p>Набор электродов ЭЭГ мостиковых для 21 отведения ЭЭГ</p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• электроды ЭЭГ мостиковые – 24 шт., в том числе 2 запасных;</li> <li>• кабели отведений для мостиковых ЭЭГ электродов с соединителем типа «кнопка» (длина проводников 1,2 метра) – 24 шт., в том числе 2 запасных;</li> <li>• электроды ЭЭГ ушные в комплекте с клипсой – 4 шт., в том числе 2 запасных.</li> </ul>	<p>мостиковые электроды ЭЭГ</p>  <p>кабели отведений для мостиковых ЭЭГ электродов</p>  <p>электрод ЭЭГ ушной в комплекте с клипсой</p> 	<p><b>Необходимы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• силиконовые жгутиковые шлемы;</li> <li>• гель электродный.</li> </ul>
2.3.	A_2804-1	<p>Набор шлемов для установки ЭЭГ/РЭГ электродов НШЭ-03</p> <p><b>В комплекте</b> – три шлема регулируемых размеров в пределах 48-54; 54-58; 58-62.</p>		<p><b>Используются</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с чашечковыми электродами ЭЭГ (для контактного электродного геля);</li> <li>• с мостиковыми электродами ЭЭГ.</li> </ul>
2.3.1.	A_2804-4	<p>Набор НШЭ-03 для 20 электродов ЭЭГ (дополнительный)</p> <p><b>В комплекте</b> – два шлема регулируемых размеров в пределах 38-42 и 42-46.</p>		



3.	<b>Наборы принадлежностей с электродными системами для длительного ЭЭГ-мониторирования по 19 отведениям (для младенцев – 13)</b>		Из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»	
3.1.	<b>Дополнительные кабели для подключения электродных систем к блоку пациента электроэнцефалографа</b>		<b>Необходимы для подключения электродных систем</b>	
3.1.1.	A_2460	<p><b>Кабель пациента КПП37/37-7П-1м</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переходной кабель длиной 1 м для подключения электродных систем из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ» к блокам пациента.</li> </ul>		<b>Необходим для электродных систем «Энцефалан-КЭ» при рутинных или продолжительных исследованиях вблизи блока пациента (не более 1,5 м.)</b>
3.1.2.	A_2647-2	<p><b>Кабель пациента КПП37/37-7П-6м</b></p> <p>переходной кабель длиной 6 м для подключения электродных систем из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ» к блокам пациента.</p> <p><b>В комплекте</b> – крепежные пояса, фиксатор к стене, тестовая заглушка.</p>		<b>Необходим для электродных систем «Энцефалан-КЭ» при длительных исследованиях в том числе с ЭЭГ-видеомониторингом на удалении от блока пациента не более 6 м. для перемещения пациента в пределах палаты площадью до 25 кв.м.</b>

3.2.	<p><b>Наборы с электродами для контактного геля.</b></p> <p><b>В составе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>электродные системы ЭС-ЭЭГ-19-3 В, ЭС-ЭЭГ-19-3 Д или ЭС-ЭЭГ-13-3Г;</b></li> </ul> <p>Электроды фиксируются в люверсах эластичных шлемов. Проводники электродов собраны в общий кабель и имеют групповой разъем для соединения с блоком пациента.</p> <p>Обеспечивается регистрация 20 отведений ЭЭГ (14 отведений для ЭС-ЭЭГ-13-3Г), 2 отведения ЭОГ, 1 – ЭМГ, 1 – нестандартного отведения ЭКГ (один электрод ЭКГ относительно референтного электрода ЭЭГ). Имеется 1 разъем для датчика рекурсии дыхания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>набор дополнительных кабелей НДК</b> для подключения одноразовых электродов ЭКГ, ЭМГ, ЭОГ к электродной системе – 5 шт.;</li> <li>• <b>набор шлемов НШ-ЭЭГ</b> сетчатых эластичных с люверсами для электродов и чехлы-шапочки к ним – 5 типоразмеров, фиксирующий ремешок для эластичных шлемов, грудной ремень, шприц и насадки пластиковые для заправки электродов гелем.</li> </ul>	
3.2.1.	A_2493-21	<p><b>Набор ЭС-ЭЭГ-13-3Г «грудничковый»</b></p> <p>Размеры от 34 до 45.</p>
3.2.2.	A_2493-22	<p><b>Набор ЭС-ЭЭГ-19-3Д «детский»</b></p> <p>Размеры от 45 до 55.</p>
3.2.2.1.	A_5007-2	<p><b>Набор эластичных шлемов НШ-ЭЭГ-13Г (дополнительно к А_2493-22)</b></p> <p>Размеры от 39 до 45 – 3 шлема и чехла-шапочки.</p> <p>Дополнительный набор к набору «детский» при регистрации 19 отведений ЭЭГ у младенцев</p>
3.2.3.	A_2493-23	<p><b>Набор ЭС-ЭЭГ-19-3В «взрослый»</b></p> <p>Размеры от 55 до 66.</p>

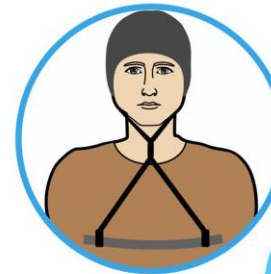


Эластичный шлем с установленной электродной системой



Электрод системы

Фиксирующий ремешок (к шлему) и грудной ремень



Чехол-шапочка


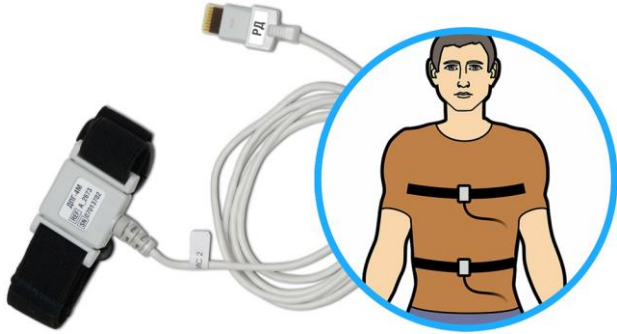


Набор дополнительных кабелей НДК

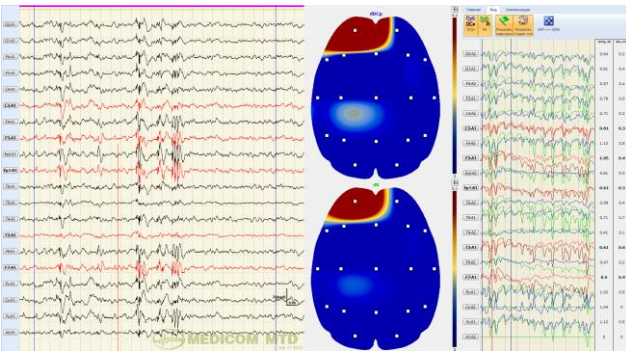
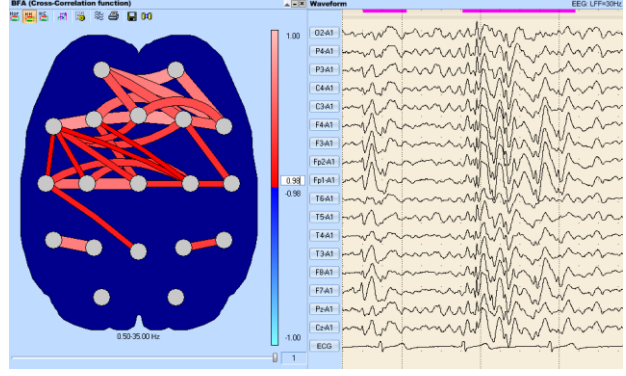
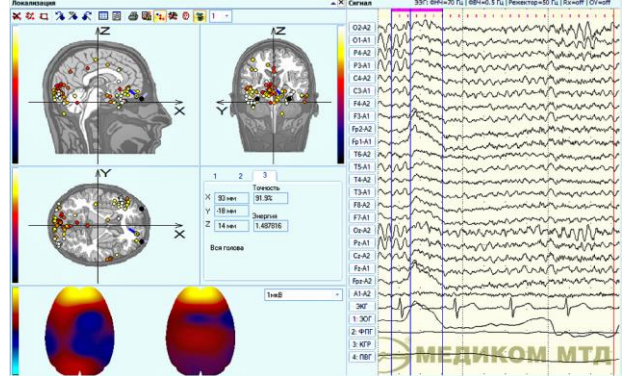
- Используются с блоком пациента с помощью Кабеля пациента КПП37/37-7П-1м или Кабель пациента КПП37/37-7П-6м при длительных ЭЭГ-исследованиях.

- Необходимы:
- гель электродный;
- одноразовые электроды ЭКГ (для ЭОГ, ЭМГ, ЭКГ).

При необходимости потребитель может приобрести подбородник для фиксации шлема НШ-ЭЭГ.

3.3.	<b>Подбородники</b>	для фиксации эластичного шлема или чехла шапочки.		
3.3.1.	A_0497	<b>Подбородник взрослый</b>		
3.3.2.	A_0496	<b>Подбородник детский</b>		
3.4.	A_1553-1	<b>Датчик рекурсии дыхания ДПГ-1М</b> для использования совместно с электродной системой (с разъемом Микро-8)		

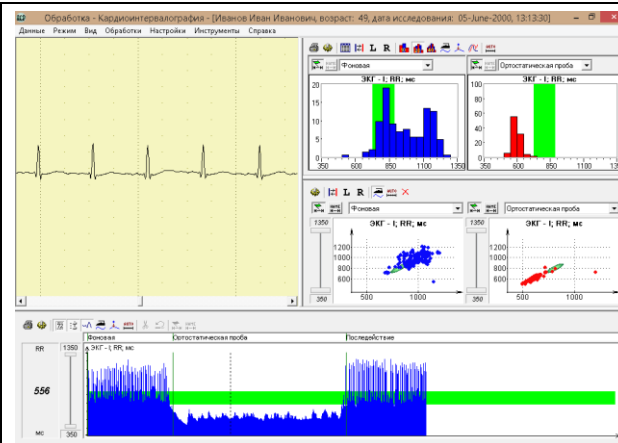


4.	Программное обеспечение (ПО), расширяющее функциональные возможности при проведении ЭЭГ-исследований			
4.1.	A_0836	<p><b>Анализ сверхмедленной активности мозга «Энцефалан-СМА»</b> (патент РФ 2252692)</p> <p>ПО дополнительно позволяет анализировать сверхмедленную активность мозга (СМА) синхронно и одновременно с регистрацией ЭЭГ от тех же самых отведений. Тренды динамики сверхмедленной активности и топографические карты мгновенных значений и реактивных сдвигов уровня постоянных потенциалов, связанных с СМА, на проводимые функциональные пробы или функциональные нагрузки при длительных ЭЭГ-исследованиях позволяют врачу или экспериментатору-исследователю использовать получаемую информацию для косвенной оценки церебрального энергообмена и реактивности (динамики метаболических изменений) и сопоставлять её с результатами ЭЭГ исследований и изменениями показателей сердечно-сосудистой системы, ЦНС и ВНС при наличии соответствующих датчиков. Для научных и клинических исследований в нейрофизиологии и психофизиологии.</p>		<p>Дополнительная программа, обеспечивающая регистрацию СМА (до 20 отведений) одновременно с ЭЭГ с помощью электродных систем или электродов для регистрации ЭЭГ.</p>
4.2.	A_1037	<p><b>Анализ функциональной асимметрии мозга «Энцефалан-ФАМ»</b></p> <p>ПО обеспечивает визуализацию карт межцентральных связей (межполушарных и внутриполушарных) на основе рассчитанных матриц взаимных функций (кросс-корреляция, кросс-спектр, функция когерентности) по заданным сочетаниям пар отведений, что дает врачу дополнительную информацию при решении научных и клинических задач диагностики меж- и внутрикорковых нарушений, выявления очагов патологической активности, контроля лечения, исследования топических особенностей и межцентрального взаимодействия при выполнении различных видов деятельности.</p>		<p>Дополнительная программа, использующая количественные методы анализа ЭЭГ. Возможна работа ПО как в реальном времени, так и при обработке длительных ЭЭГ-исследований.</p>
4.3.	A_0382	<p><b>Трёхмерная локализация источников электрической активности «Энцефалан-3D»</b></p> <p>ПО представляет результаты решения обратной задачи ЭЭГ/ВП для выявления вероятностного пространственного источника выбранных графоэлементов ЭЭГ сигнала на трех условных срезах головного мозга в виде облака эквивалентных диполей. Такая пространственная локализация дает врачу дополнительную информацию по предполагаемому расположению фокусов эпилептиформной активности ЭЭГ или источников компонентов ВП.</p>		<p>Дополнительная программа, использующая количественные методы анализа ЭЭГ/ВП.</p>

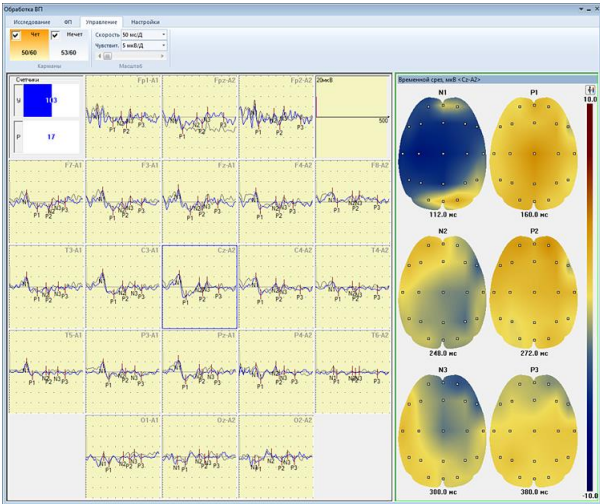


**Анализ сердечного ритма «АСР»** на основе исследования variability сердечного ритма

ПО используется для оценки состояния вегетативной нервной системы и нейрогуморальной регуляции пациента, для оценки адекватности физических и психоэмоциональных нагрузок с учетом вегетативной реактивности на провоцирующие воздействия, а также для контроля за действием лекарственных препаратов и эффективностью проводимого лечения.

В ПО используются стандартные рекомендованные виды количественного анализа и формы представления результатов в виде трендов кардиоинтервалограмм (ЧСС, RR), статистических и спектральных показателей, гистограмм и скаттерграмм (корреляционных ритмограмм) распределения RR-интервалов, спектрограмм с выделением частотных диапазонов, характеризующих состояние ВНС и баланс симпатического и парасимпатического отделов (HF, LF, VLF). Формируется формализованный протокол с описанием исходного состояния и вегетативной реактивности. ПО позволяет также анализировать выбранные фрагменты длительных (суточных, ночных) записей ЭКГ при длительных ЭЭГ, ПСГ исследованиях или при мультипараметрическом мониторинге.

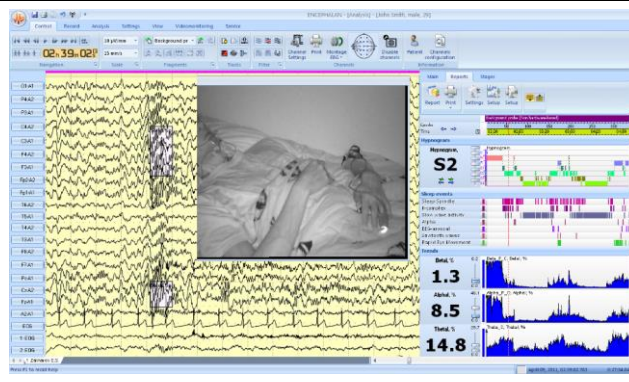
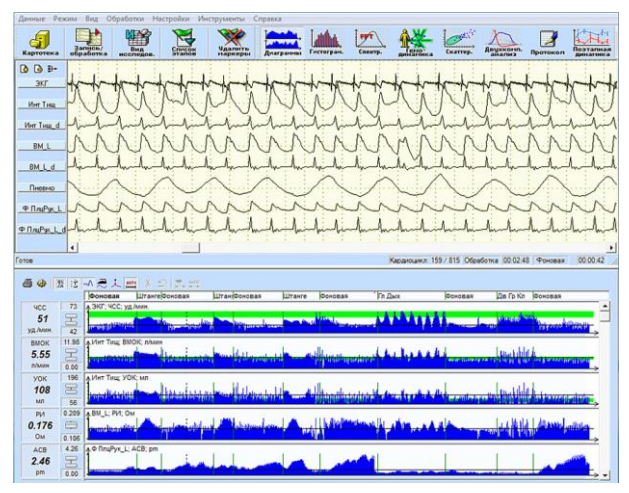
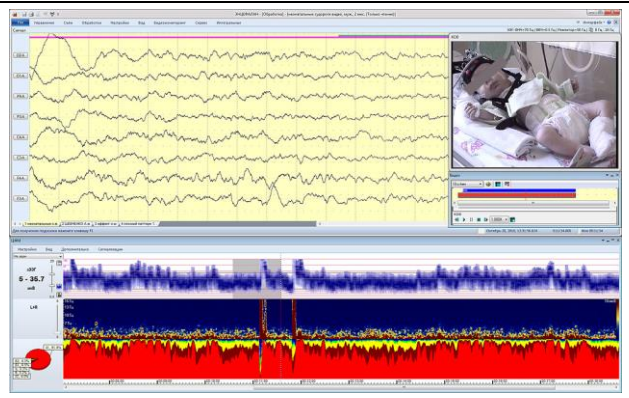


Может использоваться самостоятельно как дополнительный к ЭЭГ вид исследования или как ПО сопутствующее, связанное с основным ЭЭГ-исследованием, например при нейромониторинге, мультипараметрическом мониторинге, эпилептологических исследованиях с ЭЭГ-видеомониторингом.

5.	Программное обеспечение (ПО) и принадлежности для исследований длиннотентных вызванных потенциалов			
5.1.	A_0500	<p><b>ВП-исследования «Энцефалан-ВП», вариант «базовый»</b></p> <p>Для исследования длиннотентных ВП: зрительных и слуховых, соматосенсорных, когнитивных (CNV и P300).</p> <p>ПО позволяет формировать необходимые сценарии стимуляции различной модальности, записывать и анализировать длиннотентные и когнитивные ВП для объективной оценки состояния соответствующих анализаторов и высших когнитивных функций с целью диагностики и лечения патологий центрального характера.</p>	 <p>The screenshot shows a software window titled 'Обработка ВП' (Processing of EPs). It displays a grid of EEG waveforms for various electrode sites (Fp1-A1, Fp2-A2, F7-A7, F7-B7, F3-A3, F3-B3, F5-A5, F5-B5, F9-A9, F9-B9, T3-A3, T3-B3, C3-A3, C3-B3, C4-A4, C4-B4, T5-A5, T5-B5, P9-A9, P9-B9, P7-A7, P7-B7, P3-A3, P3-B3, O1-A1, O1-B1, O2-A2, O2-B2). To the right, there are topographic maps for N1, P1, N2, P2, N3, and P3, with associated time values (e.g., 112.0 мс, 116.0 мс, 248.0 мс, 272.0 мс, 300.0 мс, 300.0 мс) and a color scale from -10.0 to 10.0.</p>	<p>Необходимо укомплектование устройствами для стимуляции – фото, фоно или соматосенсорным (электро) стимуляторами в зависимости от выбранной модальности ВП-исследований.</p> <p>Для когнитивных ВП необходим кнопочный датчик</p>
5.1.1.	A_1599	<p><b>Электростимулятор ЭС-03</b> для соматосенсорных ВП</p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• электрод стимулирующий (колодка);</li> <li>• набор для крепления электродов.</li> </ul>	 <p>The photograph shows a small, rectangular, light-colored electrostimulator device (ЭС-03) with a black cable and a white electrode holder (колодка) attached to the end of the cable.</p>	<p>Также может быть использован для процедуры повышения стрессоустойчивости из состава ПО «Реакор»</p>
5.1.2.	A_1554	<p><b>Кнопочный датчик ДК-2.1</b> для фиксации реакции пациента на предъявляемые стимулы.</p>	 <p>The photograph shows a black computer mouse (ДК-2.1) with a black cable and a connector at the end of the cable.</p>	<p>Необходим при исследовании когнитивных (CNV и P300, MMN) ВП, а также при ЭЭГ и ВП исследованиях с использованием аудиовизуальной стимуляции</p>



5.2.	A_0650	<p><b>ВП-исследования «Энцефалан-ВП», вариант «профессиональный» (расширение варианта «базовый»)</b></p> <p>Дополнительно к функциональным возможностям варианта «базовый» обеспечиваются исследования зрительных ВП на шахматный паттерн.</p>		<p><b>Необходимы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дополнительный монитор (не менее 21 дюйма);</li> <li>• датчик синхронизации оптический.</li> </ul>
5.2.1.	A_2425	<p><b>Датчик синхронизации оптический</b> предназначен для точного определения момента предъявления видеостимула</p>		<p><b>Устанавливается на дополнительном мониторе и используется</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при исследовании зрительных ВП на шахматный паттерн;</li> <li>• при исследовании ЭЭГ и ВП на аудиовизуальную стимуляцию</li> </ul>
5.3.	A_0712	<p><b>ЭЭГ и ВП исследования с использованием аудиовизуальной стимуляции «Энцефалан-АВС»</b></p> <p>ПО обеспечивает гибкое формирование и проигрывание сценариев когнитивной стимуляции с использованием в качестве стимулов графических изображений, звуковых файлов и знако-буквенной информации.</p> <p>Графические изображения могут иметь формат tiff, jpg, bmp, gif с любым разрешением, включая Full HD, звуковые файлы – формат wav, mp3, знакобуквенная информация может настраиваться по размеру и цвету шрифта, цвету фона и области визуализации на экране.</p> <p>Предоставляется возможность субсенсорного (неосознаваемого) предъявления стимулов с прямым и обратным маскированием с контролем реакций (латентные периоды нажатий на кнопки).</p> <p>Обеспечивается точная синхронизация предъявляемых стимулов и регистрируемых физиологических сигналов (ЭЭГ, ВП), что позволяет проводить ЭЭГ и ВП (когнитивные ВП) исследования для решения различных клинических и научных задач в неврологии, психофизиологии, исследования механизмов восприятия и пр.</p> <p>ПО является дополнением к ПО ВП-исследования «Энцефалан-ВП», вариант базовый (A_0500).</p>		<p><b>Необходимы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение ПО ВП исследования «Энцефалан-ВП», вариант базовый (A_0500);</li> <li>• дополнительный монитор для предъявления видеостимулов;</li> <li>• кнопочный датчик;</li> <li>• датчик синхронизации оптический.</li> </ul>

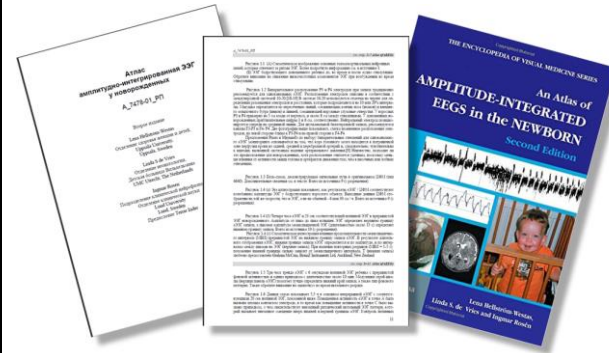
6.		Программное обеспечение (ПО) для дополнительных видов исследований при длительном мониторинге ЭЭГ	
6.1.	A_1627-21	<p><b>Сомнологические исследования – полисомнография (ПСГ-исследования) «Энцефалан-ПСГ», вариант «Неврологический»</b></p> <p>Используется преимущественно, как дополнение при эпилептологических исследованиях с ЭЭГ-видеомониторингом.</p> <p>ПО обеспечивает анализ фаз сна, автоматическое построение и ручное редактирование гипнограмм, а также выделение событий сна и формирование отчетов с использованием MS Office Rus по статистике сна и распределению стадий сна.</p>	 <p>Только для модификаций 10 и 11</p> <p>Не доступен анализ дыхательных и двигательных расстройств во сне – анализируются только данные об ЭЭГ, ЭОГ и ЭМГ.</p> <p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MS Office Rus в составе ПО персонального компьютера.</li> </ul>
6.2.	A_0803	<p><b>ПО «Энцефалан-СА» для анализа сигналов по полиграфическим каналам совокупно с ЭЭГ сигналами (патент РФ 2252692)</b></p> <p>Обеспечивает расчет и визуализацию трендов, отражающих покардиоцикловую (изменения показателей от сердечного цикла к циклу) динамику различных физиологических показателей сердечно-сосудистой (ССС), вегетативной (ВНС) и центральной нервной систем (ЦНС) в едином временном масштабе, что обеспечивает возможность визуальной оценки их взаимосвязи (сигналы из перечня (при наличии соответствующих датчиков): ЭЭГ, ЭОГ, ЭМГ, ЭКГ, РД, СМА, РЕО-ЦГД, РЭГ, ФПГ, температура и др.).</p> <p>ПО позволяет осуществлять детальный анализ регистрируемых физиологических сигналов, оценивать физиологические сдвиги в ответ на провоцирующие воздействия с целью выявления слабых и компенсаторных звеньев в системах организма. ПО позволяет проводить статистический и спектральный анализ, строить гистограммы и/или скаттерграммы распределения выбранных количественных показателей по заданным фрагментам исследования, а также получать автоматический протокол с формализованным описанием и табличными данными, отражающими исходное состояние и значимые изменения, связанные с проведением функциональных проб.</p>	 <p>Только для модификаций 10 и 11</p> <p>Применяется при ПСГ-исследованиях, а также при психофизиологических, научных и клинических исследованиях.</p> <p>Для системного анализа гемодинамики как самостоятельного исследования, необходимо укомплектование соответствующими электродами.</p>
6.3.	A_0803-3	<p><b>ПО «Энцефалан-ЦФМ» для мониторинга церебральных функций</b></p> <p>ПО обеспечивает продолжительный динамический анализ амплитудно-интегрированной ЭЭГ (аЭЭГ) для выявления эпилептиформной активности, неврологического прогноза при перинатальной асфиксии в неонатологии, при посткоматозных бессознательных состояниях в ПИТ, для нейрофизиологического контроля при ишемических инсультах, а также для оценки фазовой структуры сна при ПСГ-исследованиях.</p> <p>С целью идентификации феноменов эпилептиформной активности и классификации специфичных паттернов аЭЭГ для анализа представляются тренды амплитудно-интегрированной ЭЭГ, динамика сжатых спектров в цветовом 2D и 3D представлении, тренды спектральных показателей ЭЭГ, зеркальная спектрограмма, формализованные протоколы с количественными характеристиками зарегистрированных феноменов. Может использоваться также для клинических и научных исследований.</p>	

6.3.1.

A\_7478

### Дополнительные методические материалы к Руководству пользователя ПО «Энцефалан-ЦФМ»

Синхронный перевод на русский язык книги  
**An Atlas of Amplitude-Integrated EEGs in the Newborn**  
 (Lena Hellström-Westas, Linda S. de Vries, Ingmar Rosen)  
 в комплекте с оригинальным изданием.



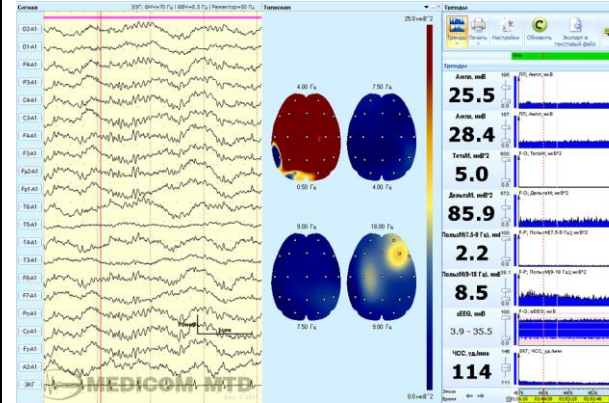
6.4.

A\_0803-1

### ПО «Энцефалан-НМ» для нейромониторинга

ПО обеспечивает расчет и визуализацию трендов (длительность временного кванта усредняемых показателей настраивается произвольно в диапазоне от 10 до 300 с) **различных физиологических показателей** (при наличии соответствующих датчиков и устройств) ЦНС (амплитудные и спектральные параметры ЭЭГ, значения сверхмедленных потенциалов), ВНС и кардиореспираторной системы (параметры дыхания, кожно-гальванической реакции, частоты сердечных сокращений, температуры, тонуса сосудов и мышц, глазодвигательных проявлений и пр.) в едином временном масштабе при длительном мультипараметрическом мониторинге.

ПО предоставляет информацию в цифровом и графическом виде, для длительного динамического наблюдения и оценки состояния пациентов в реанимации и палатах интенсивной терапии, а также может использоваться при клинических и научных исследованиях.







Только для модификаций 10 и 11



7.	<b>Комплект видеоборудования и ПО ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан Видео»</b>			
7.1.	<p><b>Комплект применяется для длительного синхронизированного видеомониторинга при ЭЭГ и ПСГ-исследованиях, при мониторинге ЦФМ и дополнительных видах исследований.</b></p> <p><b>В комплект входит адаптированное ПО эпилептологические исследования – ЭЭГ-видеомониторинг «Энцефалан-Видео»,</b> которое обеспечивает длительную синхронизированную запись ЭЭГ/ПСГ- и видеоданных, их анализ и архивирование, а также возможность создания краткого видеоролика (формат AVI) для демонстрации патологических проявлений. Специализированная программа «Просмотрщик» обеспечивает просмотр на компьютере врача консультанта записанные фрагменты ЭЭГ и видеоданных (на CD/DVD-дисках или др. носителе с использованием основных функций визуального анализа ЭЭГ.</p>			<p>Производитель может заменить видеокамеры на аналогичные по характеристикам без предварительного уведомления.</p>
7.1.1.	A_2310-80	<p><b>Комплект мобильный базовый экономичный (день-ночь)</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цифровая фиксированная HD видеокамера со встроенными ИК подсветкой и микрофоном пациента;</li> <li>• инжектор для питания видеокамеры с комплектом кабелей;</li> <li>• ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео».</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чувствительность – 0.07лк @ F1.2;</li> <li>• режим день/ночь – механический ИК-фильтр;</li> <li>• выбор разрешения из набора 1920x1080, 1280x720, 640x360, 352x288;</li> <li>• встроенная инфракрасная подсветка;</li> <li>• питание комплекта – сеть 220 В (через инжектор);</li> <li>• микрофон – встроенный.</li> </ul> <p><b>Возможно размещение станции рабочего времени и видеоборудования в смежных помещениях.</b></p>



7.1.1.1.	A_2811	<b>Переносной напольный штатив для видеокамеры</b>		По выбору Потребителя
7.1.1.2.	A_5315	<b>Клипса для фиксации видеокамеры</b> Закрепляется на подходящих предметах окружающей обстановки		По выбору Потребителя

7.1.2.	A_2310-81	<p><b>Комплект мобильный базовый улучшенный (день-ночь)</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима)</li> <li>• Фотоштатив</li> <li>• Сумка для видеокамеры</li> <li>• Кабели Ethernet</li> <li>• Инжектор питания</li> <li>• Концентратор USB;</li> <li>• Кабель USB;</li> <li>• Микрофон;</li> <li>• Звуковая карта USB;</li> <li>• Органайзер;</li> <li>• ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео».</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптическое увеличение – 4х или 10х;</li> <li>• режим день/ночь – механический ИК-фильтр;</li> <li>• чувствительность – Цветное: 0.01 лк F1.6 (день), Ч/Б: 0 лк F1.6, 0 лк (ИК, ночь)</li> <li>• выбор разрешения из набора 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 704x576, 352x288;</li> <li>• встроенная инфракрасная подсветка;</li> <li>• питание – сеть 220 В (через инжектор);</li> </ul> <p><b>Возможно размещение станции рабочего времени и видеоборудования в смежных помещениях.</b></p>
7.1.3.	A_2310-83	<p><b>Комплект видеоборудования стационарный экономичный (день-ночь):</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима)</li> <li>• Кабели Ethernet</li> <li>• Инжектор питания</li> <li>• Концентратор USB</li> <li>• Кабель-удлинитель USB</li> <li>• Микрофон</li> <li>• Звуковая карта USB</li> <li>• Органайзер</li> <li>• Кронштейн настенный для видеокамеры</li> <li>• ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео»</li> </ul>		<p>Технические характеристики видеокамеры – см. п.19.1.2 (A_2310-81)</p>

7.1.4.	A_2310-84	<p><b>Комплект видеоборудования стационарный базовый (день-ночь)</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима)</li> <li>• Цифровая фиксированная HD видеокамера со встроенной ИК подсветкой</li> <li>• Кабели Ethernet</li> <li>• Коммутатор IP</li> <li>• Концентратор USB</li> <li>• Кабель-удлинитель USB</li> <li>• Микрофон</li> <li>• Звуковая карта USB</li> <li>• Органайзер</li> <li>• Кронштейны настенные для видеокамер</li> <li>• ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео»</li> </ul>		<p>Технические характеристики видеокамеры – см. п.19.1.2 (A_2310-81)</p> <p>Технические характеристики <b>фиксированной</b> видеокамеры – см. п.19.1.1 (A_2310-80)</p>
7.1.5.	A_2310-85	<p><b>Комплект стационарный профессиональный (день-ночь)</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима)</li> <li>• Кабели Ethernet</li> <li>• Коммутатор IP</li> <li>• Микрофон</li> <li>• Звуковая карта USB</li> <li>• Концентратор USB</li> <li>• Кабель-удлинитель USB</li> <li>• Органайзер</li> <li>• Кронштейны настенные для видеокамер</li> <li>• ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео»</li> </ul>		<p>Технические характеристики видеокамеры – см. п.19.1.2 (A_2310-81)</p>

7.2.	<b>Дополнительные принадлежности к комплектам видеоборудования:</b>			
7.2.1.	<b>A_6396</b>	<p><b>ИК-светильник для качественной видеорегистрации в полной темноте</b></p> <p>Создаёт общую мягкую ИК-подсветку, отраженную от стен и потолка, благодаря чему дополнительно повышается качество изображения при ночной видеосъёмке.</p> <p>Может быть расположен в любом месте помещения, без привязки к остальным элементам комплекта для ЭЭГ-видеомониторинга.</p> <p>Имеет самостоятельное питание от сети 220.</p>		<p>Включение в комплекты видеоборудования – по желанию Потребителя</p>
7.2.2.	<b>A_8598</b>	<p><b>Отметчик событий (беспроводной) для медицинского персонала и пациента.</b></p> <p>ИК-приемник отметок событий входит в комплект поставки и подключается к концентратору USB.</p>		<p><b>Внимание!</b> Не используется с комплектом мобильным базовым экономичным А_2310-80</p>
7.2.3.	<b>A_6386</b>	<p><b>Переговорное устройство между палатой пациента и рабочим местом врача.</b></p> <p><b>В составе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• акустическая система (подключается к концентратору USB стационарных комплектов);</li> <li>• микрофон врача настольный (подключается к станции реального времени).</li> </ul>		<p><b>Внимание!</b> Не используется с мобильными комплектами А_2310-80 и А_2310-81</p>



8.

**Дополнительное программное обеспечение «Функциональное биоуправление с БОС «Реакор»;  
необходимое оборудование и аксессуары**

8.1.

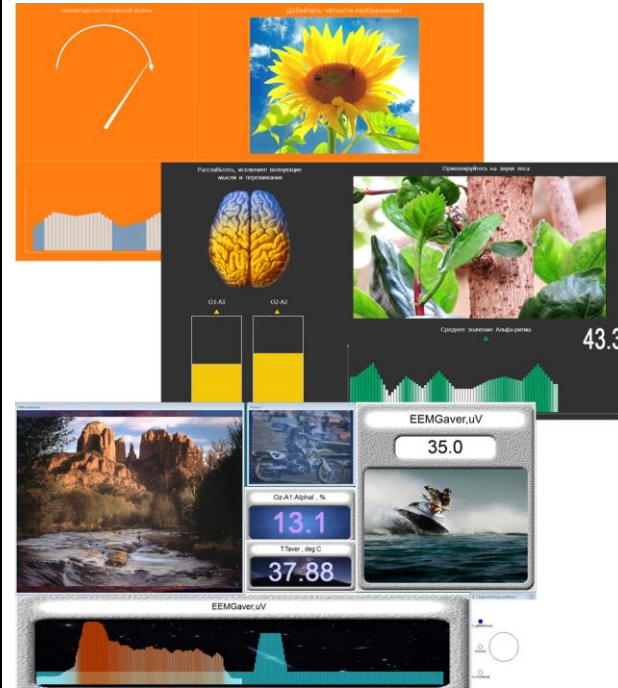
A\_1010-02

**ПО Функциональное биоуправление с БОС «Реакор»  
вариант библиотеки процедур «Профессиональный»**

ПО обеспечивает проведение процедур функционального биоуправления с биологической обратной связью (БОС-тренинга) с целью обучения пациентов навыкам саморегуляции и тренировки состояния с контролем различных физиологических показателей.

Библиотека процедур и возможность создания новых процедур предназначены для немедикаментозного восстановления нарушенных функций, улучшения нервной регуляции при различных заболеваниях, фобиях, патологических зависимостях и пристрастиях, для повышения стрессоустойчивости, для контроля и коррекции психофизиологического состояния в различных ситуациях и при различных болезненных состояниях, а также для формирования состояния оптимального функционирования спортсменов, лиц напряжённых и ответственных профессий, для преодоления синдрома гиперактивности и дефицита внимания у детей и подростков и т.д.

Многоканальная регистрация ЭЭГ и других показателей обеспечивает проведение процедур нейробиоуправления (neurofeedback) – многоканального тренинга по функциональной асимметрии мозга, оптимизации ритмов мозга и зональных различий альфа-ритма, сверхмедленной активности мозга, совмещенного тренинга электрической активности мозга и мозгового кровообращения (РЭГ), а также мультипараметрического тренинга для коррекции психофизиологического состояния и психоэмоционального напряжения.




Только для модификаций 10 и 11!

**Необходимы:**

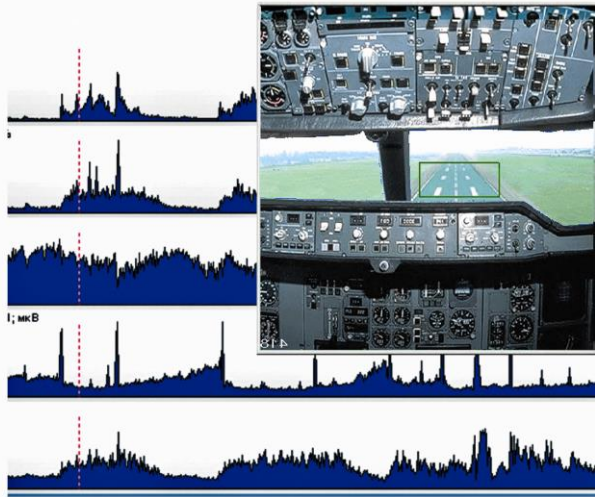

- электроды, датчики и принадлежности из комплекта КФБУ-БОС-01 для подключения к полиграфическим каналам блока пациента;
- реоадаптеры с комплектом электродов для процедур БОС-тренинга по параметрам кровообращения (ЦГД и РЭГ)

**Дополнительно:**

- электростимулятор с методикой обучения навыков стрессоустойчивости;
- стабиланализатор для дополнительной диагностики и БОС-тренинга по стабилорпрограмме.
- Процедура БОС-тренинга при совмещенной операторской деятельности (адаптивная модель)

8.1.1.	A_2641	<b>Комплект датчиков, электродов и принадлежностей для функционального биоуправления с биологической обратной связью КФБУ-БОС-01</b>	
8.1.1.1.	A_5806	<p><b>Набор электродов датчиков и принадлежностей для поликаналов электроэнцефалографа-анализатора.</b></p> <p><b>В состав входят:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• датчик температуры (A_1552) – 2 шт.;</li> <li>• датчик огибающей миограммы ОЭМГ-2А (A_6605) – 2 шт.;</li> <li>• датчик ФПГ, манжетка в комплекте (A_1674);</li> <li>• датчик ДПГ-1М (A_1553) – 2 шт.;</li> <li>• датчик КГР (A_1703);</li> <li>• кабель биполярного отведения для одноразовых электродов ЭМГ/КП (A_5875) – 2 шт.;</li> <li>• кабель биполярного отведения для чашечковых клеящихся электродов ЭЭГ (A_2373) – 2 шт.;</li> <li>• кабель ЭКГ-2.1 (A_1709);</li> <li>• кабель одноразового кнопочного N-электрода (A_4822);</li> <li>• щетка для очистки электродов; (A_0343)</li> <li>• ЭКГ электроды одноразовые (A_2714) – 50 шт.</li> <li>• лейкопластырь Omnifix (A_1302)</li> <li>• паста адгезивная «УНИПАСТА» (A_2129).</li> </ul> 	Возможно <b>дополнительное</b> укомплектование датчиками по выбору Заказчика из настоящего каталога

8.1.1.2.	<b>A_0813</b>	<p><b>Реоадаптер с комплектом электродов КРА-2 для методик БОС-тренинга по кровообращению (РЭГ и ЦГД)</b></p> <p><b>В комплекте электродов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>кабель реографический "Y-типа" (A_6294, длина – 1,5 м) – 2 шт.;</li> <li>набор электродных кабелей (A_7589, длина – 1,5 м) – 2 шт.;</li> <li>электрод РЭГ с кнопочным соединителем (A_2665) – 2 шт.;</li> <li>электрод ленточный (A_7282, длина – 0,4 м) – 4 шт.;</li> <li>лента фиксации электродов РЭГ (A_8567).</li> </ul>		<p>Используются с полиграфическими каналами модификации 11</p> <p>Могут применяться с полиграфическими каналами модификации 10</p> <p>Неприменимы с модификацией 08</p> <p>Необходим гель электродный.</p> <p>Для РЭГ-электродов необходим шлем силиконовый жгутиковый</p>
8.1.1.3.	<b>A_2804-2</b>	<p><b>Набор шлемов для установки ЭЭГ/РЭГ электродов НШЭ-03</b></p> <p>Силиконовые жгутиковые шлемы облегченной конструкции для установки небольшого количества ЭЭГ или РЭГ отведений для процедур ФБУ с БОС</p> <p><b>В комплекте</b> – шлемы трёх размеров от 48 до 62.</p>		<p>Применяется при установке небольшого количества чашечковых ЭЭГ-электродов или РЭГ-электродов при БОС-тренинге</p> <p>Возможно применение шлемов А_2804-1 и А_2804-4</p>
8.1.2.	<b>A_1599-9</b>	<p><b>Электростимулятор ЭС-03 для процедур повышения стрессоустойчивости из состава ПО «Реакор»</b></p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>электрод стимулирующий (колодка)</li> <li>набор для крепления электродов</li> </ul>		<p>Также может быть использован для исследования соматосенсорных ВП</p>

8.1.3.	A_1010-1	<p><b>Процедура БОС-тренинга при совмещенной операторской деятельности (адаптивная модель)</b></p> <p>В процедуре обеспечивается сочетание БОС-тренинга и задачи слежения за перемещающимися на экране монитора объектами с решением логических задач. Параметры модели деятельности адаптивно изменяются в зависимости от эффективности выполнения процедуры, что позволяет оценить функциональные возможности испытуемого.</p>		<p>Только для модификаций 10 и 11</p> <p>Дополнительное включение процедуры в библиотеку «профессиональную».</p> <p>Возможность работы со стандартной мышью.</p> <p><b>Рекомендуется приобретение ручки-джойстика</b></p>
8.1.3.1.	A_5590	<p><b>Ручка-джойстик</b></p>		<p>Используется в процедуре БОС-тренинга при совмещенной операторской деятельности.</p>



### Площадка для теппинг-теста и набор процедур БОС-тренинга «Ритмо-БОС» дополнительно к библиотеке процедур «Профессиональный»

#### В комплекте:

- площадка для теппинг теста со стилусом;
- набор процедур БОС-тренинга «Ритмо-БОС».

Оценка и тренировка способности восприятия и воспроизведения звуковых паттернов различной сложности, формирование «чувства ритма» и «чувства времени», повышение успешности когнитивной деятельности и реабилитация различных мозговых дисфункций.

**Для детей:** для улучшения внимания, моторного контроля и координации, развития речи, улучшения слухового восприятия, уменьшения поведенческих проблем (импульсивности, агрессивности, гиперактивности, трудности эмоциональных контактов).

**Для взрослых:** для когнитивной и двигательной реабилитации после черепно-мозговых травм, инсульта, болезни Паркинсона, повреждений спинного мозга и других заболеваний.



Дополнение к библиотеке процедур варианта «Профессиональный» функционального биоуправления с БОС «Реа-кор»

## Дополнительное программное обеспечение «Объективный психологический анализ и тестирование «Эгоскоп»; необходимое оборудование и аксессуары

### Объективный психологический анализ и тестирование «Эгоскоп» (патент РФ №2319444)

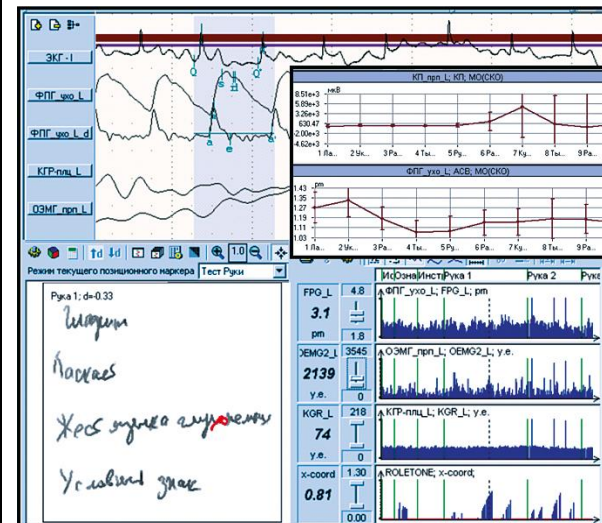
ПО обеспечивает синхронное автодокументирование и анализ процессов психологического или психофизиологического тестирования, параметров моторной деятельности испытуемого на сенсорном мониторе-планшете, и психофизиологических показателей (КГР, ФПГ, ЧСС, ЭЭГ и др.), отражающих эмоциональные реакции в процессе тестирования, а также формирование протоколов результатов тестирования с использованием MS Office Rus.

Обеспечивается построение дополнительных профилей психоэмоциональных реакций применительно к смысловым кластерам сценария выполняемого исследования, что дает дополнительную диагностическую информацию к общепринятым формам протоколов результатов тестирования.

В поставляемую библиотеку тестов входят тесты состояния, личностные тесты, проективные тесты, когнитивные тесты, психофизиологические тесты.

Возможно создание и добавление новых тестов в библиотеку с помощью редактора сценариев тестирования.

ПО «Эгоскоп» имеет расширенные возможности по обработке и анализу психофизиологических реакций испытуемого в процессе тестирования с учетом регистрации физиологических показателей по полиграфическим каналам.








Только для модификаций 10 и 11.


#### Необходимы:

- устройство сенсорного графического ввода – монитор-планшет типа Wacom CINTIQ 16;
- комплект датчиков, электродов и принадлежностей КПАТ-04;
- MS Office Rus в составе ПО персонально-го компьютера.

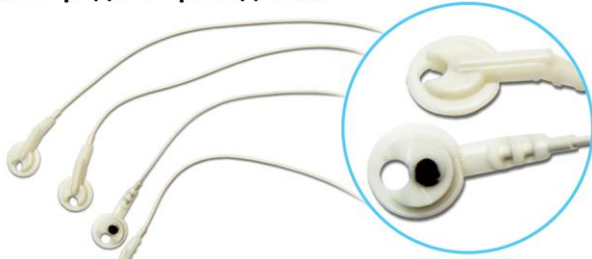




**Перечень тестов предоставляется по запросу,** возможно изменение состава тестов по согласованию с Заказчиком.

9.2.	A_2968	<p><b>Комплект датчиков, электродов и принадлежностей для объективного психологического анализа и тестирования КПАТ-04</b></p> <p><b>В составе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>кабель электродной укладки «Эгоскоп»;</li> <li>кабель биполярного отведения с клеящимися чашечковыми электродами (A_2373);</li> <li>проводник отведения с кнопочным соединителем (A_5167);</li> <li>манжета для фиксации укладки на запястье (A_7513);</li> <li>щетка для очистки электродов (A_0343);</li> <li>ЭКГ электроды одноразовые (A_2714);</li> <li>паста адгезивная «УНИПАСТА» (A_2129)</li> </ul>  <p>щётка</p> <p>электродная паста</p> <p>кабель биполярного отведения (чашечковые электроды)</p> <p>укладка для регистрации физиологических сигналов</p> <p>проводник отведения</p> <p>манжета для фиксации укладки на запястье</p> <p>электроды одноразовые ЭКГ</p>	<p>Для стресс-тестирования в ПО «Реакор» и для ПО «Эгоскоп»</p>	
9.2.1.	A_4074	<p><b>Монитор-планшет типа Wascom CINTIQ 16</b></p> <p><b>Представляет собой устройство точного сенсорного графического ввода информации пациентом при психофизиологическом тестировании.</b></p> <p>Подключается к персональному компьютеру.</p> <p>Обеспечивает ввод информации пациентом* в ходе выполнения им тестов, а также точную регистрацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>координат перемещения пера (разрешение – 0,005 мм или 5080 линий на дюйм);</li> <li>давления на перо (8192 уровней чувствительности);</li> <li>скорости перемещения пера (133 точки в секунду).</li> </ul> <p><i>*В диапазоне расстояния пера от сенсорного экрана до 5 мм.</i></p>		<p>Допустимо применение других мониторов-планшетов марки Wascom (<a href="http://www.wascom.ru">www.wascom.ru</a>) по выбору Потребителя</p> <p><b>При самостоятельном приобретении – тип устройства обязательно должен быть согласован с производителем электроэнцефалографов – ООО НПКФ «Медиком МТД»</b></p>



10.	Электроды, датчики, дополнительные устройства и принадлежности с разъемом «DIN (6-и контактный 270°)» для полиграфических каналов блока пациента ЭЭГА		Только для 10 и 11 модификаций	
10.1.	A_1553	<p><b>Датчик рекурсии дыхания ДПГ-1М.</b></p> <p>Для оценки параметров абдоминального и грудного дыхания (частоты и амплитуды дыхания, длительности фаз вдоха и выдоха) и выявления дыхательных нарушений на основе измерения растяжения респираторного пояса.</p>		<p>Дополнительные датчики по выбору Потребителя для разных применений в том числе для процедур БОС-тренинга, для психофизиологических, клинических и научных исследований.</p>
10.2.	A_1674	<p><b>Датчик ФПГ</b></p> <p>Для оценки параметров периферического кровообращения, характеризующих пульсовое кровенаполнение и тонус сосудов различного калибра.</p> <p>Длина кабеля – 1,2 м.</p> <p><b>В комплекте</b> – манжетка для крепления на пальце</p>		
10.3.	A_1709	<p><b>Кабель ЭКГ</b></p> <p>для одноразовых кнопочных электродов</p> <p>Длина кабеля – 1,5 м.</p>		



10.4.	A_4822	Кабель одноразового N-электрода		<p>Необходим для совместного использования с</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• кабелем биполярного отведения для одноразовых электродов;</li><li>• кабелем биполярного отведения с чашечковыми клеящимися электродами;</li><li>• кабелем ЭКГ.</li></ul>
-------	--------	---------------------------------	---	---






11.	Гели, одноразовые электроды и аксессуары			
11.1.	A_1390-5	<p><b>Ремонтный комплект электродов и материалов</b> для электродных систем с фиксирующими шлемами</p> <p><b>В комплекте:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 электрода с проводниками;</li> <li>• термоусадочные трубки для изоляции соединения – 5 шт.</li> </ul>	<p><b>Электроды с проводником</b></p>  <p><b>Термоусадочные трубки</b></p> 	<p>Из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»</p> <p>Предназначены для замены вышедшего из строя электрода из электродной системы в соответствии с прилагаемой инструкцией</p>
11.2.	A_2669	<p><b>Токопроводящая паста для ЭЭГ TEN-20</b></p> <p>Для клеящихся чашечковых электродов (114 гр.).</p>		<p>Из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»</p>
11.3.	A_6532	<p><b>Электродная Паста ЕС-2</b> или аналогичная</p> <p>Для клеящихся чашечковых электродов (100 гр.)</p>		
11.4.	A_2129	<p><b>Паста «УНИПАСТА»</b></p> <p>Для клеящихся чашечковых электродов (120 гр.)</p>		

11.5.	<b>Гель электродный</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для ЭЭГ электродов чашечковых для контактного электродного геля;</li> <li>• для ЭЭГ электродов из электродных систем с фиксацией ЭЭГ-электродов в люверсах.</li> </ul>			
11.5.1.	<b>A_1854</b>	<b>Гель электродный</b> Флакон – 250 мл.		
11.5.2.	<b>A_1854-1</b>	<b>Гель электродный</b> Флакон – 1 л.		
11.6.	<b>A_1302</b>	<b>Лейкопластырь (Omnifix elastic или аналогичный)</b> Для фиксации электродов и датчиков.		Рекомендуется для клеящихся ЭЭГ-электродов (с пастой EC2, TEN-20 или аналогичной) с целью предварительной фиксации перед проклеиванием их коллодием
11.7.	<b>A_6901</b>	<b>Фиксирующий бинт эластичный самофиксирующийся Peha-haft,</b>		Рекомендуется для фиксации проводников и датчиков на конечностях при длительных исследованиях, а также для фиксации клеящихся электродов
11.8.	<b>A_2714</b>	<b>Электрод ЭКГ одноразовый с кнопкой (для ЭОГ, ЭМГ)</b> В упаковке – 50 шт.		

12.	Необходимая вычислительная и оргтехника		
12.1.	<p><b>Персональный компьютер</b> – станция реального времени</p> <p>На компьютер устанавливается программное обеспечение электроэнцефалографа-анализатора в соответствии с выбранным Потребителем комплектом поставки.</p>		<p>Конфигурации, характеристики являются ориентировочными и уточняются на момент формирования комплекта поставки.</p> <p><b>Минимально возможные характеристики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• процессор Intel Core i5;</li> <li>• ОЗУ 4 Гб;</li> <li>• HDD 1 Тб;</li> <li>• SSD 128 Гб;</li> <li>• ЖК монитор – от 15";</li> <li>• ОС Windows 10.</li> </ul>
12.1.1.	A_2380	<p><b>Персональный компьютер</b> – станция реального времени (портативный).</p> <p>Обеспечивается подключение <b>одного</b> дополнительного монитора.</p>	
12.1.2.	A_2380-1	<p><b>Персональный компьютер</b> – станция реального времени (портативный).</p> <p>Обеспечивается подключение <b>двух</b> дополнительных мониторов</p>	
12.1.3.	A_4305	<p><b>Персональный компьютер</b> – станция реального времени (стационарный).</p> <p>Обеспечивается подключение <b>одного или двух</b> дополнительных мониторов.</p>	 <p>При желании Покупателя выбрать улучшенный вариант укомплектования электроэнцефалографа компьютерной техникой необходимо в обязательном порядке информировать об этом поставщика и согласовать характеристики компьютерной техники с предприятием-изготовителем.</p>

12.2.	<b>Персональный компьютер</b> – станция обработки данных На компьютер устанавливается программное обеспечение электроэнцефалографа-анализатора в соответствии с выбранным Потребителем комплектом поставки.			Конфигурации, характеристики являются ориентировочными и уточняются на момент формирования комплекта поставки.
12.2.1.	A_4309	<b>Персональный компьютер</b> – станция обработки данных (портативный). Обеспечивается подключение <b>одного</b> дополнительного монитора.		Для работы станции обработки данных требуется приобретение Электронного ключа (USB). <b>Минимально возможные характеристики:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• процессор Intel Core i5;</li> <li>• ОЗУ 4 Гб;</li> <li>• HDD 1 Тб;</li> <li>• SSD 128 Гб;</li> <li>• ЖК монитор – от 15”;</li> <li>• ОС Windows 10.</li> </ul>
12.2.2.	A_4309-1	<b>Персональный компьютер</b> – станция обработки данных (портативный). Обеспечивается подключение <b>двух</b> дополнительных мониторов.		При желании Покупателя выбрать улучшенный вариант укомплектования электроэнцефалографа компьютерной техникой необходимо в обязательном порядке информировать об этом поставщика и согласовать характеристики компьютерной техники с предприятием-изготовителем.
12.2.3.	A_4308	<b>Персональный компьютер</b> – станция обработки данных (стационарный). Обеспечивается подключение <b>одного или двух</b> дополнительных мониторов.		
12.3.	<b>Дополнительные комплектующие и ПО для персонального компьютера</b>			
12.3.1.	A_6843	<b>Мобильный накопитель информации HDD от 1000 Гб</b>		
12.3.2.	A_4300	<b>Компьютерная акустическая система (2.1, 3.1, или качественные наушники закрытого типа – по выбору Покупателя). Рекомендуется при наличии ФБУ с БОС «Реакор»</b>		
12.3.3.	A_5109	<b>Антивирусная программа «Kaspersky Internet Security»</b> Рекомендуется для защиты от вирусов		
12.3.4.	A_4319	<b>MS Office RUS.</b> Необходимый комплект – Word и Excel		<b>Требуется:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для формирования отчетных форм при использовании ПО «Эгоскоп»;</li> <li>• для формирования отчетных форм при использовании ПО «Энцефалан-ПСГ».</li> </ul>



12.3.5.	A_2604	Сумка для переноски портативного компьютера	
12.3.6.	A_4299	Источник бесперебойного питания	
12.4.	A_0687	<p><b>Монитор</b> дополнительный (диагональ – не менее 23")</p> <p>разрешение 1920x1080, соотношение сторон 16х9.</p>	 <p>Монитор может применяться с любым из компьютеров (станции реального времени или архивирования и обработки данных)</p> <p><b>Монитор необходим при наличии в комплекте поставки ПО:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ФБУ с БОС «Реакор»;</li> <li>• «Энцефалан-АВС»;</li> <li>• «Энцефалан-ВП».</li> </ul>
12.5.	A_5565	Телевизор для стимуляции ШП	 <p>По выбору Потребителя.</p> <p>Повышает комфорт при работе благодаря распределению окон и инструментов ПО на два экрана.</p> <p><b>Необходим при наличии в комплекте поставки ПО:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ФБУ с БОС «Реакор»;</li> <li>• «Энцефалан-АВС»;</li> <li>• «Энцефалан-ВП».</li> </ul>
12.6.	A_4087	<p><b>Принтер</b></p> <p>лазерный ч/б формата А4</p>	 <p>Поставка другого типа принтера – по согласованию.</p>

12.7.

A\_4088

Стойка компьютерная (тележка-каталка)



Тележка-каталка адаптируется с учётом вычислительной и оргтехники входящей в комплект поставки