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

Уникальный способ синхронного проведения ЭЭГ и РЭГ исследований

Патент РФ № 2248745

МЕДИКОМ МТД

1992

medicom-mtd.com

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

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

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

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

v_01-02-23_04-09-24

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 электроэнцнфалографов-анализаторов ЭЭГА-21/26-«Энцефалан-131-03»	Наименования приборов согласно приказам МЗ РФ об оснащении медучреждений
Модификации 08, 10 и 11 **ЭЭГ/ВП исследования с многоканальным картированием электрической активности мозга**. Проводятся в лечебно-профилактическом учреждении (кабинет функциональной диагностики, нейрофизиологическая лаборатория, неврологическое отделение и др.) с портативным или стационарным компьютером;	▪ энцефалограф; ▪ электроэнцефалограф; ▪ энцефалограф многоканальный с картированием; ▪ компьютерный комплекс для проведения электроэнцефалографии; ▪ комплекс для регистрации и обработки биосигналов (ЭКГ, ЭЭГ и др.) с принадлежностями.
Модификации 08 и 10 **ЭЭГ-исследования одновременно с регистрацией и анализом мозгового кровообращения** (РЭГ) дополнительно обеспечивают оценку роли сосудистого фактора в проявлениях пароксизмальной активности при эпилепсии.	
Модификации 10 и 11 **Длительный синхронизированный ЭЭГ-видеомониторинг в стационарном варианте** эффективен для дифференциальной диагностики эпилепсии в неврологических или эпилептологических отделениях медицинских учреждений.	▪ компьютерный электроэнцефалограф с возможностью длительного мониторирования электроэнцефалограммы и вызванных потенциалов
Модификации 10 и 11 **Нейромониторинг и мониторинг церебральных функций в ПИТ и реанимации**. Дополнительно – совокупный анализ регистрируемых сигналов по полиграфическим каналам и ЭЭГ (патент РФ 2252692).	

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)
Основное ПО для многоканальных электроэнцефалографических и нейрофизиологических исследований.		
ЭЭГ-исследования «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «Профессиональный»		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
ЭЭГ-исследования «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «Элитный»		**Включает в себя все функциональные возможности «профессионального» варианта, дополнен следующими функциональными возможностями:** автоматическое подавление артефактов (ЭКГ, ЭМГ, ЭОГ); визуальный анализ сверхмедленной активности мозга; статистический анализ и обработка, экспорт данных в формат ASCII, EDF/UDF, MatLab.
Анализ мозгового кровообращения «Энцефалан-РЭГ»		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.).
Программное обеспечение, расширяющее функциональные возможности электроэнцефалографа-анализатора при проведении ЭЭГ-исследований		
Анализ сверхмедленной активности мозга «Энцефалан-СМА» (патент РФ 2252692)	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).
Анализ функциональной асимметрии мозга «Энцефалан-ФАМ»	15	Для диагностики меж- и внутрикорковых нарушений, выявления очагов патологической активности, контроля лечения, исследования топических особенностей и межцентрального взаимодействия при различных функциональных пробах.
Трехмерная локализация источников электрической активности «Энцефалан-3D»	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.
Анализ сердечного ритма «АСР» для оценки состояния вегетативной нервной системы	16	Оценка состояния вегетативной нервной системы и нейрогуморальной регуляции пациента на основе исследования вариабельности сердечного ритма для оценки адекватности физических и психоэмоциональных нагрузок.
Программное обеспечение и принадлежности для исследования длиннолатентных вызванных потенциалов		
ВП-исследования «Энцефалан-ВП», варианты «базовый» и «профессиональный»	17	Исследование длиннолатентных вызванных потенциалов – зрительных, слуховых, соматосенсорных, когнитивных (CNV и P300), а также зрительных ВП на шахматный паттерн.
ЭЭГ и ВП исследования с использованием аудиовизуальной стимуляции «Энцефалан-АВС»	18	ЭЭГ и ВП исследования для решения различных клинических и научных задач в неврологии, психофизиологии, исследования механизмов восприятия с помощью сценариев аудиовизуальной когнитивной стимуляции.
Программное обеспечение электроэнцефалографа-анализатора для дополнительных видов исследований при длительном мониторировании ЭЭГ		
Сомнологические исследования – полисомнография «Энцефалан-ПСГ» вариант «неврологический»	19	Анализ фаз сна, автоматическое построение и ручное редактирование гипнограмм, выделение событий сна и формирование отчетов по распределению стадий сна.
«Энцефалан-СА» для анализа сигналов по полиграфическим каналам совокупно с ЭЭГ сигналами (патент РФ 2252692)	19	Расчет и визуализация трендов, отражающих покардиоцикловую (в привязке к R зубцам ЭКГ) динамику различных физиологических показателей сердечно-сосудистой (ССС), вегетативной (ВНС) и центральной нервной систем (ЦНС).
«Энцефалан-ЦФМ» для мониторинга церебральных функций	19	Динамический анализ аЭЭГ и рЭЭГ для нейрофизиологического контроля при длительном мониторировании ЭЭГ в неонатологии, в ПИТ и реанимации, а также для научных исследований.
«Энцефалан-НМ» для нейромониторинга	20	Расчет и визуализация трендов физиологических показателей ЦНС и ВНС в едином временном масштабе для длительного динамического наблюдения и оценки состояния.
ЭЭГ-видеомониторинг «Энцефалан-Видео»	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.
Дополнительное программное обеспечение для психофизиологического анализа и тестирования и функционального биоуправления и нейробиоуправления с БОС		
Функциональное биоуправление с БОС «Реакор»	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 спортсменов, студентов, топ-менеджеров, лиц напряженных профессий. Редактор сценариев для создания новых процедур, возможность оценки процедурной и курсовой эффективности.
Объективный психологический анализ и тестирование «Эгоскоп» (патент РФ №2319444)	31	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 «ACP»	**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 мониторировании ЭЭГ** «Энцефалан-ПСГ», вариант «неврологический», «Энцефалан-СА», «Энцефалан-ЦФМ», «Энцефалан-НМ»	**19**
7	**Комплект видеооборудования 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**	**33**
11	**Гели, одноразовые электроды и аксессуары**	**34**
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

Электроэнцефалограф-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

Модификация 08 –
19-канальный электроэнцефалограф с одним полиграфическим и шестью реоэнцефалографическими каналами

В комплекте:

- **блок пациента ЭЭГА-19-РЭГ –** 19 каналов ЭЭГ, 6 каналов РЭГ и 1 канал ЭКГ;
- **основной набор оборудования и принадлежностей** (состав и внешний вид набора – см. п. 1.4.);
- **набор электродов для РЭГ (A_2665);**
- **набор электродных кабелей унифицированный НКУ-01 (A_2092);**
- **эксплуатационная документация;**
- **ПО ЭЭГ-исследований «Энцефалан-ЭЭГА», вариант «профессиональный».**

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;**

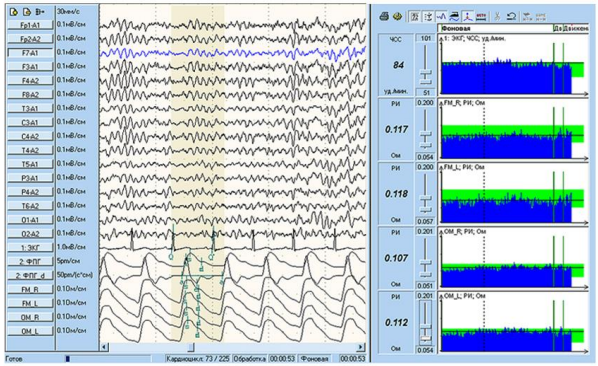
- **ПО Анализ мозгового кровообращения «Энцефалан-РЭГ»;**
- **ПО база данных пациента «Картотека».**

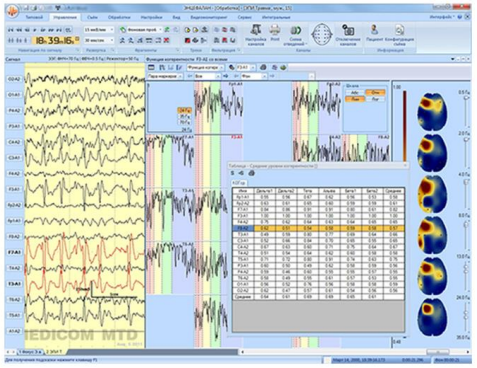
Блок пациента ЭЭГА–19–РЭГ

Электроды РЭГ

Набор электродных кабелей НКУ

ПО РЭГ–исследований





ПО ЭЭГ–исследований «Энцефалан–ЭЭГА»

Для проведения рутинных ЭЭГ-исследований необходимы:

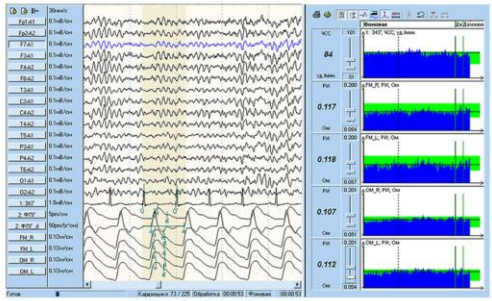
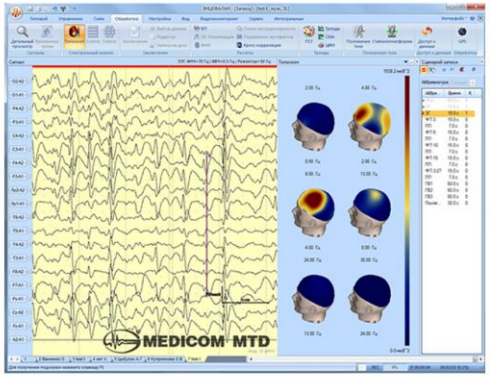
- комплект ЭЭГ-электродов и принадлежностей КЭЭГ-8/21;
- набор силиконовых жгутиковых шлемов НШЭ-03;
- гель электродный.

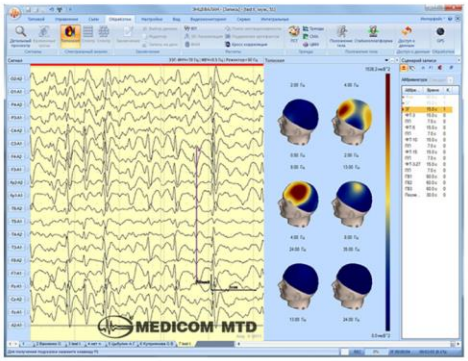
Для проведения длительного ЭЭГ-мониторирования необходимы:

- 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 видеооборудования;
- вычислительная техника.

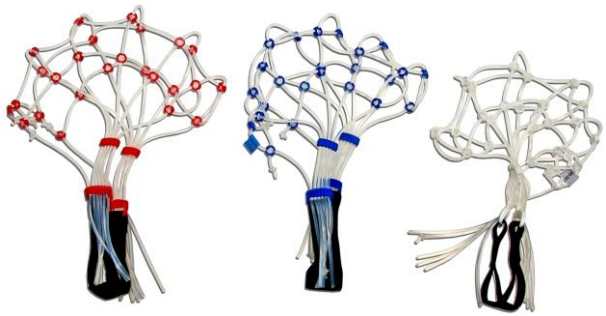
1.2.	A_2670-3	**Модификация 10 –** **21-канальный электроэнцефалограф с одним дополнительным каналом, шестью реоэнцефалографическими и четырьмя полиграфическими каналами** **В комплекте:** • **блок пациента ЭЭГА-21-ПОЛИ-РЭГ –** 21 канал ЭЭГ, 4 Поли канала и 6 каналов РЭГ; • **основной набор оборудования 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 (А_2665);** • **набор электродных кабелей унифицированный НКУ-01 (А_2092);** • **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**). **Уникальная возможность ЭЭГ-исследований одновременно с исследованием мозгового кровообращения РЭГ;** • **ПО Анализ мозгового кровообращения «Энцефалан-РЭГ»;** • **ПО база данных пациента «Картотека».** Блок пациента ЭЭГА–21–ПОЛИ–РЭГ Электроды РЭГ Набор электродных кабелей НКУ  ПО РЭГ–исследований  ПО ЭЭГ–исследований «Энцефалан–ЭЭГА» Комплект электродов и принадлежностей для полиграфических каналов (ЭМГ, ЭОГ, ПГ)	**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 видеооборудования; • 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 видеооборудования; • 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. 			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**	**Опора настольная блока пациента** **В составе** • вертикальная штанга с настольной струбциной; • кронштейн поворотный с креплением типа VESA для блока пациента электроэнцефалографа.		Фотостимулятор из основного набора крепится на вертикальную штангу стойки. Фоностимуляторы в комплекте с кронштейнами для крепления – приобретаются дополнительно.
1.5.3.	**A_1728**	**Фоностимулятор ФНСТ-02Л** левый **В комплекте** – кронштейн для крепления		Приобретается при необходимости проведения проб на фоностимуляцию при исследованиях слуховых ВП или при рутинных ЭЭГ-исследованиях
1.5.4.	**A_1727**	**Фоностимулятор ФНСТ-02П** правый **В комплекте** – кронштейн для крепления		
1.5.5.	**A_1726-1**	**Фотостимулятор ФО-02Л** **В комплекте** – кронштейн для крепления к вертикальной штанге стойки или опоры настольной блока пациента		Дополнительный стимулятор к базовому составу электроэнцефалографа для раздельной стимуляции полуполей зрения, преимущественно при оценке функциональной асимметрии
1.5.6.	**A_2329**	**Электронный ключ** Обеспечивает возможность работы с ПО на дополнительном компьютере в т. ч. в сетевом варианте. Подключается в разъём USB компьютера.		Ключи приобретаются **в количестве соответствующем необходимому числу инсталляций ПО** на компьютерах пользователя для обработки данных в том числе при работе в сетевом варианте.

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**	Набор **электродов ЭЭГ мостиковых** для 21 отведения ЭЭГ **В комплекте:** • **электроды ЭЭГ мостиковые –** 24 шт., в том числе 2 запасных; • **кабели отведений для мостиковых ЭЭГ электродов с соединителем типа** «кнопка» (длина проводников 1,2 метра) – 24 шт., в том числе 2 запасных; • **электроды ЭЭГ ушные** в комплекте с клипсой – 4 шт., в том числе 2 запасных.		**Необходимы**: • силиконовые жгутиковые шлемы; • гель электродный.
2.3.	**A_2804-1**	**Набор шлемов для установки ЭЭГ/РЭГ электродов НШЭ-03** **В комплекте** – три шлема регулируемых размеров в пределах 48-54; 54-58; 58-62.		**Используются** • с чашечковыми электродами ЭЭГ (для контактного электродного геля); • с мостиковыми электродами ЭЭГ.
2.3.1.	**A_2804-4**	**Набор НШЭ-03** для 20 электродов ЭЭГ (дополнительный) **В комплекте** – два шлема регулируемых размеров в пределах 38-42 и 42-46.		

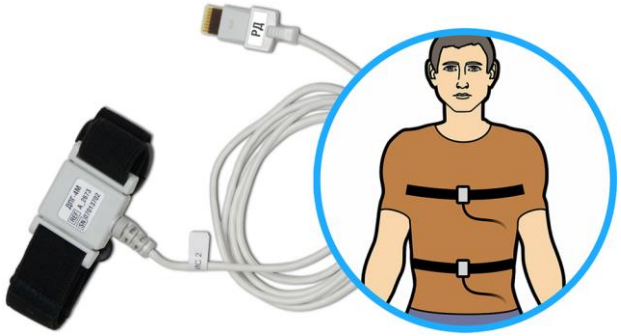
3.	**Наборы принадлежностей с электродными системами для длительного ЭЭГ-мониторирования по 19 отведениям (для младенцев – 13)**			Из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»
3.1.	**Дополнительные кабели для подключения электродных систем к блоку пациента электроэнцефалографа**			**Необходимы для подключения электродных систем**
3.1.1.	**A_2460**	**Кабель пациента КПП37/37-7П-1м** • переходной кабель длиной 1 м для подключения электродных систем из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ» к блокам пациента.		**Необходим для электродных систем** «Энцефалан-КЭ» при рутинных или продолжительных исследованиях **вблизи блока пациента (не более 1, 5 м.)**
3.1.2.	**A_2647-2**	**Кабель пациента КПП37/37-7П-6м** переходной кабель длиной 6 м для подключения электродных систем из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ» к блокам пациента. **В комплекте** – крепежные пояса, фиксатор к стене, тестовая заглушка.		**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.

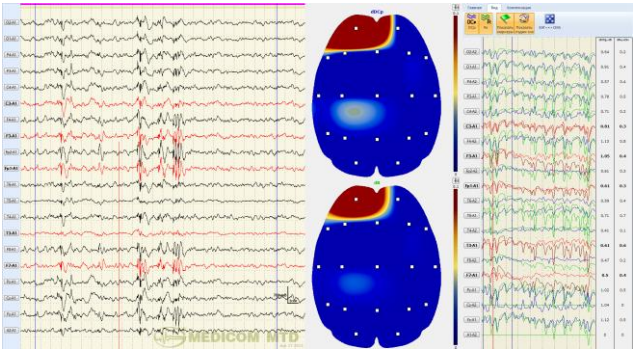
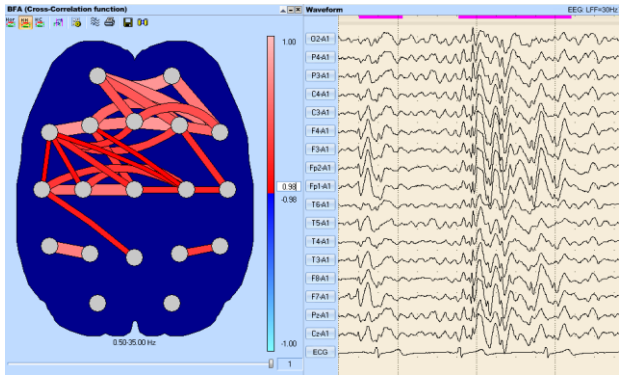
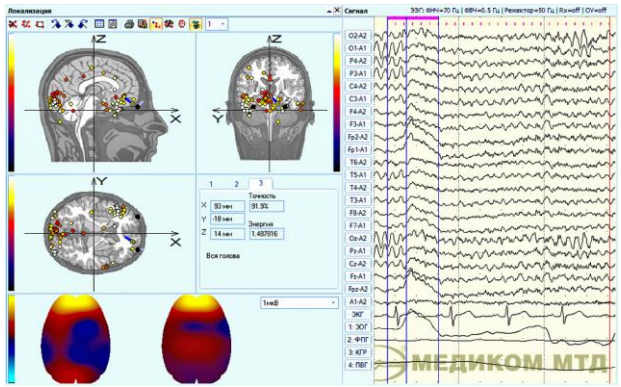
3.2.	**Наборы с электродами для контактного геля.** **В составе:** • **электродные системы ЭС-ЭЭГ-19-3 В, ЭС-ЭЭГ-19-3 Д или ЭС-ЭЭГ-13-3Г;** Электроды фиксируются в люверсах эластичных шлемов. Проводники электродов собраны в общий кабель и имеют групповой разъём для соединения с блоком пациента. Обеспечивается 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 • **набор дополнительных кабелей НДК** для подключения одноразовых электродов ЭКГ, ЭМГ, ЭОГ к электродной системе – 5 шт.; • **набор шлемов НШ-ЭЭГ** 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.		
3.2.1.	**A_2493-21**	**Набор ЭС-ЭЭГ-13-3Г «грудничковый»** Размеры от 34 до 45.	
3.2.2.	**A_2493-22**	**Набор ЭС-ЭЭГ-19-3Д «детский»** Размеры от 45 до 55.	
3.2.2.1.	**A_5007-2**	**Набор эластичных шлемов НШ-ЭЭГ-13Г** (дополнительно к A_2493-22) Размеры от 39 до 45 – 3 шлема и чехла-шапочки. Дополнительный набор к набору «детский» при регистрации 19 отведений ЭЭГ у младенцев	
3.2.3.	**A_2493-23**	**Набор ЭС-ЭЭГ-19-3В «взрослый»** Размеры от 55 до 66.	

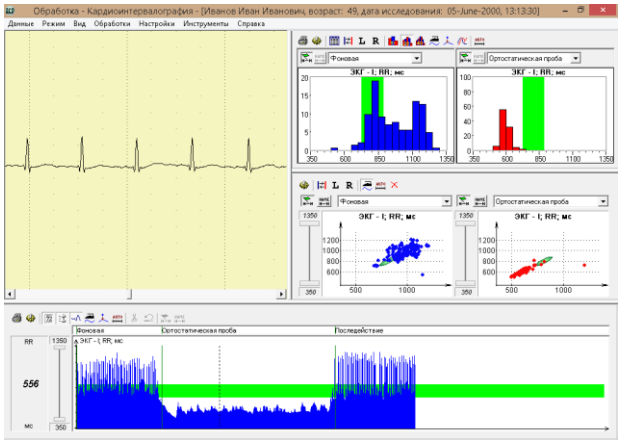
• Используются с блоком пациента с помощью Кабеля пациента КПП37/37-7П-1м или Кабель пациента КПП37/37-7П-6м при длительных ЭЭГ-исследованиях.

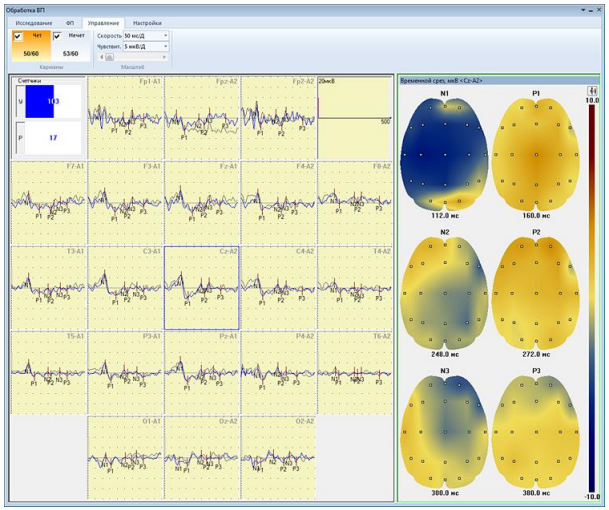
• Необходимы:
• гель электродный;
• одноразовые электроды ЭКГ (для ЭОГ, ЭМГ, ЭКГ).

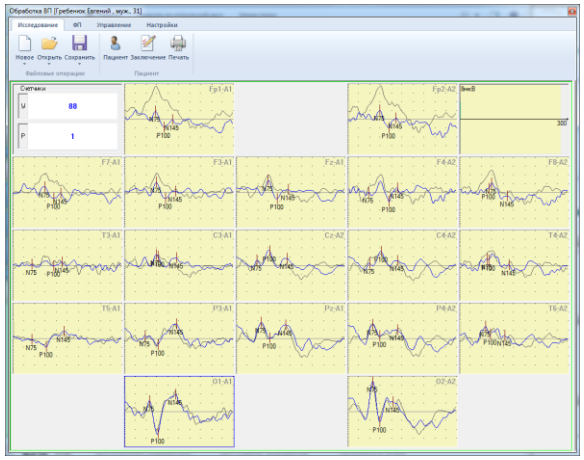
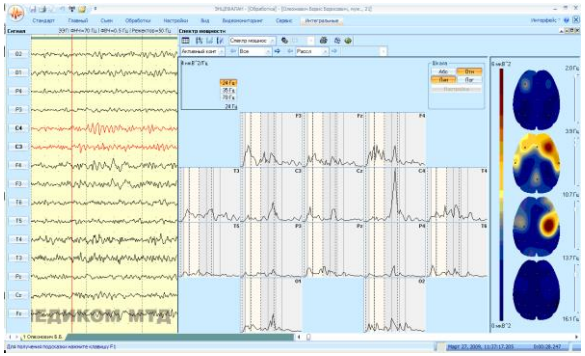
При необходимости потребитель может приобрести подбородник для фиксации шлема НШ-ЭЭГ.

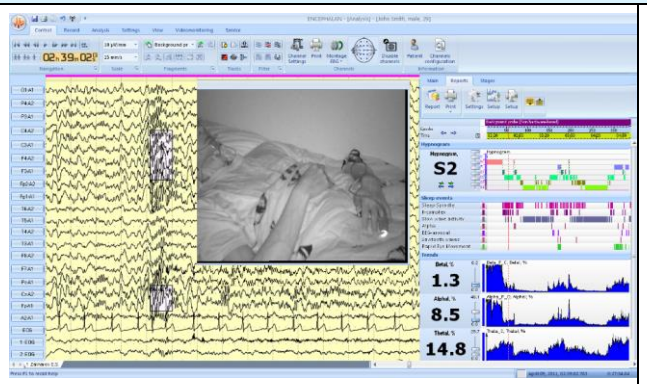
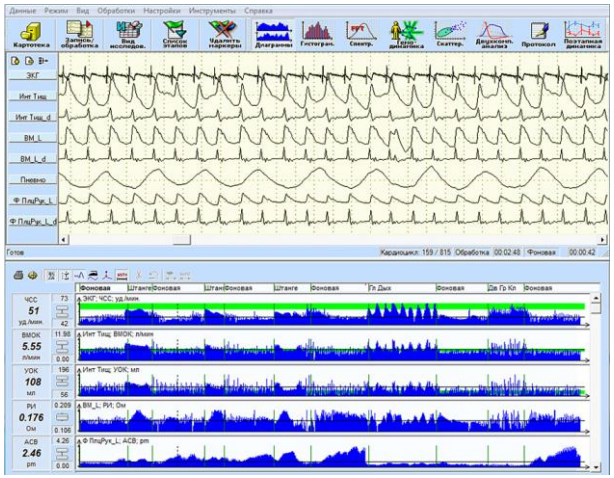
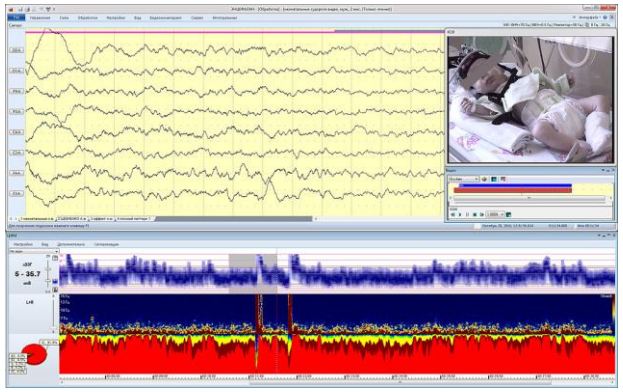
3.3.	**Подбородники** для фиксации эластичного шлема или чехла шапочки.			
3.3.1.	**A_0497**	**Подбородник взрослый**		
3.3.2.	**A_0496**	**Подбородник детский**		
3.4.	**A_1553-1**	**Датчик рекурсии дыхания ДПГ-1М** для использования совместно с электродной системой (с разъемом Микро-8)		

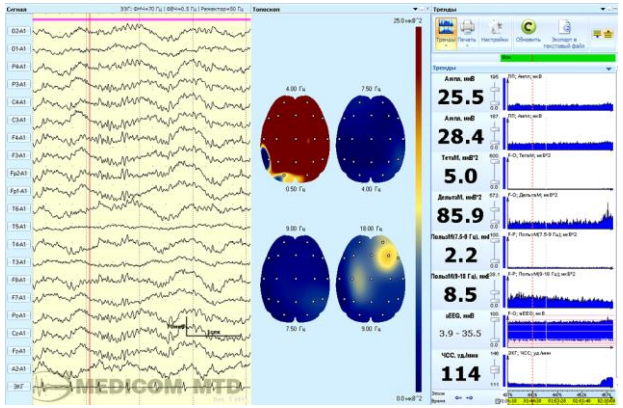
4.	Программное обеспечение (ПО), расширяющее функциональные возможности при проведении ЭЭГ-исследований			
4.1.	A_0836	**Анализ сверхмедленной активности мозга «Энцефалан-СМА»** *(патент РФ 2252692)* ПО дополнительно позволяет анализировать сверхмедленную активность мозга (СМА) синхронно и одновременно 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.		**Дополнительная программа, обеспечивающая регистрацию СМА (до 20 отведений) одновременно с ЭЭГ** с помощью электродных систем или электродов для регистрации ЭЭГ.
4.2.	A_1037	**Анализ функциональной асимметрии мозга «Энцефалан-ФАМ»** 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.		**Дополнительная программа**, использующая количественные методы анализа ЭЭГ. Возможна работа ПО как в реальном времени, так и при обработке длительных ЭЭГ-исследований.
4.3.	A_0382	**Трехмерная локализация источников электрической активности «Энцефалан-3D»** 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.		**Дополнительная программа**, использующая количественные методы анализа ЭЭГ/ВП.

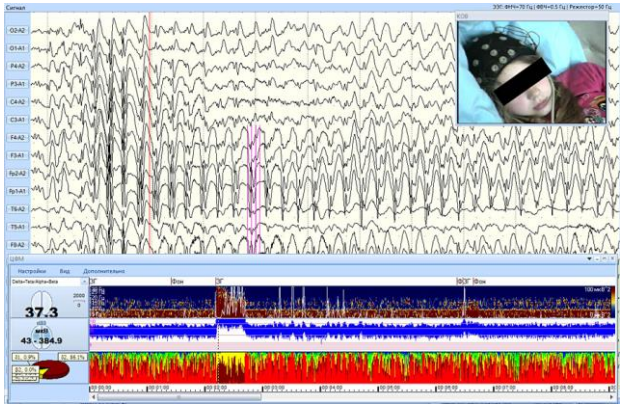
4.4.	**A_1964**	**Анализ сердечного ритма «АСР»** на основе исследования вариабельности сердечного ритма **ПО используется для оценки состояния вегетативной нервной системы и нейрогуморальной регуляции пациента, для оценки адекватности физических и психоэмоциональных нагрузок с учетом вегетативной реактивности 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-видео-мониторингом.

5.	**Программное обеспечение (ПО) и принадлежности для исследований длиннолатентных вызванных потенциалов**			
5.1.	**A_0500**	**ВП-исследования «Энцефалан-ВП», вариант «базовый»** Для исследования длиннолатентных ВП: зрительных и слуховых, соматосенсорных, когнитивных (CNV и P300). ПО позволяет формировать необходимые сценарии стимуляции различной модальности, записывать и анализировать длиннолатентные и когнитивные ВП для объективной оценки состояния соответствующих анализаторов и высших когнитивных функций с целью диагностики и лечения патологий центрального характера.		**Необходимо укомплектование устройствами для стимуляции** – фото, фоно или соматосенсорным (электро) стимуляторами в зависимости от выбранной модальности ВП-исследований. **Для когнитивных ВП необходим кнопочный датчик**
5.1.1.	**A_1599**	**Электростимулятор ЭС-03** для соматосенсорных ВП **В комплекте:** • электрод стимулирующий (колодка); • набор для крепления электродов.		Также может быть использован для процедур повышения стрессоустойчивости из состава ПО «Реакор»
5.1.2.	**A_1554**	**Кнопочный датчик ДК-2.1** для фиксации реакции пациента на предъявляемые стимулы.		Необходим при исследовании когнитивных (CNV и P300, MMN) ВП, а также при ЭЭГ и ВП исследованиях с использованием аудиовизуальной стимуляции

5.2.	**A_0650**	**ВП-исследования «Энцефалан-ВП», вариант «профессиональный»** (расширение варианта «базовый») **Дополнительно к функциональным возможностям варианта «базовый»** обеспечиваются исследования зрительных ВП на шахматный паттерн.		**Необходимы**: • дополнительный монитор (не менее 21 дюйма); • датчик синхронизации оптический.
5.2.1.	**A_2425**	**Датчик синхронизации оптический** предназначен для точного определения момента предъявления видеостимула		**Устанавливается на дополнительном мониторе и используется** • при исследовании зрительных ВП на шахматный паттерн; • при исследовании ЭЭГ и ВП на аудиовизуальную стимуляцию
5.3.	**A_0712**	**ЭЭГ и ВП исследования с использованием аудиовизуальной стимуляции «Энцефалан-АВС»** **ПО обеспечивает гибкое формирование и проигрывание сценариев когнитивной стимуляции с использованием в качестве стимулов графических изображений, звуковых файлов и знако-буквенной информации.** 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. **Предоставляется возможность субсенсорного (неосознаваемого) предъявления стимулов** с прямым и обратным маскированием с контролем реакций (латентные периоды нажатий на кнопки). **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. **ПО является дополнением к ПО ВП-исследования «Энцефалан-ВП», вариант базовый (A_0500).**		**Необходимы**: • приобретение ПО ВП исследования «Энцефалан-ВП», вариант базовый (A_0500); • дополнительный монитор для предъявления видеостимулов; • кнопочный датчик; • датчик синхронизации оптический.

6.	Программное обеспечение (ПО) для дополнительных видов исследований при длительном мониторировании ЭЭГ			
6.1.	A_1627-21	**Сомнологические исследования – полисомнография (ПСГ-исследования) «Энцефалан-ПСГ», вариант «Неврологический»** Используется преимущественно, как дополнение при эпилептологических исследованиях с ЭЭГ-видеомониторингом. 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.		**Только для модификаций 10 и 11** **Не доступен анализ дыхательных и двигательных расстройств во сне** – анализируются только данные об ЭЭГ, ЭОГ и ЭМГ. **Необходимо:** • MS Office Rus в составе ПО персонального компьютера.
6.2.	A_0803	**ПО «Энцефалан-СА» для анализа сигналов по полиграфическим каналам совокупно с ЭЭГ сигналами** (патент РФ 2252692) 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.). 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.		**Только для модификаций 10 и 11** Применяется при ПСГ-исследованиях, а также при психофизиологических, научных и клинических исследованиях. Для системного анализа гемодинамики как самостоятельного исследования, необходимо укомплектование соответствующими электродами.
6.3.	A_0803-3	**ПО «Энцефалан-ЦФМ» для мониторинга церебральных функций** **ПО обеспечивает продолжительный динамический анализ амплитудно-интегрированной ЭЭГ (аЭЭГ)** для выявления эпилептиформной активности, неврологического прогноза при перинатальной асфиксии в неонатологии, при постконатозных бессознательных состояниях в ПИТ, для нейрофизиологического контроля при ишемических инсультах, а также для оценки фазовой структуры сна при ПСГ-исследованиях. 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.		

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 мультипарамертическом 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.	Комплект видеооборудования и ПО ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан Видео»			
7.1.	**Комплект применяется для длительного синхронизированного видеомониторинга при ЭЭГ и ПСГ-исследованиях, при мониторинге ЦФМ и дополнительных видах исследований.** **В комплект входит адаптированное ПО эпилептологические исследования – ЭЭГ-видеомониторинг «Энцефалан-Видео»**, 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.			**Производитель может заменить видеокамеры на аналогичные по характеристикам без предварительного уведомления.**
7.1.1.	**A_2310-80**	**Комплект мобильный базовый экономичный (день-ночь)** **В комплекте:** • цифровая фиксированная HD видеокамера со встроенными ИК подсветкой и микрофоном пациента; • инжектор для питания видеокамеры с комплектом кабелей; • ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео».		• Чувствительность – 0.07лк @ F1.2; • режим день/ночь – механический ИК-фильтр; • выбор разрешения из набора 1920x1080, 1280x720, 640x360, 352x288; • встроенная инфракрасная подсветка; • питание комплекта – сеть 220 В (через инжектор); • микрофон – встроенный. **Возможно размещение станции рабочего времени и видеооборудования в смежных помещениях.**

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

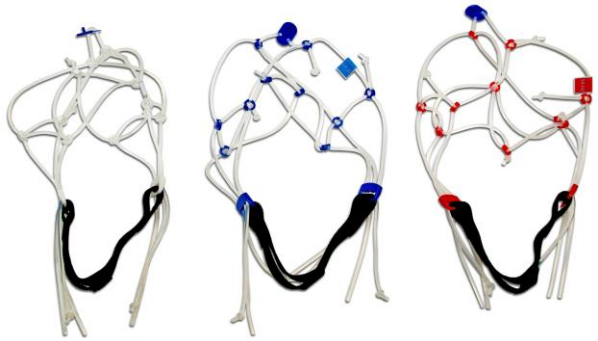
7.1.2.	**A_2310-81**	**Комплект мобильный базовый улучшенный (день-ночь)** **В комплекте:** • Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима) • Фотоштатив • Сумка для видеокамеры • Кабели Ethernet • Инжектор питания • Концентратор USB; • Кабель USB; • Микрофон; • Звуковая карта USB; • Органайзер; • ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео».		• Оптическое увеличение – 4х или 10х; • режим день/ночь – механический ИК-фильтр; • чувствительность – Цветное: 0.01 лк F1.6 (день), Ч/Б: 0 лк F1.6, 0 лк (ИК, ночь) • выбор разрешения из набора 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 704x576, 352x288; • встроенная инфракрасная подсветка; • питание – сеть 220 В (через инжектор); **Возможно размещение станции рабочего времени и видеооборудования в смежных помещениях.**
7.1.3.	**A_2310-83**	**Комплект видеооборудования стационарный экономичный (день-ночь):** **В комплекте:** • Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима) • Кабели Ethernet • Инжектор питания • Концентратор USB • Кабель-удлинитель USB • Микрофон • Звуковая карта USB • Органайзер • Кронштейн настенный для видеокамеры • ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео»		Технические характеристики видеокамеры – см. п.19.1.2 (A_2310-81)

7.1.4.	**A_2310-84**	**Комплект видеооборудования стационарный базовый (день-ночь)** **В комплекте:** • Качественная цифровая HD видеокамера день-ночь (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима) • Цифровая фиксированная HD видеокамера со встроенной ИК подсветкой • Кабели Ethernet • Коммутатор IP • Концентратор USB • Кабель-удлинитель USB • Микрофон • Звуковая карта USB • Органайзер • Кронштейны настенные для видеокамер • ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео»		Технические характеристики видеокамеры – см. п.19.1.2 (A_2310-81) Технические характеристики **фиксированной** видеокамеры – см. п.19.1.1 (A_2310-80)
7.1.5.	**A_2310-85**	**Комплект стационарный профессиональный (день-ночь)** **В комплекте:** • Качественные цифровые HD видеокамеры день-ночь – 2 шт. (оптический Zoom, поворотное устройство, встроенная ИК-подсветка для ночного режима) • Кабели Ethernet • Коммутатор IP • Микрофон • Звуковая карта USB • Концентратор USB • Кабель-удлинитель USB • Органайзер • Кронштейны настенные для видеокамер • ПО для ЭЭГ-видеомониторинга «Энцефалан-Видео»		Технические характеристики видеокамеры – см. п.19.1.2 (A_2310-81)

7.2.	Дополнительные принадлежности к комплектам видеооборудования:			
7.2.1.	**A_6396**	**ИК-светильник для качественной видеорегистрации в полной темноте** Создаёт общую мягкую ИК-подсветку, отраженную от стен и потолка, благодаря чему дополнительно повышается качество изображения при ночной видеосъёмке. Может быть расположен в любом месте помещения, без привязки к остальным элементам комплекта для ЭЭГ-видеомониторинга. Имеет самостоятельное питание от сети 220.		Включение в комплекты видеооборудования – по желанию Потребителя
7.2.2.	**A_8598**	**Отметчик событий (беспроводной) для медицинского персонала и пациента.** ИК-приемник отметок событий входит в комплект поставки и подключается к концентратору USB.		**Внимание!** **Не используется с комплектом мобильным базовым экономичным A_2310-80**
7.2.3.	**A_6386**	**Переговорное устройство между палатой пациента и рабочим местом врача.** **В составе** • акустическая система (подключается к концентратору USB стационарных комплектов); • микрофон врача настольный (подключается к станции реального времени).		**Внимание!** **Не используется с мобильными комплектами A_2310-80 и A_2310-81**

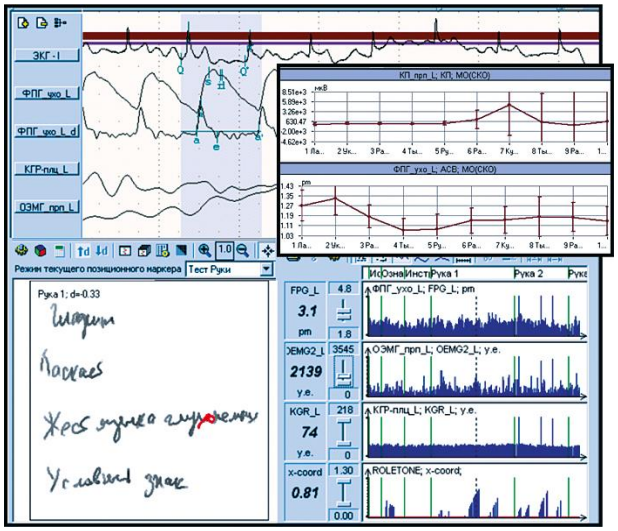
8.	Дополнительное программное обеспечение «Функциональное биоуправление с БОС «Реакор»; необходимое оборудование и аксессуары			
8.1.	A_1010-02	**ПО Функциональное биоуправление с БОС «Реакор» вариант библиотеки процедур «Профессиональный»** ПО обеспечивает проведение процедур функционального биоуправления 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 формирований 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; • стабилоанализатор для дополнительной диагностики и БОС-тренинга по стабилокорпограмме. • Процедура БОС-тренинга при совмещенной операторской деятель-ности (адаптивная модель

8.1.1.	**A_2641**	**Комплект датчиков, электродов и принадлежностей для функционального биоуправления с биологической обратной связью КФБУ-БОС-01**	
8.1.1.1.	**A_5806**	**Набор электродов датчиков и принадлежностей для поликаналов электроэнцефалографа-анализатора.** **В состав входят:** • датчик температуры (A_1552) – 2 шт.; • датчик огибающей миограммы ОЭМГ-2А (A_6605) – 2 шт.; • датчик ФПГ, манжетка в комплекте (A_1674); • датчик ДПГ-1М (A_1553) – 2 шт.; • датчик КГР (A_1703); • кабель биполярного отведения для одноразовых электродов ЭМГ/КП (A_5875) – 2 шт.; • кабель биполярного отведения для чашечковых клеящихся электродов ЭЭГ (A_2373) – 2 шт.; • кабель ЭКГ-2.1 (A_1709); • кабель одноразового кнопочного N-электрода (A_4822); • щетка для очистки электродов; (A_0343) • ЭКГ электроды одноразовые (A_2714) – 50 шт. • лейкопластырь Omnifix (A_1302) • паста адгезивная «УНИПАСТА» (A_2129). 	Возможно **дополнительное** укомплектование датчиками по выбору Заказчика из настоящего каталога

8.1.1.2.	**A_0813**	**Реоадаптер с комплектом электродов КРА-2** для методик БОС-тренинга по кровообращению (РЭГ и ЦГД) **В комплекте электродов:** • кабель реографический "Y-типа" (A_6294, длина – 1,5 м) – 2 шт.; • набор электродных кабелей (A_7589, длина – 1,5 м) – 2 шт.; • электрод РЭГ с кнопочным соединителем (A_2665) – 2 шт.; • электрод ленточный (A_7282, длина – 0,4 м) – 4 шт.; • лента фиксации электродов РЭГ (A_8567).		**Используются с полиграфическими каналами модификации 11** **Могут применяться с полиграфическими каналами модификации 10** **Неприменимы с модификацией 08** **Необходим** гель электродный. Для РЭГ-электродов необходим шлем силиконовый жгутиковый
8.1.1.3.	**A_2804-2**	**Набор шлемов для установки ЭЭГ/РЭГ электродов НШЭ-03** Силиконовые жгутиковые шлемы облегченной конструкции для установки небольшого количества ЭЭГ или РЭГ отведений для процедур ФБУ с БОС **В комплекте** – шлемы трёх размеров от 48 до 62.		**Применяется** при установке небольшого количества чашечковых ЭЭГ-электродов или РЭГ-электродов при БОС-тренинге Возможно применение шлемов A_2804-1 и A_2804-4
8.1.2.	**A_1599-9**	**Электростимулятор ЭС-03** для процедур повышения стрессоустойчивости из состава ПО «Реакор» **В комплекте:** • электрод стимулирующий (колодка) • набор для крепления электродов		Также может быть использован для исследования соматосенсорных ВП

8.1.3.	**A_1010-11**	Включение в ПО Функциональное биоуправление с БОС «Реакор» вариантов «Базовый» или «Профессиональный», тренинга с БОС - **Совмещенная операторская деятельность (адаптивная модель) с ручкой-джойстиком** Процедура тестирования и оценки функциональных возможностей испытуемого использует адаптивную модель операторской деятельности (АМОД), обеспечивает моделирование различных видов деятельности испытуемого с одновременной регистрацией его физиологических показателей и предназначена для исследования способности человека к решению разноплановых задач с адаптивно изменяемой сложностью.		**Только для модификаций 10 и 11** Дополнительное включение процедуры в библиотеку «профессиональную». Возможность работы со стандартной мышью. **Рекомендуется приобретение ручки-джойстика**
8.1.4.	**A_1010-12**	Включение в ПО Функциональное биоуправление с БОС «Реакор» вариантов «Базовый» или «Профессиональный», **тренингов с БОС для детей** в том числе: • Повышение альфа-ритма; • Снижение тета-ритма; • Бета/тета тренинг («раскраска», «пазл», «игра», «лабиринт», «видео»); • Повышение бета-ритма; • Регуляция сенсомоторного ритма; • Тренинг диафрагмального дыхания; • Тренинг по кожно-гальванической реакции.		В группу БОС-тренинги для детей входят тренинги для младшего и старшего возраста с соответствующим анимационным контентом. Тренинги по дыханию, по кожно-гальванической реакции (КГР), предназначены для уменьшения активности симпатической нервной системы и выраженности вегетативных проявлений, эмоциональной напряженности, повышенной тревожности. Тренинги нейробиоуправления по ЭЭГ предназначены для развития навыка психической релаксации, устранения эмоционального и физического напряжения, улучшения когнитивных функций и поведения, а также улучшения творческих способностей и памяти детей.

8.1.5.	**B_0658**	Включение в ПО Функциональное биоуправление с БОС «Реакор» вариантов «Базовый» или «Профессиональный», **тренингов по когерентности** в том числе: ***на повышение когерентности:*** • для полного диапазона 0,5-35 Гц; • для диапазона дельта-ритма; • для диапазона тета-ритма; • для диапазона альфа-ритма; • для диапазона СМР; • для диапазона бета1-ритма; • для диапазона бета2-ритма. ***на снижение когерентности:*** • для полного диапазона 0,5-35 Гц; • для диапазона дельта-ритма; • для диапазона тета-ритма; • для диапазона альфа-ритма; • для диапазона СМР; • для диапазона бета1-ритма; • для диапазона бета2-ритма. ***знакопеременный тренинг когерентности:*** **для полного диапазона 0,5-35 Гц**		БОС-тренинги этой группы предназначены для регуляции значений когерентности ЭЭГ - «функциональной связности» с целью приведения их к оптимальному уровню, который должен учитывать рекомендованные нормативные значения когерентности на основании литературных данных. Тренинги могут использоваться при проблемах обучения детей навыкам чтения и письма, расстройствах аутистического спектра, задержки психического развития, тревожности, неврозах, депрессивных расстройствах. Для здоровых людей БОС-тренинги проводятся с целью повышения успешности выполнения различных когнитивных или моторных задач, а также снижения негативных проявлений при различных функциональных расстройствах ЦНС.

8.1.6.	**A_6354-1**	**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 «Реакор»
9.	**Дополнительное программное обеспечение «Объективный психологический анализ и тестирование «Эгоскоп»; необходимое оборудование и аксессуары**			
9.1.	**A_1531-1**	**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 персонального компьютера. **Перечень тестов предоставляется по запросу**, возможно изменение состава тестов по согласованию с Заказчиком.

9.2.	**A_2968**	**Комплект датчиков, электродов и принадлежностей для объективного психологического анализа и тестирования КПАТ-04** **В составе:** • кабель электродной укладки «Эгоскоп»; • кабель биполярного отведения с клеящимися чашечковыми электродами (A_2373); • проводник отведения с кнопочным соединителем (A_5167); • манжета для фиксации укладки на запястье (A_7513); • щетка для очистки электродов (A_0343); • ЭКГ электроды одноразовые (A_2714); • паста адгезивная «УНИПАСТА» (A_2129) 	Для стресс-тестирования в ПО «Реакор» и для ПО «Эгоскоп»
9.2.1.	**A_4074**	**Монитор-планшет типа Wacom CINTIQ 16** **Представляет собой устройство точного сенсорного графического ввода информации пациентом при психофизиологическом тестировании.** Подключается к персональному компьютеру. Обеспечивает ввод информации пациентом* в ходе выполнения им тестов, а также точную регистрацию: • координат перемещения пера (разрешение – 0,005 мм или 5080 линий на дюйм); • давления на перо (8192 уровней чувствительности); • скорости перемещения пера (133 точки в секунду). **В диапазоне расстояния пера от сенсорного экрана до 5 мм.*		Допустимо применение других мониторов-планшетов марки Wacom (www.wacom.ru) по выбору Потребителя **При самостоятельном приобретении – тип устройства обязательно должен быть согласован с производителем электроэнцефалографов – ООО НПКФ «Медиком МТД»**

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	**Датчик рекурсии дыхания ДПГ-1М.** 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.		Дополнительные датчики по выбору Потребителя для разных применений в том числе для процедур БОС-тренинга, для психофизиологических, клинических и научных исследований.
10.2.	A_1674	**Датчик ФПГ** Для оценки параметров периферического кровообращения, характеризующих пульсовое кровенаполнение и тонус сосудов различного калибра. Длина кабеля – 1,2 м. **В комплекте** – манжетка для крепления на пальце		
10.3.	A_1709	**Кабель ЭКГ** для одноразовых кнопочных электродов Длина кабеля – 1,5 м.		

10.4.	**A_4822**	**Кабель одноразового N-электрода**		**Необходим для совместного использования с** • кабелем биполярного отведения для одноразовых электродов; • кабелем биполярного отведения с чашечковыми клеящимися электродами; • кабелем ЭКГ.
11.		**Гели, одноразовые электроды и аксессуары**		
11.1.	**A_1390-5**	**Ремонтный комплект электродов и материалов** для электродных систем с фиксирующими шлемами **В комплекте:** • **4 электрода с проводниками;** • термоусадочные трубки для изоляции соединения – 5 шт.		**Из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»** Предназначены для замены вышедшего из строя электрода из электродной системы в соответствии с прилагаемой инструкцией
11.2.	**A_2669**	**Токопроводящая паста для ЭЭГ TEN-20** Для клеящихся чашечковых электродов (114 гр.).		**Из Комплекта ЭЭГ-электродов КЭ-ЭЭГ-10/20-«Энцефалан-КЭ»**
11.3.	**A_6532**	**Электродная Паста EC-2** или аналогичная Для клеящихся чашечковых электродов (100 гр.)		

11.4.	**A_2129**	**Паста «УНИПАСТА»** Для клеящихся чашечковых электродов (120 гр.)		

11.5.	**Гель электродный** • для ЭЭГ электродов чашечковых для контактного электродного геля; • для ЭЭГ электродов из электродных систем с фиксацией ЭЭГ-электродов в люверсах.			
11.5.1.	**A_1854**	**Гель электродный** Флакон – 250 мл.		
11.5.2.	**A_1854-1**	**Гель электродный** Флакон – 1 л.		
11.6.	**A_1302**	**Лейкопластырь** (Omnifix elastic или аналогичный) 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.	**A_6901**	**Фиксирующий бинт эластичный самофиксирующийся** Peha-haft,		Рекомендуется для фиксации проводников и датчиков на конечностях при длительных исследованиях, а также для фиксации клеящихся электродов

11.8.	**A_2714**	**Электрод ЭКГ одноразовый с кнопкой (для ЭОГ, ЭМГ)** **В упаковке** – 50 шт.		
12.		**Необходимая вычислительная и оргтехника**		
12.1.		**Персональный компьютер** – станция реального времени 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.** **Минимально возможные характеристики:** • процессор Intel Core i5; • ОЗУ 4 Гб; • HDD 1 Тб; • SSD 128 Гб; • ЖК монитор – от 15"; • ОС Windows 10. 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.
12.1.1.	**A_2380**	**Персональный компьютер** – станция реального времени (портативный). Обеспечивается подключение **одного** дополнительного монитора.		
12.1.2.	**A_2380-1**	**Персональный компьютер** – станция реального времени (портативный). Обеспечивается подключение **двух** дополнительных мониторов		
12.1.3.	**A_4305**	**Персональный компьютер** – станция реального времени (стационарный). Обеспечивается подключение **одного или двух** дополнительных мониторов.		

12.2.	**Персональный компьютер** – 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.** **Для работы станции обработки данных требуется приобретение Электронного ключа (USB).** **Минимально возможные характеристики:** • процессор Intel Core i5; • ОЗУ 4 Гб; • HDD 1 Тб; • SSD 128 Гб; • ЖК монитор – от 15"; • ОС Windows 10. 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.
12.2.1.	**A_4309**	**Персональный компьютер**– станция обработки данных (портативный). Обеспечивается подключение **одного** дополнительного монитора.		
12.2.2.	**A_4309-1**	**Персональный компьютер** – станция обработки данных (портативный). Обеспечивается подключение **двух** дополнительных мониторов.		
12.2.3.	**A_4308**	**Персональный компьютер** – станция обработки данных (стационарный). Обеспечивается подключение **одного или двух** дополнительных мониторов.		
12.3.	**Дополнительные комплектующие и ПО для персонального компьютера**			
12.3.1.	**A_6843**	**Мобильный накопитель информации HDD от 1000 Гб**		
12.3.2.	**A_4300**	**Компьютерная акустическая система** (2.1, 3.1, или качественные наушники закрытого типа – по выбору Покупателя). **Рекомендуется при наличии ФБУ с БОС «Реакор»**		
12.3.3.	**A_5109**	**Антивирусная программа «Kaspersky Internet Security»** Рекомендуется для защиты от вирусов		
12.3.4.	**A_4319**	**MS Office RUS.** Необходимый комплект – Word и Excel		**Требуется:** • для формирования отчетных форм при использовании ПО «Эгоскоп»; • для формирования отчетных форм при использовании ПО «Энцефалан-ПСГ».

12.3.5.	**A_2604**	**Сумка для переноски портативного компьютера**		
12.3.6.	**A_4299**	**Источник бесперебойного питания**		
12.4.	**A_0687**	**Монитор** дополнительный (диагональ – не менее 23”) разрешение 1920x1080, соотношение сторон 16x9.		Монитор может применяться с любым из копьютеров (станции реального времени или архивирования и обработки данных) **Монитор необходим при наличии в комплекте поставки ПО:** • ФБУ с БОС «Реакор»; • «Энцефалан-АВС»; • «Энцефалан-ВП».
12.5.	**A_5565**	**Телевизор для стимуляции ШП**		По выбору Потребителя. Повышает комфорт при работе благодаря распределению окон и инструментов ПО на два экрана. **Необходим при наличии в комплекте поставки ПО:** • ФБУ с БОС «Реакор»; • «Энцефалан-АВС»; • «Энцефалан-ВП».
12.6.	**A_4087**	**Принтер** **лазерный ч/б формата А4**		Поставка другого типа принтера – по согласованию.

12.7.	**A_4088**	**Стойка компьютерная (тележка-каталка)**		Тележка-каталка адаптируется с учётом вычислительной и оргтехники входящей в комплект поставки