

Регистратор физиологических сигналов во время сна



CE 2797

Регистрационное удостоверение
ФСР 2007/00124 от 7.11.2014

- Удобный скрининг сна на дому
- Выявления признаков синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)
- Видеомониторинг сна
- Совместная работа с CPAP

www.apnox.ru



АпнОкс®



«АпнОкс-04»

для респираторного скрининга (3 канала)

4-й тип полисомнографа по классификации AASM*

«АпнОкс-10»

для кардиореспираторного мониторинга (7 и более каналов)

3-й тип полисомнографа по классификации AASM*

Регистратор «АпнОкс» по своим характеристикам соответствует «Скрининговой системе для диагностики нарушений дыхания во время сна», входящей в Стандарт оснащения пульмонологического отделения

Приложение 9 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации № 916н
«Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «пульмонология»



www.medicom-mtd.com

Таганрог

МЕДИКОМ МТД

Научно – производственно – конструкторская фирма



Базовый модуль «АпнОкс»

Разъём для подключения пульсоксиметрического датчика

Разъём для подключения назальной или ороназальной дыхательной канюли к датчику потока дыхания по давлению

Передача данных через Bluetooth в режиме реального времени



Компактный и лёгкий прибор с продуманной системой креплений модулей и датчиков обеспечивает комфорт пациенту при диагностике проблем сна



Встроенный датчик положения тела

Аккумулятор АА

Карта памяти Micro SD

Режим автономной записи позволяет проводить исследование на дому (Home Sleep Testing) и не требует постоянного присутствия медицинского персонала (Unattended Mode)



Регистратор физиологических сигналов во время сна «АпнОкс» – первый разработанный, зарегистрированный и производимый в России прибор для респираторного скрининга (скрининга апноэ) и кардиореспираторного мониторинга

Исполнение 04 (Тип IV AASM*)



Базовый модуль «АпнОкс»

Исполнение 10 (Тип III AASM*)



Базовый модуль «АпнОкс»

дополнительный модуль «ПОЛИ-4»



Регистрируемые сигналы и показатели

- поток дыхания по давлению (ПДд);
- храп (через канюлю датчика ПДд);
- скорость потока дыхания;
- давление от СИПАП аппарата;
- сатурация кислорода;
- фотоплетизмограмма;
- частота пульса;
- перфузионный индекс;
- положение тела;
- суммарная двигательная активность.

Дополнительно к исполнению 04

- ЭМГ;
- рекурсия дыхания грудная;
- рекурсия дыхания абдоминальная;
- поток дыхания по температуре;
- храп;
- частота сердечных сокращений;
- время распространения пульсовой волны;
- кожная проводимость;
- двигательная активность рук или ног.

Автоматически определяемые события сна

- апноэ;
- храп;
- гипопноэ;
- десатурация;
- критические значения SpO₂;
- признаки дыхания Чейна–Стокса;
- тахикардия;
- брадикардия;
- автономная активация (по сигналу SpO₂).

Дополнительно к исполнению 04

- центральное, обструктивное, смешанное апноэ;
- движения конечностей и периодическое движение конечностей (от датчиков двигательной активности или ЭМГ);
- тахикардия, брадикардия, автономная активация, асистолия (по сигналу ЭКГ).

* AASM – American Academy of Sleep Medicine (Американская Академия Медицины сна)

Программное обеспечение «АпнОкс»

Обеспечивает мониторинг, запись и анализ данных, полученных при исследовании. Все данные в панели ПСГ отображаются в едином сжатом временном масштабе. Временная шкала панели ПСГ точно синхронизирована с панелью сигналов – щелчок в любой точке данных панели ПСГ мгновенно перемещает кривые в панели сигналов к соответствующему участку для детального анализа и наоборот.

Тренды ПСГ

Положение тела

SpO₂ Возможно дополнительное отображение трендов других показателей

Шкала времени

Статистика сна

Сигналы и события сна

Панель сигналов

Название / настройка включения / отключение

Обструктивное апноэ

Примеры найденных событий сна

Десатурация

Видео

Датчики и электроды

К базовому модулю «АпнОкс»

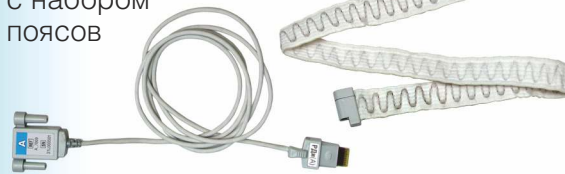
- Канюли взрослые или детские

- Датчики SpO₂ многоразовые мягкие различных размеров



К четырёхканальному беспроводному модулю «ПОЛИ-4»

- Датчики рекурсии дыхания индуктивные в комплекте с набором поясов



- Датчик потока дыхания термисторный ороназальный взрослый и детский



- Датчики рекурсии дыхания тензорезистивные в комплекте с поясом

- Датчики храпа, двигательной активности, ЭКГ, ЭМГ, КПр

- Датчик двигательной активности беспроводной (передача данных в модуль «АпнОкс» по Bluetooth)

Внимание! Полный ассортимент комплектующих регистратора «АпнОкс» смотрите в Иллюстрированном каталоге на сайте www.apnox.ru

Отчёты и протоколы исследований

Лаборатория сна ул. Фрунзе 68, Таганрог, Россия

Врач ФИО
 Пациент ФИО
 Пол 58
 Возраст 18.03.1961
 Дата рождения ЭС-ЭЭГ-19-3(ЭКГ)_Поли-10(2РД/2ЭМГ/т/х)_БМП
 Методика 11.11.2019 15:27:35
 Дата модифицирования исследования

Заключение врача

Синдром обструктивного апноэ/гиппноэ тяжёлой степени, ИАФ = 52,1/час (N<5).
 Общее количество дыкательных нарушений – 379, из них: обструктивных апноэ – 134, смешанных апноэ – 0, центральных апноэ – 0, гиппноэ (включая обструктивные и центральные) – 245.
 Максимальная продолжительность обструктивного апноэ – 52 с. Нарушения дыхания регистрировались преимущественно на спине.
 Регистрировался храп: количество – 2097, индекс храпа – 288,4/час. Минимальный уровень сатурации кислорода в крови – 0% (N>90%). Средний уровень сатурации кислорода в крови в норме (N>92%) 95,4%.
 Индекс ЭЭГ-активаций – 12,4/час (N<21). Подавляющее число ЭЭГ-активаций ассоциировано с дыкательными нарушениями.
 Синдром периодических движений нижних конечностей средней степени, индекс ПДК – 25/час.

Общие данные по исследованию

Дата проведения исследования	26.07.2019
Свет выключен (чч:мм)	20:19
Свет включен (чч:мм)	03:36
Общее время анализа (ОВА) (чч:мм)	07:16

Статистика сна

Расчетный параметр	Значение
Количество апноэ	134
Количество гиппноэ	245
Количество апноэ+гиппноэ	379
Индекс апноэ /час	18,4
Индекс гиппноэ /час	33,7
Индекс апноэ + гиппноэ /час	52,1
Количество ДК	15
Индекс ДК /час	2,1
Количество ПДК	182
Индекс ПДК /час	25,0
Количество храпа	2097
Индекс храпа /час	288,4
Количество автономных активаций	322
Индекс автономных активаций /час	44,3
Базовый уровень SpO2	96

Статистика положения тела

Положение т.	Длит.	% от ОВА
"На спине"	03:37:10	50
"На левом боку"	01:39:00	23
"На правом боку"	01:59:10	27
"На животе"	00:52:20	11

Статистика храпа

Событие	Количество	Индекс
Храп	2097	288,4

По положениям тела

На спине	1179	162,2
Не на спине	918	126,3

Статистика дыкательных нарушений

Событие	Кол.	Длител., м	Индекс /час	% от ОВА	Ср. длит., с	Макс. длит., с	На спине	И. на спине /час	Не на спине	И. Не на спине /час
О. апноэ	134	47	18,4	30,7	21	52	118	32,6	16	4,4
Ц. апноэ	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
С. апноэ	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
Апноэ, всего	134	47	18,4	30,7	-	-	118	32,6	16	4,4
О. гиппноэ	245	80	33,7	56,2	20	52	83	22,9	162	44,6
Ц. гиппноэ	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
С. гиппноэ	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
Гиппноэ, всего	245	80	33,7	56,2	-	-	83	22,9	162	44,6
А + Г	379	127	52,1	17,5	-	-	201	55,5	178	49,0

Статистика SpO2

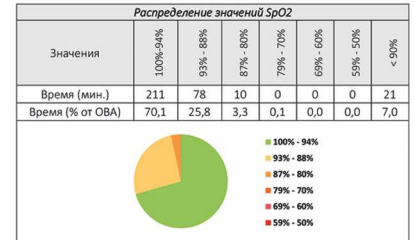
Базовый уровень SpO2	96
Минимальный уровень SpO2	77
Средний уровень SpO2	95

Событие	Кол.	Индекс /час	Длит., мин.	Ср. длит., с	Макс. длит., с
Десатурация	407	56,0	143	21	112
Критическое значение SpO2	3	0,4	18	6	8

Sleep signal recorder "ApnOx" 10

В соответствии с найденными событиями сна автоматически формируются отчеты, в которых статистические показатели сна сгруппированы в следующие отчетные формы:

- структура сна (статистика сна, статистика положений тела);
- кардиограмма (статистика ЧСС);
- дыкательные нарушения (статистика апноэ, статистика SpO₂);
- движения конечностей (статистика ПДНК).

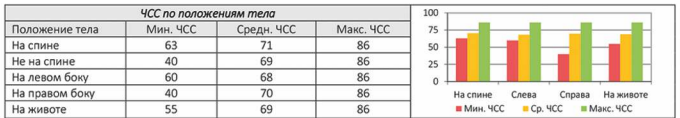


Статистика эпизодов десатурации

Значение	3 - 4%	5 - 10%	11 - 15%	16 - 70%
Количество	162	185	47	13

Статистика Кардио

Минимальный уровень ЧСС	64	Средний уровень ЧСС	69		
Событие ЧП	Кол-во	Индекс /час	Общая длит., мин.	Сред. длит., с	Макс. длит., с
Тахикардия	10	1,4	2	11	22
Брадикардия	114	15,7	34	18	35
Асистолия	0	0,0	0	0	0



Статистика активации

Активация	Кол-во	Индекс /час	Длит., м	Ср. длит., с	Макс. длит., с
Автономная актив.	322	44,3	68	13	39

Статистика движений конечностей

Движения конечностей (ДК включая ПДК)					
Событие	Кол-во	Индекс /час	Событие	Кол-во	Индекс /час
ДК	15	2,1	ПДК	182	25,0
По положениям тела					
На спине	2	0,6	На спине	93	25,7
Не на спине	13	3,6	Не на спине	89	24,5
На правом боку	2	1,0	На правом боку	67	33,7
На животе	0	0,0	На животе	0	0,0
На левом боку	11	6,7	На левом боку	0	13,3

Sleep signal recorder "ApnOx" 10

В протокол включаются следующие экранные формы:

- диаграммы (тренды расчетных показателей);
- события сна (перечень событий и их метки на шкалах времени).

Подготовка и вывод на печать протокола исследования включает в себя:

- формирование специалистом общего заключения по исследованию, в котором можно скорректировать или дополнить данные, полученные автоматически;
- формирование для печати необходимого набора данных в «Менеджере печати».



Видеомониторинг

Цифровая запись видеоизображения спящего пациента, точно синхронизированная с регистрируемыми сигналами и показателями, позволяет сопоставлять клинические проявления нарушений сна с положением тела и движением конечностей пациента.

Запись данных может проводиться в автономном (с записью на карту памяти) или в телеметрическом режиме (с передачей в компьютер по беспроводному каналу).

Контактная информация

347900 Россия, г. Таганрог, ул. Фрунзе, 68

Тел.: +7 (8634) 62-62-42, 62-62-43, 62-62-44

Факс: +7 (8634) 61-54-05

e-mail: office@medicom-mtd.com

Смотри каталоги продукции на сайте

www.medicom-mtd.com

www.reacor.ru

www.egoscop.ru

v12-11-2019

© ООО НПКФ «Медиком МТД», 2019 г.

Информация носит ознакомительный характер и может изменяться без уведомления.

Точные спецификации на оборудование и дополнительные рекламные материалы можно получить, обратившись на предприятие или к его авторизованному представителю.