

НЕЙРОН-СПЕКТР-4/ПСГ

Стационарный компьютерный комплекс для проведения полисомнографических исследований



Готовое решение
для вашей
ПСГ-лаборатории



Регистрация данных
в соответствии
с рекомендациями
AASM



Автоматическое
и ручное построение
гипнограммы



Автоматическое
детектирование
эпизодов
кардиореспираторных
нарушений



Синхронная
видеозапись
обследования



Высочайшее качество
регистрации



Нейрософт

ПСГ

ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ ИССЛЕДОВАНИЯ СНА

ЧТО ТАКОЕ ПОЛИСОМНОГРАФИЯ?

Приблизительно треть населения планеты в той или иной степени страдает расстройствами сна. При этом по меньшей мере у 10% популяции симптомы нарушения сна выражены клинически и требуют соответствующего лечения*. Растет и количество пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна. По заявлению Российского общества сомнологов, в России 13% мужчин и 6% женщин имеют умеренную или тяжелую степень данного синдрома**.

Вместе с числом пациентов растет и необходимость доступной и эффективной диагностики нарушений сна. Основным методом выявления патологических отклонений во время сна во всем мире считается полисомнографическое (ПСГ) исследование. Полисомнографы — специализированные медицинские приборы — способны регистрировать электрофизиологические данные (электроэнцефалограмму (ЭЭГ), электроокулограмму (ЭОГ), электромиограмму (ЭМГ), электрокардиограмму (ЭКГ), дыхание, экскурсию грудной клетки и брюшной стенки, сатурацию гемоглобина артериальной крови кислородом, храп и т. д.), необходимые для определения всех вариантов нарушений сна.

ВАШ ПОЛИСОМНОГРАФ ЭКСПЕРТНОГО КЛАССА

Компания «Нейрософт» вот уже более 25 лет разрабатывает и производит оборудование для функциональной диагностики и нейрофизиологии. Наши приборы обладают высокой помехоустойчивостью и регистрируют сигналы превосходного качества, что делает их номером один на российском рынке.

Сегодня мы предлагаем вам готовое решение для вашей ПСГ-лаборатории. «Нейрон-Спектр-4/ПСГ» — это не просто прибор, это комплекс, в котором продумана каждая деталь. Многочасовая синхронная регистрация ЭЭГ, полиграфических каналов, видеоизображения, аудиоинформации, анализ структуры сна и кардиореспираторных нарушений во сне — вот что мы понимаем под качественным ПСГ-исследованием. И вот что мы гарантируем.

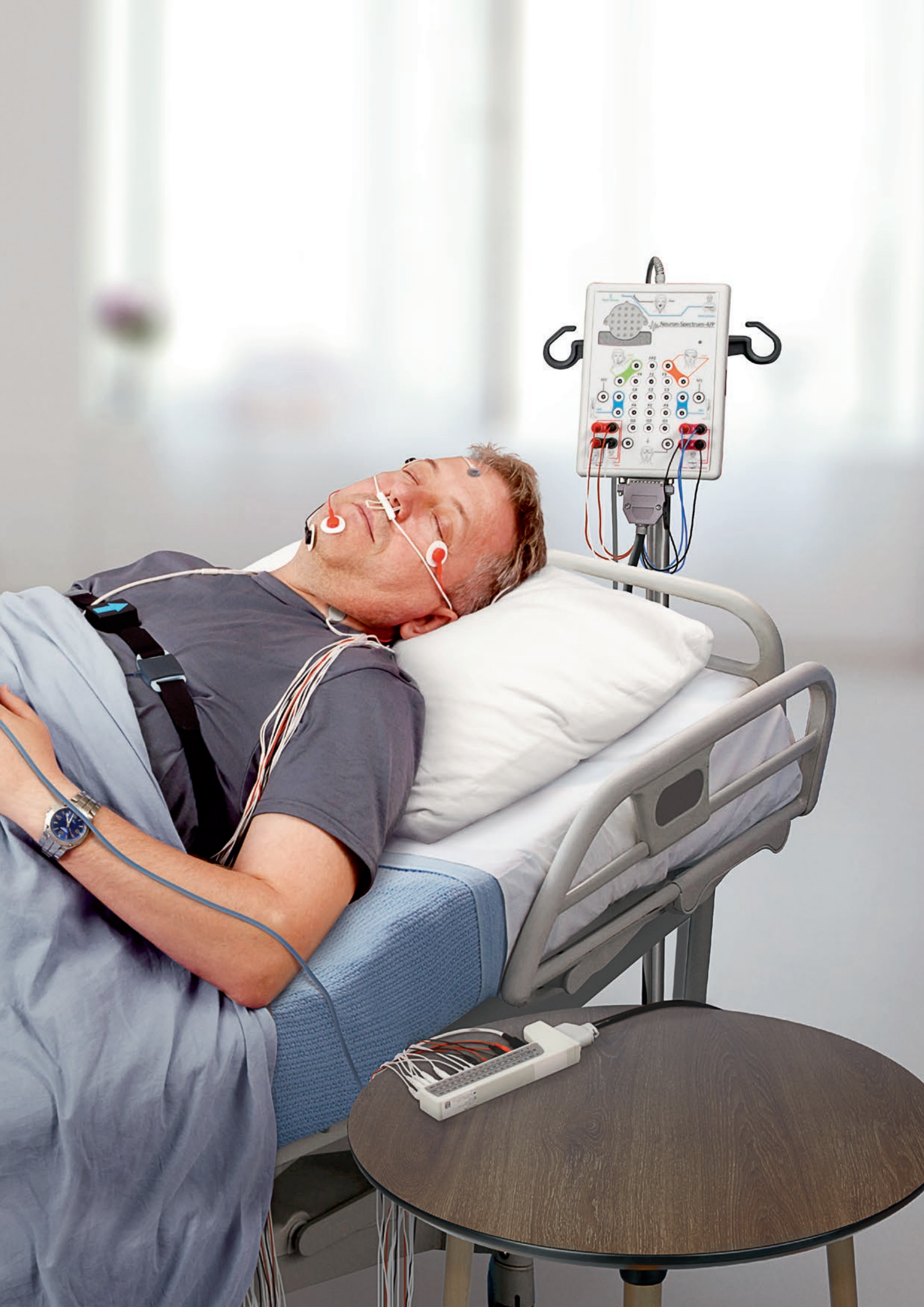
* Partinen M., Hublin C. Epidemiology of sleep disorders // Principles and practice of sleep medicine (Fifth Edition). — 2011

** Вебинар президента Российского общества сомнологов Р. В. Бузунова от 04.09.2017

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

Гиперсомнии центрального происхождения	Парасомнии
Нарушения дыхания во сне	Соматические и неврологические расстройства, связанные со сном
Нарушения движений во сне	Нарушения сна, связанные с факторами окружающей среды
Инсомнии	



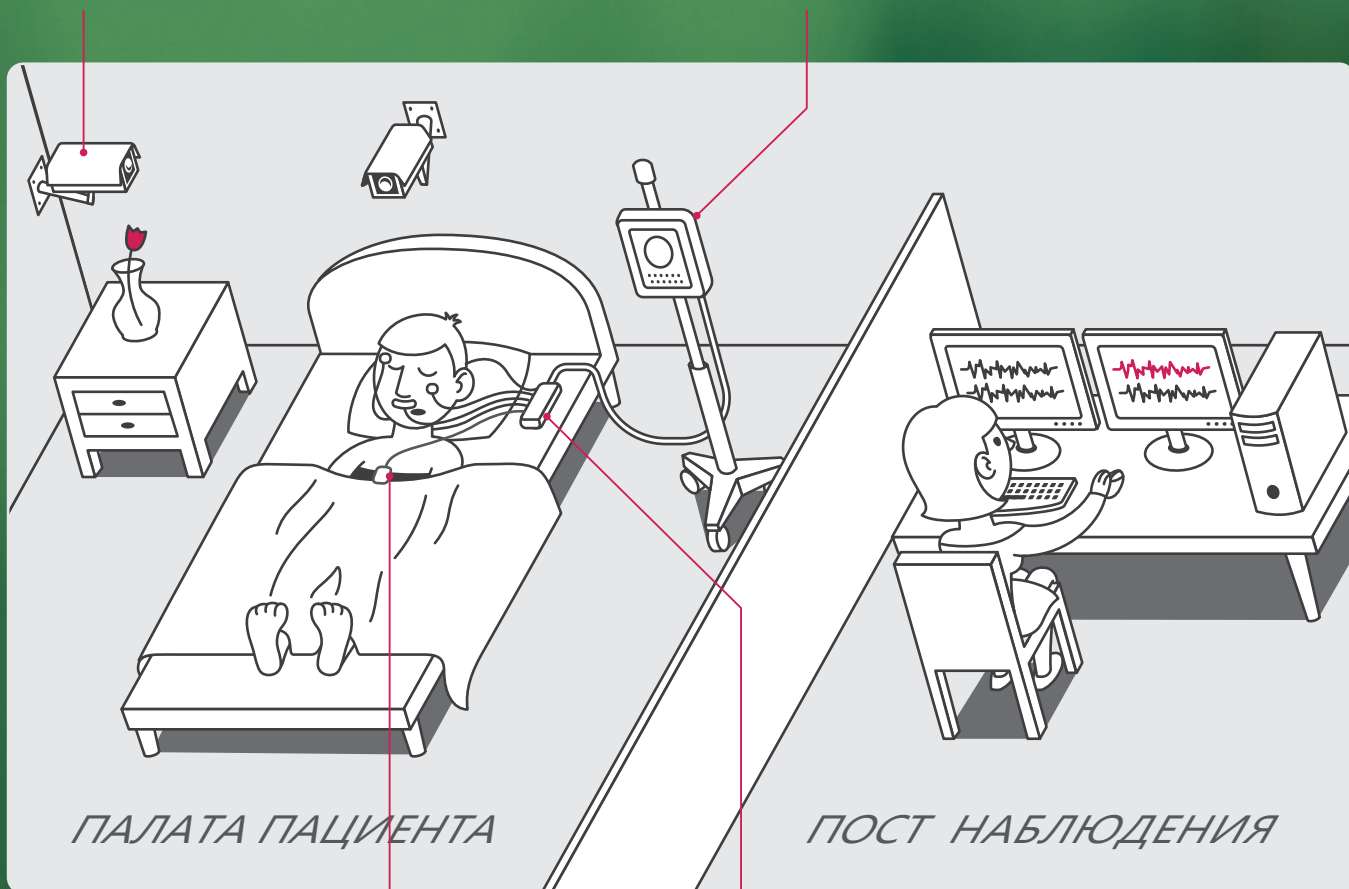


«НЕЙРОН-СПЕКТР-4/ПСГ»: СОЗДАЙТЕ СВОЮ ПСГ-ЛАБОРАТОРИЮ

Для проведения ПСГ-исследования необходимо оборудовать специальную ПСГ-лабораторию. При этом нужно продумать расположение полисомнографа, возможность подключения камер видеонаблюдения, возможность временного отключения регистратора, а также организовать пункт наблюдения за ходом обследования. Создавая полисомнограф, мы уже предусмотрели все эти детали. Вам больше не нужно беспокоиться: приобретая «Нейрон-Спектр-4/ПСГ», вы получаете комплекс для ПОЛНОГО оснащения вашего сомнологического кабинета, систему, компоненты которой четко взаимодействуют друг с другом и обеспечивают высокое качество проводимых исследований.

В комплекте поставляются сетевые IP-камеры с 4-кратным зумом, встроенными ИК-прожектором и микрофоном и различными системами крепления (к потолку, к стене, на штативе и т. д.)

Блок регистратора, обладая высокой частотой квантования и низким уровнем шума, позволяет получать максимально качественные кривые



Вы можете выбрать любой набор электродов и датчиков в зависимости от типа проводимого полисомнографического исследования

При стационарном расположении полисомнографа в сомнологическом центре ПСГ-датчики можно подключить к регистратору через специальный блок пациента, который позволяет при необходимости быстро отключиться от регистратора, а затем снова подключиться к нему для возобновления записи обследования (например, для того, чтобы пациент мог сходить в туалет)

ПОЛНЫЙ НАБОР ПСГ-КАНАЛОВ В СООТВЕТСТВИИ С AASM

- До 16 ЭЭГ-каналов
- 2 ЭОГ-канала
- 1 ЭМГ-канал
- 1 ЭКГ-канал
- Каналы для подключения:
 - термисторного датчика дыхания
 - датчика дифференциального давления (канюли)
 - датчика экскурсии грудной клетки
 - датчика экскурсии брюшной стенки
 - датчика храпа
 - датчика положения тела
- Каналы SpO₂ и фотоплетизмографии
- 2 ЭМГ-канала для регистрации движений конечностей



БЫСТРО
УДОБНО
ЭФФЕКТИВНО

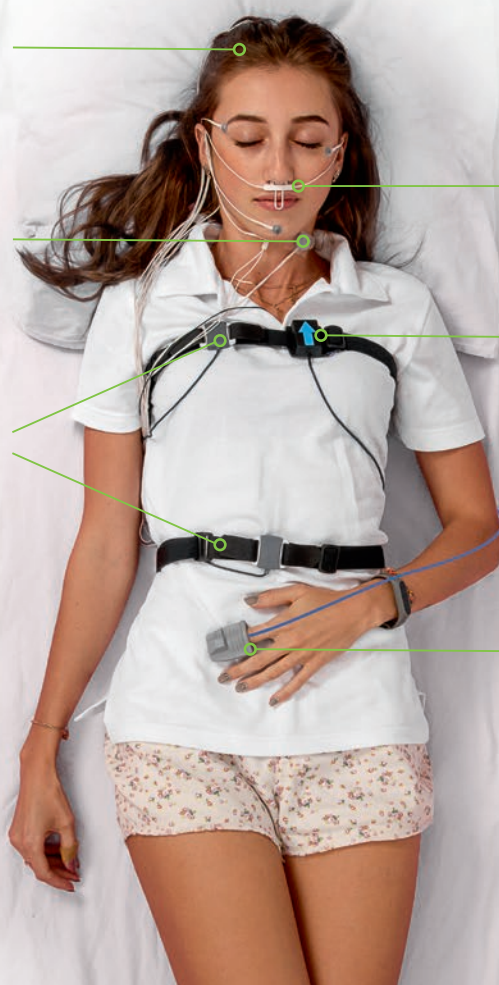
БОЛЬШОЙ ВЫБОР ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ И ЭЛЕКТРОДОВ

Для регистрации **электроэнцефалограммы** используются высококачественные хлорсеребряные чашечковые электроды

Для регистрации **храпа** применяется пьезокерамический датчик или датчик дифференциального давления, подсоединенный к назальной канюле

Для регистрации **экскурсии грудной клетки и брюшной стенки** используются пьезокерамические или индукционные датчики

Для регистрации **электроокулограммы, электромиограммы, электрокардиограммы** применяются одноразовые клеящиеся или чашечковые электроды



Определение **дыхательного потока** осуществляется с помощью специального термисторного датчика. Вы также можете использовать датчик воздушного потока в комплекте с канюлей

Датчик для регистрации **положения тела во сне** фиксируется на ремне (например, с датчиком экскурсии грудной клетки)

Для определения **сатурации гемоглобина артериальной крови кислородом** используется одноразовый или многоразовый SpO₂-датчик, который фиксируется на пальце

НЕЙРОН-СПЕКТР.NET/ПСГ

Полисомнограф «Нейрон-Спектр-4/ПСГ» поставляется с установочным комплектом уникального программного обеспечения «Нейрон-Спектр.NET». Рекомендованный протокол проведения обследования, автоматические алгоритмы, расчетные индексы — все в программе мы создавали, исходя из стандартов и рекомендаций Американской академии медицины сна (AASM), которым следует большинство сомнологических лабораторий как в России, так и за рубежом.

Используя функционал «Нейрон-Спектр.NET», вы не менее чем в два раза сократите время расшифровки ПСГ-записи, а благодаря простому и понятному интерфейсу освоите все возможности программы быстро и легко.

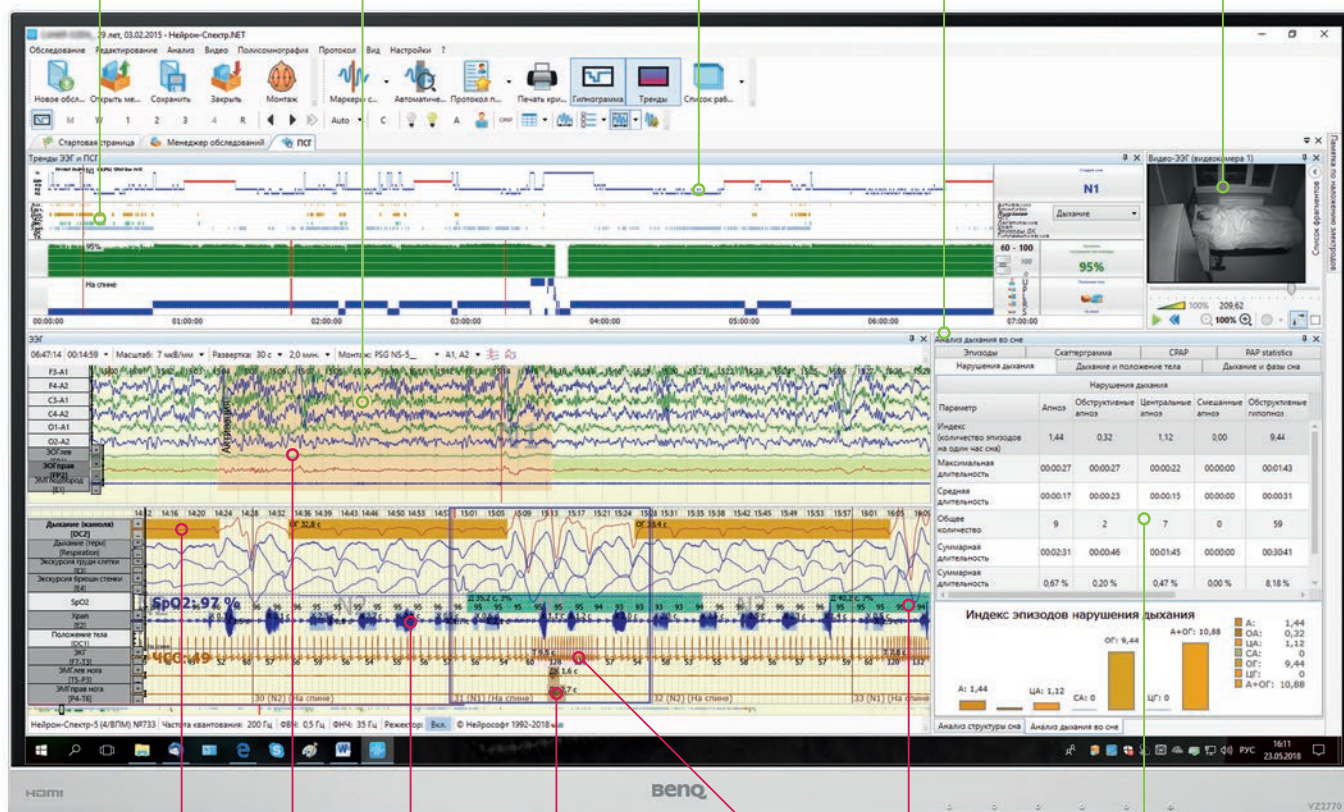
Панель ПСГ-событий

Нативные кривые с автоматически размеченными эпизодами

Вручную или автоматически размеченная гипнограмма

Анализ дыхания во сне

Видеозапись обследования



Нарушения дыхания (апноэ и гипопноэ)

ЭЭГ-активация

Храп

Движения конечностей

Нарушения сердечного ритма (тахикардии, брадикардии, асистолии)

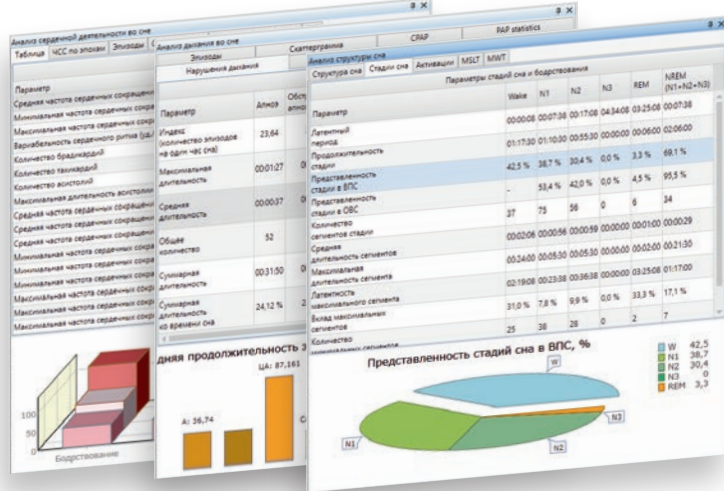
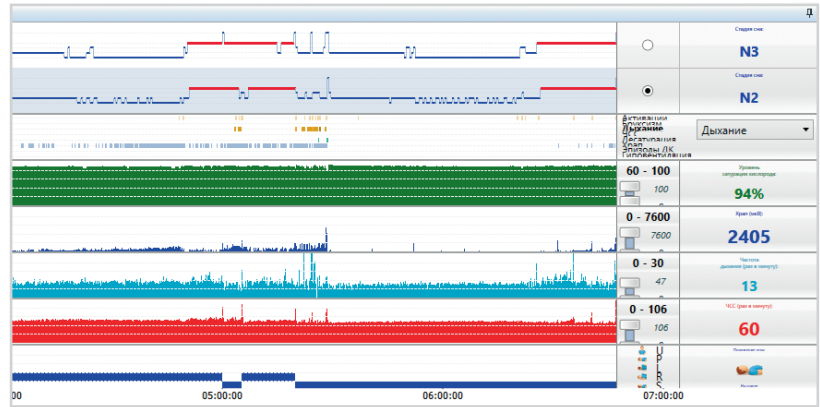
Десатурация

Результаты анализа нарушений дыхания во время сна в зависимости от фаз сна, положения тела, давления СИПАП и т. д.

ПСГ-СОБЫТИЯ

ТРЕНДЫ ПСГ

Тренды ПСГ позволяют наблюдать динамику изменения заданных величин в ходе обследования. Вы можете вывести на экран тренды всех регистрируемых параметров — SpO₂, частоты дыхания, движений грудной клетки и брюшной стенки, частоты сердечных сокращений (ЧСС), храпа, артериального давления и т. д. В правой части тренда может отображаться информационная панель, на которой выводится его текущее значение. Использовать ее можно как в ходе регистрации, так и во время просмотра обследования.



ОКНА АНАЛИЗА

Программа автоматически производит анализ структуры сна, бруксизма, эпизодов апноэ и гипопноэ, десатурации, ЧСС, храпа, движений конечностей, положения тела и гиповентиляции во сне. Для вашего удобства результаты будут сведены в специальное «Окно анализа», где отобразятся все расчетные значения с таблицами и графиками по каждому анализируемому параметру.

ПРОТОКОЛ ПСГ-ИССЛЕДОВАНИЯ

Редактируемый протокол ПСГ-исследования, в зависимости от требований пользователя, может включать в себя информацию о пациенте и медицинском учреждении, а также подробные результаты анализа ПСГ-данных: гипнограмму, представленность различных стадий сна, тренды SpO₂ и положения тела, индексы и другие расчетные значения для эпизодов апноэ, гипопноэ, RERA, десатурации, храпа и т. д.

Гибкий редактор протоколов позволяет каждому специалисту создать собственные шаблоны и выбирать их в зависимости от видов ПСГ-исследований.



ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА ПОЛИСОМНОГРАФОВ

Электроэнцефалографы серии «Нейрон-Спектр» с легкостью превращаются в полисомнографы экспертного класса! Каждый из них обладает своим уникальным функционалом. Просто выберите тот, который вам по душе.



Нейрон-Спектр-4/П



Нейрон-Спектр-4/ВПМ



Нейрон-Спектр-5



Нейрон-Спектр-СМ

ЭЭГ-каналы	21 канал	21 канал	32 канала	21 канал
Полиграфические каналы	4	4	4	4
Каналы постоянного тока	2	2	2	2

АНАЛИЗ СТАДИЙ СНА

Свободные ЭЭГ-каналы**	13	13	24	14
ЭОГ-каналы	2	2	2	2
ЭМГ-каналы	1	1	1	2

КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ

Каналы для подключения:

термисторного датчика дыхания	1	1	1	1
датчика дифференциального давления (канюли)	1	1	1	1
датчика экскурсии грудной клетки	1	1	1	1
датчика экскурсии брюшной стенки	1	1	1	1
датчика храпа	1	1	1	1
датчика положения тела	1	1	1	1
ЭКГ-канал	1	1	1	1
Канал SpO ₂	1*	1*	1*	1*
ЭМГ-каналы для регистрации движений конечностей	2	2	2	2

* Использование внешнего блока для регистрации SpO₂

** Количество свободных ЭЭГ-каналов при регистрации кардиореспираторных нарушений и стадий сна



www.neurosoft.com, info@neurosoft.com
 Телефоны: +7 4932 24-04-34, +7 4932 95-99-99
 Факс: +7 4932 24-04-35
 Россия, 153032, г. Иваново, ул. Воронина, д. 5

Июнь 2018