

Стимулятор СФН/ФО-04 (А_2624)


Стимулятор СФН/ФО-04 применяется при экспериментальных исследованиях в психофизиологии и может использоваться для исследования слуховых, зрительных и соматосенсорных длиннолатентных вызванных потенциалов.

Параметры стимуляции формируются в Редакторе сценариев для функциональных проб и запускаются программно или вручную по ходу выполнения Сценария записи ЭЭГ (см. руководство пользователя на соответствующее ПО «Энцефалан-Next»).

К стимулятору СФН/ФО-04 могут подключаться головные наушники и очки-вспышки ФО-03 (очки) или трубка-вспышка ФО-06. В качестве ведомого «Bluetooth 2.0» устройства может подключаться электростимулятор ЭС-03.

Управление стимулятором осуществляется от ПК по радиотелеметрическому каналу связи технологии «Bluetooth 2.0» через интерфейсный блок ИБ-4. Блок управления имеет стандартное резьбовое соединение для установки на штатив.

Стимулятор имеет следующие органы управления и индикации:


Кнопка питания  для включения (выключения) стимулятора удерживается около 2 секунд до загорания (гашения) индикатора батарей. Важно помнить, что выключение стимулятора происходит автоматически через 30 минут после разрыва радиосвязи с ИБ-4, а также через 30 минут после завершения серии стимуляции.

Индикатор батареи  сообщает о следующих ситуациях:

- кратковременно загорается желтым цветом при включении блока;
- остается выключенным все время работы;
- включится и будет мерцать желтым цветом, как только разряд аккумуляторов приблизится к критическому (требуется заменить аккумуляторы).






Рисунок 1 – Стимулятор СФН/ФО-04

Индикатор связи  указывает на состояние радиотелеметрического канала и помогает при диагностике неполадок в работе стимулятора. Состояния индикатора:

- не светится – блок выключен (не работает);
- редкое мерцание – нет соединения;
- непрерывное свечение – соединение установлено.



Кнопка **Test** служит для автономной проверки работоспособности фото и фоностимуляторов без участия управляющей программы. При нажатии на кнопку формируется серия звуковых стимулов и световых вспышек. При выполнении сценария стимуляции, загруженного из ПК, нажатие на кнопку **Test** игнорируется.

Разъемы фоно  и фото  предназначены для подключения головных телефонов и фотостимуляторов. Разъемы идентичны, так что есть вероятность ошибочного подключения. Это безопасно, но стимуляторы работать не будут. Во избежание недоразумений после подключения стимуляторов рекомендуется нажать кнопку **Test** для проверки работоспособности стимуляторов. Когда разъем  для фотостимулятора пуст, работает встроенный в блок фотостимулятор. При подключении очков встроенный в блок фотостимулятор отключается. Питание стимулятора осуществляется от 2-х пальчиковых Ni-MH аккумуляторов типоразмера AA, или от адаптера питания. Отсек снабжен ленточкой для удобного извлечения аккумуляторов.

 **ВНИМАНИЕ!** При установке аккумуляторов соблюдайте полярность.

Продолжительность непрерывной работы зависит от фактического значения емкости аккумулятора и интенсивности использования стимулятора. При использовании аккумулятора емкостью 2500 мА*час время непрерывной работы в режимах ожидания, фото-, фоностимуляции составляет около 8 часов. При ежедневном применении, 10 раз в день по 20 минут, заряда достаточно на 3 дня работы.

При инсталляции Комплекса необходимо вписать калибровочные данные входящих в комплект поставки наушников, чтобы обеспечить соответствие реального уровня громкости установленному значению (смотрите в основном РП раздел «Настройки»). Правый и левый динамик наушника калиброваны по уровню громкости по эталонному генератору. Данные калибровки приведены на проводе головных телефонов.

Технические характеристики (основные) для Стимулятора СФН/ФО-04:

Количество каналов фоностимуляции	2
Количество каналов фотостимуляции	2
Частота стимуляции	от 0,1 до 60 Гц
Громкость звукового стимула	от 40 до 100 дБ с шагом 1 дБ
Длительность акустического щелчка	от 100 до 1000 мкс
Длительность фронта и спада бипа	от 1 до 30 мс
Длительность полки бипа	от 1 до 30 мс
Частота звукового тона	от 0,5 до 8 кГц
Длительность звукового тона	от 1 мс до 30 с
Контлатеральное шумовое маскирование стимула	от 40 до 100 дБ
Длительность вспышки *	1; 2; 3; 4; 5 мс
Яркость поля стимуляции очков	(2250 ± 750) кД/м ²
Элементы питания	Два Ni-MH аккумулятора, 1,2 В, типоразмер AA, или сетевой адаптер питания
Потребляемый ток в режиме ожидания	Не более 65 мА
Потребляемый ток в режиме стимуляции	Не более 1А
Интерфейс связи с ПК	Беспроводная сеть технологии Bluetooth.

* Длительность вспышки устанавливается программно, типовой ряд значений при необходимости может быть изменен в соответствии со значениями: 0.1, 0.5, 1; 2; 3; 4; 5, 10, 20, 100, 500, 1000 мс.