

Паспорт

Тренажёр НЕЙРОПОРТ

Содержание

1. Назначение
2. Технические данные
3. Комплектность
4. Принцип работы
5. Указания мер безопасности
6. Подготовка к работе
7. Порядок работы
8. Гарантии изготовителя

1. Назначение

1.1 Тренажёр НЕЙРОПОРТ предназначен для тренировки, восстановления, поддержания, активации процессов нейропластичности и улучшению функции равновесия и координации.

1.2 Тренажёр рассчитан для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности не более 98% при температуре $+45^{\circ}\text{C}$ без конденсации влаги и атмосферном давлении 650-800 мм.рт.ст.

2. Технические данные

2.1 Ток потребления, не более 250 мА

2.2 Номинальное напряжение питания тренажёра от аккумуляторной батареи: 3.7 В

2.3 Масса тренажёра с аккумуляторной батареей, электродом и соединительным кабелем, не более 150 г.

2.4 Габаритные размеры

Блок управления: 90x50x16 мм

Электрод: 35x60x10 мм

2.5 Напряжение импульса электрода: 14V.

2.6 Ширина триплета: 5-150 мкс.

3. Комплектность

- 3.1 Блок управления тренажёром, 1 шт.
- 3.2 Электрод, 1 шт.
- 3.3 Шнур соединения электрода и блока управления, 1 шт.
- 3.4 Зарядное устройство, 1 шт.
- 3.5 Паспорт, руководство пользователя, 1 шт.
- 3.6 Коробка, 1 шт.

4. Принцип работы

4.1 Тренажёр обеспечивает 14 V импульсы на рабочей поверхности электрода, которая воздействует на верхнюю поверхность языка. Несимметричная двухфазная волна разработана специальным образом, чтобы свести к минимуму возможность раздражения тканей. Система обеспечивает триплеты шириной 5-150 мкс в интервалы по 5 мс (т. е. 200 Гц) каждые 20 мс (50 Гц) к содержащей 143 электрода пластинке с позолоченными электродами. Возможна регуляция интенсивности стимуляции, при помощи манипуляции кнопками интенсивности. В любой момент времени, один из электродов в каждом из секторов обеспечивает стимуляцию. Остальные электроды в данный момент времени служат в качестве заземления.

5. Указания мер безопасности

5.1 Зарядное устройство должно подключаться в исправную розетку электросети 50 Гц, напряжением 220 В. Время зарядки аккумуляторной батареи – 3 часа, НЕ БОЛЕЕ. Внимание! Во избежание выхода из строя аккумуляторной батареи производите ее зарядку только при резком падении интенсивности импульсного воздействия контактов на электроде.

5.2 Следите за тем, чтобы тренажёр не находился в контакте с корродирующими материалами, влагой или предметами с высокой температурой.

5.3 Оберегайте тренажёр от ударов, падений. Небрежное обращение с тренажёром и электродом может привести к выходу их из строя. Удаляйте возможное загрязнение на поверхности электрода и блока управления. Для этого протирайте тренажёр

только мягкой тканью или ватой, электрод влажной салфеткой или салфеткой, смоченной в спиртосодержащем растворе, не содержащем абразивные и химически активные вещества.

5.4 Не используйте тренажёр если у вас есть наличие аллергии на медь, золото или никель.

5.5 Если при использовании тренажёра у тренируемого возникает неудобство из за узкой небной части или из за географического языка, обратитесь в службу поддержки. Производитель дополнительно изготавливает индивидуальные электроды по индивидуальным слепкам.

5.6 Не создавайте излишне высокой стимуляции языка контактами электрода, регулируйте импульсы в зависимости от предпочитаемого уровня комфорта, следуя руководству пользователя.

5.7 Если во время тренировки вы испытываете от электрода: боль, сильное покалывание, оцепенение, жжение или любой другой дискомфорт включая сильное пощипывание в языке, то пожалуйста остановите использование тренажёра. Если симптомы являются временными, вы можете возобновить использование тренажёра, снизив уровень стимуляции до комфортного уровня.

5.8 Использование тренажёра потенциально может привести к нагреву зубных имплантатов.

5.9 Перед каждым использованием, визуально проверяйте тренажёр на наличие повреждений, например: сколы, трещины, деформация электрода; нарушение герметичности соединительного кабеля.

5.10 Осторожно удалите лишний инородный материал с активной поверхности электрода, так как это может предотвратить нормальную работу тренажёра.

5.11 Во время тренировки не вступайте в контакт с каким-либо устройством, подключенным к сети 220В, или с любым другим лицом, использующим такое устройство.

5.12 Следите за тем, чтобы влага не попадала на контакты блока управления, электрода, соединительные контакты кабеля.

5.13 Использование неоригинальных элементов, компонентов, аксессуаров, съемных частей или материалов, отличных от оригинальных, может привести к повреждению тренажёра

5.14 Храните устройство в недоступном для детей и домашних животных месте.

6. Подготовка к работе

6.1 Подготовка тренажёра к работе включает в себя зарядку аккумуляторной батареи. Время зарядки аккумуляторной батареи - не более 3 часов. Внимание! Превышение указанного времени зарядки аккумуляторной батареи приводит к выходу батареи из строя. Погасший светодиод свидетельствует об окончании зарядки аккумулятора.

6.2 Для зарядки аккумуляторной батареи необходимо вставить штекер зарядного устройства в гнездо на тренажёре. Зарядное устройство включается в сеть переменного тока напряжением 220 В на 3 часа. Свечение светодиода на корпусе зарядного устройства свидетельствует о нормальном течении процесса зарядки.

6.3 Резкое падение импульсного действия электрода свидетельствует о разряде аккумуляторной батареи. В этом случае необходимо осуществить зарядку батареи (см.п.б.2.).

6.4 Настроить кнопками «+» и «-» тренажер на необходимую импульсную активность.

6.5 Занять необходимое положение для тренировки.

6.6 Приступить к тренировке на тренажере согласно требуемой цели.

6.7 Запрещается использовать прибор, подключенный к сети электропитания.

7. Порядок работы

7.1 Перед началом тренировки тренажер должен быть выключен.

7.2 Тампоном, смоченным в спирте или очищающей салфеткой протрите рабочую поверхность электрода.

7.3 Расположите электрод рабочей поверхностью (143 электродами, которые расположены на одной из сторон электрода) на языке.

7.4 Зубами в специальных пазах легко прижмите электрод, чтобы во время тренировки максимальное количество активных точек находилось на поверхности языка.

7.5 Тренировку проводить в положении стоя с максимально прямой осанкой. Глаза тренируемого закрыты. Для достижения полной концентрации (можно, но не обязательно) использовать

наушники с релаксирующей музыкой. Стопы тренируемого должны быть максимально плотно друг к другу, если это невозможно, то пациент стоит в комфортной для него позе, с постепенным достижением полностью сомкнутых стоп. Далее тренируемый включает тренажер кнопками «+» и «-» и подбирает комфортный уровень стимуляции.

7.6 В таком положении тренируемый находится в течение 15-20 минут. Это стандартная проверочная подготовительная тренировка баланса, которая может проводиться 2-3 раза в день курсом 10 дней.

7.7 Тренировка на тренажёре проводится по индивидуальным методикам, подбираемым для каждого персонально, в зависимости от двигательных навыков тренируемого.

7.8 После тренировки отключите тренажёр кнопкой отключения прибора, выньте электрод изо рта, протрите электрод тампоном, смоченным в спирте или очищающей салфеткой.

7.9 Уберите тренажер в место недоступное для детей и домашних животных.

8. Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие тренажёра требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации - не менее 12 месяцев со дня ввода тренажёра в эксплуатацию, но не более 24 мес после отгрузки с предприятия-изготовителя.

8.3 Гарантийные обязательства становятся недействительными, если причиной выхода из строя явились:

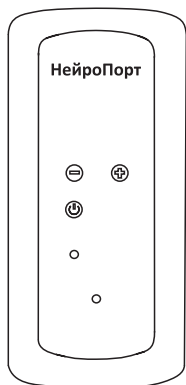
- механические, термические, химические повреждения электрода, корпуса, соединительного кабеля;
- электрический пробой входных и выходных каскадов;
- авария в сети питания.

8.4 Гарантия не распространяется на изделие с нарушенной гарантийной пломбой.

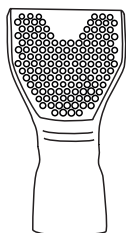
8.5 Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его потребительских свойств.

Руководство пользователя

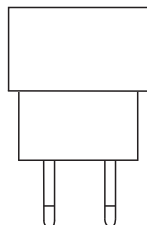
Перед первым применением тренажёра внимательно ознакомьтесь со всеми указаниями, приведенными в данном руководстве. Храните данное Руководство в доступном месте для последующего обращения.



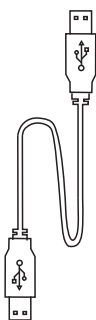
Блок управления
тренажером



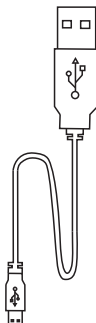
Электрод



Зарядное устройство



Шнур соединения
электрода и блока
управления



Шнур соединения
с зарядным
устройством

Рисунок 1. Комплектация

Информация о тренажёре

Благодарим Вас за приобретение портативного тренажёра НЕЙРОПОРТ. Многолетние научные исследования, клинические испытания показали, что мозг обладает мощными механизмами и возможностями реструктуризации, нейропластичности и возможностями для самовосстановления. Ваши усердие и самоотдача помогут оценить эффективность применения тренажёра для коррекции нарушений равновесия, при снятии неврологических симптомов.

Внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством, следуйте указаниям и не забывайте консультироваться с лечащим доктором по всем возникающим вопросам.

Дополнительная информация

Перед применением тренажёра следует внимательно ознакомиться с данным Руководством для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации устройства. Храните Руководство в надёжном и легкодоступном месте.

Важная информация

Не пользоваться тренажером во время зарядки аккумуляторной батареи.

Не допускайте попадания влаги на блок управления.

Не допускайте при протирании электрода попадания влаги на разъём соединительного шнура электрода.

При подключении соединительного шнура к блоку управления и к электроду убедитесь в отсутствии влаги на разъёмах соединительного шнура, электроде и блоке управления.

Запрещается использовать любые адаптеры питания, кроме адаптера, поставляемого в комплекте с тренажером НЕЙРОПОРТ.

Не используйте тренажёр при наличии аллергии на никель, золото или медь. При изготовлении электрода к тренажёру используются никель, золото и медь.

Не используйте и не заряжайте устройство вне помещения.

Аккумуляторы, поставляемого блока управления, могут быть частично

заряжены, но перед первым применением тренажёра их рекомендуется полностью зарядить.

Перед применением тренажера необходимо произвести очистку электрода. См. указания в разделе «Уход и техническое обслуживание».

Использование тренажера

Подготовка к работе

Перед применением зарядите блок управления. Для этого: вставьте разъём адаптера в блок, вставьте адаптер в электрическую розетку номинальным напряжением 220 В. На блоке загорится индикаторная лампа CHARGE ON. После полной зарядки блока управления индикаторная лампа погаснет. Отсоедините адаптер от блока управления. Прибор готов к тренировке.

Очистка электрода

Первоначально и после каждого использования тренажера тщательно протирайте электрод обеззараживающей салфеткой или тампоном, смоченным в медицинском спирте. Не допускайте попадания влаги на разъёмы электрода и соединительного кабеля.

Порядок работы

1. Соедините посредством разъёмов соединительного шнура блок управления тренажера с электродом.
2. Нажмите кнопку ON/OFF на блоке управления. Загорится лампа LED ON.
3. Тренажер готов к использованию.
4. Разместите электрод во рту плоской стороной (сторона со 143 активными выводами) к языку.

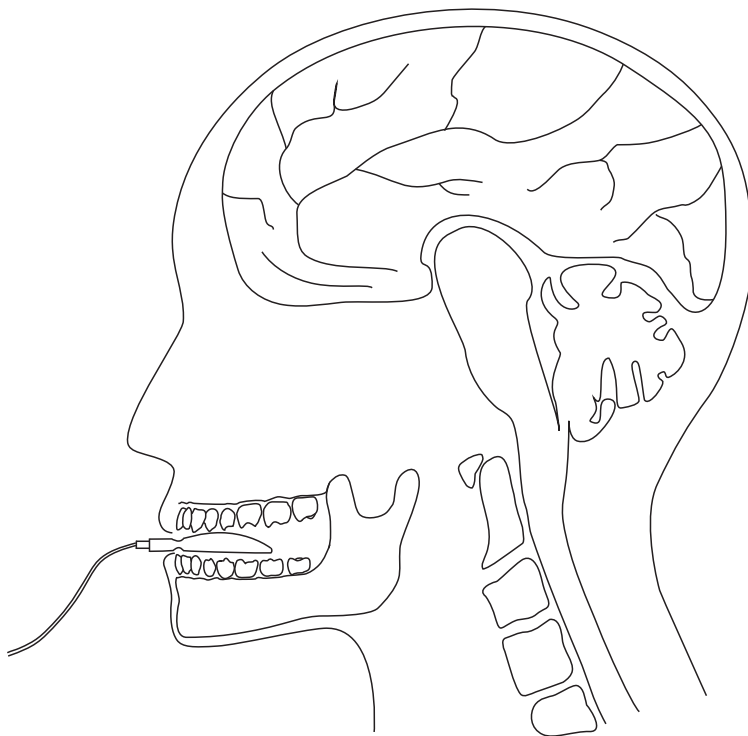


Рисунок 2. Схема головы человека с электродом в зубах

Кнопками «+» и «-» выберите оптимальный для себя уровень интенсивности воздействия электрода. На электроде имеются пазы, которые служат для удобства держания электрода зубами. Кончик языка должен находиться непосредственно за активными выводами.

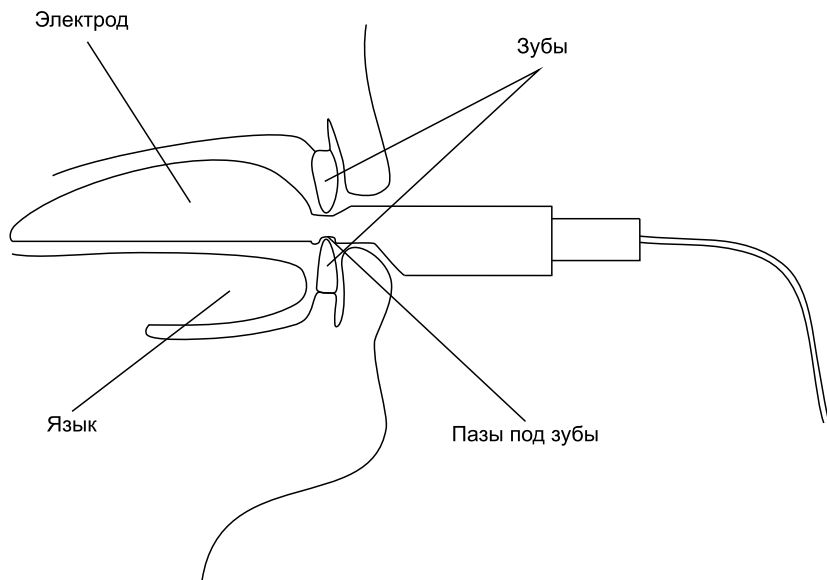


Рисунок 4. Схема расположения электрода во рту

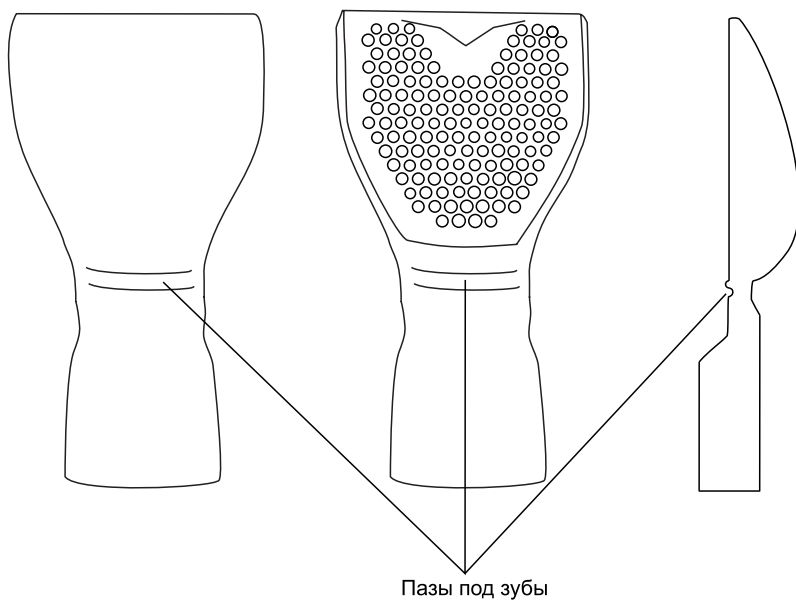


Рисунок 3. Схема электрода

5. Проведение тренировки

Восстановительную тренировку осуществляют в виде комплексов активных упражнений, направленных на обучение новым двигательным навыкам. Каждое ежедневное повторение включает в себя одновременное проведение электростимуляции и выполнения комплекса упражнений в течение 20-25 мин, курсом 10-14 дней. Причем перед тренировкой определяют имеющиеся двигательные навыки - умение самостоятельно сидеть, стоять, ходить.

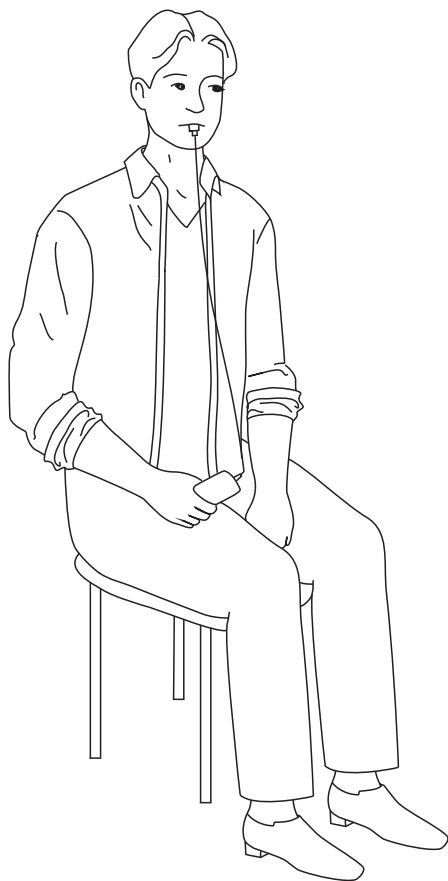
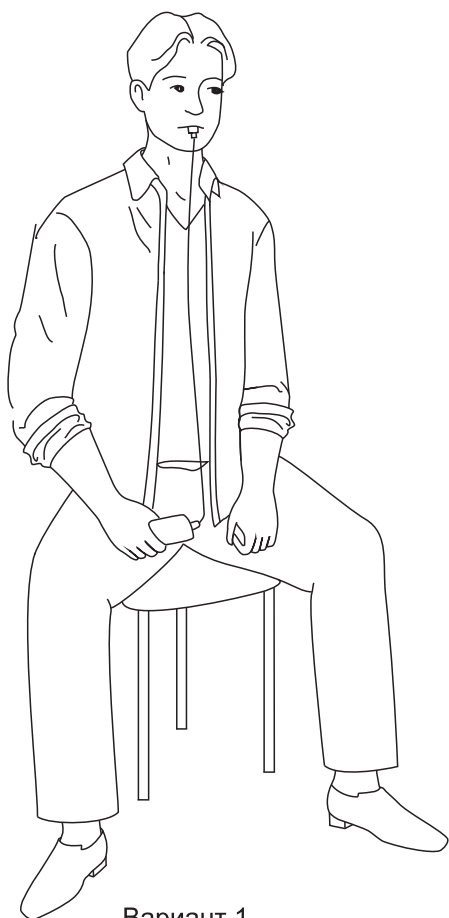


Рисунок 5. Проведение тренировки сидя



Вариант 1 - стоя



Вариант 2 - на ходу

Рисунок 6. Проведение тренировки стоя и на ходу

Выполняют упражнения, направленные на обучение отсутствующим у него двигательным навыкам, учитывая последовательность выполнения комплексов упражнений: комплекс, направленный на формирование умения самостоятельно сидеть, удерживая свое тело в пространстве; комплекс упражнений, направленных на формирование умения удерживать вертикальное положение тела в пространстве и умение контролировать положение тела при ускорении или замедлении прямолинейного движения, а также при вращениях, отклонениях головы, тела и глаз в сторону, противоположную движению; комплекс упражнений, направленных на формирование навыков ходьбы.

Такие повторяющиеся тренировки способствуют восстановлению двигательных навыков и обеспечивают постепенное закрепление мышечной памяти двигательных функций.

Для каждого тренируемого индивидуально подбирается комплекс упражнений, который обычно длится в пределах 20-25 минут за одно занятие и проводится 3 раза в день. После двухдневного перерыва тренировки возобновляются и проводятся до появления ощутимого результата.

Завершение работы

После выполнения тренировки, прибор выключить кнопкой «ВКЛ\ВКЛ».

Вынуть электрод изо рта.

Протереть электрод влажной салфеткой или тампоном, смоченным спиртосодержащим раствором.

Убрать прибор в место недоступное для детей и домашних животных.

Дополнительно

Отрегулируйте частоту импульса к удобному уровню, который позволяет вам ясно чувствовать и реагировать на сигнал.

Если стимуляция вызывает дискомфорт, уменьшите настройку стимуляции до комфортного уровня.

Если дискомфорт продолжается, удалите электрод изо рта и прекратите использование тренажера.

Если вы негативно реагируете на стимуляцию с помощью тренажера Нейропорт, прекратите его использование.

Если вы имеете открытые раны, болячки, или ссадины во рту, то не используйте тренажер до тех пор пока раны не перестанут доставлять вам беспокойство.

Позаботьтесь о том, чтобы кабель, который соединяет электрод и блок управления не запутался и не причинил неудобств для зубов, губ, рта или шеи.

Убедитесь, что электрод надёжно подключен к кабелю и правильно располагается во рту, чтобы свести к минимуму риск подавиться.

Уход и техническое обслуживание

Электрод

Для протирки электрода применяйте: медицинский спирт, спиртосодержащие растворы или влажные салфетки. Не используйте продукты, содержащие хлор, гипохлорит натрия, гипохлорит кальция, перекись водорода, перкарбонат натрия, перборат натрия или аналогичные химические вещества, бытовой отбеливатель и моющие средства, содержащие абразивные материалы.

Блок управления

После тренировки всегда выключайте прибор кнопкой «выкл».

Если вы не проходите курс тренировок, не оставляйте тренажер без подзарядки более одного месяца.

При совмещении блока управления с кабелями подзарядки и электрода, совмещайте разъёмы для правильного подключения, во избежание повреждения кабельных гнезд.

Кабель подзарядки и кабель электрода

Не допускайте сильных перегибов кабеля и не используйте кабель как средство переноски электрода и блока управления.

Возможные неисправности.

1. Тренажер не включается кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ.

1.1 Зарядите блок управления, через адаптер, поставляемый в комплекте с тренажером.

2. Тренажер не заряжается при подключении адаптера зарядки к блоку управления.

2.1 Проверьте качество соединения кабеля адаптера с разъёмом

разъёмом блока управления.

3. При включении блока управления не подаются сигналы на электрод.

3.1 Проверьте качество соединения кабеля блока управления с электродом.

3.2 Зарядите блок управления, через адаптер, поставляемый в комплекте с тренажером.

4. Слабый сигнал на электроде.

4.1 Отрегулируйте уровень сигнала кнопками «+» и «-» до необходимого уровня

4.2 Проверьте электрод на предмет загрязнения

4.3 Зарядите блок управления, через адаптер, поставляемый в комплекте с тренажером.

4.4 Проверьте качество соединения кабеля блока управления с электродом.

Используйте тренажер только по прямому назначению.

Для ухода за составными частями тренажера используйте только процедуры и средства, описанные в данном руководстве.

Не используйте тренажёр ни для каких целей, кроме тех, которые указаны в показаниях к использованию.

Тренажер предназначен исключительно для индивидуального применения.

Не рекомендуется использование тренажёра лицам, не ознакомившимся с руководством пользователя.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока: 1 год

Тренажер НейроПорт

Приобретен.....

Введен в эксплуатацию.....

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

Выполнены работы по устранению неисправностей

Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия

Подпись и печать руководителя учреждения владельца

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока: 1 год

Тренажер НейроПорт

Приобретен.....

Введен в эксплуатацию.....

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

Выполнены работы по устранению неисправностей

Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия

Подпись и печать руководителя учреждения владельца



**Испытательная
лаборатория
им. Зелинского**

**Испытательная лаборатория
Общества с ограниченной
ответственностью
«ИЛ ИМ. ЗЕЛИНСКОГО»
SG.RU.21AG15**

Тел + 7(967)064-32-31. E-mail: ilzelinskogo@mail.ru



**УТВЕРЖДАЮ
РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ**

Поленев Иван Николаевич

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ QHNOX от 26.12.2017 года.

1. Наименование продукции	Тренажер НЕЙРОПОРТ, Модель "НЕЙРОПОРТ".
2. Предъявитель образцов (Заказчик)	Индивидуальный предприниматель Лапа Людмила Михайловна. Место жительства: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198328, Ленинский проспект, дом 55, корпус 2, квартира 373, адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198095, улица Швецова, дом 41.
3. Заявитель	Индивидуальный предприниматель Лапа Людмила Михайловна. Место жительства: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198328, Ленинский проспект, дом 55, корпус 2, квартира 373, адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198095, улица Швецова, дом 41.
4. Изготовитель	Индивидуальный предприниматель Лапа Людмила Михайловна. Место жительства: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198328, Ленинский проспект, дом 55, корпус 2, квартира 373, адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198095, улица Швецова, дом 41.
5. Количество образцов	3 шт.
6. Дата принятия образцов	12.12.2017 г.
7. Виды испытаний	ТУ 27.51.21-001-0191165506-2017 ПРИБОР НЕЙРОПОРТ Технические условия.
8. Время проведения испытаний	12.12.2017 - 26.12.2017 г.

Перепечатка протокола без разрешения ИЦ не допускается. Воспроизведение данного протокола об испытании разрешается только в форме полного фотографического факсимиле. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Исполнитель  А.С. Петренко

Результаты испытаний

Наименование контролируемого показателя	Требуемое значение показателя	Результат испытаний
1	2	3
Внешний вид	На поверхностях прибора не допускаются плены, закаты, расслоения, грубые риски, трещины, снижающие качество и ухудшающие товарный вид. Шероховатость поверхностей деталей и сборочных единиц прибора должна соответствовать конструкторской документации	Требование выполнено
Комплектность	Комплект поставки прибора должен включать: - прибор в собранном виде в соответствии с конструкторской документацией – 1 шт. - комплект технической и товаросопроводительной документации: паспорт согласно требованиям 1 экз; инструкция по эксплуатации 1 экз; упаковочный лист 1 экз.	Требование выполнено
Маркировка	Прибор должен иметь маркировку, содержащую следующие данные: - наименование прибора; - род тока и номинальное напряжение питания; - номинальная потребляемая мощность в Вт или номинальный потребляемый ток в А; - год изготовления; - товарный знак; - обозначение настоящих технических условий; - информация о подтверждении соответствия. Шрифты и знаки, применяемые для маркировки, должны соответствовать ГОСТ 26.020 и чертежам предприятия-изготовителя. Маркировка должна быть легко различима и долговечна.	Требование выполнено
Упаковка	Упаковка должна обеспечивать сохранность приборов во время транспортировки.	Требование выполнено
Геометрические размеры	Размеры должны соответствовать конструкторской документации.	Требование выполнено
Масса	Масса должна соответствовать конструкторской документации.	Требование выполнено
Требования по стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам	Прибор в штатной упаковке должен удовлетворять требованиям настоящих технических условий после воздействия механических ударов многократного действия с пиковым ударным ускорением до 147 м/с ² (15g) при длительности действия ударного ускорения (10-15) мс, возникающих при транспортировке прибора, а также вибрации с пиковым ударным ускорением 14,7 м/с ² . Прибор должен быть устойчивым к воздействию вибрации частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой 0,35 мм. Прибор в упаковке для транспортирования должен выдерживать без повреждений транспортную тряску с ускорением 30 м/с ² при частоте от 10 до 120 ударов в минуту. Прибор должен быть стойким к воздействию климатических факторов Климатическое исполнение и категория размещения устройств по ГОСТ 15150 УХЛ4.2 Повышенная рабочая температура среды, °С плюс 40 Пониженная рабочая температура среды, °С плюс 1 Повышенное значение относительной влажности воздуха 80% (без конденсации) Прибор в упаковке для транспортирования должен выдерживать воздействие относительной влажности окружающего воздуха до 80 % при температуре 35 °С. Прибор в упаковке для транспортирования должен выдерживать воздействие температуры окружающего воздуха от плюс 0 до плюс 50 °С. Прибор должен иметь степень защиты IPX5 по ГОСТ 14255.	Требование выполнено
Электрические характеристики	Прибор должен сохранять работоспособность при колебаниях напряжения питания ±10%.	Требование выполнено
Требования к надежности	Установленный ресурс до капитального ремонта - не менее 70000 ч. Установленный срок службы: средняя наработка на отказ не менее 17000 ч; установленная безотказная наработка не менее 9000 ч.	Требование выполнено
Требования к электромагнитной совместимости	Прибор должен соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), ГОСТ 30805.14.1, ГОСТ 30805.14.2, ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ 30804.3.3.	Требование выполнено

Вывод:

- По результатам проведенных испытаний объект «Тренажер НЕЙРОПОРТ, Модель "НЕЙРОПОРТ"», изготовитель Индивидуальный предприниматель Лапа Людмила Михайловна, соответствует требованиям ТУ 27.51.21-001-0191165506-2017 ПРИБОР НЕЙРОПОРТ Технические условия.