 Neurocor trust motion Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор" Москва тел: +7 (495) 7293893 www.neurocor.ru	Эксплуатационная документации на МИ	Номер документа: РЭ 26.60.12-004- 63704475-2017	
Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475- 2017 в составе		Версия: 2	Страница: 1 из 63
Производитель: Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор"	Уполномоченный представитель в РФ: ООО "Неврокор"	Дата выпуска: 2018-08-01	

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ

Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с
двигательной патологией «Биокинект»
по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе

ООО "Неврокор", г.Москва

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Наименование медицинского изделия	5
2. Состав изделия	5
3. Принадлежности	6
4. Комплект поставки	6
5. Наименование производителя (изготовителя) медицинского изделия	8
6. Назначение медицинского изделия	9
7. Функциональные характеристики и назначение медицинского изделия	9
8. Устройство и принцип работы	11
9. Риски применения медицинского изделия, противопоказания, ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты, связанные с применением медицинского изделия по назначению	16
10. Структурная схема медицинского изделия	17
11. Технические характеристики медицинского изделия	18
12. Описание принадлежностей, медицинских изделий или изделий, не являющихся медицинскими, но предусмотренных для использования в комбинации с медицинским изделием (при наличии)	37
13. Габаритные размеры и масса составных частей и принадлежностей комплекса:	43
14. Информация об электродах для регистрации биопотенциалов и для проведения электростимуляции.	44
15. Характеристики каналов электростимуляции нервов и мышц	45
16. Класс безопасности программного обеспечения (ПО)	46
17. Указание мер безопасности	46
18. Указания по дезинфекции	46
19. Условия хранения	46
20. Показания к применению	46
21. Противопоказания к применению	46
22. Перечень и описание материалов, частей комплекса, принадлежностей, контактирующих с человеческим организмом	47
23. Общие указания	47

24. Указания мер безопасности	47
25. Порядок установок и ввод в эксплуатацию.....	48
26. Подготовка к работе	48
27. Порядок проведения работы	49
28. Техническое обслуживание	53
29. Характерные неисправности и способы их устранения.....	54
30. Данные о лекарственных средствах, входящих в состав медицинского изделия.	54
31. Данные о клетках, тканях, органах животных или человека, входящих в состав медицинского изделия.	54
32. Исследования на животных.	54
33. Условия эксплуатации	54
34. Условия транспортировки:.....	54
35. Символы, наносимые на МИ.	55
36. Информация по совместному использованию МИ с другими медицинскими изделиями и (или) принадлежностями.....	55
37. Сведения об электромагнитной совместимости	55
38. Порядок и условия утилизации или уничтожения медицинского изделия.....	59
39. Уполномоченный представитель (компания принимающая претензии, обращения).....	59
40. Информация о первоначальном выпуске или последнем пересмотре эксплуатационной документации	60
41. Свидетельство о приемке	60
42. Сведения о рекламациях	61
43. Гарантия изготовителя	61
44. Гарантийный талон	62
45. Приложение 1	63
46. Приложение 2	63
47. Приложение 3	63
48. Приложение 4	63
49. Приложение 5	63

50. Приложение 6	63
51. Приложение 7	63

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе, далее по тексту: комплекс, комплект, МИ, изделие.

2. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

1. Блок управления и анализа информации (не более 1 шт.).
2. Прибор первичного преобразования информации «Бисенс» (модуль 1) (не более 16 шт.).
3. Прибор первичного преобразования информации «Траст-М» (модуль 2) (не более 16 шт.) (при необходимости).
4. Сенсор мелкой моторики (не более 2 шт.) (при необходимости).
5. Сенсор дыхания (не более 2 шт.) (при необходимости).
6. Платформа стабилотрическая «Ромберг» (не более 1 шт.) (при необходимости).
7. Пандус с перилами (не более 1 шт.) (при необходимости).
8. Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 1 (не более 1 шт.) (при необходимости).
9. Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 2 (не более 1 шт.) (при необходимости).
10. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 1 (не более 1 шт.) (при необходимости).
11. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 2 (не более 1 шт.) (при необходимости).
12. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 1 (не более 1 шт.) (при необходимости).
13. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 2 (не более 1 шт.) (при необходимости).
14. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 3 (не более 1 шт.) (при необходимости).
15. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4 (не более 1 шт.) (при необходимости).
16. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 5 (не более 1 шт.) (при необходимости).
17. Система подометрическая «Подоскан» (не более 1 шт.) (при необходимости).
18. Тренажер баланса «Траст-М Стабило» (не более 1 шт.) (при необходимости).
19. Электроды для регистрации биопотенциалов, производства фирмы Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия (не более 100 шт.) (при необходимости).
20. Электроды для проведения электростимуляции, производства фирмы FIAB SpA (ФИАБ СпА), Италия (не более 64 шт.) (при необходимости).
21. Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом (не более 1 шт.).
22. Модуль БОС, исполнение 1 (не более 4 шт.) (при необходимости):
 - стойка-крепёж;
 - дисплей.
23. Модуль БОС, исполнение 2 (не более 1 шт.) (при необходимости):
 - носимый видеодисплей с блоком управления;
 - чехол.
24. Блок питания, модель 1 (не более 2 шт.) (при необходимости).
25. Блок питания, модель 2 (не более 4 шт.) (при необходимости).
26. Блок питания, модель 3 (не более 9 шт.) (при необходимости).
27. Блок питания, модель 4 (не более 5 шт.) (при необходимости).
28. Кабель отведений диагностический, 3-проводной (не более 16 шт.) (при необходимости).
29. Кабель отведений диагностический, 5-проводной (не более 16 шт.) (при необходимости).

ООО «Неврокор», г.Москва

30. Кабель отведений для электростимуляции, 2-проводной (не более 16 шт.) (при необходимости).
31. Кабель отведений для электростимуляции, 4-проводной (не более 16 шт.) (при необходимости).
32. ПО «Биомеханика Неврокор» (регистрационный № 2015663658) (на CD-диске или флеш-карте) (не более 1 шт.) (при необходимости).
33. ПО «Стабилометрия Неврокор» (регистрационный № 2015663659) (на CD-диске или флеш-карте) (не более 1 шт.) (при необходимости).
34. ПО «Сканер 3D» (регистрационный № 2017618009) (на CD-диске или флеш-карте) (не более 1 шт.) (при необходимости).

Состав изделия определяется при заказе, т.е. позиции: Прибор первичного преобразования информации, Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», Тренажер «Разгрузка веса Биокинект» могут поставляться в 2 исполнениях, Тренажер роботизированный локомоторный «Лоокинект» может поставляться в 5 исполнениях.

3. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Система видеорегистрации «Скан 4Д» (не более 8 шт.).
2. Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 1 (не более 16 шт.).
3. Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 2 (не более 1 шт.).
4. Крепежное устройство первичного преобразователя (не более 16 шт.):
 - каркас для крепления;
 - ремень.
5. Комплект перил (не более 1 шт.).
6. Подвес эластичный для пациента, размер 1 (не более 2 шт.).
7. Подвес эластичный для пациента, размер 2 (не более 2 шт.).
8. Подвес эластичный для пациента, размер 3 (не более 2 шт.).
9. Подвес эластичный для пациента, размер 4 (не более 2 шт.).
10. Подвес эластичный для пациента, размер 5 (не более 2 шт.).

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Обозначение документа	Количество (не более, шт.)
Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект»	ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 НРПМ 63704475.004.00	1
Составные части, входящие в состав комплекса		
Блок управления и анализа информации	НРПМ 63704475.004.01	1
Прибор первичного преобразования информации «Бисенс» (модуль 1)	НРПМ 63704475.004.02	16
Прибор первичного преобразования информации «Траст-М» (модуль 2) (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.03	16
Сенсор мелкой моторики (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.04	2
Сенсор дыхания (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.05	2
Платформа стабилметрическая «Ромберг» (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.06	1
Пандус с перилами (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.07	1

Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 1 (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.08	1
Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 2 (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.09	1
Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 1 (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.10	1
Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 2 (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.11	1
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 1 (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.12	1
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 2 (при необходимости)	НРПМ 63704475.004.13	1
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 3(при необходимости)	НРПМ 63704475.004.14	1
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4(при необходимости)	НРПМ 63704475.004.15	1
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 5(при необходимости)	НРПМ 63704475.004.16	1
Система подометрическая «Подоскан»(при необходимости)	НРПМ 63704475.004.19	1
Тренажер баланса «Траст-М Стабило»(при необходимости)	НРПМ 63704475.004.38	1
Электроды для регистрации биопотенциалов (при необходимости)	Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия РУ № ФСЗ 2010/07652	100
Электроды для проведения электростимуляции(при необходимости)	FIABSpA (ФИАБ СпА), Италия РУ № ФСЗ 2011/09805	64
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом	РЭ 26.60.12-004-63704475- 2017	1
Модуль БОС, исполнение 1: - стойка-крепеж; - дисплей.	НРПМ 63704475.004.17	4
Модуль БОС, исполнение 2: - носимый видеодисплей с блоком управления; - чехол.	НРПМ 63704475.004.18	1
Блок питания, модель 1	НРПМ 63704475.004.21	2
Блок питания, модель 2	НРПМ 63704475.004.22	4
Блок питания, модель 3	НРПМ 63704475.004.23	9
Блок питания, модель 4	НРПМ 63704475.004.24	5
Кабель отведений диагностический, 3-проводной	НРПМ 63704475.004.25	16

Кабель отведений диагностический, 5-проводной	НРПМ 63704475.004.26	16
Кабель отведений для электростимуляции, 2-проводной	НРПМ 63704475.004.27	16
Кабель отведений для электростимуляции, 4-проводной	НРПМ 63704475.004.28	16
ПО «Биомеханика Неврокор» (регистрационный № 2015663658)	НРПМ 63704475.004.ПО1	1*
ПО «Стабилометрия Неврокор» (регистрационный № 2015663659)	НРПМ 63704475.004.ПО2	1*
ПО «Сканер 3D» (регистрационный №2017618009)	НРПМ 63704475.004.ПО3	1*
Принадлежности		
Система видеорегистрации «Скан 4Д»	НРПМ 63704475.004.20	8
Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 1	НРПМ 63704475.004.29	16
Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 2	НРПМ 63704475.004.30	1
Крепежное устройство первичного преобразователя - каркас для крепления; - ремень.	НРПМ 63704475.004.31	16
Комплект перил	НРПМ 63704475.004.32	1
Подвес эластичный для пациента, размер 1	НРПМ 63704475.004.33	2
Подвес эластичный для пациента, размер 2	НРПМ 63704475.004.34	2
Подвес эластичный для пациента, размер 3	НРПМ 63704475.004.35	2
Подвес эластичный для пациента, размер 4	НРПМ 63704475.004.36	2
Подвес эластичный для пациента, размер 5	НРПМ 63704475.004.37	2
Упаковочная тара		
Транспортная тара (комплект)	НРПМ 63704475.004.УП	1
* - Программное обеспечение может поставляться либо на CD-диске, либо на флэш-карте.		

5. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (ИЗГОТОВИТЕЛЯ) МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Организационно-правовая форма и полное наименование юридического лица
Сокращенное наименование юридического лица
Фирменное наименование юридического лица
Адрес (место нахождения) юридического лица
Номера телефонов
Адрес электронной почты юридического лица
Идентификационный номер налогоплательщика

Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор"

ООО "Неврокор"

Россия, 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корпус 1, комната 34
+7 (495) 5067799
info@neurocor.ru

7721675556

Место производства медицинского изделия

1. Общество с ограниченной ответственностью «Неврокор», Россия, 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д.24, корпус 1, комната 34
2. Общество с ограниченной ответственностью «НПФ «СТМ», Россия, 601900, г.Ковров, ул. Абельмана, д.92/28.

6. НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Комплекс «Биокинект», работающий от сети переменного тока предназначен для проведения диагностики, контроля лечения, восстановления двигательных функций с помощью методов регистрации биопотенциалов и двигательной активности, многофункциональной электростимуляции, биологической обратной связи с применением локомоторных тренажеров. В состав комплекса входят: Блок управления и анализа информации, Прибор первичного преобразования информации «Бисенс» (модуль 1), Прибор первичного преобразования информации «Траст-М» (модуль 2), Сенсор мелкой моторики, Сенсор дыхания, Платформа стабилметрическая «Ромберг», Пандус с перилами, Тренажер «Беговая дорожка Биокинект» (2 варианта исполнения), Тренажер «Разгрузка веса Биокинект» (2 варианта исполнения), Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект» (5 вариантов исполнения), Система подометрическая «Подоскан», Тренажер баланса «Траст-М Стабило».

Потенциальный потребитель:

Комплекс может применяться как в амбулаторных и стационарных медицинских учреждениях, так и вне медицинских учреждений под контролем специально подготовленного медицинского персонала.

7. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Комплекс «Биокинект» позволяет проводить диагностику двигательной патологии, контроль динамики её изменения с помощью биометрических датчиков с последующим восстановительным лечением. Комплекс дает возможность диагностировать имеющиеся у больного двигательные нарушения, а также получать объективную оценку непосредственного результата лечебного воздействия различных методов восстановительного лечения. В составе комплекса также имеются специализированные технологии восстановительного лечения с использованием методов многоканальной функциональной электрической стимуляции, биологической обратной связи и с применением локомоторных тренажеров.

Прибор первичного преобразования информации «Бисенс» (далее по тексту: БС, биометрический сенсор, автономное устройство) является основой комплекса, обеспечивает первичную регистрацию биопотенциалов и параметров движений, позволяет проводить функциональную стимуляцию и реабилитацию с применением биологической обратной связи (БОС).

Управление лечебным процессом и получение диагностической информации производится посредством программного обеспечения, которое может работать одновременно с несколькими автономными блоками, а также с диагностическими и тренажерными модулями.

Комплекс может использоваться с тренажерами, имеющими функциональное назначение аналогичное указанным в составе комплекса.

Комплекс имеет два режима работы:

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

1. Диагностический режим;
2. Режим восстановления двигательных функций.

Диагностический режим

Диагностический режим предполагает проведение регистрации данных с БС, стабилметрической платформы, сенсора мелкой моторики, системы видеорегистрации и т.д.. В этом режиме происходит регистрация прямых показателей сенсоров углов наклона, биопотенциалов, давления, приложенного к платформе, а также рассчитанных показателей пространственной ориентации сенсоров, координат центра приложенного давления, спектра частот, массы пациента и др.

Регистрация данных с БС используется для объективной оценки двигательной функции и динамики её изменения в процессе лечения. При этом используются как прямые данные, с регистрацией параметров углов наклона, биопотенциалов, давления, так и косвенные о положении и ориентации в пространстве сегментов и конечностей. Оценка производится визуально по графикам регистрируемых параметров при выполнении пациентом тестовых движений (одного или цикла движений), например: движение предплечьем при сгибании локтевого сустава, принятие определенной ортостатической позы.

Аналогично, при выполнении тестового движения с выбранной мышцы или группы мышц, регистрируются биопотенциалы и поверхностная электромиограмма, которая анализируется по графику, как визуально, так и другими стандартными методами с использованием программного обеспечения.

Режим восстановления двигательных функций включает в себя несколько вариантов проведения тренинга: тренировки с использованием биологической обратной связи, тренировки с использованием тренажеров, тренировка с использованием функциональной электростимуляции.

1. Тренировка с использованием биологической обратной связи.

В основе метода лежит принцип контроля пациентом собственных биофизиологических параметров. Пациенту представляются в удобной для восприятия форме (табличной или графической) данные о его зарегистрированных и рассчитанных биофизиологических параметрах и при необходимости ставится задача их корректировки. Применение этой тренировки допускается по назначению врача и требует первичной настройки параметров комплекса.

2. Тренировка с использованием тренажеров.

Процесс восстановления двигательных функций может производиться с использованием механических тренажеров, как активных, так и пассивных, с определенным набором движений и нагрузок. Применение этой тренировки допускается по назначению врача и под контролем подготовленного медицинского персонала.

3. Тренировка с использованием функциональной электростимуляции.

Данный режим работы предназначен для проведения электрической стимуляции групп мышц в определенную фазу движений (в соответствии с заданной методикой). БС Траст-М (модуль 2) фиксируется на выбранном сегменте тела, на котором находится мышца, предназначенная для стимуляции.

В область мышцы крепятся электроды и при помощи кабелей отведений для электростимуляции подключаются к БС.

После установки электродов и БС с помощью программного обеспечения настраивается необходимый режим функциональной стимуляции. При этом необходимо обязательно выполнить пробную подачу стимулирующего импульса для проверки воздействия и, при необходимости, откорректировать параметры. Общая длительность сеанса стимуляции не должна превышать 1 ч.

Максимально возможное количество стимулируемых мышц определяется методикой и ограничивается количеством синхронно работающих в комплексе автономных носимых

приборов первичного преобразования информации Траст-М (модуль 2). Применение данной тренировки допускается только по назначению врача.

Для достижения наибольшей эффективности тренировок по восстановлению двигательных функций по рекомендации врача допускается сочетать режимы тренировок.

8. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Общий вид комплекса, состоящего из блока управления и анализа информации на базе переносного персонального компьютера с программным обеспечением и приборов первичного преобразования информации, представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Общий вид основных компонентов комплекса.

Прибор первичного преобразования информации - это основной рабочий элемент комплекса и представляет собой портативный, многофункциональный, автономный прибор. Прибор размещён в пластиковом корпусе (см. рис. 2).



Рис.2. Внешний вид основного компонента.

Внешний вид основного прибора в сборе с каркасом для крепления крепежного устройства первичного преобразователя представлен на рис. 2.1.



Рис. 2.1 Внешний вид прибора в сборе

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

Прибор питается от встроенной Li-ion батареи, обеспечивающей возможность работы без подзарядки в любом из режимов в течение времени, необходимого для проведения выбранной процедуры. Двусторонняя связь с управляющей программой на компьютере осуществляется посредством телеметрического канала связи. Носимый автономный блок содержит несколько систем:

1. Система регистрации биомеханических параметров двигательной функции.
2. Система регистрации электромиограммы (ЭМГ).
3. Система реализации БОС.
4. Система реализации функциональной электростимуляции (ФЭС).

Система регистрации биомеханических параметров. Это система регистрации кинематических параметров движения. Данная система построена с использованием трёхкомпонентных гироскопов и акселерометров, которые регистрируют изменения в трёх взаимно-перпендикулярных плоскостях (см. рис. 3).

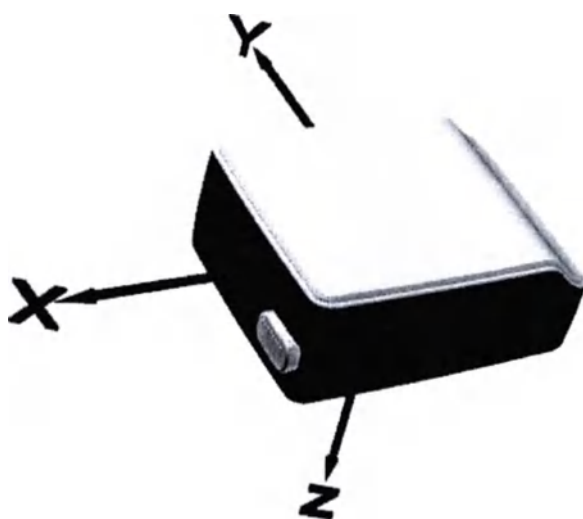


Рис.3

Работа одного автономного блока даёт возможность зарегистрировать движения в одном сегменте тела пациента. Традиционно используются такие двигательные тесты, как ходьба или другие специальные движения, включая упражнения из комплексов лечебной физкультуры.

Система регистрации электромиограммы ЭМГ. Система регистрации ЭМГ позволяет диагностировать биоэлектрическую активность мышц. Для регистрации поверхностной ЭМГ прибор имеет возможность подключения ЭМГ-электродов. Регистрация поверхностной ЭМГ производится синхронно с биомеханическими данными по специализированному каналу.

Внимание! Не допускается использование соединительных кабелей для электродов ЭМГ приобретенных у сторонних производителей. Это может стать причиной поломки устройства.

Система реализации БОС. В данном режиме производится регистрация биомеханических параметров или ЭМГ с одного и более приборов. Данные регистрации отображаются в соответствии с определенными алгоритмами в специализированных игровых мультимедийных приложениях. Для управления процессом используется специальный программный модуль.

Система реализации функциональной электростимуляции. Прибор первичного преобразования информации в своём составе имеет не менее одного полноценного канала стимуляции, что позволяет проводить электрическую стимуляцию конкретной мышцы, как сгибательной, так и разгибательной, в определенной фазе движений (физиологического сокращения). Используются адгезивные стимуляционные электроды.

Внимание! Не допускается использование соединительных кабелей для электродов ФЭС приобретенных у сторонних производителей. Это может стать причиной поломки устройства.

Настройка временной программы стимуляции, как и интенсивности стимулирующих импульсов, проводится из программного обеспечения. При реализации ФЭС может быть использовано любое циклическое движение, производимое любым сегментом тела или всего пациента: ходьба, работа на тренажёре и др. Точность синхронизации импульсов стимуляции с фазами движения обеспечивается биомеханическими датчиками, находящимися в приборе первичного преобразования информации.

Прибор первичного преобразования информации (носимый автономный блок) может быть установлен на различные сегменты тела (см. рис.4).

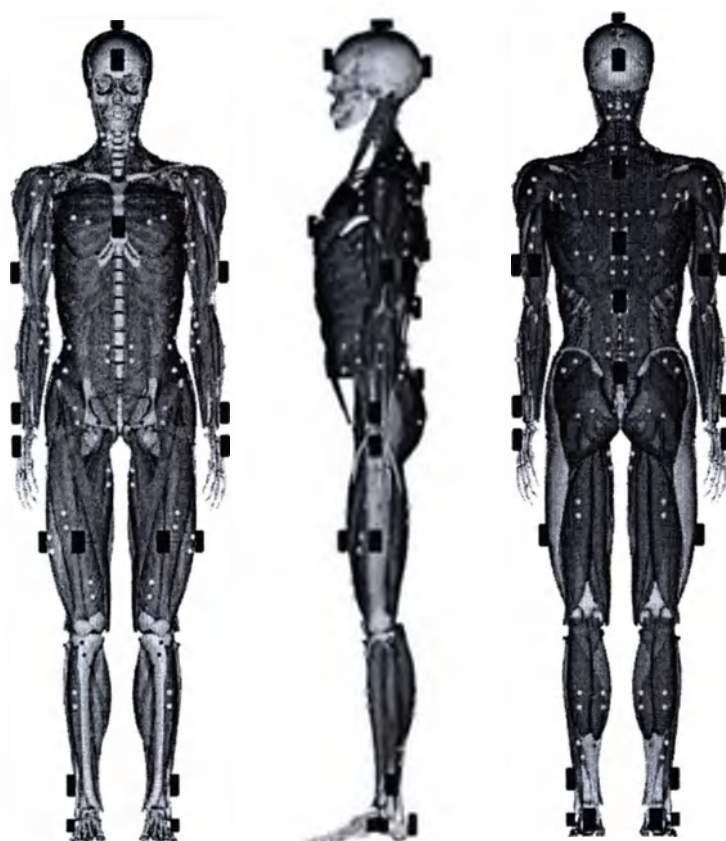


Рис.4

Применение методики искусственной коррекции движений со стимулирующими электродами, способы крепежа сенсоров на сегментах тела пациента показаны на рис.5.



Рис.5

В случае регистрации электромиографического сигнала применяются стандартные ЭМГ-электроды (см.рис. 6).

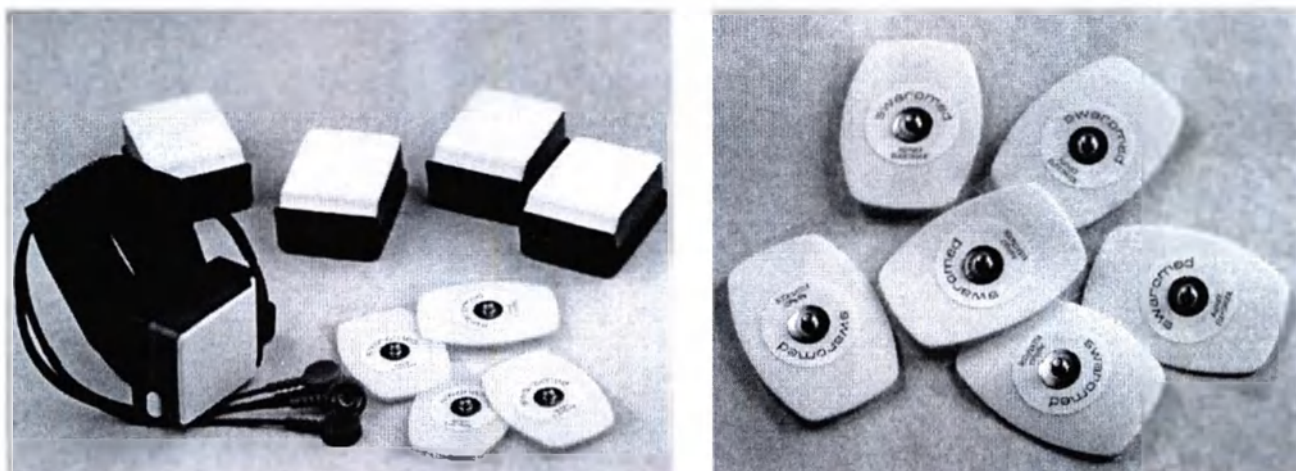


Рис.6

В процессе регистрации биомеханических параметров или проведения процедуры ФЭС пациенту дается задание выполнять циклические движения (например, ходить). При этом во время движения биомеханические датчики (гироскопы и акселерометры, канал электромиографии) регистрируют параметры. Результаты регистрации отправляются по телеметрическому каналу в компьютер, где они сохраняются и анализируются стандартным образом с определением цикла движения и последующим амплитудно-фазовым анализом в соответствующем прикладном пакете ПО «Биомеханика Неврокор».

При проведении процедуры ФЭС моменты начала и окончания работы каждого канала стимуляции задаются в программе, как фазы цикла (в процентах от периода движения). Программа стимуляции, используя данные программы анализа движения и настройки каналов стимуляции, вычисляет фактический момент подачи и продолжительность стимула и выдает соответствующие команды каналу стимуляции данного БС. Если программа анализа определила отсутствие циклического движения, то стимул не подается.

Количество используемых автономных устройств определяется пользователем в зависимости от требуемых задач биомеханического исследования или проведения процедуры ФЭС. Общий вид устройства в комплектации с модулем беговой дорожки и разгружающим устройством, показан на рис.7.



Рис. 7.

Общий вид стабилметрического модуля в комплекте с поручнями показан на рис.8.

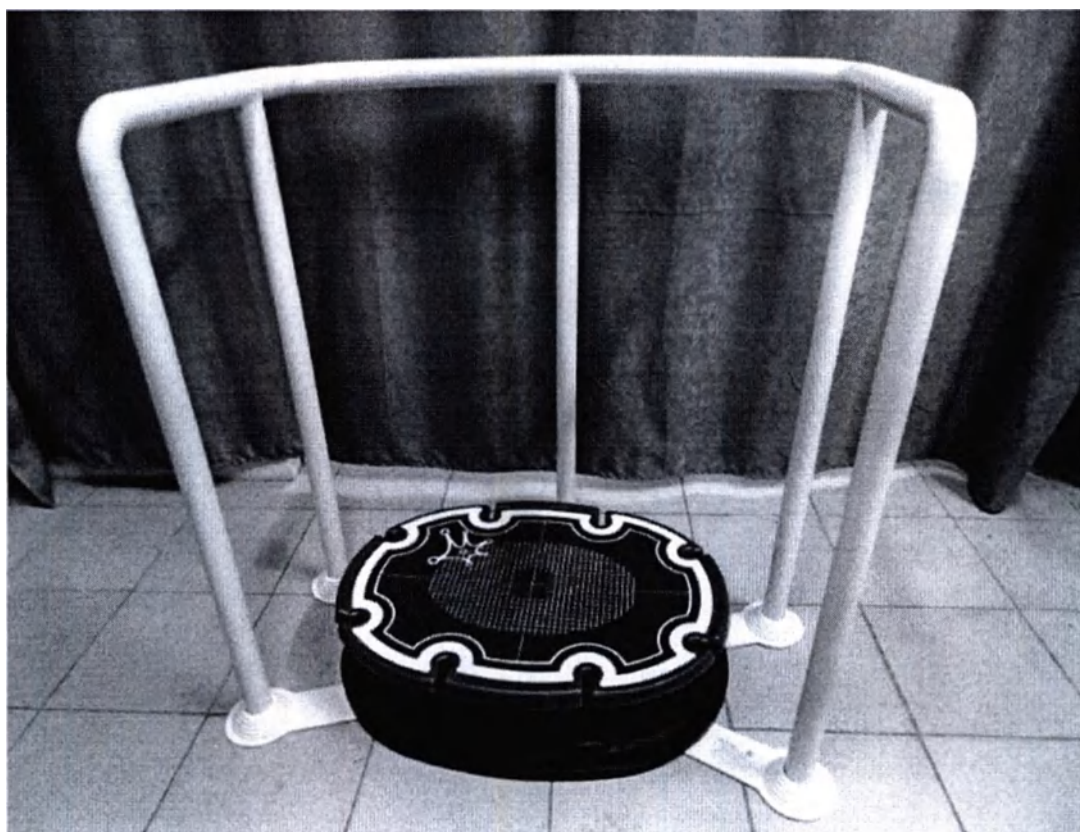


Рис.8

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

9. РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОЖИДАЕМЫЕ И ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Противопоказания к проведению механотерапии на комплексе могут быть абсолютными и относительными.

Абсолютные:

- Наличие кардиостимулятора;
- Неконсолидированные переломы (любая локализация);
- Патологическая мобильность в позвоночно-двигательном сегменте (ПДС);
- Психические заболевания в стадии обострения;
- Выраженный алгический синдром любого происхождения (общее снижение болевого порога, алгический полимиозит и пр.);

Относительные:

- Ортостатические реакции (под контролем врача);
- Заболевания внутренних органов в стадии обострения или декомпенсации (под контролем врача);
- Дефекты опорно-двигательного аппарата, затрудняющие занятия физическими упражнениями (под контролем врача);
- Когнитивные нарушения (под контролем врача);
- Невротические расстройства (под контролем врача);
- Эпилепсия (под контролем врача).

10. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

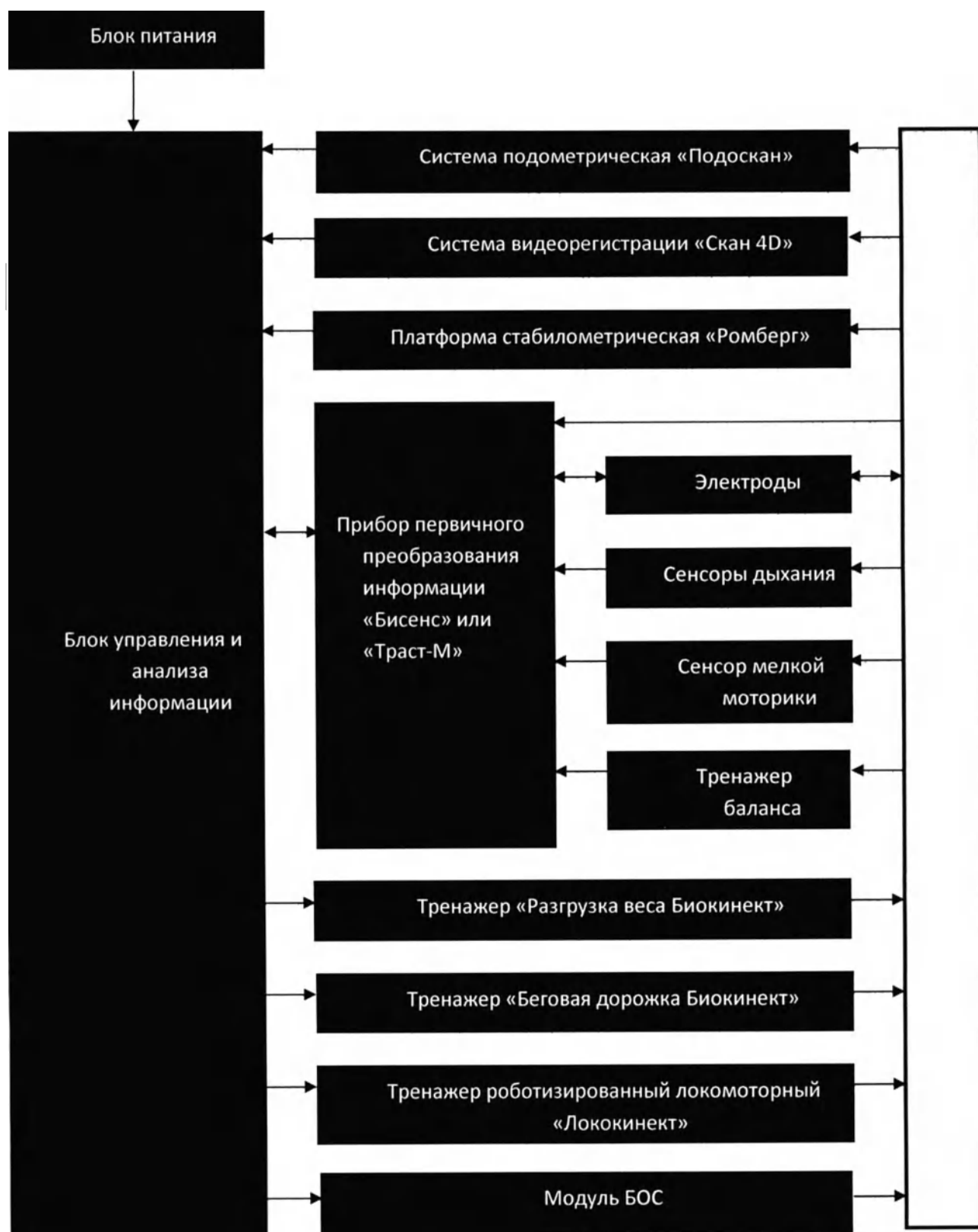
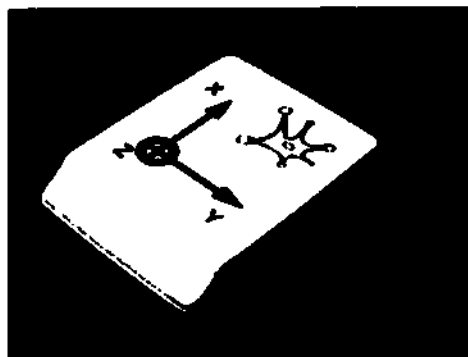


Рис. 9

11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Наименование МИ/ Фотографические изображения	Технические характеристики/Назначение
1. Блок управления и анализа информации 	Электропитание блока управления и анализа информации осуществляется напряжением $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц через блок питания, модель 1. Номинальная потребляемая мощность должна быть не более 500 В·А. Блок питания, модель 1, подключается к сети напряжением $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц, ток потребления не более 3 А, номинальная выходная мощность блока питания, модель 600 В·А. Размер дисплея монитора (моноблока) должен быть не менее 270×170 мм, разрешение должно быть не менее 1280×720 пикселей. Минимальные системные данные компьютера: – процессор архитектуры x86 или ARM с тактовой частотой не менее 1200 МГц; – количество ядер процессора должно быть не менее двух; – объем оперативной памяти должен быть не менее 4 Гб; – технология должна быть DDR3 или выше; – видеокарта дискретная или встроенная; – устройство хранения информации должно быть не менее 64 Гб; – операционная система Windows (версия не ниже 10) или Linux (версия не ниже 15). Высота стойки блока должна регулироваться в пределах от 1200 до 1600 мм. Стойка должна иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения. Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм. Усилие перемещения стойки должно быть не более 200 Н. Усилие активации устройства блокировки должно быть не более 150 Н. Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 200 Н. Допускается размещение блока управления на рабочем столе врача.

2. Прибор первичного преобразования информации «Бисенс» (модуль 1)



Электропитание осуществляется от литий-ионного аккумулятора напряжением 3,7 В, номинальная мощность потребления 2,5 В·А.

Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи с выходным напряжением 3,7 В, емкостью не менее 800 мА·ч с номинальной выходной мощностью не менее 3,5 В·А, номинальная мощность потребления не более 2,5 В·А.

Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от зарядного устройства для приборов первичного преобразования информации (модель 1 или 2), с выходным напряжением 5 В $\pm$ 10 %, с током заряда не более 450 мА.

Должна обеспечиваться регистрация:

- до 2 каналов регистрации биопотенциалов в зависимости от применяемого кабеля отведений;
- параметров угловых характеристик движения.

Характеристики каналов регистрации биопотенциалов:

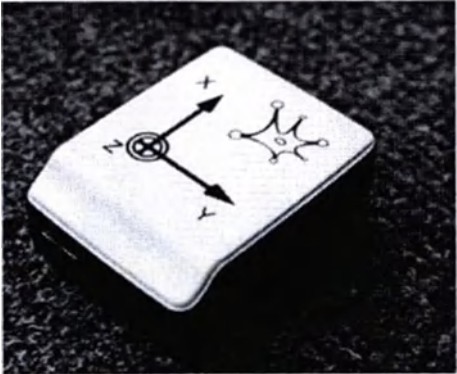
- диапазон напряжений входного сигнала от 5 мкВ до 2 мВ;
- разрешение в диапазоне от 1 мм/мкВ до 1 мм/мВ;
- шумы, приведенные к входу, должны быть не более 2 мкВ;
- частота дискретизации должна быть не менее 1000 Гц;
- полоса пропускания от 0,05 до 200 Гц;
- подавление синфазной помехи для частоты 50 Гц должно быть не менее 100 дБ;
- входной импеданс должен быть не менее 50 МОм.

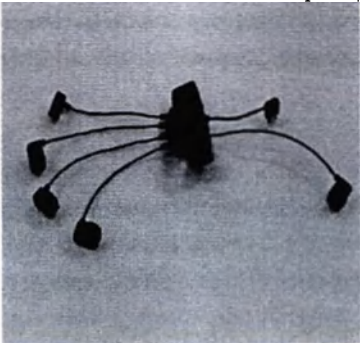
Параметры канала регистрации угловых характеристик движения должны соответствовать следующим требованиям:

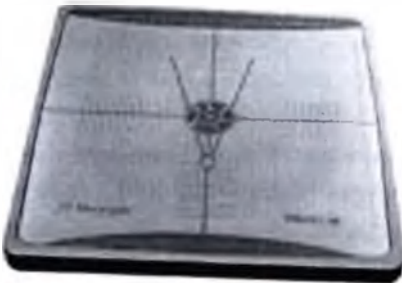
- количество каналов регистрации угловых характеристик должно быть не менее трех;
- частота дискретизации должна быть не менее 200 Гц;
- диапазон регистрируемых углов наклона по каждому каналу от минус 90° до плюс 90°;
- точность регистрации углов наклона $\pm$ 1°.

Обеспечивает передачу данных в блок управления и анализа информации по телеметрическому каналу.

Электроды, применяемые в зависимости от выбора пользователем программы

	использования комплекса, должны соответствовать требованиям ГОСТ 25995, ГОСТ 50444 и методике использования комплекса.
3. Прибор первичного преобразования информации «Траст-М» (модуль 2) 	Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи с выходным напряжением 3,7 В, емкостью не менее 800 мА·ч с номинальной выходной мощностью не менее 3,5 В·А, номинальная мощность потребления не более 2,5 В·А. Зарядка аккумуляторной батареи должна осуществляться от зарядного устройства для приборов первичного преобразования информации (модель 1 или 2), с выходным напряжением 5 В $\pm 10\%$, с током заряда не более 450 мА. Должны обеспечиваться режимы работы: - до 2 каналов регистрации биопотенциалов в зависимости от применяемого кабеля отведений; - до 2 каналов электростимуляции в зависимости от применяемого кабеля; - регистрация параметров угловых характеристик движения. Характеристики каналов регистрации биопотенциалов: - диапазон напряжения входного сигнала от 5 мкВ до 2 мВ; - разрешение должно быть в диапазоне от 1 мм/мкВ до 1 мм/мВ; - шумы, приведенные к входу, должны быть не более 5 мкВ; - частота дискретизации должна быть не менее 1000 Гц; - полоса пропускания от 0,05 до 200 Гц; - подавление синфазной помехи для частоты 50 Гц должно быть не менее 100 дБ; - входной импеданс должен быть не менее 50 МОм. Параметры канала регистрации угловых характеристик движения: - количество каналов регистрации угловых характеристик должно быть не менее трех; - частота дискретизации должна быть не менее 200 Гц; - диапазон регистрируемых углов наклона по каждому каналу от минус 90° до плюс 90°; - точность регистрации углов наклона $\pm 1^\circ$. Характеристики каналов электростимуляции нервов и мышц: - диапазон амплитуды импульсов стимулирующего тока прямоугольной формы, устанавливаемых программно, от 5 до 100 мА с шагом 1 мА, заданная амплитуда импульсов

	стимулирующего тока обеспечивается при сопротивлении нагрузки до 250 Ом; - отклонение амплитуды стимулирующего тока от установленного значения $\pm 10\%$; - диапазон установки частот следования импульсов стимулирующего тока на периоде стимуляции от 40 до 100 Гц с шагом 1 Гц; - отклонение частоты следования импульсов от установленного значения $\pm 1\%$; - диапазон установки длительности стимулирующих импульсов тока от 20 до 200 мкс с дискретностью 5 мкс; - отклонение длительности импульса от установленного значения $\pm 15\%$; - начало фазы стимуляции (отношение времени начала стимуляции, измеренного от начала цикла движения, к длительности цикла движения, выраженное в процентах) в диапазоне от 0 до 95 % с отклонением от установленного значения не более 5 %; - конец фазы стимуляции (отношение времени окончания стимуляции, измеренного от начала цикла движения, к длительности цикла движения, выраженное в процентах) в диапазоне от 5 до 100 %, с отклонением от установленного значения не более 5 %; - диапазон периодов циклов движения от 0,5 до 2 с; - продолжительность процедуры стимуляции до 20 мин. Обеспечивает передачу данных в блок управления и анализа информации по телеметрическому каналу. Электроды, применяемые в зависимости от выбора пользователем программы использования комплекса, должны соответствовать требованиям ГОСТ 25995, ГОСТ 50444 и методике использования комплекса.
4. Сенсор мелкой моторики 	Электропитание должно осуществляться от прибора первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М» напряжением от 3 до 4 В, номинальная мощность потребления должна быть не более 1,0 В А. Частота дискретизации должна быть не менее 200 Гц. Обеспечивает: - регистрацию угловых характеристик по трем каналам; - диапазон регистрируемых углов наклона по каждому каналу от минус 90° до плюс 90°; - точность регистрации углов наклона $\pm 1^\circ$; - передачу сигналов должна осуществляться через прибор первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М».

5. Сенсор дыхания 	Электропитание осуществляется от прибора первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М» напряжением от 3 до 4 В, мощностью потребления не более 1,0 В·А. Обеспечивает: - регистрацию нагрузок в диапазоне от 0,1 Н до 20 Н (от 0,01 до 2 кгс); - точность регистрации $\pm 5\%$; - передача сигналов осуществляется через Прибор первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М». Частота дискретизации должна быть не менее 200 Гц.
6. Платформа стабилметрическая «Ромберг» 	Подключение к Блоку управления и анализа информации должно осуществляться через интерфейс USB. Максимальная потребляемая мощность при подключении должна быть не более 2,5 В·А. Частота дискретизации должна быть не менее 200 Гц. Диапазон допустимой нагрузки до 1500 Н (150 кгс). Зона определения центра давления не менее 300×300 мм. Обеспечивает: - регистрацию измерений координат центра приложенного давления; - точность измерений координат центра приложенного давления ± 5 мм. При установке на пандус с перилами образует тренажер баланса.
7. Пандус с перилами	При установке стабилметрической платформы «Ромберг» на пандус с перилами образует тренажер баланса. Материал перил: нержавеющая сталь марки 304 AISI. Контакт: кратковременный.

	
8. Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 1 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса) 	Электропитание осуществляется от сети питания 220 В ± 10 %, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность должна быть не более 2000 В·А. Обеспечивает следующие задаваемые характеристики: а) минимальная скорость бегового полотна должна быть не более 0,2 км/ч; б) максимальная скорость бегового полотна должна быть не менее 10 км/ч; в) шаг изменения скорости должна быть 0,1 км/ч ± 15 %; г) допустимая максимальная нагрузка на беговое полотно не должна быть более 150 кг.
9. Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 2 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)	Электропитание осуществляется от сети питания 220 В ± 10 %, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность должна быть не более 2000 В·А. Обеспечивать следующие задаваемые характеристики: а) минимальная скорость бегового полотна должна быть не более 0,8 км/ч. б) максимальная скорость бегового полотна должна быть не менее 18 км/ч. в) шаг изменения скорости должна быть 0,5 км/ч ± 15 %; г) допустимая максимальная нагрузка на беговое полотно не должна быть более 150 кг.



10. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект»,
исполнение 1 (исполнение определяется при
выборе модификации комплекса)



Высота подъема должна быть не менее 800 мм.

Скорость подъема/опускания пациента должна быть не более 12 мм/с.

Допустимая максимальная нагрузка не должна быть более 150 кг.

Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью не менее 5000 мА ч с номинальной выходной мощностью 40 В А, номинальная мощность потребления 25 В·А.

Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от блока питания, модель 2, с входным напряжением 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц, потребляемым током не более 1 А, выходным напряжением 18 В, с номинальной выходной мощностью 40 В·А.

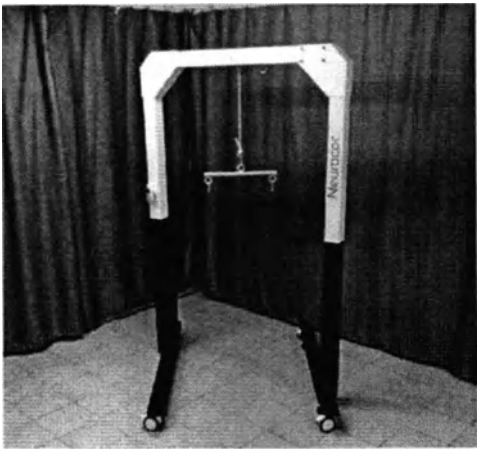
Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения.

Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм.

Усилие перемещения тренажера должно быть не более 300 Н.

Усилие активации устройства блокировки колес должно быть не более 150 Н.

Тренажер должен иметь четыре вывинчивающиеся ножки, оборудованные стопорными устройствами.

	Диаметр установочной площадки ножки должен быть не менее 100 мм. Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 500 Н. Высота перил для тренажера, исполнение 1 должна быть (750 ± 150) мм.
11. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 2 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса) 	Высота подъема должна быть не менее 800 мм. Скорость подъема/опускания пациента должна быть не более 12 мм/с. Допустимая максимальная нагрузка не должна быть более 150 кг. Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью не менее 5000 мА·ч с номинальной выходной мощностью 40 В·А, номинальная мощность потребления 25 В·А. Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от блока питания, модель 2, с входным напряжением 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц, потребляемым током не более 1 А, выходным напряжением 18 В, с номинальной выходной мощностью 40 В·А. Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения. Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм. Усилие перемещения тренажера должно быть не более 300 Н. Усилие активации устройства блокировки колес должно быть не более 150 Н. Тренажер должен иметь четыре вывинчивающиеся ножки, оборудованные стопорными устройствами. Диаметр установочной площадки ножки должен быть не менее 100 мм. Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 500 Н. Высота перил для тренажера, исполнение 1 должна быть (750 ± 150) мм.

12. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 1 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)



Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками:

- входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А.

Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики:

- диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 12 кгс);
- шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс);
- диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин;
- шаг установки вращения педалей 5 об/мин;
- допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$;
- универсальный, вариант тренировок локомоторных функций - для рук и ног.

Должен быть оборудован электронным табло, на котором отображаются параметры работы тренажера.

Размещение тренажера роботизированного локомоторного «Лококинект», исполнение 1, допускается как на ровной поверхности, так и на другой опоре при возможности фиксации, исключающей смещение или перемещение тренажера во время тренировки с нагрузкой не менее 120 Н.

13. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 2 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)



Должен обеспечивать возможность тренировки рук.

Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками:

- входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А.

Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики:

- диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 12 кгс);
- шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс);
- диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин;
- шаг установки вращения педалей 5 об/мин;
- допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$.

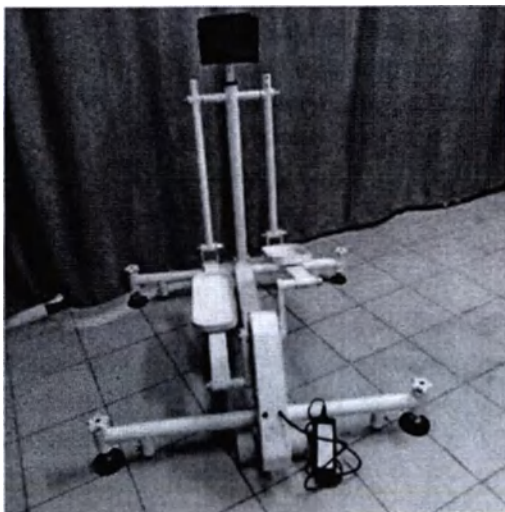
Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не

	менее 640×480 пикселей.
14. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 3 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса) 	Должен обеспечивать возможность тренировки ног. Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение 24 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 120 В А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 120 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки ±10 %. Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.
15. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)	Должен обеспечивать возможность тренировки рук и ног. Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение 24 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 120 В А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 120 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки ±10 %.



Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

16. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 5 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)



Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками:

- входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение 24 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 120 В·А.

Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики:

- длина шага - от 120 до 300 мм;
- высота подъема стопы - от 0 до 110 мм;
- кратность установки должна быть не более 5 циклов в минуту;
- количество циклов - от 5 до 30 в минуту;
- допустимая погрешность установки ±10 %;
- вариант тренировок - тренировка функций ходьбы.

Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

17. Система подометрическая «Подоскан»



Подключение к Блоку управления и анализа информации через должно осуществляться через интерфейс USB.

Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 3, со следующими характеристиками:

- входное напряжение $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение $12\text{ В} \pm 10\%$, с номинальной выходной мощностью 40 В·А.

Зона сканирования должна быть не менее $300 \times 300\text{ мм}$.

Точность регистрации пятна контакта пациента с поверхностью в зоне сканирования составляет $\pm 5\text{ мм}$.

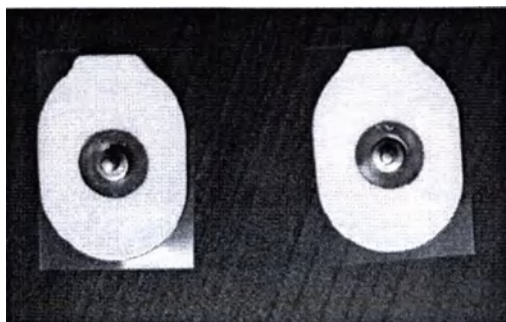
18. Тренажер баланса «Траст-М Стабило»



Требования к тренажеру баланса «Траст-М Стабило»:

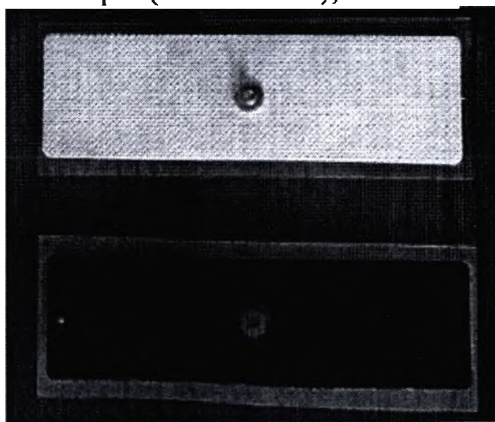
- диапазон допустимой нагрузки от 15 до 150 кг;
- габариты опорной поверхности не менее $700 \times 500 \times 170\text{ мм}$;
- угол наклона по оси X (вперед/назад) в диапазоне от минус $12^\circ \pm 3^\circ$ до плюс $12^\circ \pm 3^\circ$;
- угол наклона по оси Y (влево/вправо) в диапазоне от минус $17^\circ \pm 3^\circ$ до плюс $17^\circ \pm 3^\circ$;
- передача сигналов осуществляется через Прибор первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М».

19. Электроды для регистрации биопотенциалов, производства фирмы Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия.



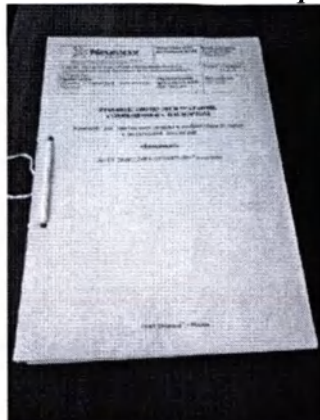
Производства:
Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия
РУ № ФСЗ 2010/07652
Количество: не более 100 шт.

20. Электроды для проведения электростимуляции, производства фирмы FIAB SpA (ФИАБ СпА), Италия.



Производства:
FIAB SpA (ФИАБ СпА), Италия
РУ № ФСЗ 2011/09805
Количество: не более 64 шт.

21. Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом.



Предоставляется в бумажном прошитом виде.
При желании заказчика можно предоставить электронную Pdf версию.
1 шт.

22. Модуль БОС, исполнение 1 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса):

- стойка-крепеж;
- дисплей.



Электропитание должно осуществляться напряжением 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц через блок питания, модель 1;

Электропитание монитора должно осуществляться от сети питания 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность не более 100 В·А.

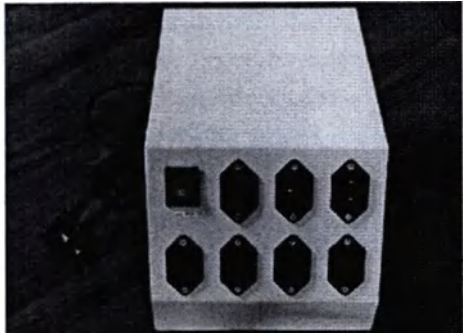
Для отображения параметров движения пациента дисплей монитора должен быть не менее 450 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 1024×720 пикселей.

Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения.

Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм.

23. Модуль БОС, исполнение 2 (исполнение определяется при выборе модификации)

Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 2, со следующими характеристиками:

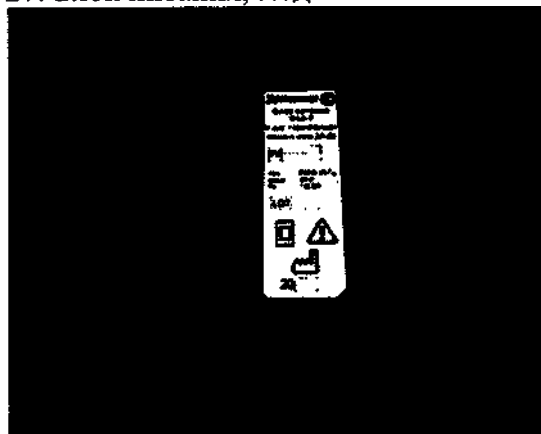
комплекса): - носимый видеодисплей с блоком управления; - чехол 	- входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $18 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 40 В·А. Отображение параметров движения пациента должно проецироваться через бинокулярный монитор. Материал: -носимый видеодисплей - Пластик ABS 94НВ. -чехол - Пластик ABS 94НВ + Полиэстер 75D. Контакт: кратковременный
24. Блок питания, модель 1 	Вход $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 3 А. Выход $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц 600 В·А, Напряжение пробоя между входом и выходом 4000 В, Через него к сети $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц подключается Блок управления и анализа информации и дисплей модуля БОС, исполнение 1. Подключается к сети напряжением $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 3 А, номинальная выходная мощность блока питания, 600 В·А.
25. Блок питания, модель 2 	Вход $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А. Выход $18 \text{ В} \pm 10 \%$, номинальная выходная мощность 40 В·А. Соответствие IEC 60601 (сертификат TUV) класс 2. От него осуществляют питание - Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 1,2; - Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 2; - Модуль БОС, исполнение 2 (носимый видеодисплей с блоком управления).

26. Блок питания, модель 3



Вход 220 В $\pm$ 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А.
Выход 12 В $\pm$ 10 %, номинальная выходная мощность 40 В А.
Соответствие IEC 60601 (сертификат TUV) класс 2.
От него осуществляют питание:
- Система подометрическая «Подоскан»;
- Система видеорегистрации «Скан 4Д».

27. Блок питания, модель 4

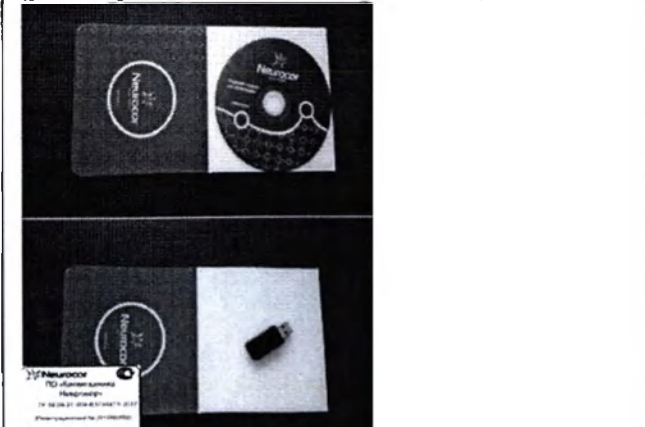


Вход 220 В $\pm$ 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А.
Выход 24 В $\pm$ 10 %, номинальная выходная мощность 120 В А.
Соответствие IEC 60601 (сертификат TUV) класс 2.
От него осуществляют питание тренажеры «Лококинект» исп. 1,2,3,4,5.

28. Кабель отведений диагностический, 3-проводной.

Предназначен для подключения электродов регистрации биопотенциалов (одно биполярное отведение) к первичному преобразователю информации Бисенс или Траст-М.
Сечение провода не менее 0,1 мм².
Электрическое сопротивление постоянному току на 1 м длины не более 1 Ом.
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины не менее 100 Мом.

	
29. Кабель отведений диагностический, 5-проводной. 	Предназначен для подключения электродов регистрации биопотенциалов (одно биполярное отведение) к первичному преобразователю информации «Бисенс» или «Траст-М». Сечение провода не менее $0,1 \text{ мм}^2$. Электрическое сопротивление постоянному току на 1 м длины не более 1 Ом. Электрическое сопротивление изоляция 1м длины не менее 100 Мом.
30. Кабель отведений для электростимуляции, 2-проводной	Предназначен для подключения электродов регистрации биопотенциалов (одно биполярное отведение) к первичному преобразователю информации «Бисенс» или «Траст-М». Сечение провода не менее $0,1 \text{ мм}^2$. Электрическое сопротивление постоянному току на 1 м длины не более 1 Ом. Электрическое сопротивление изоляция 1м длины не менее 100 Мом.

	
31. Кабель отведений для электростимуляции, 4-проводной 	Предназначен для подключения электродов регистрации биопотенциалов (одно биполярное отведение) к первичному преобразователю информации «Бисенс» или «Траст-М». Сечение провода не менее $0,1 \text{ мм}^2$. Электрическое сопротивление постоянному току на 1 м длины не более 1 Ом. Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины не менее 100 Мом.
32. ПО «Биомеханика Неврокор» (регистрационный № 2015663658). 	На CD-диске или флеш-карте.

33. ПО «Стабилометрия Неврокор»
(регистрационный № 2015663659).



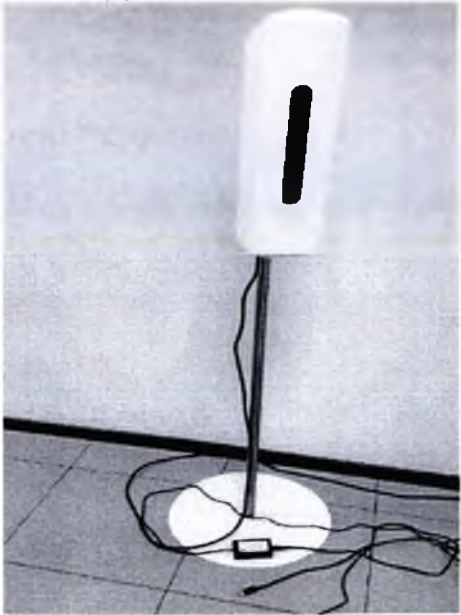
На CD-диске или флеш-карте.

34. ПО «Сканер 3D»
(регистрационный № 2017618009).

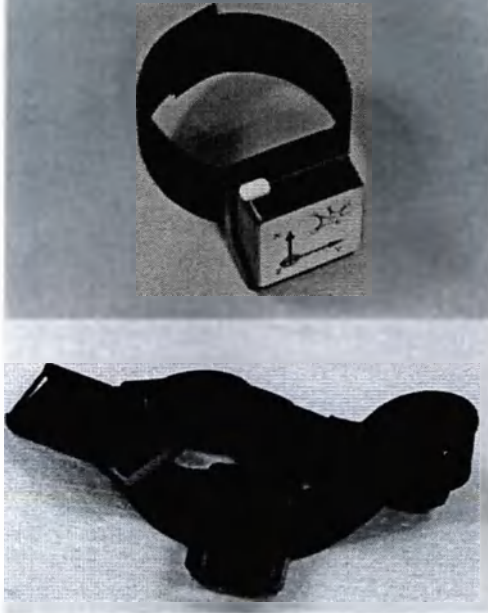
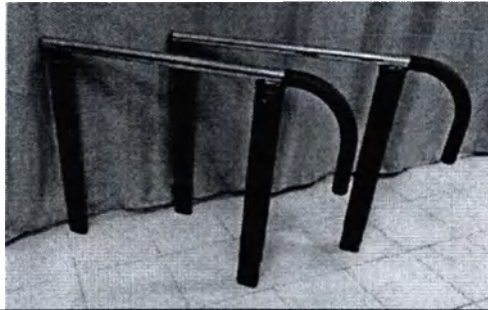


На CD-диске или флеш-карте.

12. ОПИСАНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ИЗДЕЛИЙ, НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИМИ, НО ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОМБИНАЦИИ С МЕДИЦИНСКИМ ИЗДЕЛИЕМ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Наименование принадлежностей МИ/ Фотографические изображения	Технические характеристики/Назначение
1. Система видеорегистрации «Скан 4Д» 	Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 3, со следующими характеристиками: - входное напряжение $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $12\text{ В} \pm 10\%$, с номинальной выходной мощностью 40 В·А. Подключение к Блоку управления и анализа информации осуществляется через интерфейс USB. Разрешение матрицы видеозаписи должно быть не менее 640×480 пикселей, скорость записи должна быть не менее 50 кадров в секунду.
2. Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 1	Электропитание должно осуществляться от сети питания $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц, с током потребления не более 0,1 А. Зарядка первичного преобразователя информации должна осуществляться напряжением заряда $5\text{ В} \pm 10\%$, ток заряда не более 450 мА.

	
3. Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 2 	В блоке для установки должны размещаться 16 первичных преобразователей информации. Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 2, со следующими характеристиками: - входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $18 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 40 В·А. Зарядка первичных преобразователей информации осуществляется напряжением заряда $5 \text{ В} \pm 10 \%$, ток заряда не более 450 мА.
4. Крепежное устройство первичного преобразователя: - каркас для крепления; - ремень.	Предназначен для крепления/фиксации сенсора на пациенте. Имеет эластичную структуру. Обеспечивает надежное удержание первичного преобразователя в каркасе для крепления, усилие удержания не должно быть менее 10 Н (1 кгс). Ремень устройства должен плотно облегал часть тела, на которую он устанавливается, для чего он должен иметь замковое устройство с возможностью регулировки длины ремня. Усилие размыкания замкового устройства не должно быть менее 10 Н (1 кгс). Усилие разрушения (самопроизвольного раскрытия замка) замкового устройства не должно быть не менее 50 Н (5 кгс). Материал:

	Пластик ABS 94HB + Полиэстер 75D. Контакт: кратковременный.
5. Комплект перил 	Функция - для дополнительной опоры пациента во время тренировки. Материал: Нержавеющая сталь марки 304 AISI. Контакт: кратковременный.

6. Подвес эластичный для пациента,
размер 1



Материал:
Полиэстер 75D.
Контакт: кратковременный
Размер 1:
Масса не более 7 кг.
Габаритные размеры не более 1600×700×50 мм.

7. Подвес эластичный для пациента,
размер 2



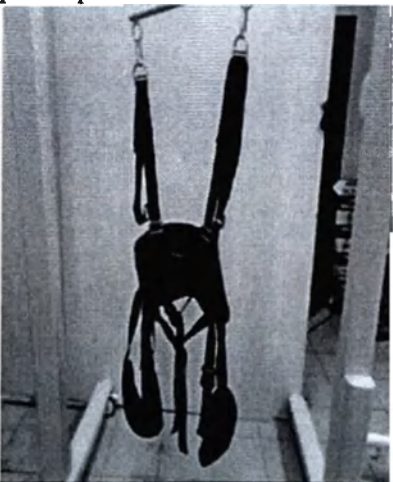
Размер 2:
Масса не более 6 кг.
Габаритные размеры не более 1400×700×50 мм.

8. Подвес эластичный для пациента,
размер 3



Размер 3:
Масса не более 5 кг.
Габаритные размеры не более 1200x700x50 мм.

9. Подвес эластичный для пациента,
размер 4



Размер 4:
Масса не более 4 кг.
Габаритные размеры не более 1000x700x50 мм.

10. Подвес эластичный для пациента,
размер 5



Размер 5:

Масса не более 3 кг.

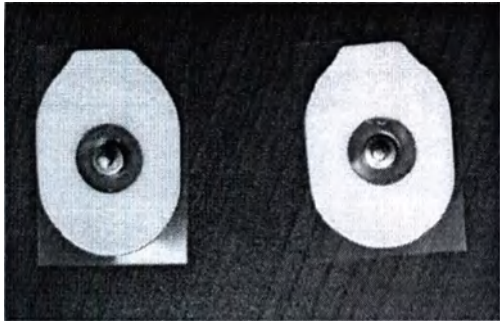
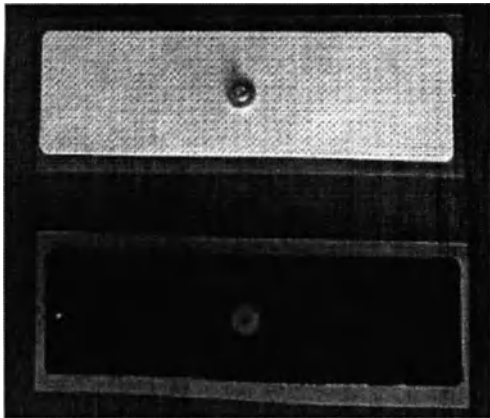
Габаритные размеры не более 800×500×50 мм.

13. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ КОМПЛЕКСА

Наименование	Габаритные размеры, мм.	Масса, кг
Составные части комплекса		
Блок управления и анализа информации	$(700 \times 700 \times 1700) \pm 10\%$	$60,0 \pm 10\%$
Прибор первичного преобразования информации «Бисенс» (модуль 1)	$(60 \times 50 \times 30) \pm 10\%$	$0,1 \pm 10\%$
Прибор первичного преобразования информации «Траст-М» (модуль 2)	$(60 \times 50 \times 30) \pm 10\%$	$0,1 \pm 10\%$
Сенсор мелкой моторики	$(250 \times 150 \times 50) \pm 10\%$	$0,3 \pm 10\%$
Сенсор дыхания	$(80 \times 80 \times 30) \pm 10\%$	$0,1 \pm 10\%$
Платформа стабилметрическая «Ромберг»	$(500 \times 500 \times 100) \pm 10\%$	$15,0 \pm 10\%$
Пандус с перилами	$(1500 \times 1500 \times 1500) \pm 10\%$	$40,0 \pm 10\%$
Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 1	$(2000 \times 1000 \times 1500) \pm 10\%$	$140,0 \pm 10\%$
Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», исполнение 2	$(2000 \times 1000 \times 1500) \pm 10\%$	$140,0 \pm 10\%$
Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 1	$(1400 \times 1400 \times 2400) \pm 10\%$	$140,0 \pm 10\%$
Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 2	$(1400 \times 1400 \times 2400) \pm 10\%$	$140,0 \pm 10\%$
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 1	$(800 \times 800 \times 800) \pm 10\%$	$15,0 \pm 10\%$
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 2	$(1200 \times 1200 \times 1500) \pm 10\%$	$85,0 \pm 10\%$
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 3	$(1200 \times 1200 \times 1500) \pm 10\%$	$85,0 \pm 10\%$
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4	$(1200 \times 1200 \times 1500) \pm 10\%$	$85,0 \pm 10\%$
Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 5	$(1500 \times 1500 \times 1300) \pm 10\%$	$90,0 \pm 10\%$
Система подометрическая «Подоскан»	$(1000 \times 1000 \times 500) \pm 10\%$	$15,0 \pm 10\%$
Тренажер баланса «Траст-М Стабило»	$(1500 \times 1500 \times 1500) \pm 10\%$	$40,0 \pm 10\%$
Электроды для регистрации биопотенциалов, производства фирмы LeonhardLangGmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия	$(55 \times 55 \times 10) \pm 10\%$	$0,01 \pm 10\%$
Электроды для проведения электростимуляции, производства фирмы FIABSpA (ФИАБ СпА), Италия	$(60 \times 160 \times 10) \pm 10\%$	$0,02 \pm 10\%$
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом	$(210 \times 297 \times 50) \pm 10\%$	$1,7 \pm 10\%$
Модуль БОС, исполнение 1:	$(2000 \times 2000 \times 1000) \pm 10\%$	$35,0 \pm 10\%$

- стойка-крепёж; - дисплей		
Модуль БОС, исполнение 2: - носимый видеодисплей с блоком управления; - чехол	(260x260x160) ±10%	0,6±10%
Блок питания, модель 1	(350×250×200) ±10%	12,0±10%
Блок питания модель 2	(150×70×50) ±10%	0,5±10%
Блок питания, модель 3	(150×70×50) ±10%	0,5±10%
Блок питания, модель 4	(200×100×100) ±10%	1,0±10%
Кабель отведений диагностический, 3-проводной	1000±10%	0,1±10%
Кабель отведений диагностический, 5-проводной	1000±10%	0,1±10%
Кабель отведений для электростимуляции, 2-проводной	1000±10%	0,1±10%
Кабель отведений для электростимуляции, 4-проводной	1000±10%	0,1±10%
ПО «Биомеханика Неврокор» (регистрационный № 2015663658) (на CD-диске или флеш-карте)	-	-
ПО «Стабилометрия Неврокор» (регистрационный № 2015663659) (на CD-диске или флеш-карте)	-	-
ПО «Сканер 3D» (регистрационный №2017618009) (на CD-диске или флеш-карте)	-	-
Принадлежности комплекса		
Система видеорегистрации «Скан 4Д»	(1500×800×800) ±10%	15,0±10%
Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 1	(140×50×50) ±10%	0,5±10%
Зарядное устройство для приборов первичного преобразования информации, модель 2	(350×250×100) ±10%	1,5±10%
Крепежное устройство первичного преобразователя: - каркас для крепления; - ремень	(80×70×30) ±10% (1300×40×5) ±10%	0,03±10% 0,05±10%
Комплект перил	(2000×1300×400) ±10%	10,0±10%
Подвес эластичный для пациента, размер 1	(1600×700×50) ±10%	7,0±10%
Подвес эластичный для пациента, размер 2	(1400×700×50) ±10%	6,0±10%
Подвес эластичный для пациента, размер 3	(1200×700×50) ±10%	5,0±10%
Подвес эластичный для пациента, размер 4	(1000×700×50) ±10%	4,0±10%
Подвес эластичный для пациента, размер 5	(800×500×50) ±10%	3,0±10%

14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОДАХ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ БИОПОТЕНЦИАЛОВ И ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ.

Наименование	Габаритные размеры, мм.	Масса, кг.	Обозначение документа	Количество (не более, шт.)
Электроды для регистрации биопотенциалов, производства фирмы Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия. 	(55×55×10) ±10%	0,01±10%	Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия РУ № ФСЗ 2010/07652	100
Электроды для проведения электростимуляции, производства фирмы FIAB SpA (ФИАБ СпА), Италия. 	(60×160×10) ±10%	0,02±10%	FIAB SpA (ФИАБ СпА), Италия РУ № ФСЗ 2011/09805	64

15. ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНАЛОВ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НЕРВОВ И МЫШЦ

Диапазон амплитуды импульсов стимулирующего тока прямоугольной формы, устанавливаемых программно, от 5 до 100 мА с шагом 1мА, заданная амплитуда импульсов стимулирующего тока обеспечивается при сопротивлении нагрузки 250 Ом;

Отклонение амплитуды стимулирующего тока от установленного значения ±10 %;

Диапазон установки частот следования импульсов стимулирующего тока на периоде стимуляции от 40 до 100 Гц с шагом 1 Гц;

Отклонение частоты следования импульсов от установленного значения ± 1%;

Диапазон установки длительности стимулирующих импульсов тока от 20 до 200 мкс с дискретностью 5 мкс;

Отклонение длительности импульса от установленного значения ±15 %.

16. КЛАСС БЕЗОПАСНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ПО)

ПО «Биомеханика Неврокор», ПО «Стабилометрия Неврокор», ПО «Сканер 3D» должны соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126, ГОСТ Р ИСО 9127, ГОСТ 28195, ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294, ГОСТ Р 51188 и ГОСТ Р МЭК 62304 (класс безопасности программного обеспечения В).

17. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!!!

Пациента с имплантированным электронным устройством (например, с электрокардиостимулятором) не следует подвергать стимуляции, если только ранее не было получено заключение медицинских специалистов.

18. УКАЗАНИЯ ПО ДЕЗИНФЕКЦИИ

Поверхность изделий, входящих в состав комплекса дезинфицируется по МУ-287-113, 3-процентным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644 или 1-процентным раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16.

19. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Изделия в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться на складах в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

- температура окружающего воздуха: - от +5 до +40°C;
- относительная влажность: - до 80 % при температуре до +25°C;
- атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

20. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- Диагностика и исследование функций опорно-двигательного аппарата во время движений;
- Диагностика и исследования стабильности и позы пациента, постурологическое исследования;
- Тренировка и восстановление функций опоры и поддержания баланса;
- Тренировка и восстановление двигательных функций и навыков;
- Реабилитация постинсультных больных, восстановительное лечение после травм и операций.

21. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Противопоказания к проведению механотерапии на комплексе могут быть абсолютными и относительными.

Абсолютные:

- Наличие кардиостимулятора;
- Неконсолидированные переломы (любая локализация);
- Патологическая мобильность в позвоночно-двигательном сегменте (ПДС);
- Психические заболевания в стадии обострения;
- Выраженный алгический синдром любого происхождения (общее снижение болевого порога, алгический полимиозит и пр.);

Относительные:

- Ортостатические реакции (под контролем врача);
- Заболевания внутренних органов в стадии обострения или декомпенсации (под контролем врача);

- Дефекты опорно-двигательного аппарата, затрудняющие занятия физическими упражнениями (под контролем врача);
- Когнитивные нарушения (под контролем врача);
- Невротические расстройства (под контролем врача);
- Эпилепсия (под контролем врача).

22. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ЧАСТЕЙ КОМПЛЕКСА, ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ОРГАНИЗМОМ

№ п/п	Деталь изделия	Материал, марка	Вид контакта
1.	Сенсор мелкой моторики	Пластик ABS 94HB + Полиэстер 75D	Кратковременный
2.	Сенсор дыхания	Пластик ABS 94HB + Полиэстер 75D	Кратковременный
3.	Крепежное устройство первичного преобразователя - каркас для крепления; - ремень	Пластик ABS 94HB Полиэстер 75D	Кратковременный
4.	Комплект перил	Нержавеющая сталь марки 304 AISI	Кратковременный
5.	Подвес эластичный для пациента (размеры 1, 2, 3, 4, 5)	Полиэстер 75D	Кратковременный
6.	Модуль БОС, исполнение 2: - носимый видеодисплей с блоком управления; - чехол	Пластик ABS 94HB Пластик ABS 94HB + Полиэстер 75D	Кратковременный
7.	Платформа стабилометрическая «Ромберг»	Полиэфирная пленка Autotex	Кратковременный
8.	Система подометрическая «Подоскан»	Стекло закаленное	Кратковременный

23. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы комплекса необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, могущие возникнуть в процессе эксплуатации.

После окончания работы с комплексом и его составными частями необходимо его выключить и вынуть шнур питания из сети.

24. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации комплекса необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

- 1) Исключить возможность гальванического (электрического) контакта пациента и доступных металлических частей комплекса с приборами и элементами, не входящими в комплектацию комплекса (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).
- 2) К эксплуатации и обслуживанию комплекса допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством и прошедшие инструктаж по технике безопасности в порядке, установленном на эксплуатирующем предприятии (учреждении).
- 3) Запрещается работать с комплексом при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекса.
- 4) Запрещается вскрывать изделия, входящие в состав комплекса, при подключенном к электрической сети шнуре питания.
- 5) Запрещается подключать комплекс к розеткам, не имеющим защитного заземления.
- 6) Запрещается нарушать порядок работы на комплексе, установленный в руководстве по эксплуатации.
- 7) Запрещается использовать комплекс в режиме стимуляции при поврежденных соединительных кабелях.
- 8) Запрещается использование соединительных кабелей ЭМГ для режима стимуляции.
- 9) Запрещается допускать соприкосновение оголенных частей соединительных проводов (электродов) с металлическими частями комплекса или элементов в момент установки на пациента и т.д.
- 10) При нарушении работоспособности комплекса медицинский персонал должен отключить комплекс от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.
- 11) Запрещается использование неоригинальных комплектующих и компонентов.
- 12) Запрещается проведение ремонтных работ комплекса неквалифицированным персоналом.

25. ПОРЯДОК УСТАНОВОК И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 25.1 Комплекс, длительное время находящийся в условиях резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.
- 25.2 Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.
- 25.3 Выбрать место для размещения комплекса.
- 25.4 Произвести подключение блоков и компонентов комплекса.
- 25.4.1 Проверить положение выключателя питания на блоке питания, модель 1. Выключатель должен быть установлен в положение "0".
- 25.4.2 Подключить блок телеметрического управления к персональному компьютеру с помощью интерфейсного кабеля USB.
- 25.4.3 Произвести установку на компьютер программного обеспечения.
- 25.4.4 Подключить модуль беговой дорожки и модуль разгрузки веса к системе электропитания, выключатели должны быть в положении ВЫКЛ. Модуль беговой дорожки и стабилметрический модуль подключается к порту USB стандартным кабелем.
- 25.4.5 Произвести проверку работоспособности комплекса, как описано в разделе "Подготовка к работе".

26. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 26.1 Проверить наличие составных частей комплекса.
- 26.2 Провести дезинфекцию наружных поверхностей датчиков двукратным протиранием отжатой салфеткой, предварительно смоченной 3-процентным раствором перекиси водорода

и добавлением 0,5 % синтетического моющего средства по ГОСТ 25644 или салфеткой, смоченной 1-процентным раствором хлорамина.

26.3 Произвести подключение кабелей комплекса, соединив соответствующие штекера и гнезда.

26.4 Произвести полную зарядку встроенных аккумуляторов автономных блоков с помощью зарядного устройства.

26.5 Произвести проверку работоспособности:

26.5.1 Подключить к автономному блоку приспособление для проверки работоспособности каналов стимуляции соблюдая полярность подключения каналов.

26.5.2 Включить компьютер и запустить программу управления.

26.5.3 Включить питание автономного блока.

26.6 Проверка автономного блока:

26.6.1 Для проверки каналов угловых характеристик и суммарной миографии запустить программу ТЕСТ.

26.6.2 Включить автономный блок, убедиться в наличии устойчивой связи между блоком телеметрического управления и автономным блоком.

26.6.3 В соответствии с указаниями программы выбрать из меню пункт ПРОВЕРКА режим ДИАГНОСТИКА. Вращая автономный носимый блок убедиться в работоспособности прибора, т.е. в наличии соответствия положения автономного блока и его графического отображения в программе ТЕСТ.

26.7 По окончании проверки, завершить работу с программой, выбрав пункт меню <ФАЙЛ><ВЫХОД>.

26.8 Проверка беговой дорожки модуль и разгрузки:

26.8.1 Включить беговую дорожку в программе ТЕСТ.

26.8.2 Провести пробный подъем и спуск «пациента» или тестового груза массой 60 кг.

26.8.3 Нагрузить стабилметрический модуль грузом массой от 5 до 10 кг или одномоментным нажатием рукой (ногой) в области центра платформы, наблюдать изменение положения курсора в программном пакете.

26.9 Выключение комплекса:

26.9.1 Выйти из программы Windows её средствами.

26.9.2 Выключить питание элементов комплекса.

27. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ

27.1 Подготовить комплекс к работе (см. раздел 26).

27.2 Убедиться, что датчики заряжены и готовы к работе.

27.3 Подключить к автономным блокам требующийся для планируемой методики комплект электродов.

27.4 Включить автономные блоки, передвинув выключатель на боковой панели в положение ВКЛ.

27.5 Убедиться, что датчики заряжены и готовы к работе. При мерцании зеленого светодиода произвести подзарядку автономного блока.

27.6 Зафиксировать на пациенте необходимое в соответствии с методикой количество автономных блоков.

27.7 Запустить программу «БАЗА ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ» (см. Руководство пользователя БД).

Откроется главное окно программы (Рис. 10).

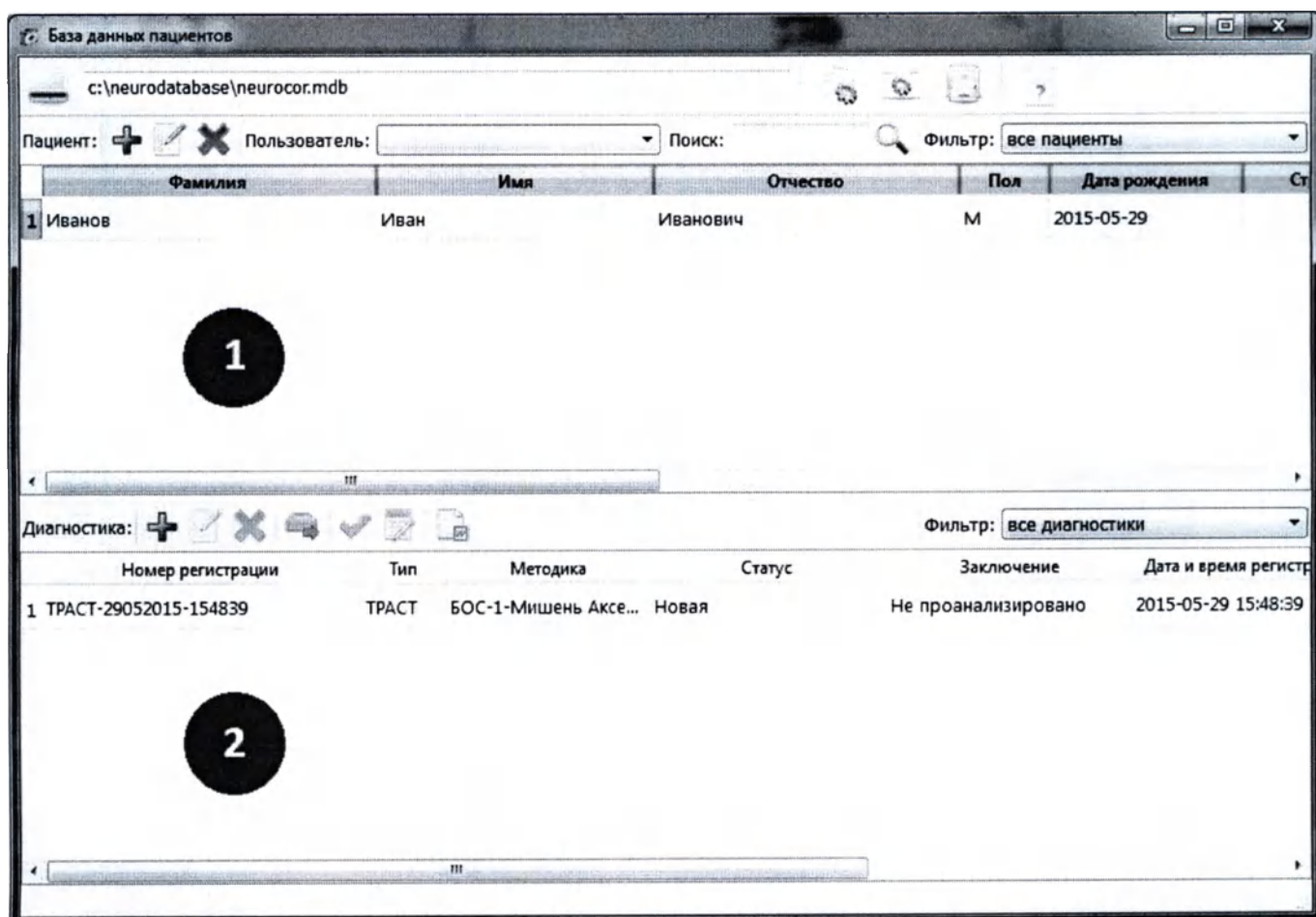


Рис. 10

Для проведения обследования необходимо создать карточку пациента, для этого нажмите в первом окне напротив «пациент:» кнопку . Откроется окно заполнения карточки (Рис. 11)

Рис. 11

Ввести необходимую информацию о пациенте: для этого в форме необходимо заполнить обязательные поля: Фамилия, Имя, Дата рождения (при необходимости введите дополнительную информацию о пациенте). Нажать кнопку <Добавить>

Выбрать методику: для этого во второй части главного окна (рис. 10), в строке «Диагностика:» нажать . В появившемся окне (Рис.12), в выпадающем меню, выбрать нужную методику и нажать <Добавить>.

Добавление диагностики пациента

Фамилия:
Иванов

Имя:
Иван

Отчество:
Иванович

Тип диагностики:
ТРАСТ

Методика:
не определена
не определена
БОС-1-Дельтаплан (запястье).met
БОС-1-Мишень Акселер...тр (неподвижная).met
БОС-1-Мишень Углы (неподвижная).met
БОС-1-Ралли (запястье).met
БОС-2-Мишень Акселерометр (подвижная).met
БОС-2-Мишень Углы (подвижная).met

Добавить Отменить

Рис. 12

После этого во второй части главного окна (Рис.10) будет создана строчка с одноименным названием выбранной методики. Выделить ее и нажать кнопку После нахождения БС Trust0001... Trust0002... и т.д. (рис. 13) нажать <OK>.

Подключение датчиков БИНС

Trust0001 (Trust0001)
Trust0002 (Trust0002)
Trust0003 (Trust0003)
Trust0004 (Trust0004)
Trust0005 (Trust0005)
Trust0006 (Trust0006)
Trust0007 (Trust0007)

☐ Режим стимуляции

Поиск... Удалить

OK Отмена

Рис. 13

Далее следовать методическим указаниям и руководствам на соответствующее ПО.

После завершения работы диагностических приложений данные об обследовании сохраняются в базе данных.

Для просмотра результатов обследований пациента необходимо выбрать в перечне пациентов нужную строку, содержащую искомые ФИО и выделить эту строку нажатием.

В поле диагностик появится список произведенных обследований для выбранного пациента, после чего выбрать интересующее обследование, выделив его, и нажать кнопку  или дважды кликнуть на данном обследовании левой кнопкой манипулятора «мышь». Откроется проведенное обследование в соответствующем ПО. Для анализа данных этих обследований пользоваться руководством пользователя соответствующего ПО.

Для завершения работы с комплексом необходимо:

1. Завершить работу с программным обеспечением, завершить работу с Базой данных пациентов.
2. Снять с пациента все автономные блоки,
3. Проверить состояние зарядки аккумуляторов, если требуется подзарядка – провести зарядку, или отключить с помощью выключателя на боковой панели автономного блока.
4. Завершить работу с персональным компьютером «ПУСК»-«ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ»-«ВЫКЛЮЧИТЬ».

Для выключения модуля беговой дорожки – нажать на клавишу ВЫКЛ. Для выключения разгружающего устройства – отключить сетевую вилку от розетки. Выключение стабилометрического модуля производится при выключении компьютера.

После выключения модулей и компонентов комплекса, отключить комплекс от сети питания.

28.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

28.1 Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования комплекса.

28.2 При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.

28.3 Для комплекса устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
- плановое, выполняемое не реже одного раза в год на фирме "Неврокор".

28.4 Текущее техническое обслуживание заключается в контроле работоспособности комплекса перед использованием согласно раздела "ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ" настоящего Руководства.

28.5 Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния комплекса и работу по проверке основных параметров приборов.

28.5.1 Контроль общего технического состояния:

- осмотр состояния устройств комплекса, состояния контактов, качества работы органов управления;
- осмотр состояния кабелей;
- осмотр состояния электродов;
- осмотр модулей комплекса;
- осмотр механических креплений и соединений комплекса.

ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЯВЛЕНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ОШИБКИ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Ремонт комплекса производится только персоналом Технического центра фирмы "Неврокор".

29. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 1. Таблица указывает только простейшие возможные неисправности, обнаружение и устранение которых возможно без разборки комплекса и без применения контрольно-измерительных приборов. В остальных случаях отказа комплекса, обращайтесь к представителям Технического центра фирмы "Неврокор".

Таблица 1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
При включении питания не включается компьютер, либо не включается монитор, либо не горит светодиод «ПИТАНИЕ» на блоке питания	Составные части комплекса не включены своими выключателями, либо не включен блок питания, либо один (или несколько) из кабелей питания не подключены должным образом	Выключить питание всех составных частей комплекса. Проверить подключение всех кабелей питания. Включать питание блоков необходимо в соответствующей в данном Руководстве последовательности

30. ДАННЫЕ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ.

Медицинское изделие не включает в себя лекарственные средства.

31. ДАННЫЕ О КЛЕТКАХ, ТКАНЯХ, ОРГАНАХ ЖИВОТНЫХ ИЛИ ЧЕЛОВЕКА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ.

Материалы (клетки, ткани, органы и т.д.) животного и человеческого происхождения в медицинском изделии не используются.

32. ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЖИВОТНЫХ.

Исследования на животных не проводились.

33. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха: от плюс 10 °С до плюс 35 °С.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55 °С.

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

34. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ:

Температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С;

Относительная влажность от 10 % до 100 %, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

Комплекс, длительное время находящийся в условиях резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

35. СИМВОЛЫ, НАНОСИМЫЕ НА МИ.

Дата изготовления. Настоящий символ должен сопровождаться датой изготовления. Эта дата должна быть выполнена в соответствии с ИСО 8601 в виде четырех цифр года, и, при необходимости включать две цифры месяца и две цифры дня месяца.	
Код партии. Указывает код партии, которым изготовитель идентифицировал партию изделия сопровождаться кодом партии. Код партии должен быть размещен рядом с символом размер символа и размер кода партии не нормируются.	
Обратитесь к инструкции по применению. Указывает на необходимость для пользователя ознакомиться с инструкцией по применению.	
Осторожно! Обратитесь к инструкции по применению! Указывает на необходимость для пользователя, ознакомиться инструкции по применению с важной информацией инструкции по применению, такой как предупреждения и меры предосторожности, которые не могут, по разным причинам, размещены на медицинском изделии. Может быть использован как вариант - символ "Внимание" (см. ИСО 7000-0434B). Настоящий символ не следует путать со знаком "Осторожно" предназначенным для применения его на рабочих местах.	
Изделие класса II. Защита от поражения электрическим током.	
Знак, призывающий к охране окружающей среды (сдавать изделие для утилизации).	
Степень защиты от поражения электрическим током Рабочая часть типа В.	

36. ИНФОРМАЦИЯ ПО СОВМЕЩНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МИ С ДРУГИМИ МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ И (ИЛИ) ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ.

Использование запчастей, блоков, электродов другого производителя недопустимо. МИ должно работать исключительно в той комплектации, которая поставляется производителем. Самостоятельная замена запрещена. Производитель несет полную ответственность исключительно за комплект, поставленный согласно технической документации.

37. СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕЩНОСТИ

Комплекс с принадлежностями полностью соответствует надлежащим международным и национальным законам. При правильной эксплуатации оборудование соответствует

международным и национальным законам и стандартами по электромагнитной совместимости (ЭМС).

ВНИМАНИЕ! *Расположение мобильной радиоаппаратуры (телефонов, смартфонов, планшетов, беспроводных микрофонов и других источников электромагнитного излучения) в непосредственной близости к системе (ближе 1,5-2 м) оказывает негативное влияние на стабильность работы системы и качество получаемого изображения.*

Не держать включенные мобильные устройства на рабочем месте оператора и рядом с оборудованием!

Медицинский персонал, отвечающий за комплекс, должен инструктировать технических сотрудников, пациентов и прочих лиц, находящихся поблизости, о необходимости соблюдать указанные правила.

Комплекс может излучать и использовать энергию радиочастоты, и хотя она соответствует нормам ЭМС для медицинского электрического оборудования, при определенных условиях могут возникать помехи.

В этом случае оператору необходимо предпринять следующие меры:

- Идентифицировать воздействующую аппаратуру и заменить ее.
- Разнести комплекс и воздействующее устройство на большее расстояние друг от друга.
- Проконсультироваться с сервисной службой производителя.

При использовании комплекса следует соблюдать также следующие правила:

1. Устройства, снабженные вилкой блока питания, должны подключаться к стационарной розетке, которая снабжена проводом заземления. Не допускается использовать адаптер или преобразователь для подключения с помощью вилки блока питания (т.е. трех штырьковый к двухштырьковому).
2. Комплекс следует располагать как можно дальше от другого электронного оборудования.
3. Разрешается использовать только кабели, рекомендованные производителем системы. Подсоединять кабели необходимо в соответствии с инсталляционной процедурой. Подключение должно производиться только квалифицированным техническим персоналом.
4. При выборе периферийных устройств для подключения к комплексу нужно обратиться в сервисную службу производителя комплекса.
5. Не следует использовать оборудование, не предназначенное для комплекса. Несоблюдение этого положения может привести к нарушению ЭМС - параметров комплекса.
6. Оператору запрещается производить любые модификации комплекса. Это может привести к нарушению ЭМС параметров и серьезным рискам для пациента и оператора. Под модификацией комплекса понимают:
 - изменения кабелей (длина, материал, прокладка и проч.);
 - изменения в изоляции /планировке комплекса;
 - изменения в конфигурации/компонентах;
 - изменения элементов безопасности (открытые/ закрытые крышки, кожухи, вентиляционные отверстия).

7. Оператору запрещено снимать защитные кожухи и крышки элементов комплекса. Перед началом работы убедитесь, что все кожухи и крышки установлены на место и закрыты.

Примечание. Работа с открытыми крышками может повлиять на состояние ЭМС параметров.

8. После проведения технического обслуживания проверяйте фиксацию всех болтов. Плохо закрученные болты могут приводить к снижению характеристик ЭМС.

Классификация оборудования согласно ГОСТ РМЭК 60601-1-2 приведена ниже.

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе (далее – комплекс) с принадлежностями предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю комплекса следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Электромагнитная эмиссия ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004)	Группа 1	Комплекс с принадлежностями использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Электромагнитная эмиссия ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004)	Класс А	Комплекс с принадлежностями пригоден для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока по ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009)	Не применяется	Может быть применен в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения:
Колебания напряжения и фликер по ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008)	Не применяется	Предупреждение. Настоящее оборудование предназначено для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование может вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения системы или экранирование места размещения

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Комплекс предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Пользователю системы следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Пол должен быть деревянным, бетонным или покрыт полимерным материалом или облицованным керамической плиткой. В случае если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Быстрые электрические переходные процессы / всплески IEC 61000-4-4	±1 кВ для линий электроснабжения	±1 кВ для линий электроснабжения	Качество магистрального источника электропитания должно быть типовым для коммерческой среды или для больничной среды.
Скачок напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ электрическая линия(-и) и нейтраль	±1 кВ электрическая линия (-и) и нейтраль	Качество магистрального источника электропитания должно быть типовым для коммерческой среды или для больничной среды.
Падения напряжения, кратковременные прерывания электроснабжения и перепады напряжения на линиях электропитания IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % падение в U_T) для 0,5 цикла 40 % U_T (60 % падение в U_T) для 5 циклов 70 % U_T (30 % падение в U_T) для 25 циклов <5 % U_T (>95 % падение в U_T) для 5	<5 % U_T (>95 % падение в U_T) для 0,5 цикла 40 % U_T (60 % падение в U_T) для 5 циклов 70 % U_T (30 % падение в U_T) для 25 циклов) <5 % U_T (>95 % падение в U_T) для 5	Качество магистрального источника электропитания должно быть типовым для коммерческой среды или для больничной среды. В случае, если происходит падение, либо прерывание магистрального источника питания, сила тока данного устройства может снизиться ниже обычного уровня, в этом случае необходимо будет использовать источник бесперебойного питания (ИБП).
Частота промышленной сети (50/60 Гц) магнитное поле	3 А/м	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют

IEC 61000-4-8			
<i>Примечание.</i> U_T соответствует напряжению в сети переменного тока до применения контрольного уровня. Помехи возможны при близком контакте с оборудованием, на котором есть следующее обозначение: 			

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и системой			
Система предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Пользователь системы может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и аппаратом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P , Вт	Пространственный разнос d , м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1,2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1,2\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2,3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика. <i>Примечания</i> 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

38. ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ.

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

39. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ (КОМПАНИЯ ПРИНИМАЮЩАЯ ПРИТЕНЗИИ, ОБРАЩЕНИЯ)

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

59

Организационно-правовая форма и полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор"
Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Неврокор"
Фирменное наименование юридического лица	-
Адрес (место нахождения) юридического лица	Россия, 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корпус 1, комната 34
Номера телефонов	+7 (495) 5067799
Адрес электронной почты юридического лица	info@neurocor.ru
Идентификационный номер налогоплательщика	7721675556

40. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ВЫПУСКЕ ИЛИ ПОСЛЕДНЕМ ПЕРЕСМОТРЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Наименование документа	Номер версии	Номер документа	Дата выпуска документа
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом (Первичный выпуск)	1	РЭ 26.60.12-004-63704475-2017	2017-06-30
Отметки о внесении изменений в РЭ			
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом (Вторая редакция)	2	РЭ 26.60.12-004-63704475-2017	2018-08-01

41. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе
(наименование изделия)

«Биокинект»

(обозначение)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 32.50.21-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

РЭ 26.60.12-004-63704475-2017

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку комплекса:

Установку произвел _____
ф.и.о. подпись дата

42. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случаях отказа комплекса или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

43. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

44. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ООО «Неврокор»

115088 Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 1

e-mail: info@neurocor.ru

www.neurocor.ru

Контакты для связи:

Тел. +7 (495) 729-38-93

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт в течение гарантийного срока на МИ:

Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе

(согласно поставленной комплектации, указанной в договоре и акте приема-передачи оборудования)

Номер и дата выпуска _____
(заполняется предприятием-изготовителем)

Введен в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

-----линия отреза-----

Корешок к гарантийному талону

Произведен ремонт: Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе (согласно поставленной комплектации, указанной в договоре и акте приема-передачи оборудования)

зав. № _____ дата ввода в эксплуатацию _____

45. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Руководство по эксплуатации: Платформа стабилметрическая «Ромберг»

46. ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Руководство по эксплуатации: Тренажер «Беговая дорожка Биокинект»

47. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Руководство по эксплуатации: Тренажер «Разгрузка веса Биокинект»

48. ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Руководство по эксплуатации: Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект»

49. ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Руководство по эксплуатации: Система подометрическая «Подоскан»

50. ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Руководство по эксплуатации: Тренажер «Траст-М Стабило»

51. ПРИЛОЖЕНИЕ 7

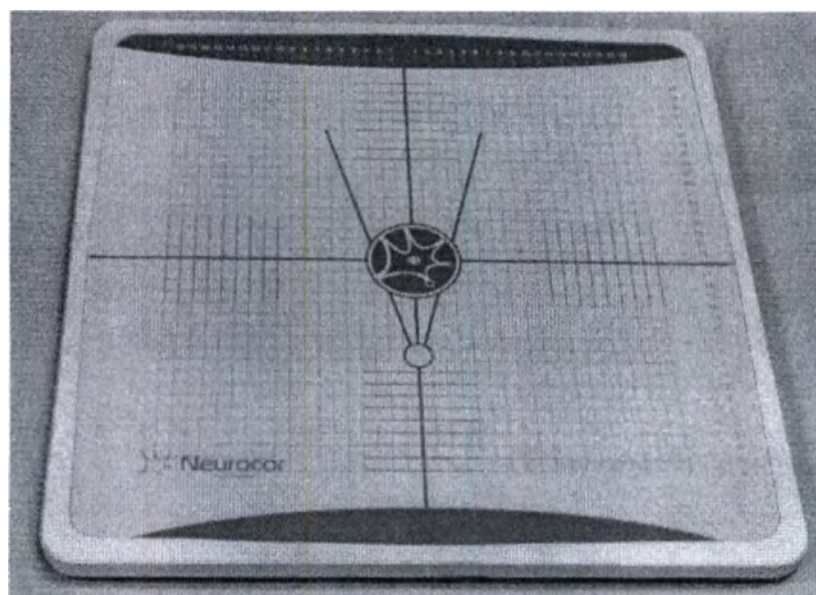
Регистрационные удостоверения:

Электроды для регистрации биопотенциалов, производства фирмы Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия, РУ № ФСЗ 2011/09805.

Электроды для проведения электростимуляции, производства фирмы FIABSpA (ФИАБ СпА), Италия, РУ № ФСЗ 2010/07652.

Руководство по эксплуатации:

Платформа стабилметрическая «Ромберг»



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	3
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	5
8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ	6
10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	12
11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ.....	13
12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ.....	17
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	18
15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	19
16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	19
17. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	19
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	21
19. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	22
20. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	23
21. УТИЛИЗАЦИЯ.....	23

1. ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации, ремонта и технического обслуживания платформы стабилметрической «Ромберг», далее по тексту: платформа, стабил платформа, тренажер.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в схему и конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

Не приступайте к работе с платформой, не изучив настоящее Руководство

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Платформа предназначена для тренировки баланса и равновесия, а также для общеоздоровительного фитнеса.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Условия транспортировки:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Изделие, находящееся длительное время в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

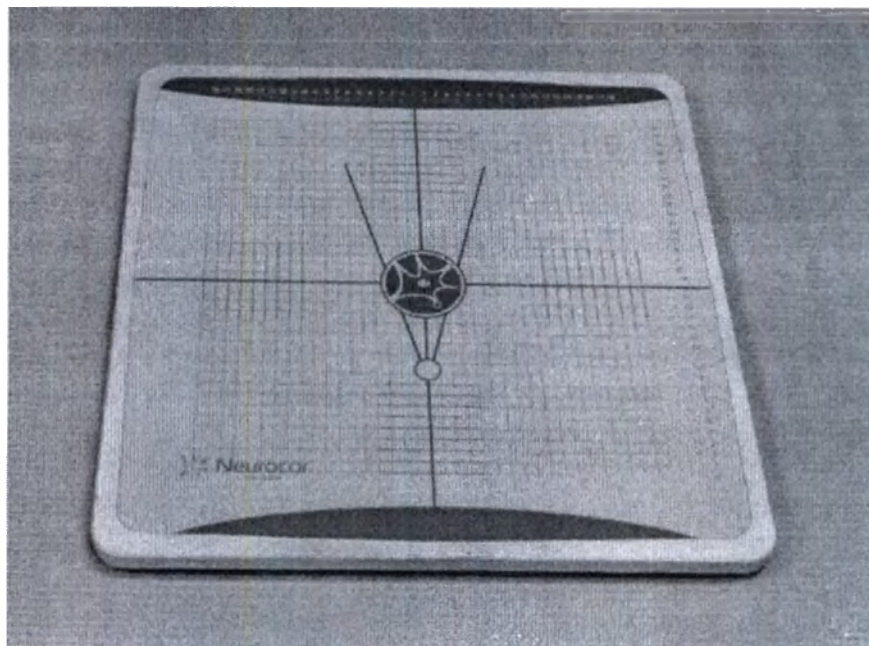


Рис. 3.1. Общий вид платформы

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки состоит из следующих компонентов:

- платформа стабилметрическая «Ромберг» - 1 шт.
- комплект соединительных кабелей - 1 комплект.
- программное обеспечение - 1 экз.
- персональный компьютер* - 1 шт.
- руководство по эксплуатации - 1 экз.
- упаковочная тара - 1 шт.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1. Общие характеристики

5.1.1. Платформа стабилметрическая «Ромберг» работает под управлением персонального компьютера класса не ниже Intel Core i3.

Суммарная потребляемая мощность платформы (вместе с компьютерной техникой) от сети переменного тока не превышает 600 Вт. Включение платформы осуществляется через персональный компьютер. Для обеспечения связи между ПК и платформой используется интерфейс USB или RS232.

5.2. Характеристики платформы

5.2.1. Диапазон измерения массы при центре давления, находящемся в площади квадрата со стороной 18 см в центре платформы (в пределах) от 5 до 150 кг.

5.2.2. Пределы допускаемой погрешности измерения координат центра давления при фиксированной массе в центральной области платформы по каждой из двух координатных осей со стороной квадрата 18 см (не более) $\pm 1,5$ мм.

5.2.3. Стабильность во времени (среднеквадратичное отклонение) при определении центра давления по каждой из осей платформы (не хуже) 1 мм/мин.

5.2.4. Время нарастания переходной характеристики с каждого датчика платформы (не более) 4 мс.

5.2.5. Габаритные размеры 500х500х100 мм.

5.2.6. Вес стабилметрической платформы (не более) - 15 кг.

5.2.7. Напряжение питания от ПК комплекса через 5В, 500мА, не более: 2,5Вт.

5.2.8. Интерфейс связи с ПК USB или RS232

5.2.9. Диапазон допустимой нагрузки до 1500 Ньютон.

5.3. Характеристики программного обеспечения платформы. Программное обеспечение платформы выполняет следующие функции:

5.3.1. Производит тренировку равновесия и баланса с использованием игрового процесса.

5.3.2. Производит запись информации о процессе тренировки в базу данных.

5.3.3. Производит просмотр и создает отчет по результатам тренировки.

5.4. Схема платформы представлена на рисунке 5.1.

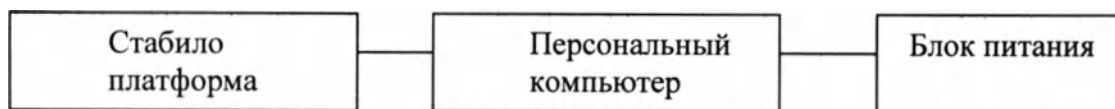


Рис. 5.1. Схема платформы

5.5. Структурная схема платформы представлена на рисунке 5.2.

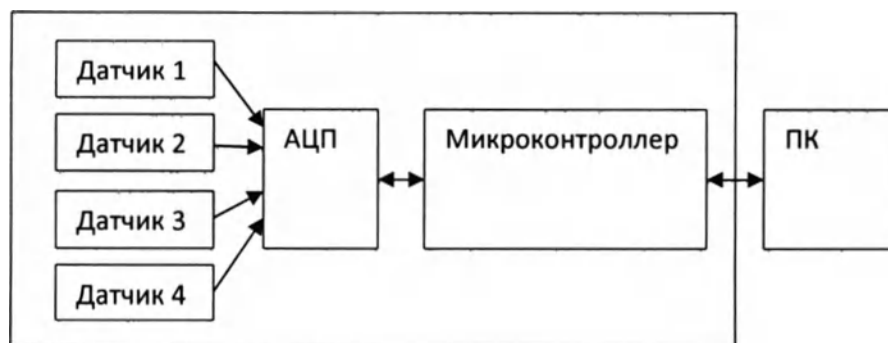


Рис. 5.2. Структурная схема платформы

В состав стабилло платформы входит:

- Основная платформа.
- Четыре тензорезистивных датчика давления.
- Электронная плата.
- ПК

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1. Принцип работы платформы.

6.1.1. При приложении усилия к верхней плите платформы возникают деформации тензорезистивных сенсоров, которые вызывают изменения электрического сигнала.

6.1.2. Сигналы с сенсоров обрабатываются с помощью аналого-цифрового преобразователя и микроконтроллера.

6.1.3. Обработанные данные через интерфейс USB или RS232 передаются на персональный компьютер, где производится окончательная обработка специальной программой. Результаты представляются на мониторе в виде графиков и таблиц. Полученные данные заносятся в долговременную память компьютера для дальнейшего воспроизведения, обработки и распечатки.

6.2. Процедура измерения:

6.2.1. Платформа освобождается от внешних усилий, и программа опрашивает начальные опорные уровни откликов датчиков.

6.2.2. После запуска платформы программа периодически опрашивает уровни откликов датчиков, соотносит их с опорными и на основании этого определяет усилие, создаваемое на каждый датчик.

6.2.3. По соотношению усилий на датчиках программа определяет координаты мгновенного положения центра давления и на основании этих величин вычисляет производные величины: среднее и среднеквадратичное значения координат мгновенного положения центра давления, длину пути центра давления, среднюю скорость перемещения, среднюю площадь перемещений, показатели спектра частот перемещений и многие другие параметры.

6.2.4. На основании определения мгновенного центра давления производится управление игровым процессом биологической обратной связи и тренировка.

7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

7.1. Принцип работы платформы.

7.1.1. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы платформы необходимо постоянно следить за ее состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

7.1.2. После окончания работы с платформой необходимо её выключить и вынуть шнур питания из сети.

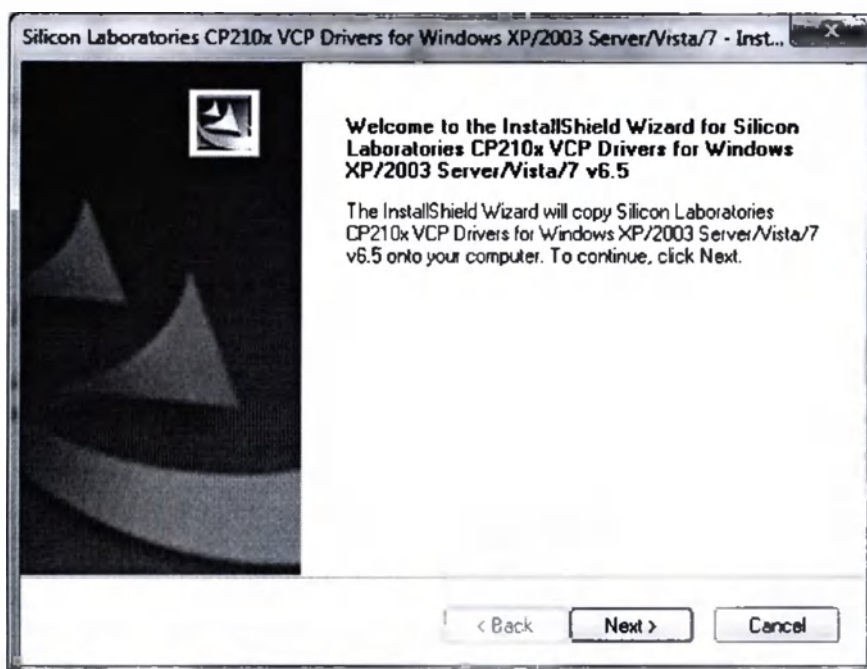
8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 8.1. К работе на платформе допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством
- 8.2. При эксплуатации необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:
 - 8.2.1. Запрещается работать при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.
 - 8.2.2. Запрещается вскрывать изделие.
 - 8.2.3. Запрещается нарушать порядок работы, установленный в Руководстве по эксплуатации.
 - 8.2.4. Запрещается использование при обнаружении механических повреждений.
 - 8.2.5. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, и проводить своевременное техническое обслуживание.
 - 8.2.6. При нарушении работоспособности необходимо отключить его от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.
 - 8.2.7. Запрещается использование неоригинальных деталей и комплектующих.
 - 8.2.8. Запрещается использование не по назначению.
- 8.3. Электробезопасность
 - 8.3.1. Запрещается работать с платформой при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.
 - 8.3.2. Для безопасной эксплуатации необходимо исключить возможность гальванического контакта с приборами и элементами, не относящимися к комплексу (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.)
 - 8.3.3. Необходимо отключать платформу от комплекса, когда она не используется, или когда проводится ее профилактика.
 - 8.3.4. Платформа никогда не должна находиться без присмотра, когда она подключена к комплексу.
 - 8.3.5. Не используйте платформу, если какие-либо ее части влажные, если платформа неисправна.

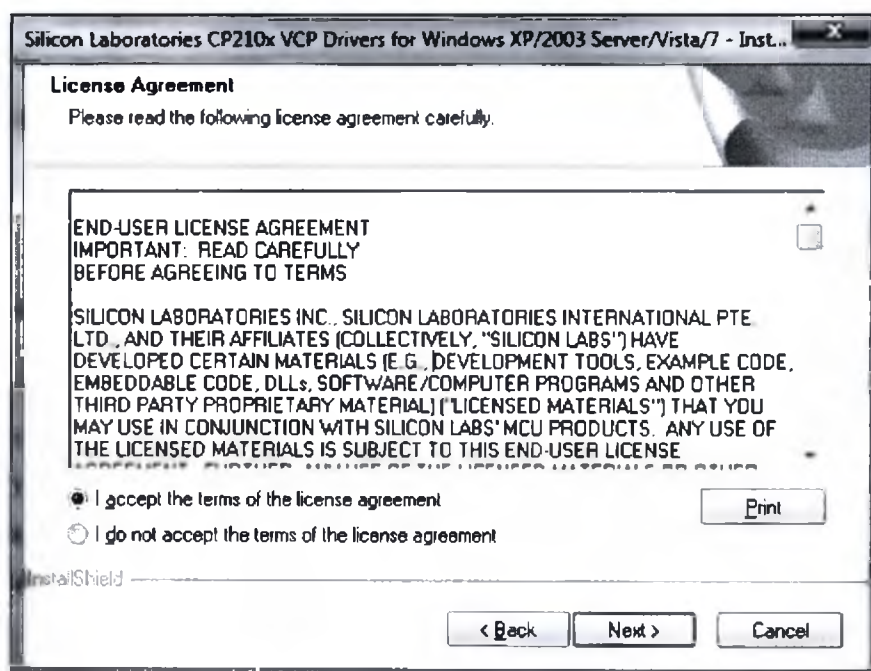
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 9.1. Платформу, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.
- 9.2. Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.
- 9.3. Выбрать место для размещения платформы и установить её.
- 9.4. Устанавливать платформу следует на твердой ровной поверхности (при необходимости следует выровнять уровень регулировочными винтами). При отсутствии подиума не допускается установка платформы на ковровое покрытие или мягкий линолеум.
- 9.5. Размещать компоненты следует в соответствии с требованиями безопасности и с учетом минимизации электромагнитных наводок.
- 9.6. Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении «Выкл» («0»).
- 9.7. Соединить платформу с компьютером при помощи имеющегося в комплекте интерфейсного кабеля.

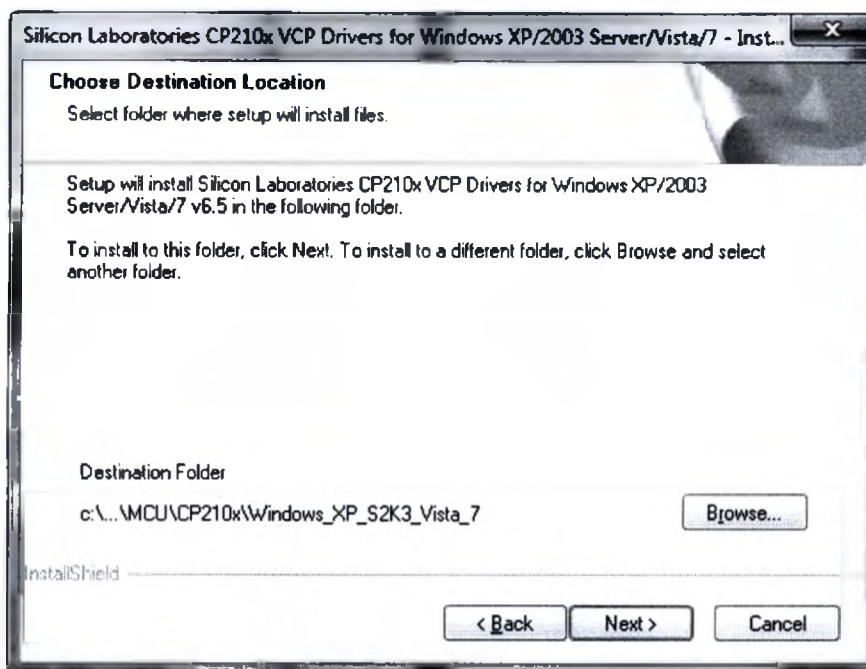
- 9.8. Вставить сетевые вилки системного блока компьютера, монитора и принтера в розетки, имеющие защитное заземление.
- 9.9. Произвести установку на компьютер программного обеспечения.
- 9.9.1. Установите драйвер для подключения платформы, запустив установочный файл из каталога Drivers на диске с программным обеспечением. В стартовом диалоге нажмите кнопку **Next**.



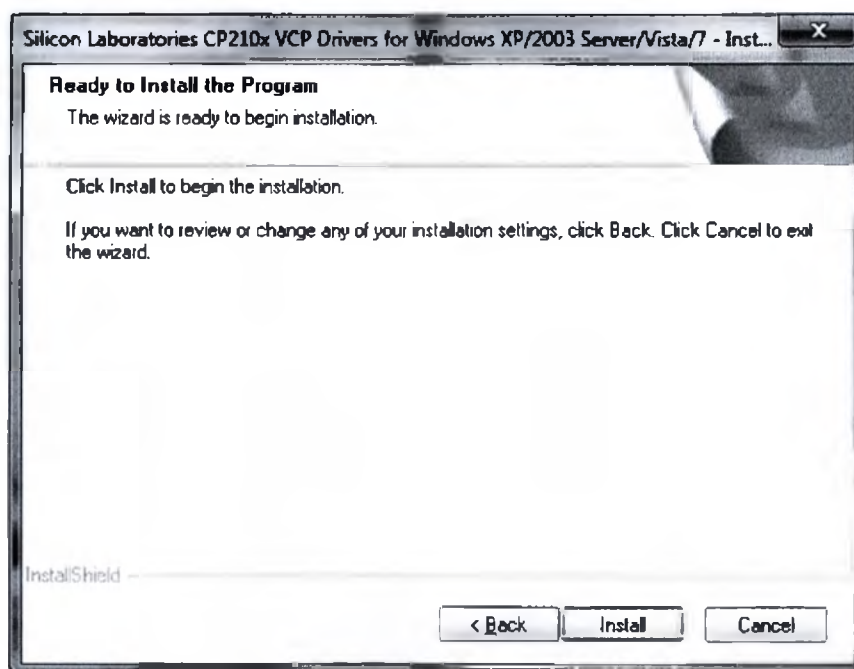
- 9.9.2. В следующем диалоге выберите пункт **I accept the terms of the license agreement** и нажмите кнопку **Next**.



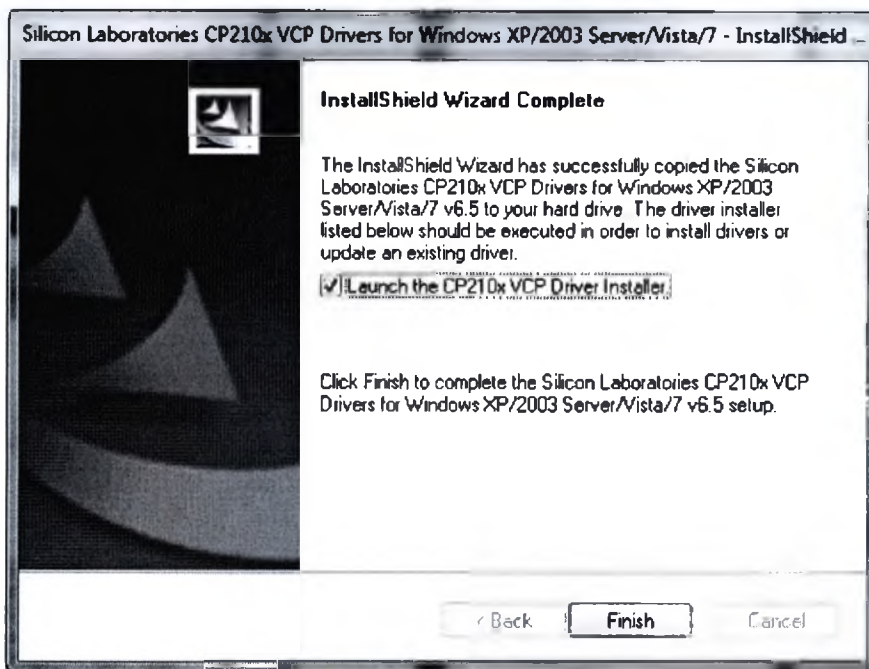
- 9.9.3. В диалоге выбора директории установки нажмите **Next**.



9.9.4. В диалоге начала установки нажмите **Install**.



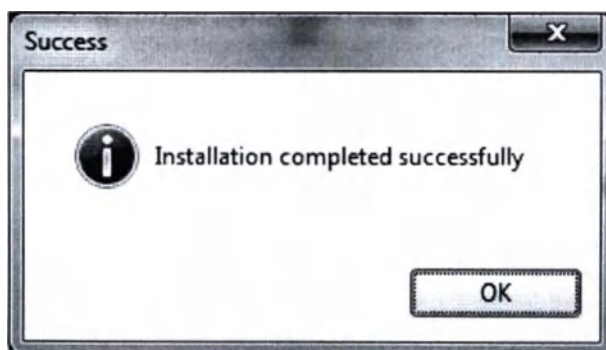
9.9.5. Дождитесь завершения установки и в появившемся диалоге установите флажок **Launch the CP210xVCPDriverinstaller** и нажмите **Finish**.



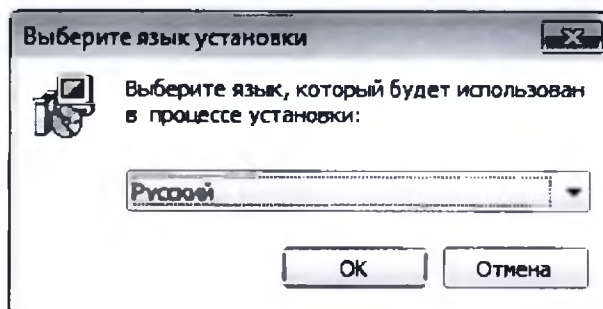
9.9.6. В появившемся диалоге установки драйвера нажмите **Install**.



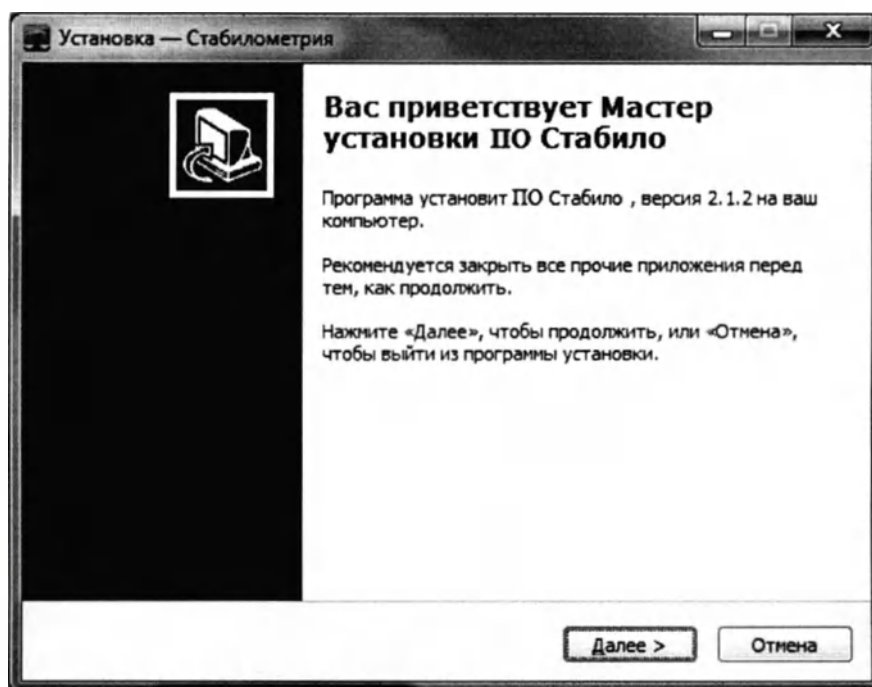
9.9.7. После установки появится сообщение об успешном завершении установки.



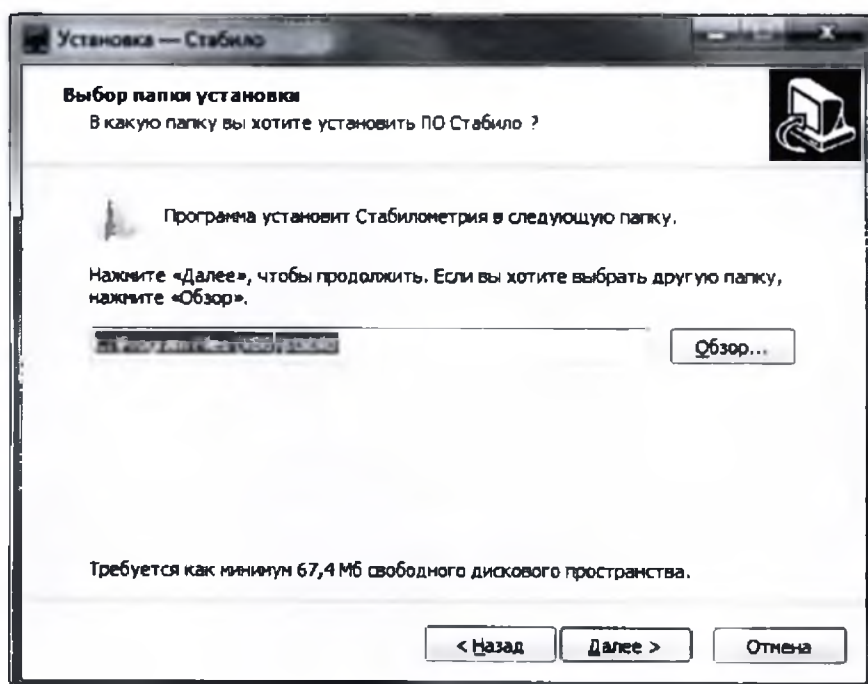
9.9.8. Для установки программы «Стабилометрия Неврокор» запустите установочный файл на диске с программным обеспечением и следуйте инструкциям инсталлятора. В диалоге выбора языка установки нажмите кнопку **OK**.



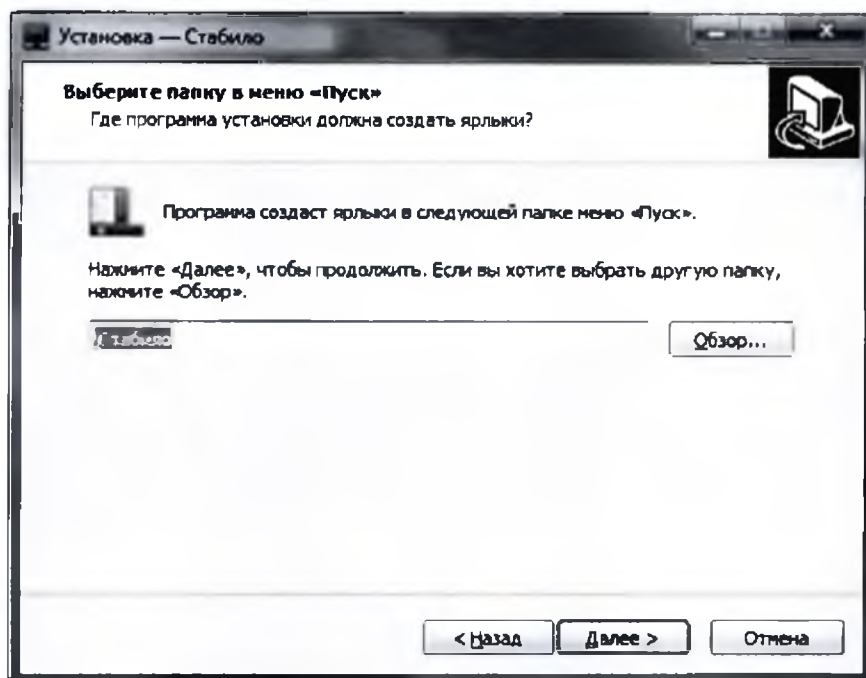
9.9.9. В диалоге приветствия нажмите кнопку **Далее>**.



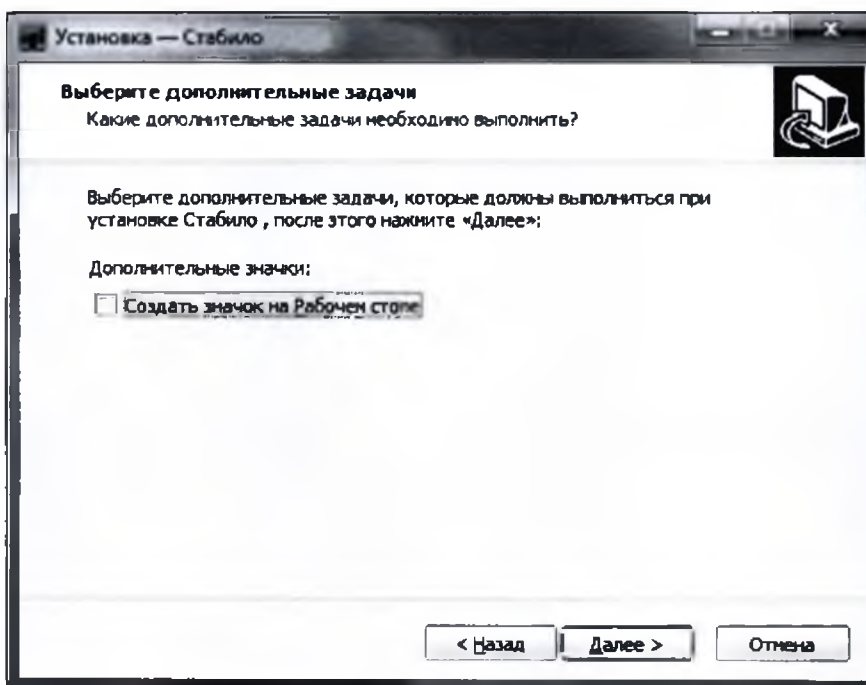
9.9.10. В диалоге выбора директории программы измените при необходимости директорию установки кнопкой **Обзор...** и нажмите кнопку **Далее**.



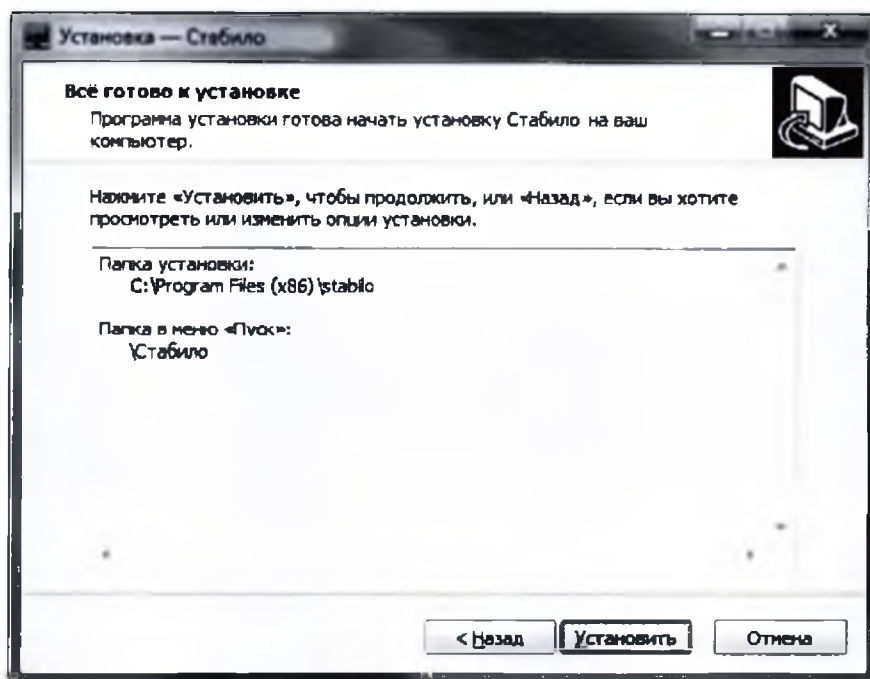
9.9.11. В следующем диалоге при необходимости измените папку программы в меню «Пуск» и нажмите кнопку **Далее**.



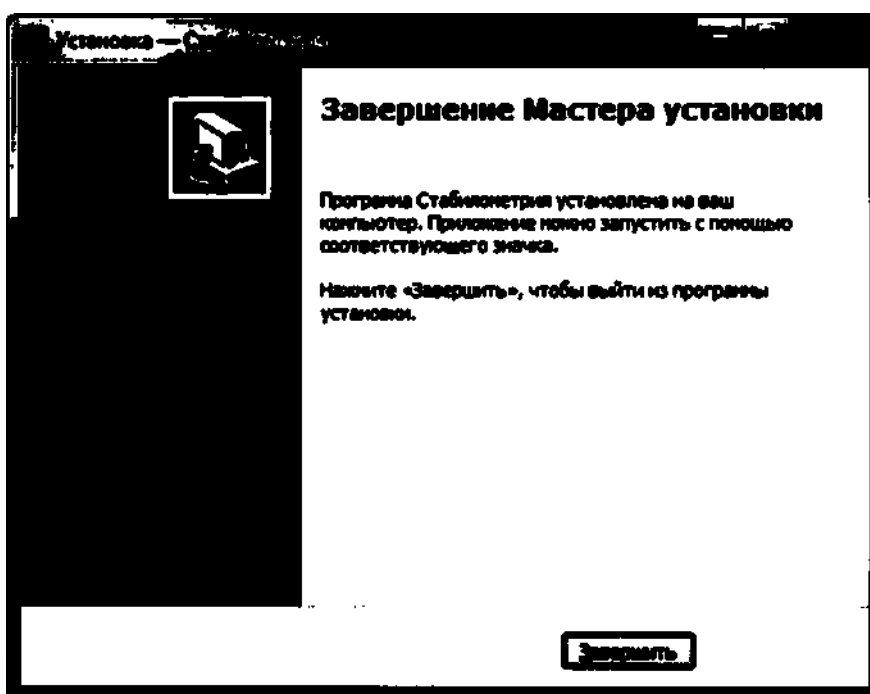
9.9.12. В окне выбора дополнительных значков программы отметьте значки программы и нажмите **Далее**.



9.9.13. В окне начала установки проверьте параметры установки и нажмите **Установить** для начала установки.



9.9.14. В случае успешной установки появится окно завершения установки. Нажмите **Завершить** для выхода из программы установки.



9.9.15. Установите ПО LibreOffice, следуя инструкциям инсталлятора.

10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 10.1. Проверить наличие составных частей платформы.
- 10.2. При необходимости провести дезинфекцию наружных поверхностей двукратным протиранием отжатой салфеткой, предварительно смоченной 3% раствором перекиси водорода и добавлением 0,5% синтетического моющего средства по ГОСТ25644-83.
- 10.3. Провести контроль работоспособности перед использованием платформы.

11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ

Работа на тренажере производится с использованием ПО «Стабилометрия Неврокор»:

11.1. Запуск программы «Стабилометрия Неврокор» производится через ярлык на



рабочем столе или через ПО «База данных». После запуска производится подключение к платформе (Рис. 11.1).

11.2. После подключения в списке появится название платформы. Для продолжения нажмите ОК в диалоге подключения. Если список пуст, проверьте подключение платформы и нажмите кнопку **Поиск...**

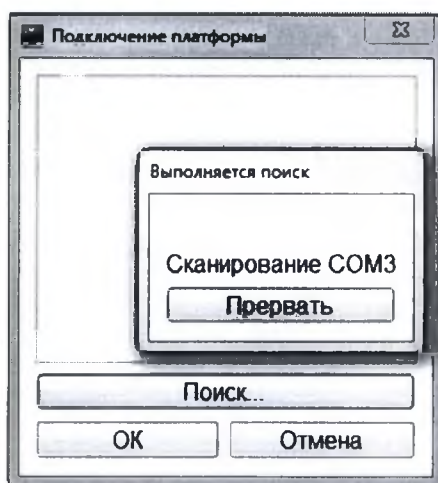


Рис. 11.1. Подключение платформы

11.3. После подключения открывается главное окно программы. После запуска из ПО «База данных» и выбора методики программа автоматически переходит в режим мониторинга (Рис. 11.2) или биологической обратной связи (БОС) (Рис. 11.3).

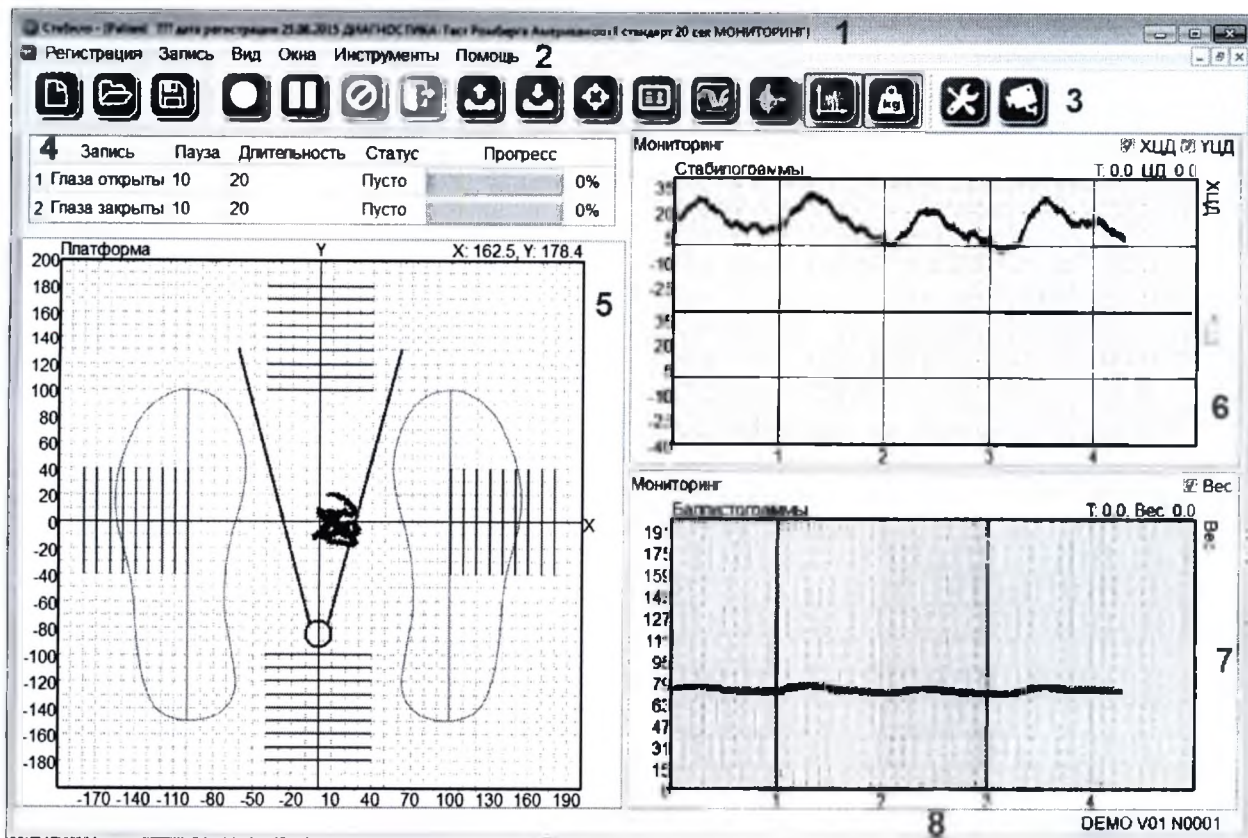


Рис. 11.2. Главное окно программы «Стабилометрия Неврокор» в режиме мониторинга

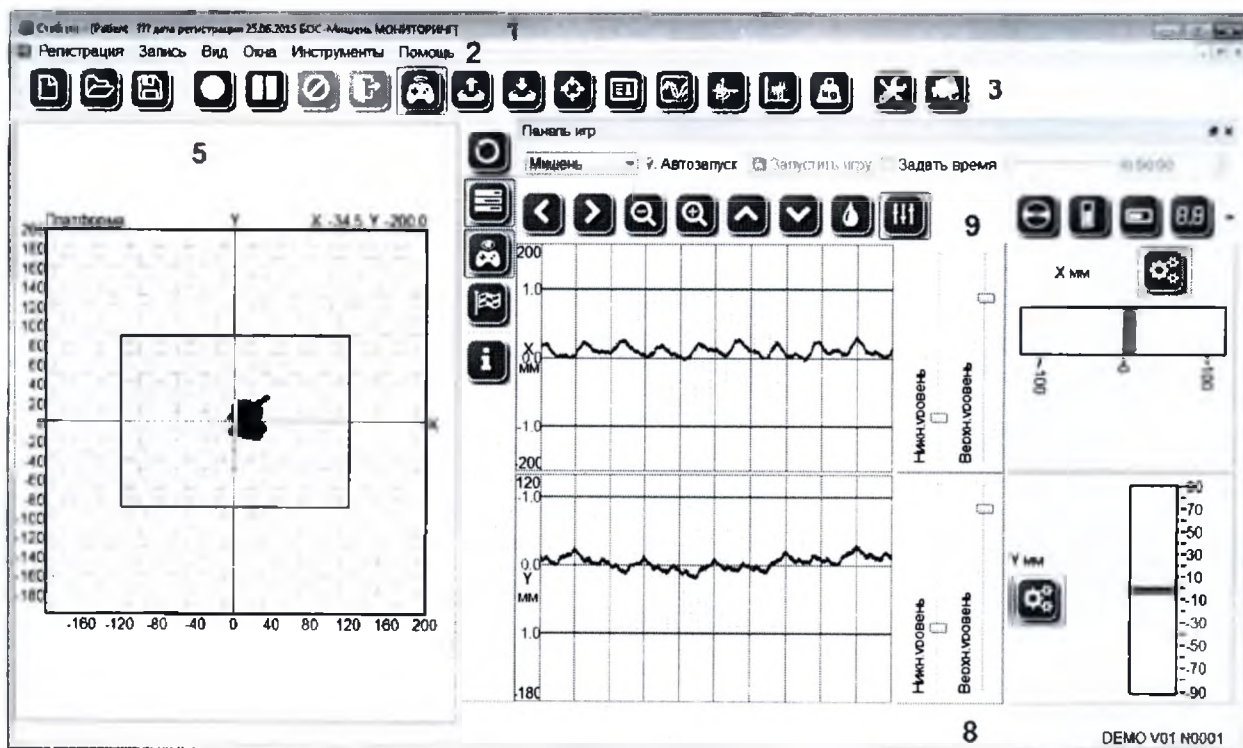


Рис. 11.3. Главное окно программы «Стабилометрия Неврокор» в режиме БОС

Главное окно состоит из следующих элементов:

- 1 — заголовок главного окна;
- 2 — главное меню программы;
- 3 — панель инструментов;

- 4 – панель записей;
- 5 – панель платформы;
- 6 – панель стабิโลграмм;
- 7 – панель баллистограмм;
- 8 – строка состояния;
- 9 – окно модуля биологической обратной связи (БОС)

11.4. Перед началом регистрации может появиться диалоговое окно о вводе антропометрических данных (Рис. 11.4).



Рис. 11.4. Ввод антропометрических параметров пациента: а – параметры, б – схема определения параметров стопы

- 11.5. **Перед началом работы необходимо сначала произвести обнуление платформы. Обнуление производится автоматически при условии, что платформа освобождена от любых посторонних предметов!** После обнуления можно встать на платформу в соответствии с выбранной постановкой стоп и начать тренировку в соответствии с заданием.
- 11.6. Заложенные программные алгоритмы тренировок имеют несколько стандартных вариантов установки стоп на платформу в зависимости от задач. Для ориентации на платформе имеется сантиметровая сетка, полностью совпадающая с изображением в программе (см. Рис. 11.2, поз 5).
- 11.7. Для методик БОС на панели платформы отображается рабочий коридор управления (см. Рис. 11.3, поз 5). Перемещение центра давления в пределах этого коридора позволяет управлять объектом в играх БОС. Изменение положения и размеров прямоугольника позволяет изменять чувствительность управления. Чем уже коридор, тем больше чувствительность управления к перемещению центра давления в заданном направлении.
- 11.8. На мониторе БОС автоматически запускается игра-тренажер (Рис. 11.5)

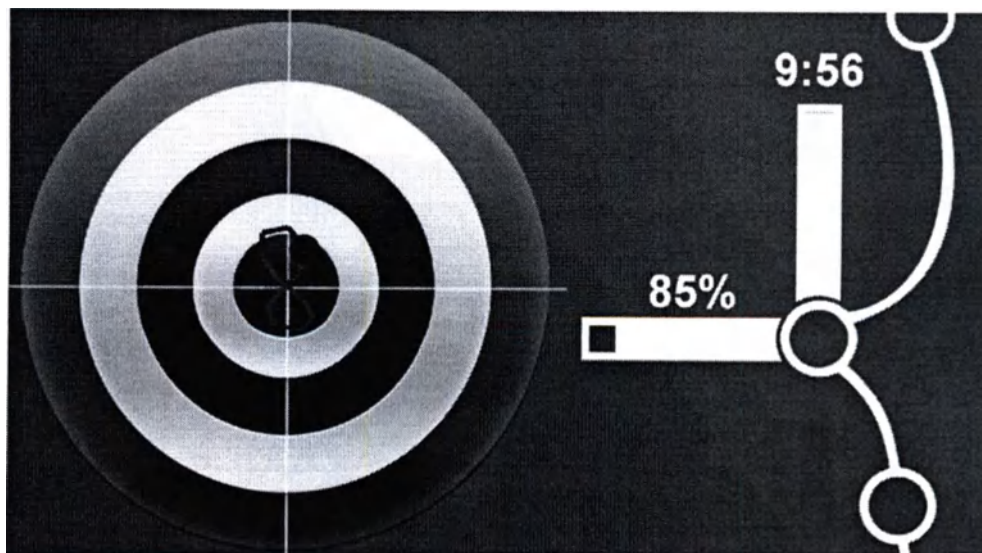


Рис.11.5. Экран монитора БОС с игрой-тренажером

- 11.9. Для автоматического центрирования центра прямоугольника по среднему



положению центра давления в спокойном состоянии служит кнопка

- 11.10. Для начала тренировки при необходимости задайте время тренировки и нажмите



кнопку на панели инструментов.

- 11.11. Во время тренировки производится инструктаж о дальнейших действиях голосовыми командами. Во время этих действий на общем экране исследования будут видны колебания общего центра давления. Если тренировка состоит из нескольких записей, то переход на следующую запись осуществляется автоматически.

- 11.12. В процессе работы имеется возможность временной остановки тренировки



кнопкой

- 11.13. Для завершения тренировки нажмите еще раз кнопку  или дождитесь, пока тренировка не завершится автоматически по истечении заданного времени.

- 11.14. После завершения тестирования или тренировки имеется возможность просмотра результатов тренировки и анализа записанных данных. В режим анализа (Рис. 11.6)



можно перейти нажатием кнопки

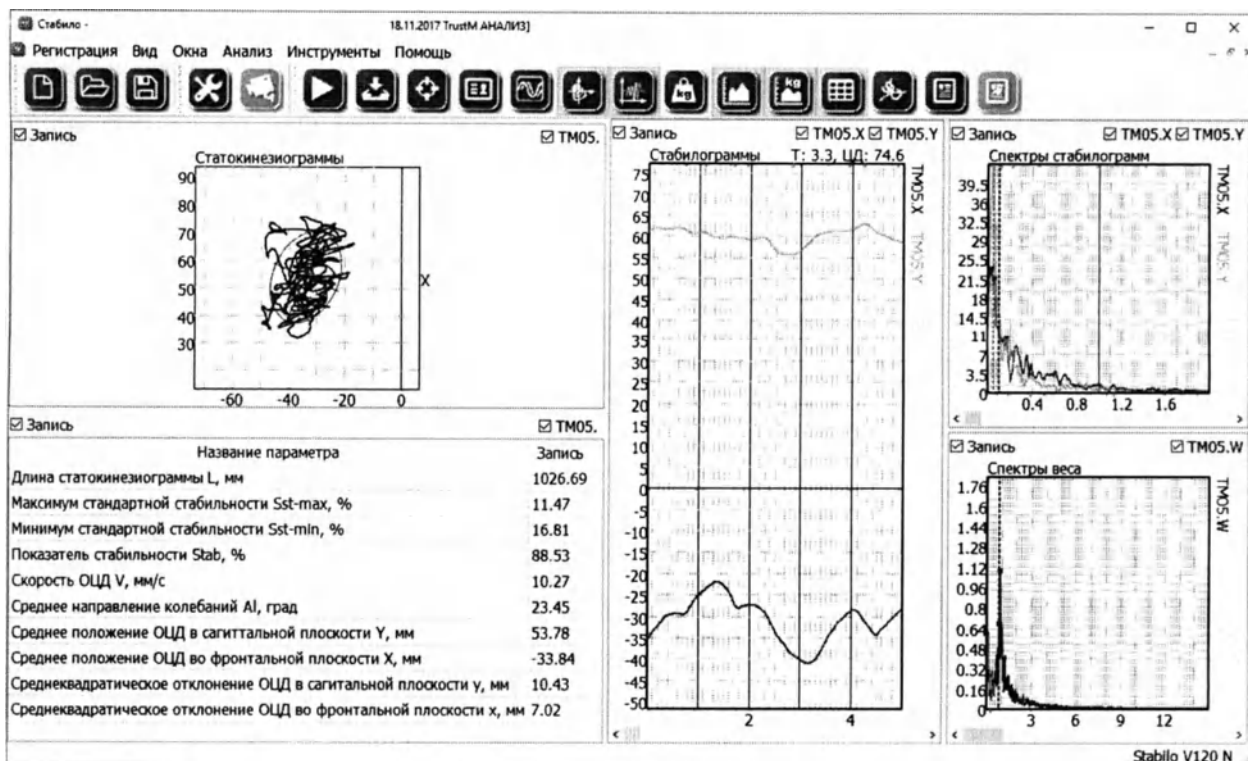


Рис.11.6. Главное окно программы «Стабилометрия Неврокор» в режиме анализа

11.15. Более подробно работа с программным обеспечением платформы рассмотрена в отдельном руководстве на программное обеспечение.

12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- 12.1. Завершите работу программного обеспечения
- 12.2. Выключите компьютер и блок телеметрического управления
- 12.3. Выньте сетевые вилки из розеток.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 13.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования платформы.
- 13.2. При техническом обслуживании необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.
- 13.3. Для платформы устанавливаются следующие виды технического обслуживания:
 - текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
 - плановое, выполняемое не реже одного раза в год Производителем или его уполномоченным представителем.
- 13.4. Текущее техническое обслуживание заключается в контроле работоспособности платформы перед использованием, согласно разделу "ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ" настоящего Руководства.
- 13.5. Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния платформы и работу по проверке основных параметров приборов. Контроль общего технического состояния включает:
 - осмотр состояния устройств платформы, состояния контактов, качества работы органов управления;
 - осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов;

13.6. Ремонт платформы производится только персоналом Технического центра компании-производителя.

14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

14.1. Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 1. Таблица указывает только простейшие возможные неисправности, обнаружение и устранение которых возможно без разборки платформы и без применения контрольно-измерительных приборов.

14.2. В остальных случаях отказа платформы, обращайтесь к представителям Технического центра фирмы производителя.

Таблица 1.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Нет сигналов с платформы	Не подключен интерфейсный кабель	Подключить интерфейсный кабель
Нет сигналов с платформы, ПО выдает ошибку об отсутствии подключенной платформы	Не установлен драйвер	Переустановить драйвер

15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

- 15.1. При кратковременном хранении платформа хранится в закрытом помещении при температуре от 0⁰С до +40⁰С и относительной влажности до 60% при 25⁰С.
- 15.2. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 16.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 16.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
- 16.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.
- 16.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.
- 16.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

17. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 17.1. В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:
- заявку на ремонт (замену) с указанием причин(-ы), по которым(-ой) составлен документ;
 - номер телефона;
 - дефектную ведомость;
 - гарантийный талон.
- 17.2. Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.
- 17.3. В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:
- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым (-ой) составлен документ;
 - номер телефона;
 - дефектную ведомость;
 - гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникно вения неисправ ности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направле ния рекламаци и	Меры, принятые по рекламации	Примечание

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Платформа стабилометрическая «Ромберг»

(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 32.50.21-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

ООО «Неврокор»
115088 Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 1
e-mail: info@neurocor.ru
www.neurocor.ru
Контакты для связи
Тел. +7 (495) 729-38-93

19.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт в течение гарантийного срока

Платформа стабилометрическая «Ромберг»

Номер и дата выпуска _____
(заполняется предприятием-изготовителем)
Введен в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

-----линия отреза-----

Корешок к гарантийному талону

Произведен ремонт Платформы стабилометрической «Ромберг»

зав. № _____ дата ввода в эксплуатацию _____

20. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 20.1. Производитель осуществляет послегарантийное обслуживание платформы в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Потребителем и Производителем.
- 20.2. При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт) осуществляется в текущем порядке по заявке Потребителя.

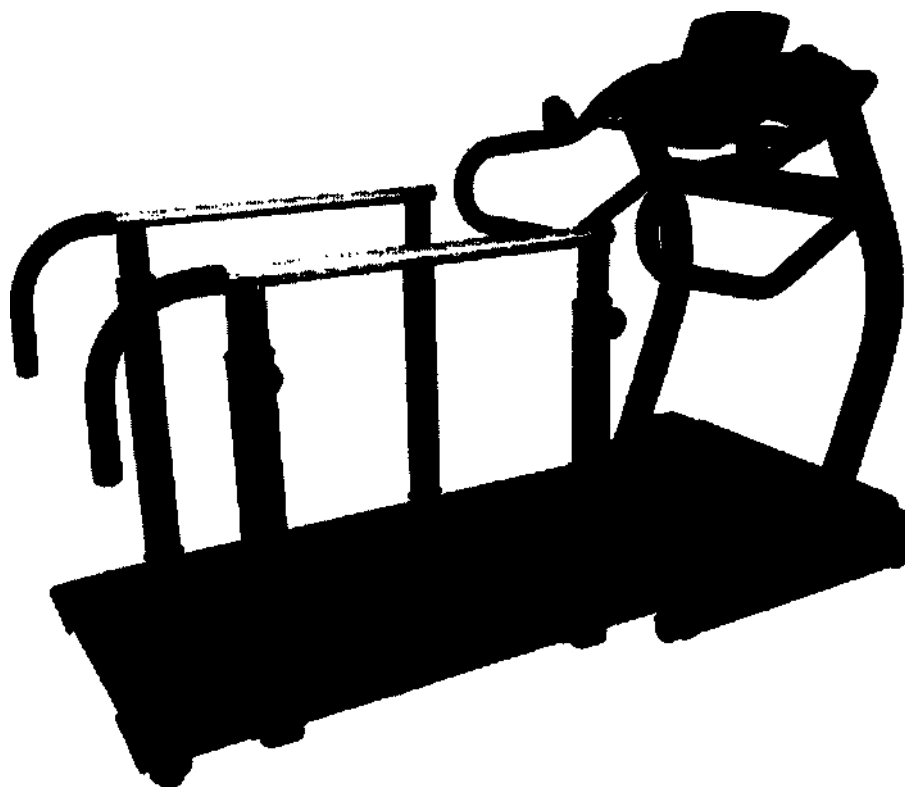
21. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Руководство по эксплуатации:

**Тренажер «Беговая дорожка Биокинект»,
варианты исполнения:**

- исполнение 1,
- исполнение 2.



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	4
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	4
6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	10
7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	12
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	17
8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	18
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	20
11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	21
12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	21
13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	21
14. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	22
15. УТИЛИЗАЦИЯ.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для изучения принципа работы и особенностей эксплуатации, а также технических характеристик тренажера «Беговая дорожка Биокинект» (далее тренажер, беговая дорожка) и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

Беговая дорожка Биокинект выпускается в следующих вариантах исполнения:

- исполнение 1,
- исполнение 2.

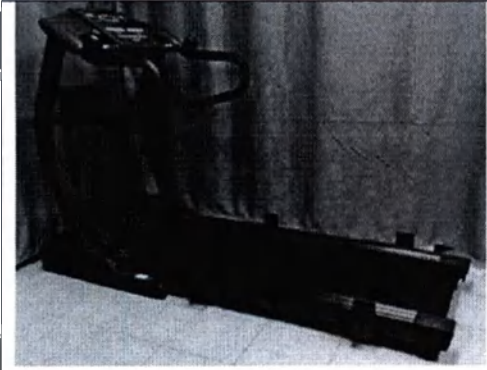
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО И СОХРАНИТЕ ЕГО ДЛЯ СПРАВКИ!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Беговая дорожка предназначена для целей тренировки двигательных навыков, лечебно-оздоровительного фитнеса. Обеспечивает плавное управление скоростью и наклоном бегового полотна, управляется со встроенного блока управления или с ПК.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», варианты исполнения (определяется при заказе): - исполнение 1, 	Вес не более 140 кг. Габариты, не более: 2000x1000x1500 мм.	Электропитание осуществляется от сети питания 220 В ± 10 %, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность должна быть не более 2000 В·А. Обеспечивает следующие задаваемые характеристики: а) минимальная скорость бегового полотна должна быть не более 0,2 км/ч; б) максимальная скорость бегового полотна должна быть не менее 10 км/ч; в) шаг изменения скорости должна быть 0,1 км/ч ± 15 %; г) допустимая максимальная нагрузка на беговое полотно не должна быть более 150 кг.
Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», варианты исполнения (определяется при заказе): - исполнение 2, не более 1шт.	Вес не более 140 кг. Габариты, не более: 2000x1000x1500 мм.	Электропитание осуществляется от сети питания 220 В ± 10 %, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность должна быть не более 2000 В·А. Обеспечивать следующие задаваемые характеристики: а) минимальная скорость бегового полотна должна быть не более 0,8 км/ч. б) максимальная скорость бегового полотна должна быть не менее 18 км/ч. в) шаг изменения скорости должна

		быть 0,5 км/ч ± 15 %; г) допустимая максимальная нагрузка на беговое полотно не должна быть более 150 кг.
---	--	--

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.
 Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.
 Атмосферное давление: (760 $\pm$ 30) мм рт.ст., (101,3 $\pm$ 4) кПа.

4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;
 Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;
 Атмосферное давление: (760 $\pm$ 30) мм рт.ст., (101,3 $\pm$ 4) кПа.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Схема комплекса с беговой дорожкой представлена на рисунке 1.

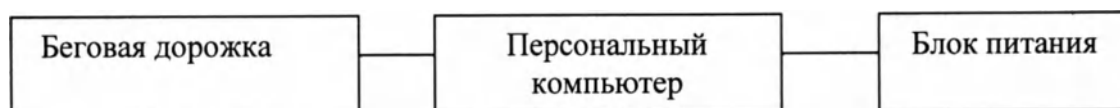


Рис. 1.

5.2. Структурная схема беговой дорожки представлена на рисунке 2.

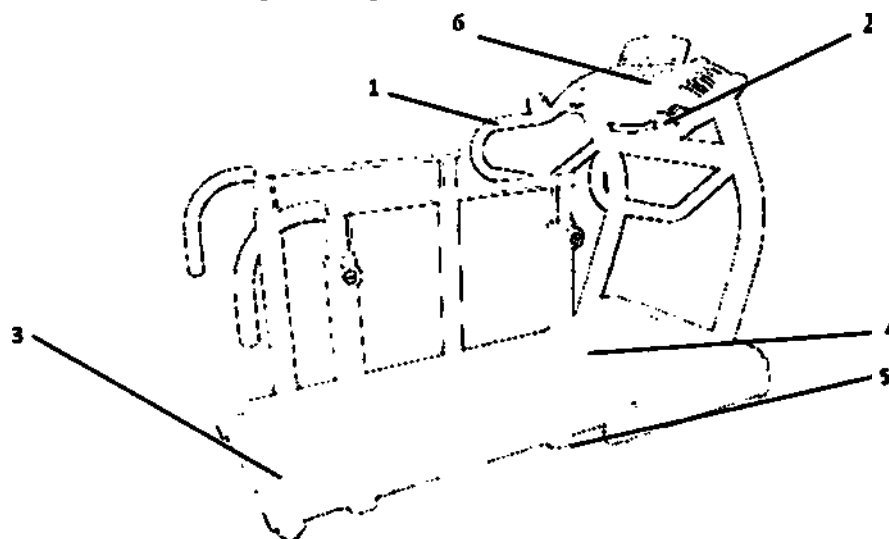
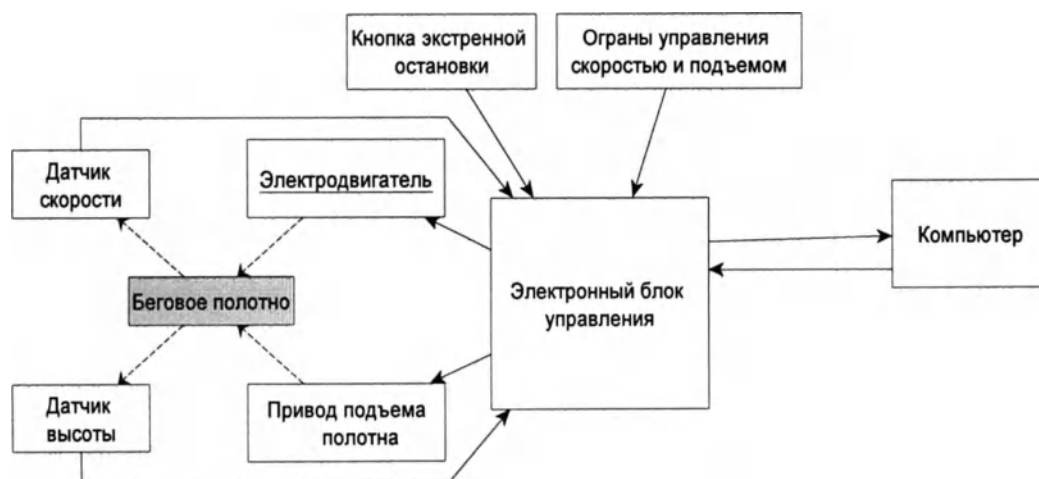


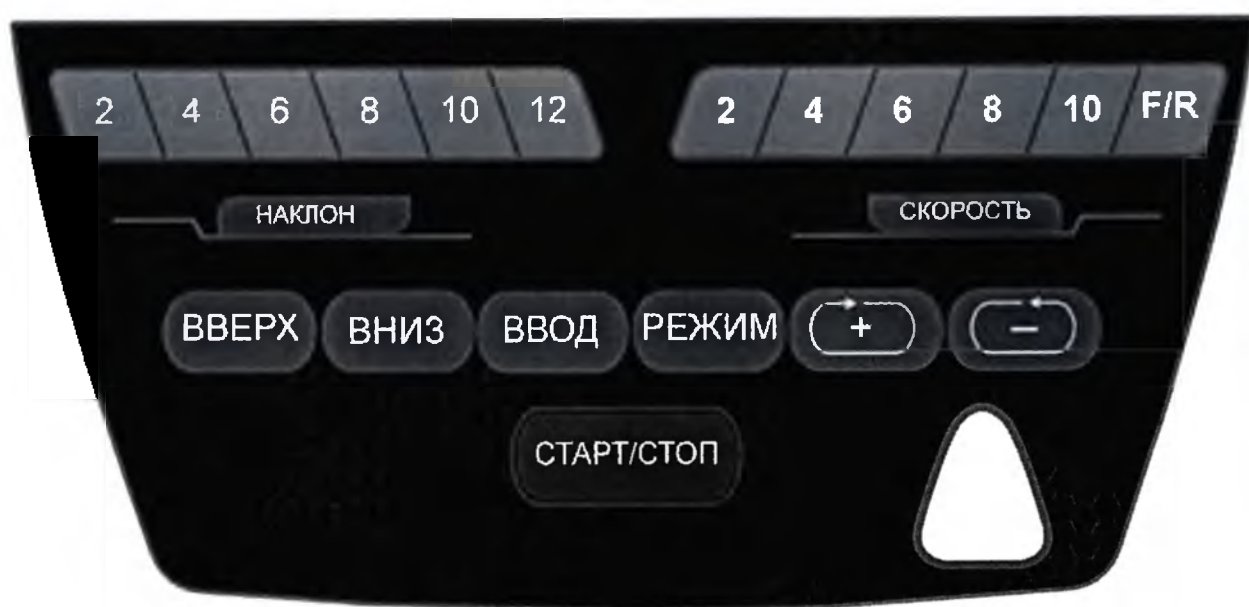
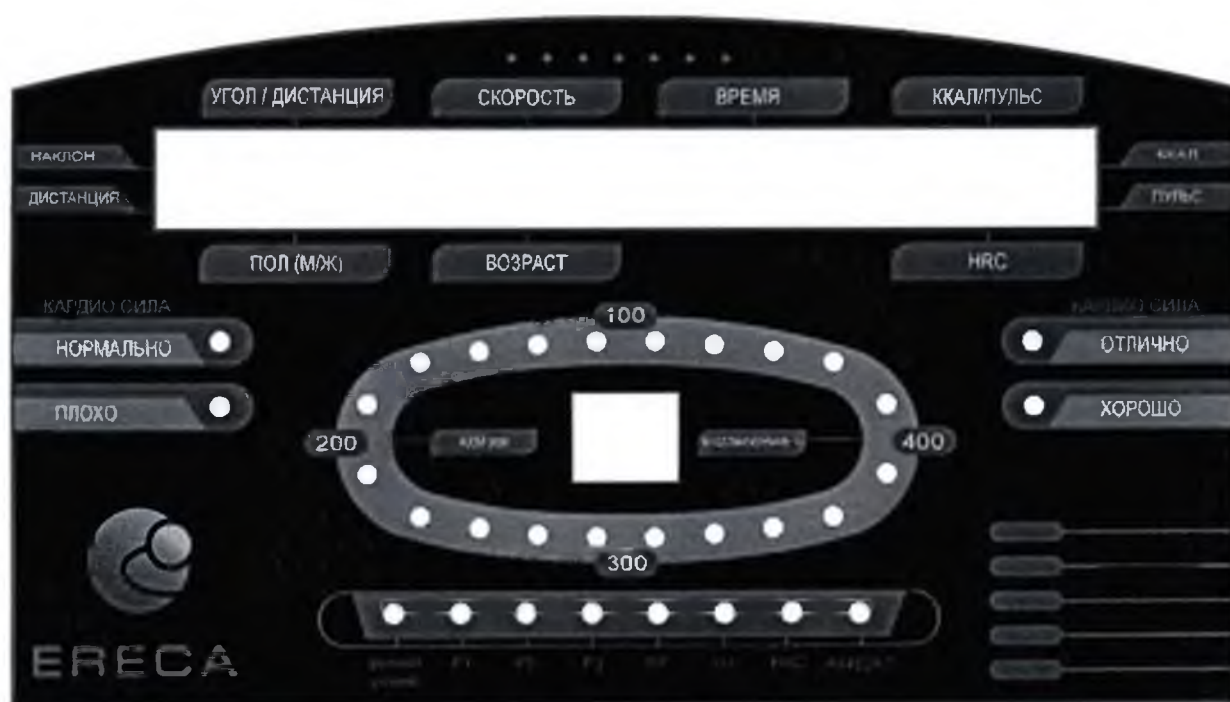
Рис. 2.

- 1 – органы управления скоростью и подъемом полотна беговой дорожки.
- 2 – кнопка экстренной остановки.
- 3 – основание с беговым полотном.
- 4 – пластиковый кожух закрывающий привод полотна, привод подъема и электронную плату управления.
- 5 – неподвижная опора (рама).
- 6 – панель управления.



- 5.3. В составе беговой дорожки (рис.2):
 - 5.7.1 Основание с беговым полотном (3), закрепленное шарнирно на раме (5).
 - 5.7.2 Органы управления скоростью и подъемом полотна беговой дорожки(1).
 - 5.7.3 Кнопки экстренной остановки (2).
 - 5.7.4 Электродвигатель полотна, привод подъема и электронная схема управления (4).
- 5.4. Тренажер может работать в двух режимах: ручной и режим от ПК. Переключатель режимов работы тренажера находится на задней панели пластикового кожуха.
- 5.5. Общие принципы работы беговой дорожки
 - 5.5.1 Электродвигатель, находящийся под кожухом (4) приводит в движение полотно с необходимой скоростью. Управление электродвигателем осуществляет электронная схема управления.
 - 5.5.2 На валу электродвигателя устанавливается устройство считывания скорости вращения, данные от которого поступают в электронную схему управления, где они анализируются, сравниваются с установленными и на основании этого вычисляется управляющее воздействие на сам электродвигатель.
 - 5.5.3 Привод подъема полотна, находящийся под кожухом (4) производит поднятие и опускание полотна на заданный угол. Управление приводом осуществляет электронная схема управления.
 - 5.5.4 На валу привода подъема устанавливается устройство считывания высоты подъема, данные от которого поступают в электронную схему управления, где они анализируются, сравниваются с установленными и на основании этого вычисляется управляющее воздействие на сам привод.
 - 5.5.5 При возникновении нештатной ситуации беговую дорожку можно остановить кнопкой экстренной остановки (2).
- 5.6. Принцип работы беговой дорожки в режиме ручного управления.

Панель управления



Программы тренировки:
- Ручной режим

- Встроенные программы
- Пользовательские программы.
- Кардиопрограмма

Ручной режим.

Для увеличения угла наклона нажмите «ВВЕРХ».

Для уменьшения угла наклона нажмите «ВНИЗ».

Нажмите «РЕЖИМ», выберите значение «М». Нажмите «СТАРТ» для запуска бегового полотна. Изменяйте скорость движения нажатием клавиш «+» или «-» для увеличения или уменьшения скорости соответственно

Встроенные программы.

Вы можете поменять режим, нажав клавишу «РЕЖИМ», когда мотор остановлен.

Для начала тренировки нажмите «СТАРТ». При выборе встроенных программ угол наклона полотна и скорость меняются автоматически.

Пользовательские программы.

Для выбора режима нажимайте «РЕЖИМ», выберите «111» или «U2».

В данном режиме Вы можете самостоятельно установить необходимую скорость и угол наклона.

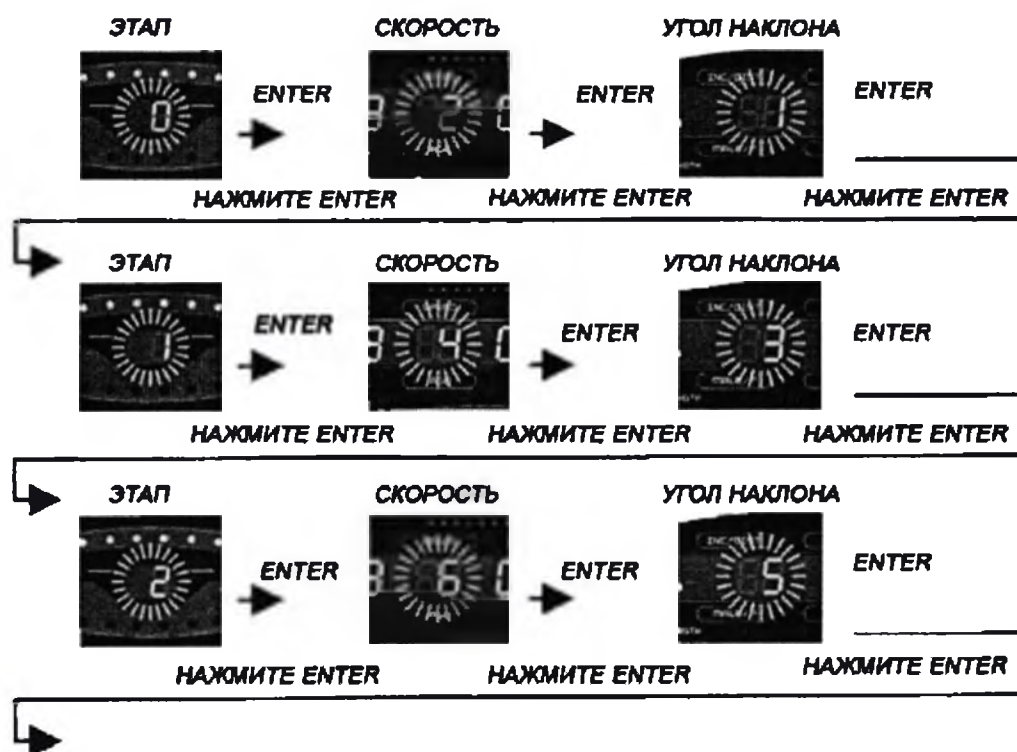
Нажмите ВВОД, у Вас заморгает окошко ВРЕМЯ, установите время тренировки (нажимая «+» или «-»).

Снова нажмите ВВОД для выбора этапа тренировки. Выбор этапа осуществляется кнопками «+» или «-». Всего 10 этапов.

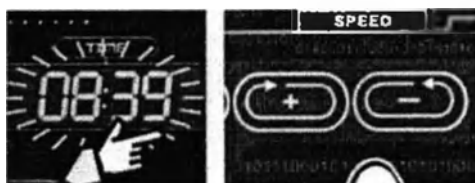
Нажмите ВВОД для установки скорости этапа. Выбор скорости этапа осуществляется кнопками «+» или «-».

Нажмите ВВОД для установки угла наклона полотна для этапа. Выбор наклона для этапа осуществляется кнопками «+» или «-».

Нажмите ВВОД для перехода к установкам для следующего этапа



Установка времени тренировки



Кардиопрограмма

Выберите режим, нажав «РЕЖИМ», выберите КАРДИО. В окошке Вы увидите «1STANDS FOR 1».

Нажмите ВВОД, чтобы войти в режим выбора пола. Значение «1» означает мужской пол, а значение «2» - женский.



Нажмите ВВОД снова, чтобы выбрать возраст на дисплее СКОРОСТЬ.



Нажмите СТАРТ, чтобы узнать свой пульс до начала тренировки.

Беговое полотно начинает двигаться, если компьютер принял правильную информацию о частоте пульса. Через три минуты в окне Вы увидите значение 3.

Беговое полотно останавливается, на компьютере Вы видите значение 4. Теперь Вам необходимо измерить частоту пульса после тренировки. Удерживайте пульсометры в течение 3 минут.

В течение трех минут компьютер покажет информацию о Вашей кардио-системе, согласно полученным показателям.



Восстановление 30%. Хорошее состояние кардиосистемы.

Изменение направления движения полотна.

Для установки прямого направления движения полотна:

- при работающем тренажере одновременно нажать и удерживать кнопки "+" и "F/R"
- снять/установить ключ безопасности в ячейке
- отпустить кнопки "F/R"
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1
- на дисплее забегали лампочки Стадион. Кнопки дисплея неактивны.
- снять/установить ключ безопасности в ячейке
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1
- для начала тренировки с прямым движением полотна выберите программу и нажмите Старт/Стоп



Для установки обратного направления движения полотна

- при работающем тренажере одновременно нажать и удерживать кнопки «-» и «F/R»,
- снять/установить ключ безопасности в ячейке,
- отпустить кнопки «-» и «R/F»,
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1,
- на дисплее забегали лампочки Стадион. Кнопки дисплея неактивны,
- снять/установить ключ безопасности в ячейке,
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1,

- для начала тренировки с обратным движением полотна выберите программу и нажмите Старт/Стоп.



5.7. Принцип работы беговой дорожки в режиме управления от компьютера.

5.7.1 Запустить программу Траст-М  (см. Руководство пользователя по программе Траст-М) через ярлык или через программу База данных (см. Руководство пользователя по программе База данных)

5.7.2 Загрузить методику тренировки из списка входящих в дистрибутив программы



5.7.3 Запустить тренировку кнопкой  на программной панели управления беговой дорожкой

5.7.4 В методике содержится набор этапов тренировки с заданными параметрами скорости и угла наклона бегового полотна. Изменить скорость и угол подъема дорожки можно также с помощью ползунков на панели управления

5.7.5 После завершения тренировки остановите дорожку кнопкой  на панели управления беговой дорожкой.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Для безопасной эксплуатации необходимо исключить возможность гальванического контакта пациента и доступных металлических частей тренажера, с приборами и элементами, не относящимися к комплексу (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).
- 6.2. К работе по эксплуатации и обслуживанию комплекса допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством и прошедшие инструктаж по технике безопасности в порядке, установленном на эксплуатирующем предприятии (учреждении).
- 6.3. При эксплуатации тренажера необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:
 - 6.3.1. Запрещается работать с тренажером при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.
 - 6.3.2. Запрещается вскрывать изделия.
 - 6.3.3. Запрещается подключать тренажер к розеткам без защитного заземления.
 - 6.3.4. Запрещается нарушать порядок работы на тренажере, установленный в руководстве по эксплуатации на него.
 - 6.3.5. Запрещается использование комплекса при обнаружении механических повреждений, люфта деталей крепежей. Перед использованием необходимо inspectировать тренажер, чтобы убедиться, что все болты и гайки хорошо затянуты.
 - 6.3.6. При нарушении работоспособности комплекса персонал должен отключить его от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

- 6.3.7. Запрещается использование неоригинальных деталей и комплектующих
- 6.3.8. Перед началом тренировки, убедитесь, что тренажер работает правильно.
- 6.3.9. Необходимо при эксплуатации беговой дорожки использовать одежду исключаящую попадания в подвижные части тренажера. Также следует использовать не спадающую обувь для тренировки на беговой дорожке. Не допускается обувь с каблуками или кожаной подошвой. Необходимо проверять подошву обуви и удалять с нее грязь и застрявшие камешки.
- 6.3.10. Необходимо соблюдать осторожность, становясь или вставая с беговой дорожки, при этом следует держаться за рукоятки. Готовясь к использованию беговой дорожки, не следует стоять на беговом полотне. Рекомендовано стоять над беговым полотном, поставив ноги на рейки беговой деки с двух сторон. Ставьте ногу на беговое полотно только после того, как оно начало движение с постоянной медленной скоростью.
- 6.3.11. Во время тренировки необходимо держать тело и голову лицом вперед. Не следует разворачиваться на беговой дорожке, когда беговое полотно все еще движется. По окончании тренировки, следует остановить беговую дорожку, нажав на красную кнопку остановки. Подождите, пока беговая дорожка полностью остановится перед тем, как встать с нее.
- 6.3.12. Проводить тренировки только под наблюдением инструктора .
- 6.3.13. В случае возникновения внештатной ситуации незамедлительно прекратить тренировку используя кнопку экстренной остановки «СТОП» находящуюся на поручнях.
- 6.3.14. Запрещается использование комплекса не по назначению.
- 6.4. **Электробезопасность.**
- 6.4.1. Использование комплекса допускается только при наличии заземления. Розетки для подключения комплекса должны быть оборудованы заземляющей клеммой.
- 6.4.2. Вилка должна подсоединяться к соответствующей розетке, которая правильно установлена и заземлена в соответствии с нормами электробезопасности.
- 6.4.3. **ОПАСНО!** Неправильно заземленный тренажер может вызвать поражение электрическим током. Перед подключением попросите квалифицированного электрика проверить розетку на наличие исправного заземляющего контакта. Самостоятельно не меняйте вилку, которая включена в комплектацию Вашей беговой дорожки, если она не совместима с вашей розеткой. Обратитесь к квалифицированному специалисту для установки подходящей розетки.
- 6.4.4. Тренажер никогда не должен находиться без присмотра, когда он подключен к электросети.
- 6.4.5. Отключайте тренажер от электросети, когда он не используется, или когда проводится замена частей.
- 6.4.6. Не используйте тренажер, если какие-либо ее части влажные, если вилка или силовой провод повреждены, если беговая дорожка не работает правильно. Не используйте поврежденное или дефектное оборудование.
- 6.4.7. Держите силовой провод вдали от нагревательных приборов.
- 6.4.8. Не прокладывайте силовой провод под ковром и не ставьте никакие предметы на силовой провод.
- 6.4.9. Используйте только силовой провод, который идет в комплекте с дорожкой.
- 6.4.10. Ставьте выключатель на дорожке в положение “Выкл” перед отключением от электросети, только затем вынимайте вилку из розетки.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1. Комплекс, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

7.2. Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

7.3. Выбрать место для размещения комплекса и установить его. Размещать приборы комплекса следует в соответствии с требованиями безопасности.

7.4. Сборка беговой дорожки

Перед началом сборки тренажера, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по сборке. Удалите все упаковочные материалы и разместите отдельные части на свободной поверхности. Это даст Вам общий обзор и упростит монтаж. Обратите внимание, что всегда есть риск получения травмы при использовании инструментов. Будьте осторожны при сборке тренажера. Собирайте тренажер в соответствии со схематическими чертежами. Тренажер должен быть собран квалифицированным специалистом.

7.4.1 Распакуйте упаковку.

7.4.2 Проверьте наличие всех частей. Если какой-то части не хватает, свяжитесь с продавцом.

7.4.3 Возьмите тренажер из упаковки, положите на ровный пол.

7.4.4 Установите вначале левую стойку. Пропустите провода через правую стойку и соедините коннекторы проводов от основной рамы с проводами от компьютера. Зафиксируйте компьютер, используя болты №1 (4 шт) и инструмент №5.

7.4.5 Зафиксируйте левую и правую стойки к основной части, используя болты №1 и №5.

*Примечание: Прежде чем зафиксировать стойку, убедитесь, что коннекторы соединены должным образом. ВНИМАНИЕ - не повредите провода.

7.4.6. Закрепить фиксирующую перекладину на стойки. Установить крышку перекладины (№8), используя болт №12 и инструмент №5.

7.4.7. Установить рукоятки к правой и левой стойкам используя шайбы №2 и инструмент №9. Подсоединить разъемы рукояток. Зафиксировать рукоятки к компьютеру с помощью болтов №4 и инструмента №9.

7.4.8 Закрепить головку болта с помощью заглушки на детали №3. Сборка закончена.

7.5. Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении "Выкл." ("0").

7.6. Вставить сетевые вилки системного блока компьютера, монитора и комплекса в розетки, имеющие защитное заземление (при отсутствии разделительного трансформатора).

7.7. Произвести установку на компьютер программного обеспечения.

7.7.1. Перед установкой программы проверьте, что параметры вашего компьютера удовлетворяют минимальным системным требованиям, необходимым для нормальной работы программы «Траст-М»:

- Операционная система Windows XP/Vista/7/8
- Процессор Core 2 Duo / Athlon X2 2.4 ГГц
- Оперативная память: 2 ГБ
- Видеокарта: 256 МБ, DirectX 9.0c

- Свободное место на жестком диске: 200 МБ.

7.7.2. Для установки или обновления версии программы запустите файл ПО_Траст-М.exe и следуйте инструкциям инсталлятора. В диалоге выбора языка установки (см. Рис. 1.1) нажмите кнопку **ОК**.

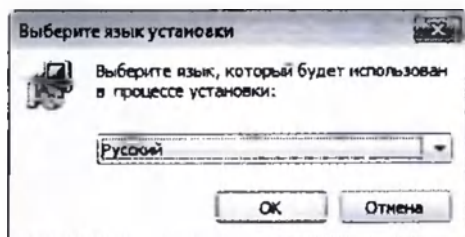


Рис. 1.1. Окно выбора языка инсталлятора программы

7.7.3. В диалоге приветствия (см. Рис. 1.2) нажмите кнопку **Далее>**.

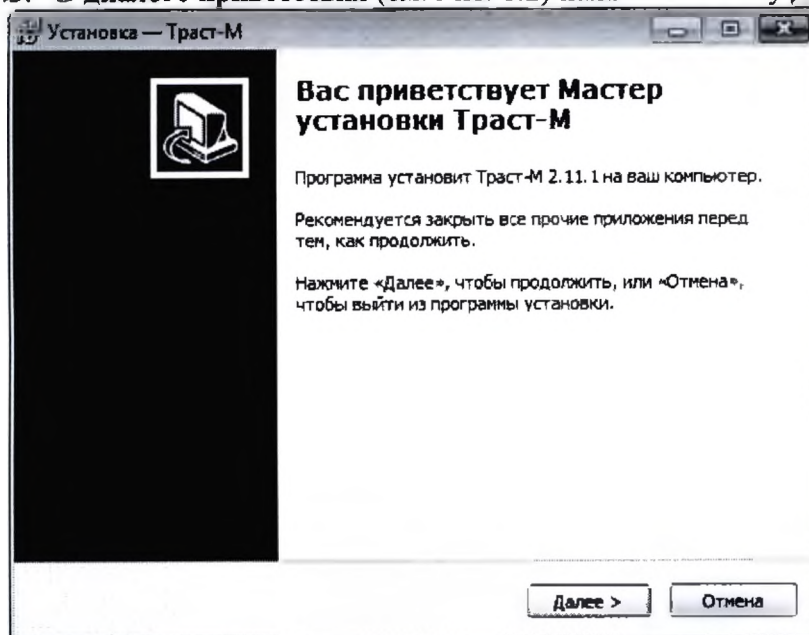


Рис. 1.2. Окно приветствия инсталлятора программы

7.7.4. В диалоге выбора директории программы (см. Рис. 1.3) измените при необходимости директорию установки кнопкой **Обзор...** и нажмите кнопку **Далее>**. В следующем диалоге (см. Рис. 1.4) при необходимости измените папку программы в меню «Пуск» и нажмите кнопку **Далее>**.

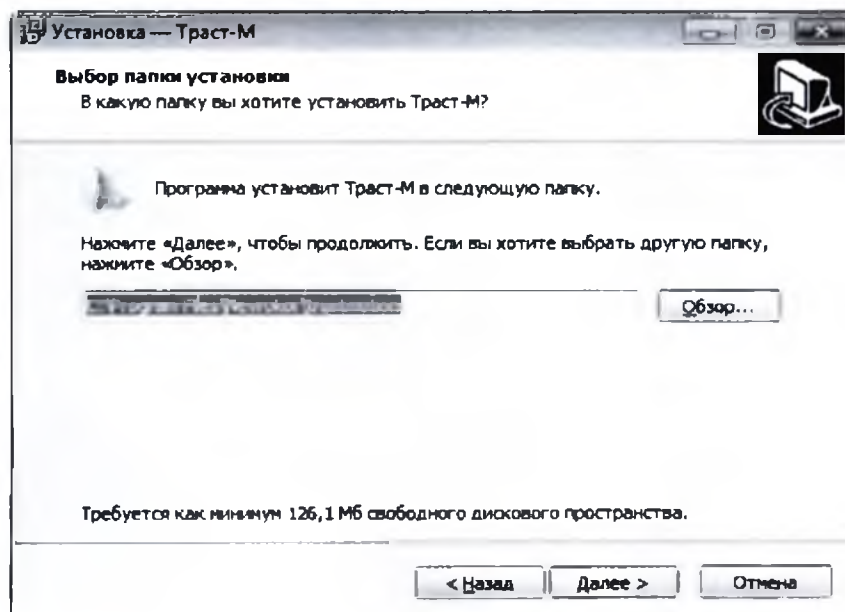


Рис. 1.3. Выбор директории установки программы

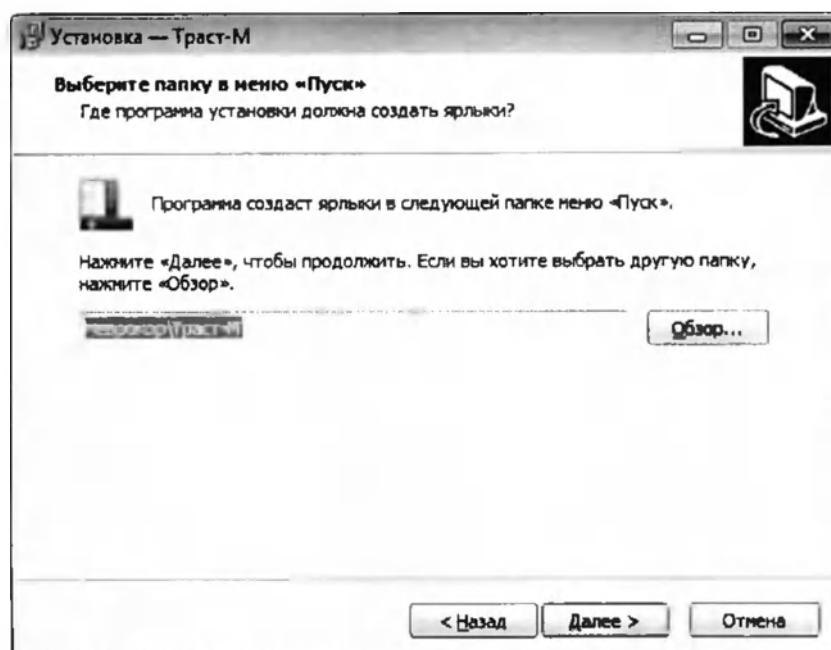


Рис. 1.4. Окно выбора папки программы в меню «Пуск»

7.7.5. В окне выбора дополнительных значков программы (см. Рис. 1.5) отметьте значки программы и нажмите **Далее>**.

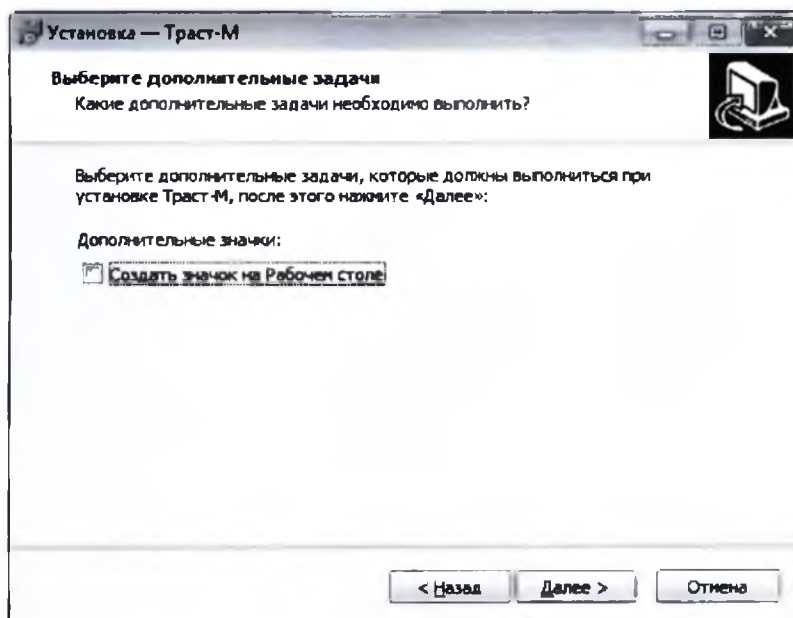


Рис. 1.5. Окно выбора дополнительных значков программы

- 7.7.6. В окне начала установки (см. Рис. 1.6) проверьте параметры установки и нажмите **Установить** для начала установки.

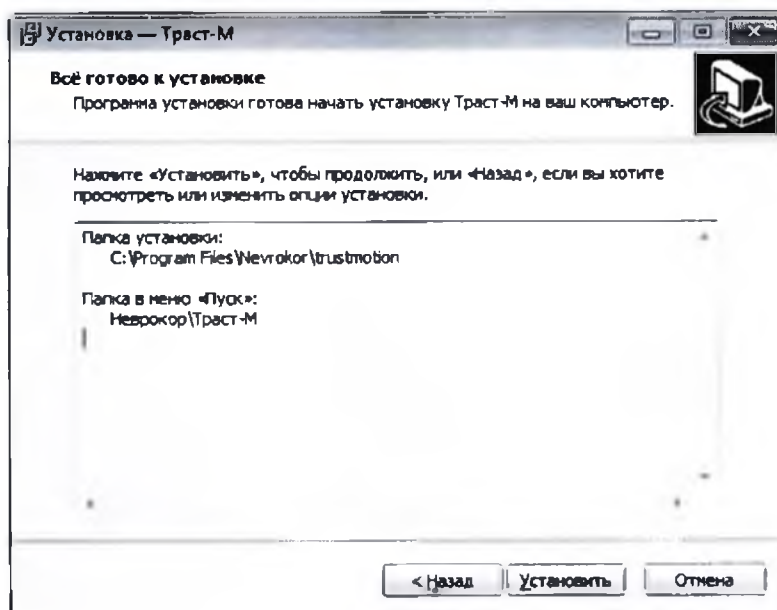


Рис. 1.6. Окно начала установки программы

- 7.7.7. В случае успешной установки появится окно завершения установки (см. Рис. 1.7). Нажмите **Завершить** для выхода из программы установки.

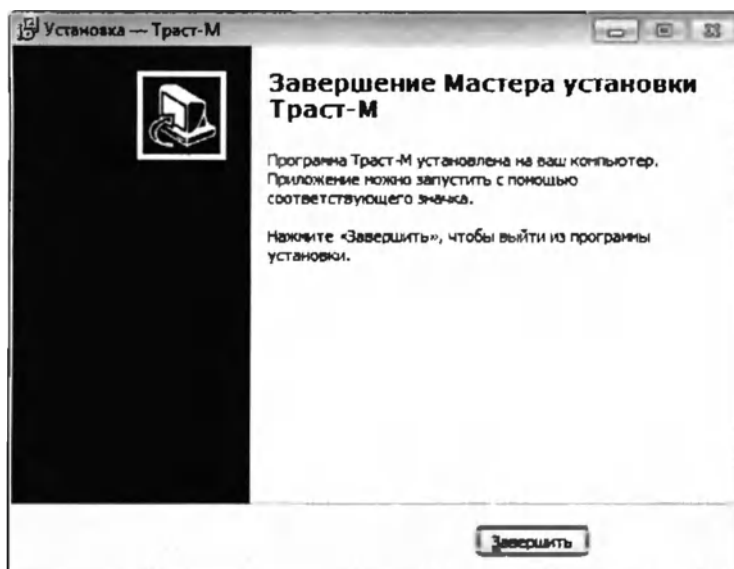


Рис. 1.7. Окно завершения установки программы

7.7.8. Удаление программы с компьютера производится через панель управления Windows в разделе **Установка и удаление программ** для Windows XP или **Программы и компоненты** для Windows 7. В списке найдите программу «Траст-М» и в контекстном меню выберите пункт **Удалить/Изменить**.

7.8. Ввод в эксплуатацию.

7.8.1. Включите питание беговой дорожки.

7.8.2. Установите ключ безопасности.

7.8.3. Управления дорожкой в режиме работы от ПК:

7.8.3.1. При помощи интерфейсного кабеля подключите беговую дорожку к ПК.

7.8.3.2. Управление дорожкой осуществляется с помощью программы, входящей в комплект поставки.

7.8.3.3. Запустите беговую дорожку на минимальной скорости при помощи управляющей программы.

7.8.3.4. Для экстренной остановки дорожки используются кнопки аварийной остановки, расположенные на перекладине беговой дорожки.

7.8.4. Управление дорожкой в режиме ручного управления:

7.8.4.1. Выберите программу и нажмите "Старт"

7.8.4.2. Окончание тренировки: Нажмите кнопку «Стоп» или выньте ключ безопасности из ячейки

7.9. На рукоятках беговой дорожки расположены кнопки регулирования скорости движения и наклона беговой дорожки.

Все тренировки на беговой дорожке должны осуществляться под наблюдением специалиста.

Очень важно, чтобы беговая дорожка была установлена на ровной твердой поверхности. Проверьте беговую дорожку, чтобы убедиться, что рама расположена ровно после того, как Вы передвинули ее в желаемое место.

Убедитесь, что беговая дека расположена ровно относительно пола. Если дека расположена на неровной поверхности, это может привести к преждевременному повреждению электронной системы.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования комплекса.

Техническое обслуживание комплекса проводить согласно указаниям Правил безопасности электроустановок напряжением до 1000В.

При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.

Для комплекса устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом.
- плановое, выполняемое не реже одного раза в год техническим персоналом.

Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния комплекса, и работу по проверке основных параметров приборов.

Контроль общего технического состояния:

осмотр состояния устройств комплекса, состояния контактов, качества работы органов управления; осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов.

Проводить проверку затяжки всех резьбовых соединений не реже одного раза в месяц.

Ремонт комплекса производится только персоналом Технического центра.

Чистка

Удаляйте грязь с тренажера пылесосом или слегка влажной тканью. Поднимайте деку и очищайте периодически пол под тренажером при помощи пылесоса, чтобы продлить срок эксплуатации тренажера.

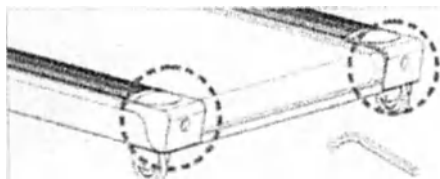
Не использовать растворители для чистки беговой деки и бегового полотна. Использование растворителя может уничтожить смазку полотна и деки.

Настройка беговой ленты.

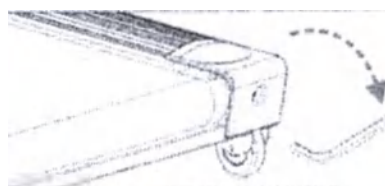
Необходимо проводить периодическую проверку бегового полотна (оно должно располагаться строго по центру).

Установите скорость от 3 до 5 км/час.

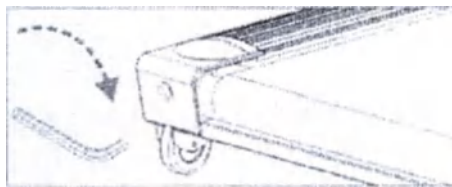
Найдите отверстия с резьбой на конце беговой дорожки. Используя шестигранный ключ отрегулировать натяжение беговой дорожки.



Поворачивайте правый регулировочный болт по часовой стрелке, если необходимо сдвинуть полотно влево.



Поворачивайте левый регулировочный болт по часовой стрелке, если необходимо сдвинуть полотно вправо.



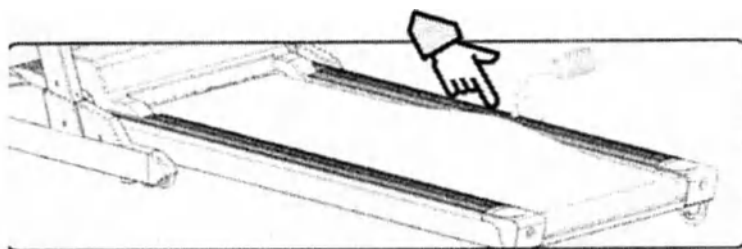
В случае, если полотно движется ровно, но недостаточно плотно натянуто, равномерно затяните правый и левый болты, чтоб натянуть полотно.

В случае, если проделаны перечисленные шаги, а беговое полотно не отрегулировано, возможно, оно повреждено. Необходимо связаться с сервисным центром.

Смазка деки

Хорошо смазанная беговая дека обеспечивает хорошую работу тренажера и снижает уровень нормального износа важных компонентов. Тренажер поставляется в заводской смазке. Тем не менее, рекомендуется регулярно проверять смазку в тренажере, в целях обеспечения его оптимальной работы. Смазка является важным моментом при эксплуатации тренажера. Беговое полотно необходимо смазывать каждые 50 км пробега или каждые 1-2 месяца использования. Следствием недостаточной смазки может быть изнашивание ремня, а впоследствии и его поломка. Чрезмерное же смазывание может привести к проскальзыванию ленты беговой дорожки.

тренажер,
ленту
между



Чтобы смазать необходимо приподнять тренажера и вспырнуть силиконовую смазку в щель лентой и полотном.

Одного тюбика смазки (входит в комплект) достаточно для трехразовой смазки полотна.

Чтобы проверить уровень смазки беговой деки, нужно поднять беговое полотно с одной стороны и прощупать поверхность бегового полотна как можно дальше, насколько это возможно. При обнаружении следов силикона - смазка не требуется. В случае сухой поверхности, необходимо нанести дополнительно силикон.

ОСТОРОЖНО! Чрезмерное натяжение полотна приводит к снижению срока его эксплуатации и может привести к повреждению других компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ: хорошо смазанная дека продлевает срок службы беговой дорожки в дополнение к ее оптимальному функционированию.

ОПАСНО! Чтобы снизить риск повреждения электротокком, всегда отключайте беговую дорожку перед проведением обслуживания и перед ее чисткой.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае возникновения в процессе эксплуатации комплекса проблем, попробуйте решить их одним из способов, приведенных в таблице 1. Если разрешить проблему все же не удастся, обратитесь в отдел сервисного обслуживания предприятия-производителя.

Таблица 1

Проблема	Возможная причина	Методы решения
Беговая дорожка не начинает работать	Не подсоединена к источнику питания	Вставьте вилку в розетку
	Система сигналов не работает	Проверить порты блока управления и сигнальный провод
	Не открыт доступ электропитания	Включить выключатель в положение „ВКЛ“
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
	Нажата кнопка "СТОП"	Отключить кнопку "СТОП"
	Неправильное включение режима работы тренажера: Ручное управление или режим работы от ПК	Переключить режим на нужный
Беговое полотно двигается не плавно	Недостаточно смазки	Используйте силикон для смазывания
	Беговое полотно слишком натянуто	Отрегулируйте натяжение полотна
Беговое полотно соскальзывает	Беговое полотно слишком ослаблено	Отрегулируйте натяжение полотна
	Приводной ремень слишком ослаблен	Отрегулируйте натяжение полотна
Беговое полотно не движется или тренажер выключается спустя 3 секунды, или дисплей «DISTANCE» показывает сообщение «E-01»	Неправильно подключён датчик скорости (находящийся в левом верхнем углу беговой дорожки) к плате контролёра.	Проверить не нарушилось ли расположение датчика скорости, который считывает показания с магнита. Возможно, между датчиком и валом попали посторонние предметы. Проверить не выпал ли магнит из ячейки на шкиве переднего вала.
Не работает автоматический наклон, и дисплей показывает сообщение «E-02».	Неправильное подключение проводов к плате.	Проверить все ли провода подсоединены должным образом к плате, регулирующей наклон полотна Запустите беговую дорожку. Убедитесь, что беговое полотно движется.
Слышен необычный шум	Ослаблены болты Соскочил ремень мотора	Затянуть болты Проверить, что беговое полотно не соскочило.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер «Беговая дорожка Биокинект»,
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 32.50.21-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____ ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

11.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

11.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При кратковременном хранении платформа хранится в закрытом помещении при температуре от 0° С до +40° С, и относительной влажности до 60% при 25°С. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

13.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

13.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

13.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона. Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

14. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фирма-изготовитель осуществляет послегарантийное обслуживание комплекса в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Заказчиком и Фирмой-изготовителем.

При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт) осуществляется в текущем порядке по заявке Заказчика.

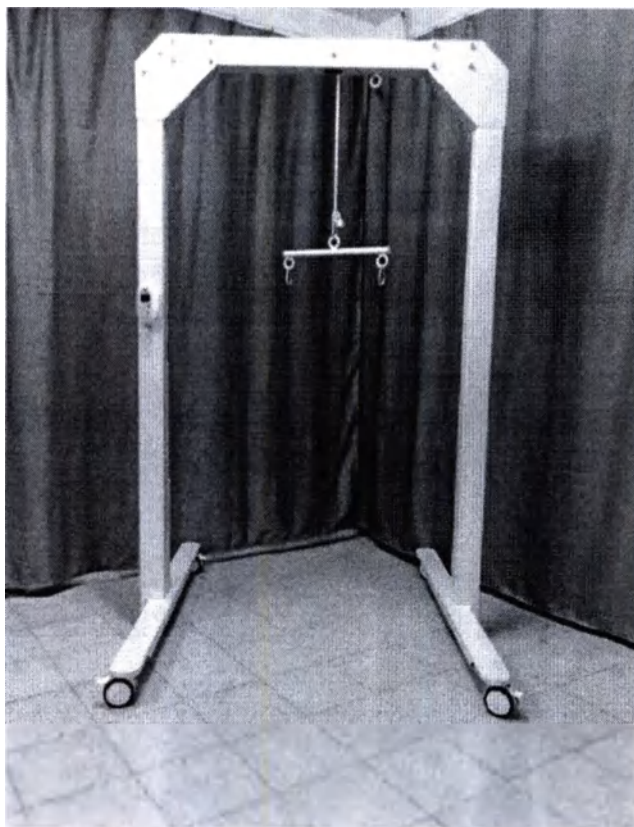
15. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Руководство по эксплуатации:

Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», варианты исполнения:

- исполнение 1,**
- исполнение 2.**



СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ	3
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	5
4.	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
5.	ПОРЯДОК СБОРКИ.....	7
6.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
7.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	9
8.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
9.	ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	10
10.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	10
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	11
12.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	11
13.	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	12
14.	ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
15.	УТИЛИЗАЦИЯ	12

ВВЕДЕНИЕ

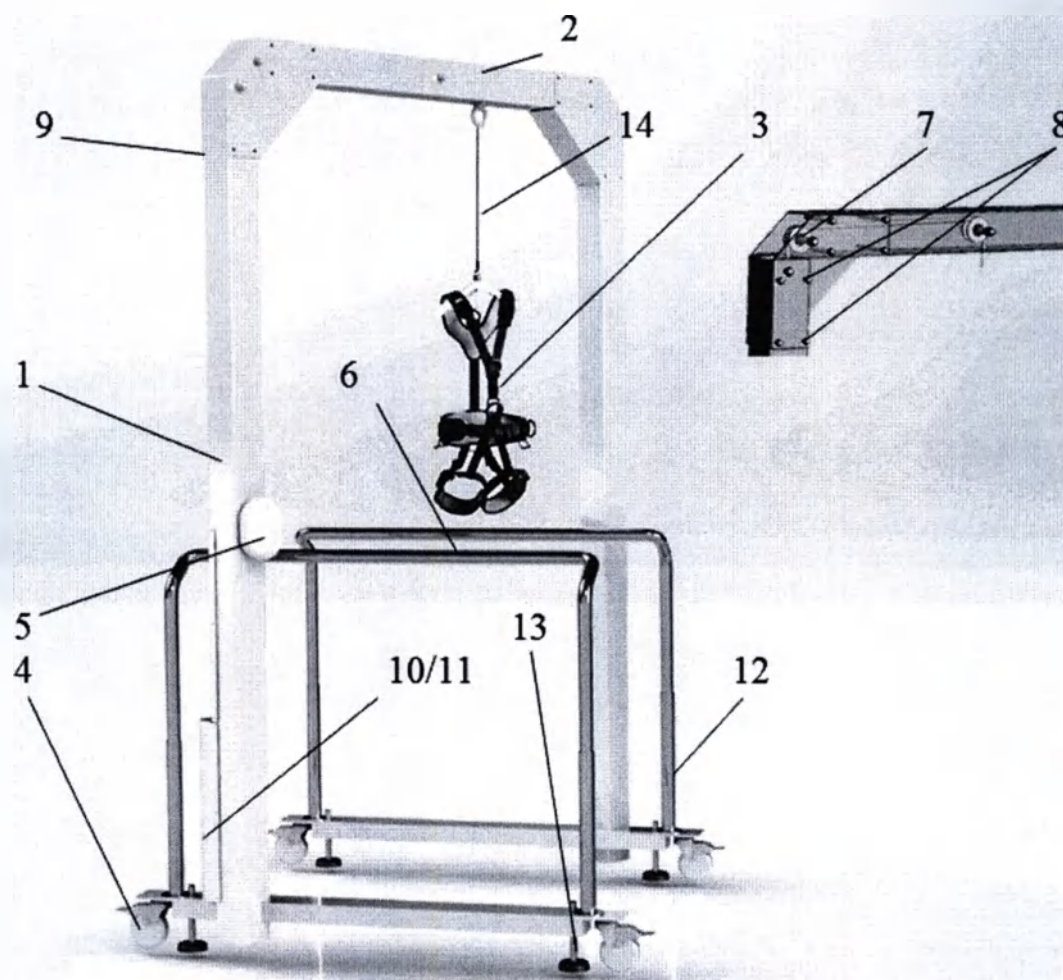
Настоящее руководство предназначено для изучения принципа работы и особенностей эксплуатации, а также технических характеристик модуля разгрузки веса пациента (далее, модуль, тренажер) и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЯ ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО И СОХРАНИТЕ ЕГО ДЛЯ СПРАВКИ!

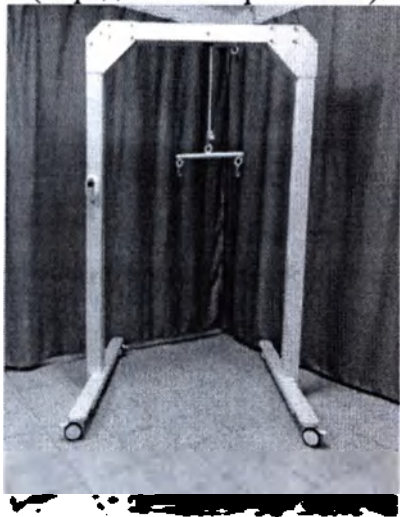
1. НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль предназначен для поднятия, разгрузки веса, опускания пациента строго в вертикальном положении, массой не более 150кг с нарушением статодинамической функции.

Рисунок 1



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 1 (определяется при заказе). 	Вес не более 140 кг. Габариты, не более: 1400×1400×2400 мм.	Высота подъема должна быть не менее 800 мм. Скорость подъема/опускания пациента должна быть не более 12 мм/с. Допустимая максимальная нагрузка не должна быть более 150 кг. Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью не менее 5000 мА·ч с номинальной выходной мощностью 40 В·А, номинальная мощность потребления 25 В·А. Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от блока питания, модель 2 с входным напряжением 220 В ±10 %, 50 Гц, потребляемым током не более 1 А, выходным напряжением 18 В, с номинальной выходной мощностью 40 В·А. Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения. Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм. Усилие перемещения тренажера должно быть не более 300Н. Усилие активации устройства блокировки колес должно быть не более 150 Н. Тренажер должен иметь четыре вывинчивающиеся ножки, оборудованные стопорными устройствами. Диаметр установочной площадки ножки должен быть не менее 100 мм. Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 500 Н. Высота перил для тренажера (исполнение 1) должна быть (750 ± 150) мм.
--	--	--

2. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 2 (определяется при заказе). 	Вес не более 140 кг. Габариты, не более: 1400×1400×2400 мм.	Высота подъема должна быть не менее 800 мм. Скорость подъема/опускания пациента должна быть не более 12 мм/с. Допустимая максимальная нагрузка не должна быть более 150 кг. Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью не менее 5000 мА·ч с номинальной выходной мощностью 40 В·А, номинальная мощность потребления 25 В·А. Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от блока питания, модель 2 с входным напряжением 220 В ±10 %, 50 Гц, потребляемым током не более 1 А, выходным напряжением 18 В, с номинальной выходной мощностью 40 В·А. Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения. Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм. Усилие перемещения тренажера должно быть не более 300Н. Усилие активации устройства блокировки колес должно быть не более 150 Н. Тренажер должен иметь четыре вывинчивающиеся ножки, оборудованные стопорными устройствами. Диаметр установочной площадки ножки должен быть не менее 100 мм. Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 500 Н.
--	--	---

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Условия транспортировки:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство тренажера показано на рисунке 1.

4.2 Тренажер состоит из стоек (поз.1), установленных на колеса поворотные (поз.4), соединяющиеся перекладиной (поз.2), на которой подвешено коромысло (поз.3) и эластичный подвес (поз.6). Колеса самоориентирующиеся со стопором. Модуль фиксируется на полу при помощи винтовых опор (поз. 13). На стойке справа (поз.1) крепится встроенный аккумуляторный блок* (поз.10).

4.3 Пациент фиксируется при помощи эластичного подвеса в строго вертикальном положении.

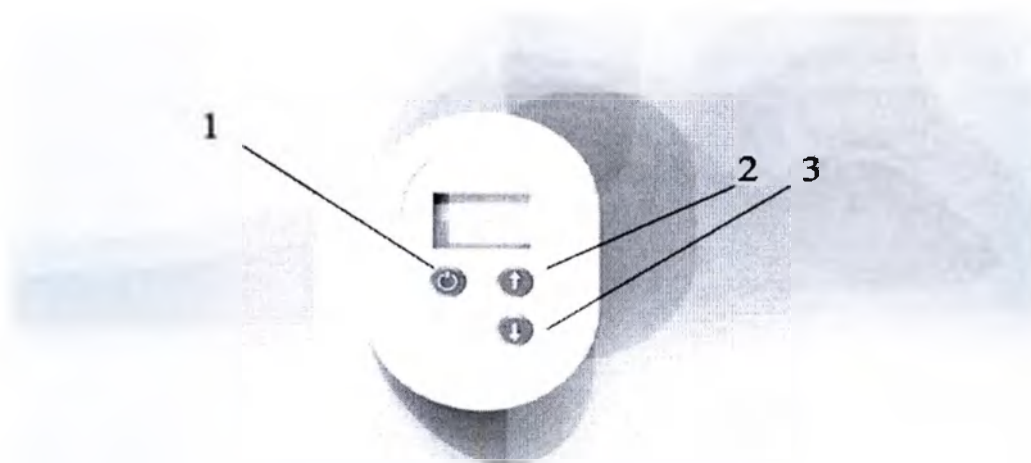
4.4 Эластичный подвес выполнен из непромокаемой ткани и мягких ремней. Два ремня пропускаются между ног, пояс фиксируется на талии, два других ремня одеваются через плечи. Для удобства эластичный подвес подвешен на вращающемся коромысле.

4.5 Подъем пациента можно осуществлять из сидячего положения.

4.6 Подъем и опускание производится при помощи электропривода, приводимого в действие от блока управления. Напряжение питающей сети для зарядного устройства (220 ± 22) В. Электропривод имеет двигатель постоянного тока с напряжением 12В.

4.7 Управление электроприводом осуществляется с помощью пульта управления (поз.5).

Рисунок 2



1- Вкл/выкл модуля

2 - Подъем

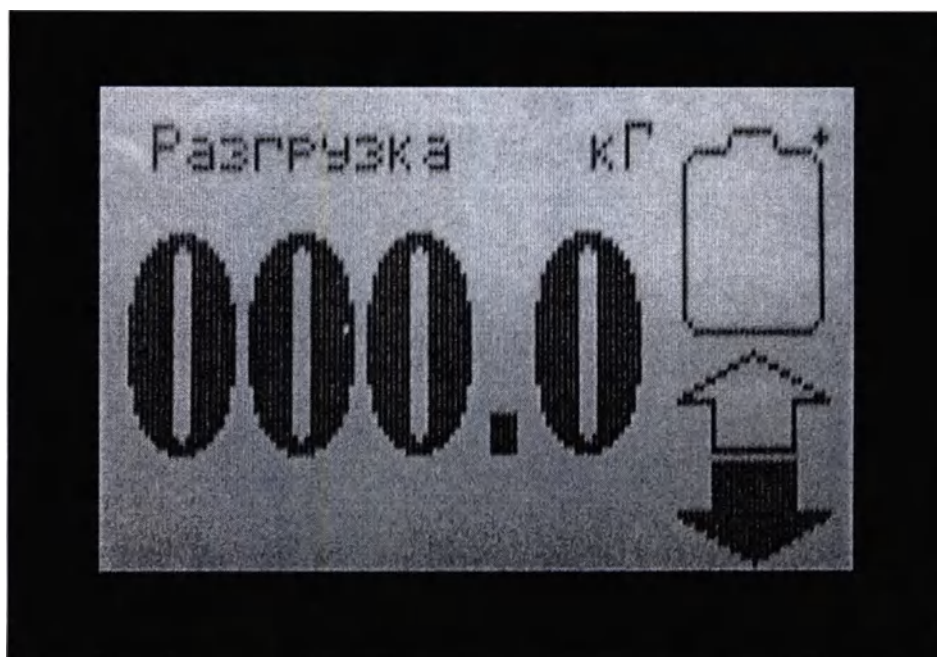
3 - Опускание

На дисплее отображается уровень заряда аккумулятора (в верхнем углу справа), разгружаемый вес (цифры по центру дисплея) и состояние кнопок управления подъема/опускания модуля (стрелки вверх/вниз в левом нижнем углу дисплея).

При недостаточном заряде аккумулятора будет доступно только опускание пациента и выведено сообщение о необходимости подключения зарядного устройства.

Для отключения питания нужно нажать и удерживать кнопку вкл/выкл модуля и следовать инструкциям на дисплее.

Рисунок 3

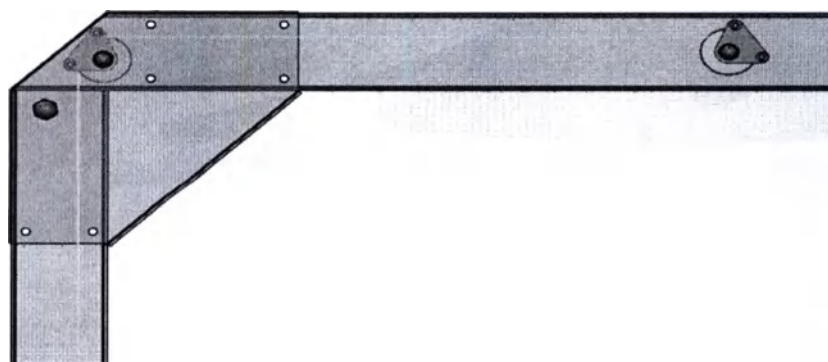


- 4.8 При подъеме (опускании) троса тренажера необходимо нажать соответствующую кнопку на пульте управления.
- 4.9 При подъеме и опускании пациента модуль должен стоять на винтовых опорах, все колеса должны находится в положении тормоза.

5. ПОРЯДОК СБОРКИ

- 5.1. После транспортирования в условиях отрицательных температур следует перед сборкой выдержать модуль при комнатной температуре не менее 24 часов.
- 5.2. Освободить составные части модуля от упаковки.
- 5.3. Для сборки модуля необходимо минимум 2 пациента. Сборку модуля следует проводить в следующем порядке:
 - 5.3.1. Перекладину (поз. 2) приставить к стойке (поз.1) с источником питания и тросом и временно установить шпильки М8х130 (Винты М8х20) (поз.8) в посадочные отверстия при помощи колпачковых гаек М8.
 - 5.3.2. Роликовый механизм (поз.7) разобрать. Снять гайки колпачковые М8, вынуть шпильку М8х130, перекинуть через ролик трос. Шпильку установить на стойку через ролик, закрепить гайки, как показано на рисунке 1. Повторить порядок сборки роликового механизма на перекладине. Трос пропустить через отверстие в перекладине.

Рисунок 4



- Привести собранную конструкцию в вертикальное положение. Приставить вторую стойку (поз.1), наживить шпильки М8х130 (Винты М8х20) в посадочные отверстия при помощи гаек колпачковых М8.
- При помощи строительной рулетки соблюсти полную параллельность стоек.
- Произвести затяжку шпилек.
- Колеса поворотные привести в положение тормоза. При помощи винтов М8х20 установить колесные опоры в отверстия на нижних перекладинах стоек.
- Винтовые опоры выкрутить. Выровнять модуль относительно пола.
- При помощи винтов М3х10 (поз.9) установить декоративные закрытия.
- Повесить коромысло.
- Включить питание в сеть 220В.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. По безопасности модуль соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и ГОСТ Р МЭК601-1-1-96: 2 класс
- 6.2. Соблюдать меры безопасности при эксплуатации подъемника согласно «Правил безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В»
- 6.3. К эксплуатации модуля допускаются лица, ознакомленные с руководством, конструкцией и правилами эксплуатации.
- 6.4. Использовать электропривод в прерывистом режиме 2/18 – это значит: максимальное время непрерывной работы электропривода при номинальной нагрузке составляет 2 минуты, затем пауза не менее 18 минут. *Избегайте перегрузок, непрерывной работы и толчков. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, которые могут возникнуть при нарушении инструкции по эксплуатации на электропривод, вся ответственность ложиться на пользователя.*
- 6.5. Электропривод может быть вскрыт только специалистом сервисного центра. В случае самостоятельной разборки или не соответствующего подсоединения компонентов не гарантировано обеспечение установленного класса защиты.
- 6.6. Зарядное устройство необходимо подключать только к специальным розеткам для электроприборов.
- 6.7. Не допускается использовать зарядное устройство при поврежденном электрическом шнуре.
- 6.8. При эксплуатации системы разгрузки необходимо регулярно контролировать состояние резьбовых соединений и, по необходимости, производить их затяжку.

- 6.9. Постоянно следить за состоянием ремней на эластичном подвесе. При обнаружении видимых дефектов ремней эластичный подвес следует заменить.
- 6.10. Исключить возможность гальванического контакта пациента и доступных металлических частей модуля, с приборами и элементами, не относящимися к комплекту модуля (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).
- 6.11. Запрещается подъем пациента при подключенном к модулю и включенном в сеть зарядном устройстве
- 6.12. При эксплуатации модуля необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:
- 6.12.1. Запрещается работать с модулем при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.
- 6.12.2. Запрещается вскрывать изделия, входящие в состав модуля при подключенном в электрическую сеть шнуре питания.
- 6.12.3. Запрещается нарушать порядок работы модуля, установленный в руководстве по эксплуатации на него.
- 6.12.4. Запрещается использовать модуль системы разгрузки не по прямому назначению.
- 6.12.5. Запрещается использование без фиксации тормоза всех колес.
- 6.12.6. Запрещается использование без установки и фиксации винтовых опор.
- 6.12.7. Запрещается использовать модуль при видимых механических повреждениях.
- 6.12.8. Запрещается оставлять пациента зафиксированного в модуле без присмотра медицинского персонала.
- 6.13. При нарушении работоспособности модуля медицинский персонал должен отключить модуль от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.
- 6.14. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы прибора необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, могущие возникнуть в процессе эксплуатации.
- 6.15. После окончания работы с прибором необходимо выключить блок питания и вынуть шнур питания из сети.
- 6.16. Эластичный подвес должен быть застегнут. Все ремни подвеса должны быть плотно затянуты на пациенте. Пациент должен быть жестко зафиксирован в подвесе.
- 6.17. В случае отключения электроснабжения необходимо немедленно опустить пациента и освободить от эластичного подвеса.
- 6.18. Нельзя использовать без аккумуляторного блока или источника бесперебойного питания
- 6.19. Нельзя допускать биение пациента о конструкцию подъемника.
- 6.20. Предприятие – изготовитель не несет ответственности за последствия, вызванные несоблюдением пользователем п. 7.1-7.23 при вводе в эксплуатацию.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 7.1. Модуль, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 часов.
- 7.2. Произвести внешний осмотр блоков и устройств модуля и убедиться в отсутствии внешних повреждений.
- 7.2.1. Выбрать место для размещения модуля и установить его. Размещать приборы модуля следует в соответствии с требованиями безопасности.
- 7.2.2. Проверить положение питающих выключателей всех приборов модуля: они должны быть в положении “Выкл.” (“0”).
- 7.3. Подключите сетевой адаптер к модулю и вставьте сетевую вилку адаптера в розетку, имеющую защитное заземление (при отсутствии разделительного трансформатора) и произведите зарядку аккумулятора.

- 7.4. Рабочее место для стационарных исследований должно быть спланировано так, чтобы обеспечить ненатянутое положение электродных кабелей, а также легкий доступ медицинского работника к органам управления модулем.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 8.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования модуля.
- 8.2. Техническое обслуживание модуля проводить согласно указаниям Правил безопасности электроустановок напряжением до 1000В.
- 8.3. При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.
- 8.4. Для модуля устанавливаются следующие виды технического обслуживания:
- 8.4.1. текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
- 8.4.2. плановое, выполняемое не реже одного раза в год на предприятии-изготовителе.
- 8.5. Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния модуля, и работу по проверке основных параметров приборов.
- 8.6. Контроль общего технического состояния:
- 8.6.1. осмотр состояния устройств модуля, состояния контактов, качества работы органов управления;
- 8.6.2. осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов,
- 8.7. Проводить проверку затяжки всех резьбовых соединений не реже одного раза в месяц.
- 8.8. Ремонт модуля производится только персоналом Технического центра.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае возникновения в процессе эксплуатации модуля проблем, попробуйте решить их одним из способов, приведенных в таблице 2. Если разрешить проблему все же не удастся, обратитесь в отдел сервисного обслуживания предприятия-производителя.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Прибор не включается	Нет питания сети	Проверить напряжение питания сети
	Перегорел предохранитель (см. рис.2)	Проверить целостность предохранителей под кожухом (рис.2)
	Разрядился аккумулятор	Подключить зарядное устройство

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При кратковременном хранении платформа хранится в закрытом помещении при температуре от 0° С до +40° С, и относительной влажности до 60% при 25° С. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер «Разгрузка веса Биокинект»,
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 32.50.21-004-63704475-2017
(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. _____ и _____ подпись _____ лица, _____ производившего _____ установку: _____

Установку произвел _____
_____ ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

12.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 3.

12.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 3

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

13.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

13.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

13.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

14. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

14.1 Фирма-изготовитель осуществляет послегарантийное обслуживание модуля в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Заказчиком и Фирмой-изготовителем.

14.2 При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт) осуществляется в текущем порядке по заявке Заказчика.

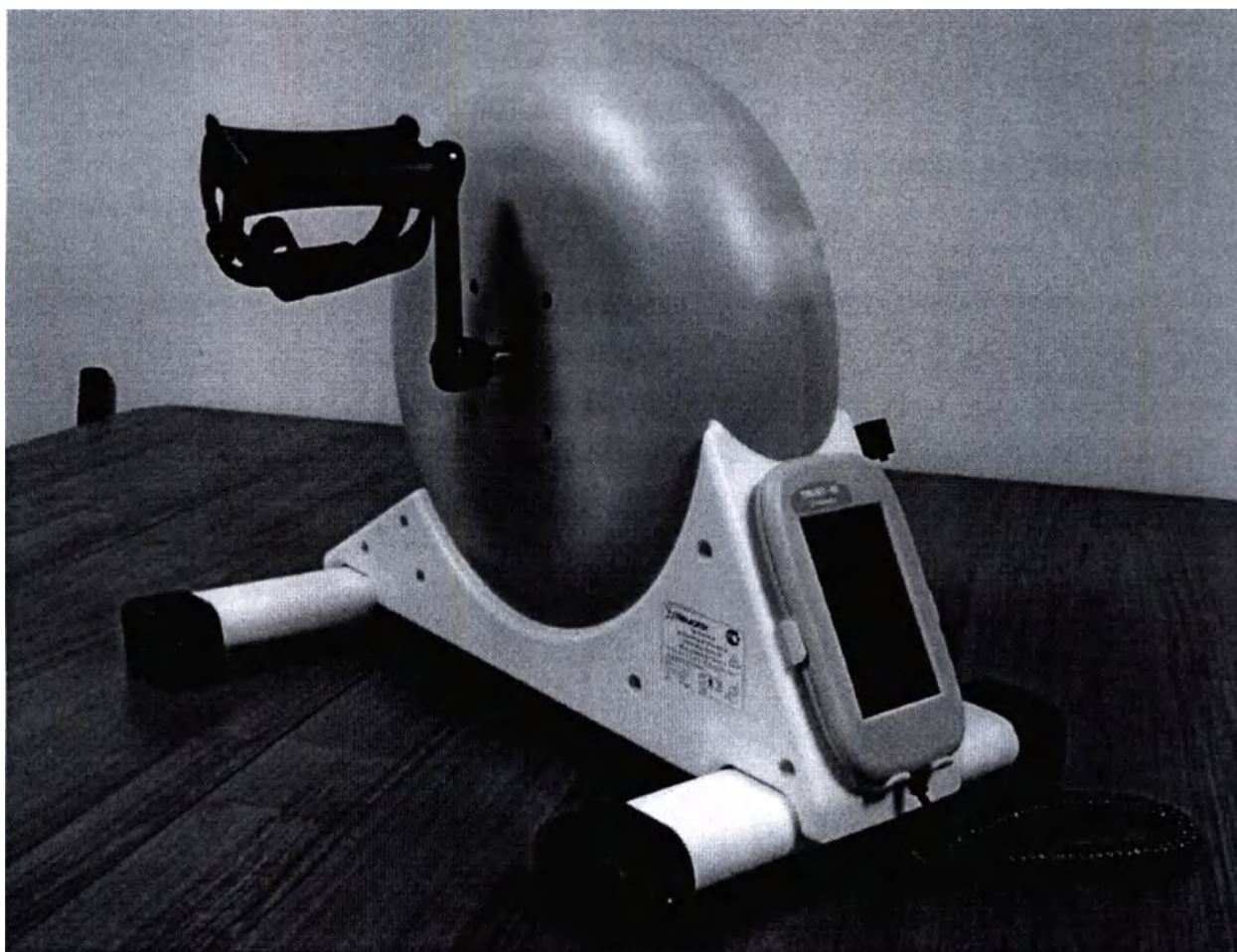
15. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Руководство по эксплуатации:

Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект»:

**исполнение 1;
исполнение 2;
исполнение 3;
исполнение 4;
исполнение 5.**



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОПИСАНИЕ	2
2.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3.	ПОДГОТОВКА ТРЕНАЖЕРА К РАБОТЕ	6
4.	ПОРЯДОК РАБОТЫ ТРЕНАЖЕРА	8
5.	МАРКИРОВКА.....	14
6.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	14
7.	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	15
8.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	15
9.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
10.	ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	16
11.	УТИЛИЗАЦИЯ	16

1. ОПИСАНИЕ

Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект» предназначен для активной и пассивной активизации верхних и нижних конечностей.



Тренажер может применяться для восстановления после травм, для реабилитации после инсультов, при заболевании суставов конечностей и при заболеваниях, сопровождающихся мышечной слабостью и расстройством координации движения.

Аппарат может применяться как в медицинских учреждениях, так и непосредственно пациентом в домашних условиях.

Методики механотерапии и занятий на тренажере «Лококинект» могут быть использованы в ортопедии и травматологии, кардиологии, неврологии и других областях медицины для решения следующих лечебных задач:

- Восстановление мышц, суставов, подвижности конечностей;
- улучшение или оптимизация биомеханического двигательного паттерна;
- уменьшение или нормализация патологического мышечного тонуса, направленная регуляция мышечного тонуса;
- увеличение мышечной силы;
- устранение или уменьшение последствий постуральных дисфункций;
- уменьшение или ликвидация болевого синдрома за счет повышения порога болевой чувствительности;
- оптимизация вегетативной реактивности;
- улучшение проприоцептивной чувствительности;
- улучшение или нормализация координации движений;
- оптимизация реакций срочной адаптации к физической нагрузке
- улучшение психо-эмоционального состояния.

12. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 1 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)	Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение 24 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 120 В·А.
---	---

	Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 12 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки $\pm 10\%$; - универсальный, вариант тренировок локомоторных функций - для рук и ног. Должен быть оборудован электронным табло, на котором отображаются параметры работы тренажера. Размещение тренажера роботизированного локомоторного «Лоकोкинект», исполнение 1, допускается как на ровной поверхности, так и на другой опоре при возможности фиксации, исключающей смещение или перемещение тренажера во время тренировки с нагрузкой не менее 120 Н.
13. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 2 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса) 	Должен обеспечивать возможность тренировки рук. Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение 24 В $\pm 10\%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 12 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки $\pm 10\%$. Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.
14. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 3 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)	Должен обеспечивать возможность тренировки ног. Электропитание должно осуществляться от



блока питания, модель 4, со следующими характеристиками:

- входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В · А.

Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики:

- диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 120 кгс);
- шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс);
- диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин;
- шаг установки вращения педалей 5 об/мин;
- допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$.

Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

15. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)



Должен обеспечивать возможность тренировки рук и ног.

Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками:

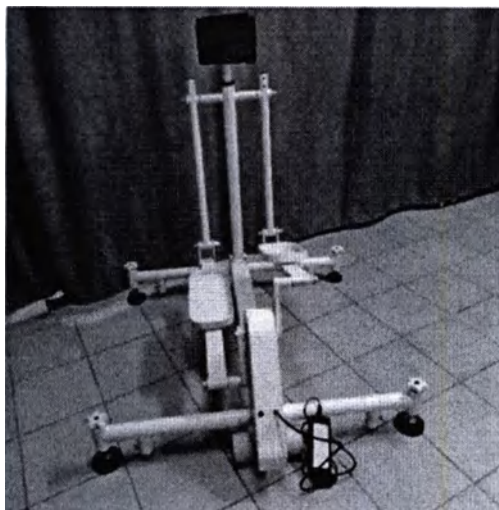
- входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В · А.

Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики:

- диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 120 кгс);
- шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс);
- диапазон скорости вращения педалей от 0 до 60 об/мин;
- шаг установки вращения педалей 5 об/мин;
- допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$.

Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

16. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 5 (исполнение определяется при выборе модификации комплекса)



Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 4, со следующими характеристиками:

- входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А;
- выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А.

Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики:

- длина шага - от 120 до 300 мм;
- высота подъема стопы - от 0 до 110 мм;
- кратность установки должна быть не более 5 циклов в минуту;
- количество циклов - от 5 до 30 в минуту;
- допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$;
- вариант тренировок - тренировка функций ходьбы.

Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Возможности аппарата.

- Отображение на дисплее скорости, сопротивления, времени, направления вращения.
- Возможность контролировать спазм.
- Настройка уровня пользователя согласно скорости и сопротивления.
- Возможность движения педали вперед и назад.
- Пользователи могут настроить продолжительность тренировки.
- Обратная связь с движением.
- Сенсорный ввод информации.
- Отображает объем упражнений в процентах (%) во время активных упражнений (только при тренировке нижних конечностей).
- Простая настройка положения педали.

3. ПОДГОТОВКА ТРЕНАЖЕРА К РАБОТЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- *Перед применением аппарата, а также по продолжительности применения обязательно проконсультируйтесь с врачом.*

- *Будьте аккуратны, минимизируйте возможные удары во время транспортировки.*
 - *Никогда не используйте тренажер с поврежденным кабелем питания.*
 - *Для профилактики удара электрическим током, тренажер не должен использоваться в условиях повышенной влажности.*
 - *Чтобы избежать риска удара электрическим током аппарат должен быть подключен к розетке только с установленным заземлением.*
- Распакуйте тренажер «Лококинект»
 - Тренажер, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.
 - Установите тренажер на горизонтальной поверхности (пол) согласно условиям безопасности и мерам предосторожности.
 - Пожалуйста, обеспечьте расстояние, минимум 30 см, между данным тренажером и другими предметами.
 - Обратите внимание на правильную позу при тренировке - коляска или стул должны находиться прямо на одной линии с прибором
 - Регулируйте амплитуду движения расстоянием от прибора .
 - Избегайте полного разгибания суставов (коленного, тазобедренного, локтевого) во избежание блокировки в суставах (коленном, тазобедренном ,локтевом)
 - Отрегулируйте высоту прибора относительно вашего роста
 - Аппарат должен быть подключен к розетке электропитания, имеющей заземление.
 - Нажмите выключатель питания.
- **Начинайте сессию на малой скорости, а затем постепенно увеличивайте уровень интенсивности согласно физическим возможностям пациента.**
 - При тренировке детей на данном тренажере необходим постоянный надзор.
 - Никогда не пытайтесь удерживать подвижные части тренажера (например, колено, регулировку длины колена, опоры для ступней...) в процессе работы.
 - В процессе эксплуатации не вскрывайте корпус.
 - Если тренажер сломан, пожалуйста, свяжитесь со своим поставщиком или сервисным центром.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ ТРЕНАЖЕРА

Монитор

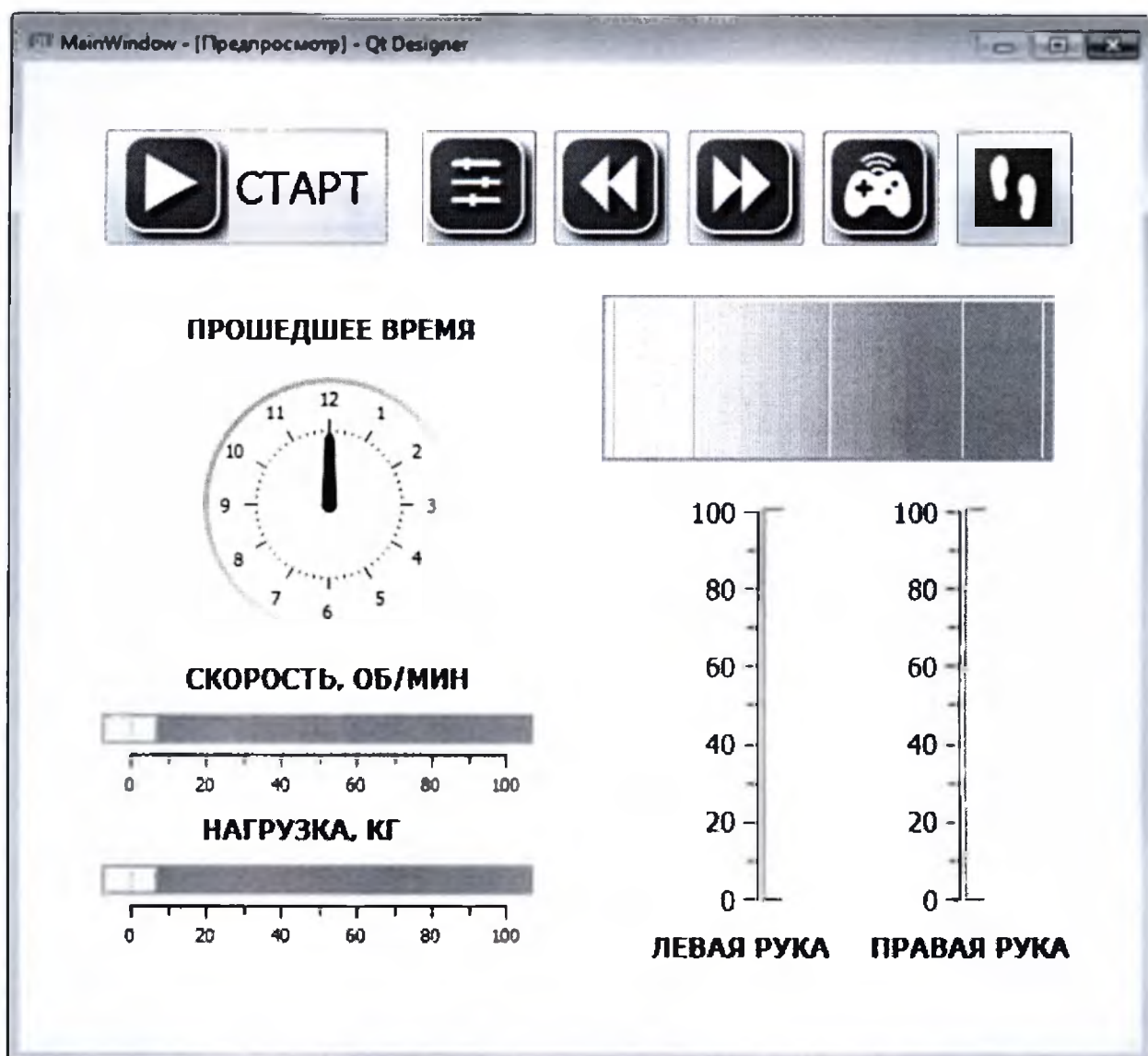


Рис. 1. Главный экран прибора

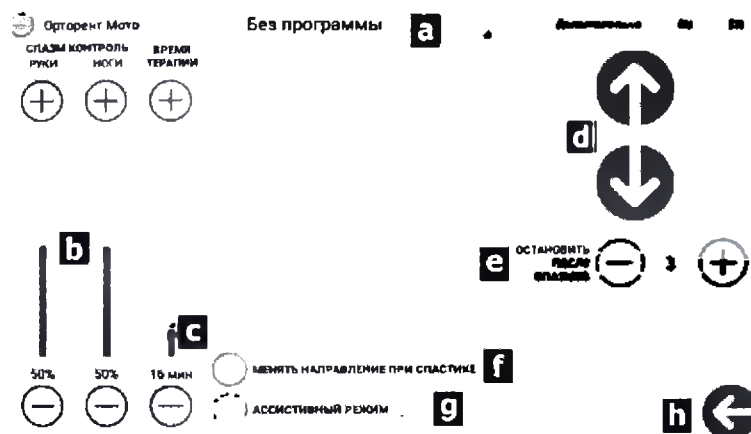
1. СТАРТ/СТОП – начало / остановка работы прибора.
2. Кнопка «Рука/Нога» – выбор режима работы прибора: для верхних или нижних конечностей
3. Кнопка «Направление» - режим вращения педалей: по часовой или против часовой стрелки
4. Кнопка «Подача педалей» - педали или рукоятки устанавливаются в оптимальное положение для фиксации ног или рук
5. Скорость -/+ – уменьшение / увеличение скорости работы аппарата
6. Нагрузка -/+ – уменьшение / увеличение сопротивления прибора в активном режиме
7. Индикация динамической нагрузки. Градация от 0 до 12 кг (120 Н), с ценой деления 1 кг (10 Н)
8. Пройденное время терапии в минутах
9. Скорость вращения педалей/рукояток, обороты в минуту. Градация от 1 до 60 об/мин. с ценой деления 1 об/минуту
10. Симметричность тренировки (Левая / Правая нога / рука) – Уровень активности левой или правой конечности

11. Кнопка «Настройки» - переход на экран настроек аппарата (Рис.2)

- a. выбор программ терапии;
- b. уровень чувствительности при спазме для рук и ног, в процентах;
- c. время терапии, в минутах – от 1 до 180 минут, либо неограниченное время работы прибора;
- d. регулировка высоты аппарата;
- e. количество спазмов, после которого прибор автоматически останавливается;
- f. выбор направления вращения педалей/рукояток после спазма;

Рис. 2 Экран «Настройки»

- g. ассистивный режим;
- h. для того чтобы вернуться на главный экран (Рис.1), нажмите иконку «стрелки» в правом нижнем углу экрана.



12. Статистика – статистические данные последней тренировки
13. Программы – редактирование и выбор программ тренировки

14. БОС Игра 1 в активном режиме

15. БОС Игра 2 для симметричной тренировки

16. Позвонить доктору – возможность звонка доктору (необходимо подключение к Интернет)

Краткая инструкция по эксплуатации тренажера для упражнений ног

1. **Подготовка:** установите аппарат на ровной поверхности. Сядьте на коляске или устойчивом стуле перед прибором на таком расстоянии, чтобы коленный сустав во время тренировки не полностью распрямлялся при максимальном удалении от тела.
2. **Вкладывание ног:** на дисплее нажмите кнопку 2, чтобы выбрать режим «Ноги». Если необходимо, нажмите кнопку 3 (Подача педалей), чтобы установить одну из педалей в нижнее положение. Для установки противоположной педали в нижнее положение, нажмите кнопку 3 еще раз. Если у Вас одна нога менее подвижна, установите ее на педаль первой. Закрепите обе ноги фиксаторами.
3. **Начало тренировки:** Нажмите кнопку 1 (СТАРТ). Педали начнут медленно вращаться, скорость постепенно увеличивается до заданной.
4. **Изменение скорости:** Для изменения скорости вращения педалей используйте регулятор 5. Нажмите «+» или «-» для увеличения/уменьшения скорости. Так же скорость можно изменить касанием шкалы. Педали постепенно изменяют скорость вращения до нового значения.
5. **Изменение направления:** Нажмите кнопку 4 для изменения направления движения педалей: по часовой или против часовой стрелки (если смотреть на прибор справа). Педали постепенно остановятся и начнут крутиться в обратную сторону.
6. **Пассивная тренировка:** Просто позвольте прибору двигать Ваши ноги, не применяйте никаких усилий. Пассивная тренировка расслабляет мышцы.
7. **Активная тренировка:** В любой момент пассивной тренировки Вы можете начать самостоятельно тренироваться. Для этого попробуйте крутить педали быстрее, чем это делает прибор. Вы также можете настроить ответную нагрузку, которую будет давать прибор при помощи регулятора 6.
8. **Ассистивная тренировка:** Если Вы устали в активном режиме, просто прекратите прикладывать усилие, прибор это автоматически распознает и перейдет в пассивный режим. Через некоторое время Вы можете снова начать активно тренироваться.
9. **Симметричная тренировка:** Во время активной тренировки прибор может распознавать, какой ногой вы прикладываете большее усилие. Эти данные выводятся на шкалах 10 (Симметричность тренировки). Если на обеих шкалах по 50%, то усилие прикладывается одинаковое. А если на одной из шкал процент больше 50, это означает, что соответствующая нога прикладывает большее усилие на педаль. В этом случае попробуйте прикладывать одинаковое усилие на каждую педаль.
10. **Конец тренировки/статистические данные:** Чтобы остановить тренировку, нажмите кнопку 1 (СТОП). Мотор прибора перестанет крутить педали. На экране появится статическая информация о прошедшей тренировке. Для закрытия окна статистики, нажмите кнопку «ОК». При наличии сети интернет статистика может отправляться Вашему лечащему врачу.
11. **Снятие ног с педалей:** Снимите фиксаторы и снимите ноги с педалей.

Краткая инструкция по эксплуатации аппарата для упражнений рук

1. **Подготовка:** установите прибор на ровной поверхности. Сядьте на коляске или устойчивом стуле перед прибором. На дисплее нажмите кнопку 11, для того чтобы перейти на экран настроек. Нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» (d), чтобы отрегулировать высоту прибора и выбрать наиболее удобное положение рукояток для тренировки.
2. **Вкладывание рук:** на дисплее нажмите кнопку 2, чтобы выбрать режим «Руки». Если необходимо, нажмите кнопку 3 (Подача педалей), чтобы установить одну из рукояток в

нижнее положение. Для установки противоположной рукоятки в нижнее положение, нажмите кнопку 3 еще раз. Если у Вас одна рука менее подвижна, установите ее на рукоятку первой. В случае необходимости, ассистент может закрепить Ваши руки на рукоятках специальными держателями.

3. **Начало тренировки:** Нажмите кнопку 1 (СТАРТ). Рукоятки начнут медленно вращаться, скорость постепенно увеличивается до заданной.

Далее тренировка рук проходит аналогично тренировке ног (см. предыдущий раздел – «Краткая инструкция по эксплуатации тренажера для упражнений ног»)

Описание посадки на тренажер

Работа на тренажере «Лококинект» исп 1,2,3,4, производится в сидячем положении (Рис.3). для Лококинект исп 5 в стоячем положении.

Для выполнения правильной посадки на тренажер необходимо использовать либо свободно стоящий стул, либо инвалидную коляску. Стул/коляску необходимо разместить таким образом, чтобы длины рук и ног хватало для комфортного занятия на тренажере. Таким образом, правильная посадка, должна обеспечить комфортное вращение педалей/рукояток, не требующие от пациента изменять собственное положение при работе на тренажере. При работе на инвалидной коляске, пациенту необходимо включить стояночный тормоз, для предотвращения непроизвольного движения коляски.



Рисунок 3. Схема посадки на тренажер «Лококинект»

Помощь при вкладывании ног и рук

Прежде чем начать тренировку, Вы должны установить и закрепить ноги на педали или положить руки на рукоятки. Для облегчения этого процесса в приборе есть специальная функция – Подача педалей. Нажмите на кнопку 3, одна из педалей переместится в самое нижнее положение. Для того чтобы передвинуть вторую педаль в самую нижнюю точку, нажмите кнопку 3 еще раз. Закрепляйте более ослабленную конечность в первую очередь. Части коляски или стула не должны мешать при движении ног или рук во время тренировки.

Начало тренировки

Перед началом тренировки убедитесь, что на кнопке 2 изображена нога, если вы хотите тренировать нижние конечности, или рука, если вы хотите тренировать верхние конечности. Для изменения режима, просто нажмите на эту кнопку.

Убедитесь, что на регуляторе 5 не задана слишком большая скорость. При необходимости,

скорректируйте ее.

Нажмите кнопку 4, чтобы выбрать желаемое направление вращения педалей. Направление и скорость вращения, а так же нагрузку можно поменять и во время тренировки. Остальные кнопки и настройки блокируются после нажатия на СТАРТ.

Для начала тренировки нажмите кнопку СТАРТ.

Изменение скорости

Для изменения скорости используется регулятор 5. Устанавливайте скорость от 0 до 60 об/мин нажатием на «-», «+» или непосредственно на шкалу скорости. Прежде чем задавать слишком большую скорость, проконсультируйтесь с врачом. При изменении скорости, педали постепенно замедляются или разгоняются до нового значения скорости. В правой части дисплея, Вы можете увидеть показания скорости в оборотах/минуту (шкала 9). Данное значение отражает реальную скорость, с которой прибор (в пассивном режиме) или Вы сами (в активном режиме) вращаете педали.

Изменение направления вращения

Для изменения направления вращения по часовой или против часовой стрелки (если смотреть на прибор справа), нажмите на кнопку 4. Прибор постепенно остановится и так же плавно наберет скорость в заданном направлении.

Активная тренировка

Если Вы начинаете двигать педали быстрее, чем это делает сам прибор, он автоматически распознает это и перейдет в активный режим. При этом Вы увидите увеличение скорости (обороты/минуту) на индикаторе 9.

Вы можете задавать уровень сопротивления прибора в активном режиме при помощи регулятора 6 (Нагрузка). Для уменьшения нагрузки нажмите «-», для увеличения «+». Так же вы можете менять нагрузку нажатием на шкалу регулятора 6.

Чем больше нагрузка, тем сложнее Вам будет крутить педали в активном режиме.

Предупреждение: не используйте прибор как спортивный тренажер. Он не предназначен для длительной работы в активном режиме на большой нагрузке.

Для выхода из активного режима просто перестаньте прикладывать усилие к педалям. Прибор автоматически перейдет в пассивный режим.

Ассистивная тренировка

Вы можете чередовать активный и пассивный режим. Аппарат сразу определяет, прикладываете ли вы усилие или нет. Если вы устанете тренироваться в активном режиме, прибор перейдет в пассивный режим и сам продолжит вращать педали. В любой момент Вы можете снова перейти в активный режим.

Симметричная тренировка

В активном режиме прибор фиксирует усилие, которое вы прилагаете к правой и левой педали. Если усилие примерно одинаковое, прибор покажет на индикаторе 10 для обеих конечностей 50%. Если на одной из шкал процент больше пятидесяти, это означает что соответствующая нога или рука прикладывает большее усилие. Используя данный показатель, Вы сможете скорректировать усилие, чтобы тренировка была симметричной.

Помимо индикатора 10, Вы можете использовать игру RageGame2. Она также предназначена для симметричной тренировки (Подробнее см. в разделе «Мотивационные игровые программы»).

Показания симметричности тренировки могут отличаться от реальных в некоторых случаях:

- во время спазмов и судорог;

- если пациент одной ногой (рукой) тянет, а другой толкает педаль;
- при слишком частой смене активного и пассивного режима.

Программы тренировки

Для выбора программы тренировки, войдите в настройки (11), нажмите сверху дисплея кнопку выбора (a) и выберите нужную программу из списка, после чего, вернитесь на главный экран (h). После нажатия на СТАРТ, прибор начнет работать в соответствии с программой. После завершения всех элементов программы, прибор автоматически остановится. Для редактирования выбранной программы нажмите кнопку 14. Кнопки для редактирования программ:

- Добавить программу – создание новой программы
- Переименовать программу – введите новое название выбранной программы для выпадающего списка
- Удалить программу – стереть из памяти выбранную программу
- «+» - добавить новый элемент программы
- «х» - удалить выбранный элемент программы
- Для изменения времени, скорости или нагрузки выбранного элемента программы, нажмите на соответствующую цифру и введите другое значение
- Программа сохраняется автоматически. Для того чтобы выйти в основной экран, нажмите кнопку h. При этом последняя редактируемая программа автоматически выберется.

Мотивационные игровые программы

В программный интерфейс тренажера «Лококинект» включены специальные мотивационные программы для обеспечения биологически обратной связи пациента.

- Игра 1 в активном режиме.

Мотивационная программа позволяющая пациенту работать над скоростью вращения тренажера.

Программа имитирует дорожное полотно с расположенной на нем машиной (синего цвета), соревнующееся по скорости с машинами-оппонентами (красного цвета). При вращении рукоятки/педаль машина начинает виртуальное движение вверх по полотну, со скоростью прямо пропорциональной скорости вращения рукоятки тренажера.

Задача пациента: Обогнать красные машины-оппоненты, за счет превосходящей скорости движения.

- Игра 2 для симметричной тренировки

Мотивационная программа позволяющая пациенту работать над симметричностью движений.

Программа имитирует дорожное полотно с расположенной на нем машиной (синего цвета). При вращении рукоятки/педаль машина начинает виртуальное движение вверх по полотну, со скоростью прямо пропорциональной скорости вращения рукоятки тренажера. В зависимости от интенсивности вращения левой или правой конечности, машина меняет траекторию движения, смещаясь в соответствующую сторону.

Задача пациента: сохранение прямолинейной траектории и оптимальной скорости движения машины по виртуальному дорожному полотну.

Конец тренировки

Тренировку можно остановить в любой момент нажатием на кнопку 1 (СТОП). Прибор плавно остановит мотор и перейдет в режим показа статистики тренировки.

Так же можно задать автоматическую остановку по истечении заданного времени.

Статистические данные

После завершения тренировки на экран выводятся статистические данные. Они включают в себя:

- Время терапии, мин
- Время активной терапии, мин
- Время пассивной терапии, мин
- Активность левой конечности, %
- Активности правой конечности, %
- Средняя скорость, обороты/мин
- Нагрузка (мин./сред./макс.), кг
- Пройденное расстояние, м
- Активное расстояние, м
- Пассивное расстояние, м
- Энергозатраты, кал
- Количество спазмов, шт
- Тугоподвижность (нач./сред./кон.), балл
- ЧСС (мин./сред./макс.), ударов/мин (опция)

После просмотра, нажмите кнопку «ОК», окно статистики закроется и прибор перейдет в режим ожидания. Для того чтобы повторно посмотреть данные последней тренировки нажмите кнопку 13 (Статистика).

В данном приборе так же есть функция отправки статистических данных лечащему врачу (при наличии подключения к сети Интернет).

Продолжительность тренировки

Нажмите кнопку 11 для того, чтобы зайти в экран Настройки. Нажмите на шкале «Время терапии» или на кнопку «+» или «-» для того, чтобы выбрать продолжительность тренировки в минутах: от 0 до 180 минут, либо непрерывное время работы (знак «∞»).

После нажатия кнопки СТАРТ, тренировка автоматически остановится по истечении времени терапии.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка – по ГОСТ Р 50444-92.

На аппарате прикреплены таблички по ГОСТ 12969, на которых указано:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение модели аппарата;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- напряжение и частота питающей сети;
- потребляемая мощность;
- Класс и тип защита от поражения электрическим током.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Аппарат транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования аппарата должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 (в крытых транспортных средствах при температуре от -50 °С до +50°С и относительной влажности 75% при 15 °С).

Условия хранения аппарата в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 (в закрытых помещениях при температуре от -50 °С до +40°С и относительной влажности 75% при 15 °С).

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°С.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°С.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

9.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 1.

9.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 1

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект»
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 32.50.21-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

10. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

11.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

11.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

11.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

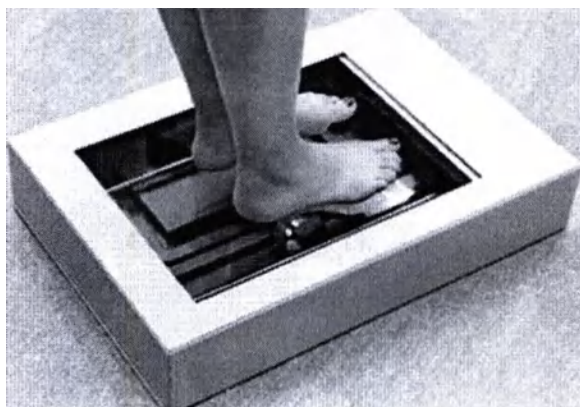
Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

11. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Руководство по эксплуатации:
Система подометрическая «Подоскан»



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА.....	3
3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	5
5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	6
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	7
9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	7
10. УТИЛИЗАЦИЯ.....	8

Введение

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации, ремонта и технического обслуживания системы подометрической «Подоскан», предназначенной для проведения компьютерной плантографии, далее по тексту комплекс.

В связи с постоянной работой по совершенствованию комплекса, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в схему и конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

ВНИМАНИЕ! Не приступайте к работе с комплексом, не изучив настоящее Руководство.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплекс предназначен для проведения плантографического исследования стоп по данным, полученным путем прямого светового сканирования с помощью стандартных компьютерных сканеров.

Область применения – лечебно профилактических учреждения, центры диагностики, экспериментальные лаборатории научно-исследовательских институтов.

Условия эксплуатации комплекса:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Комплекс, длительное время находящийся в условиях, отличающихся от рабочих, необходимо выдерживать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА

1. Система подометрическая «Подоскан».	Вес не более 15 кг. Габариты, не более: 1000×1000×500 мм.	Подключение к Блоку управления и анализа информации через должно осуществляться через интерфейс USB. Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 3, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное
		

		напряжение 12 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 40 В•А. Зона сканирования должна быть не менее 300×300 мм. Точность регистрации пятна контакта пациента с поверхностью в зоне сканирования составляет ±5 мм.
--	--	--

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Блок-схема комплекса представлена на рисунке 1.

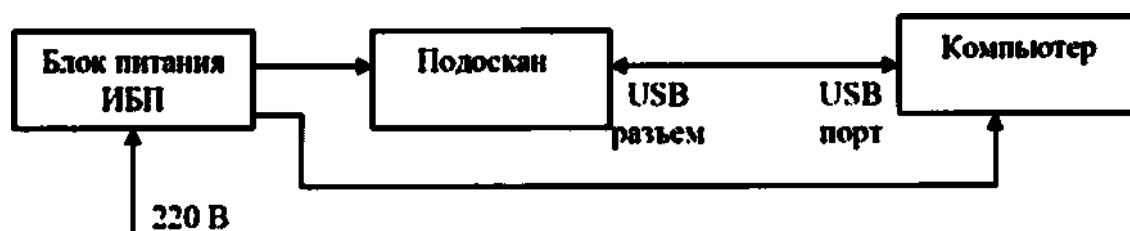


Рис.1

3.2 Функциональная схема комплекса представлена на рисунке 2.

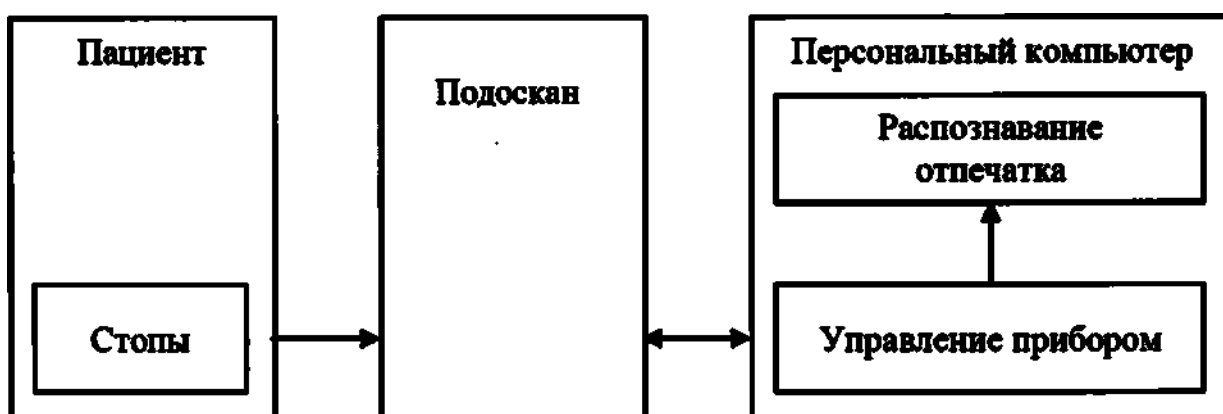


Рис.2

3.3 Принцип работы комплекса.

3.3.1 Прибор выполняет сканирование стоп пациента. Пациент встает ногами на прибор «Подоскан», который методом светового сканирования позволяет получить отпечаток стоп пациента.

3.3.2 Принцип распознавания основывается на следующем:

Вокруг светлой стопы всегда есть темный фон;

Происходит побеление участков стопы в тех местах, где происходит контакт с прибором;

В компьютере исходный отпечаток стоп проходит несколько этапов распознавания, уточнения, фильтрации.

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

4.1 Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы прибора необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

4.2 После окончания работы с прибором необходимо выключить блок питания и вынуть шнур питания из сети.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 По безопасности комплекс соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 и ГОСТ Р МЭК 601-1-1 для изделий класса I, типа B.

5.2 Блок питания ИБП01-1м2 соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 и ГОСТ Р МЭК 601-1-1 для изделий класса I.

5.3 По электромагнитной совместимости комплекс соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0.2, а в части уровня радиопомех – ГОСТ Р 51318.11.

5.4 При работе с комплексом необходимо исключить возможность гальванического контакта пациента с доступными металлическими частями комплекса, приборами, элементами, не относящимися к комплекту комплекса (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).

5.5 К работе по эксплуатации и обслуживанию комплекса допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством и прошедшие инструктаж по проверке знаний правил техники эксплуатации и правил техники безопасности электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ) в порядке, установленном на эксплуатирующем предприятии (учреждении).

При эксплуатации комплекса запрещается:

- 1) вскрывать изделия комплекса и работать с комплексом при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекса;
- 2) подключать комплекс к розеткам стационарной электропроводки напряжением 220 вольт без изолирующего блока питания ИБП;
- 3) нарушать порядок работы на комплексе, установленный в руководстве по эксплуатации;
- 4) использовать изолирующий блок питания ИБП для подключения к нему посторонних электроприборов.

5.6 При нарушении работоспособности комплекса, медицинский персонал должен отключить комплекс от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1 Комплекс, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

6.2 Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

6.3 Выбрать место для размещения комплекса и установить его. Размещать приборы комплекса следует в соответствии с требованиями безопасности и с учетом минимизации электромагнитных наводок.

6.4 Для выполнения качественных исследований прибор должен устанавливаться таким образом, чтобы на его рабочую поверхность не попадали прямые лучи искусственного или естественного освещения.

Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении "Выкл." ("0").

Соединить комплекс с компьютером при помощи, имеющегося в комплекте интерфейсного кабеля.

Вставить сетевые вилки комплекса (системного блока компьютера, монитора, принтера, подоскана) в розетки изолирующего блока питания (ИБП), см. рис.1.

Запрещается включать элементы комплекса в сеть без изолирующего источника питания.

6.5 Произвести установку на компьютер программного обеспечения.

Данная процедура производится самим пользователем или, при необходимости, специалистами фирмы "Неврокор".

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

7.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 1.

7.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 1

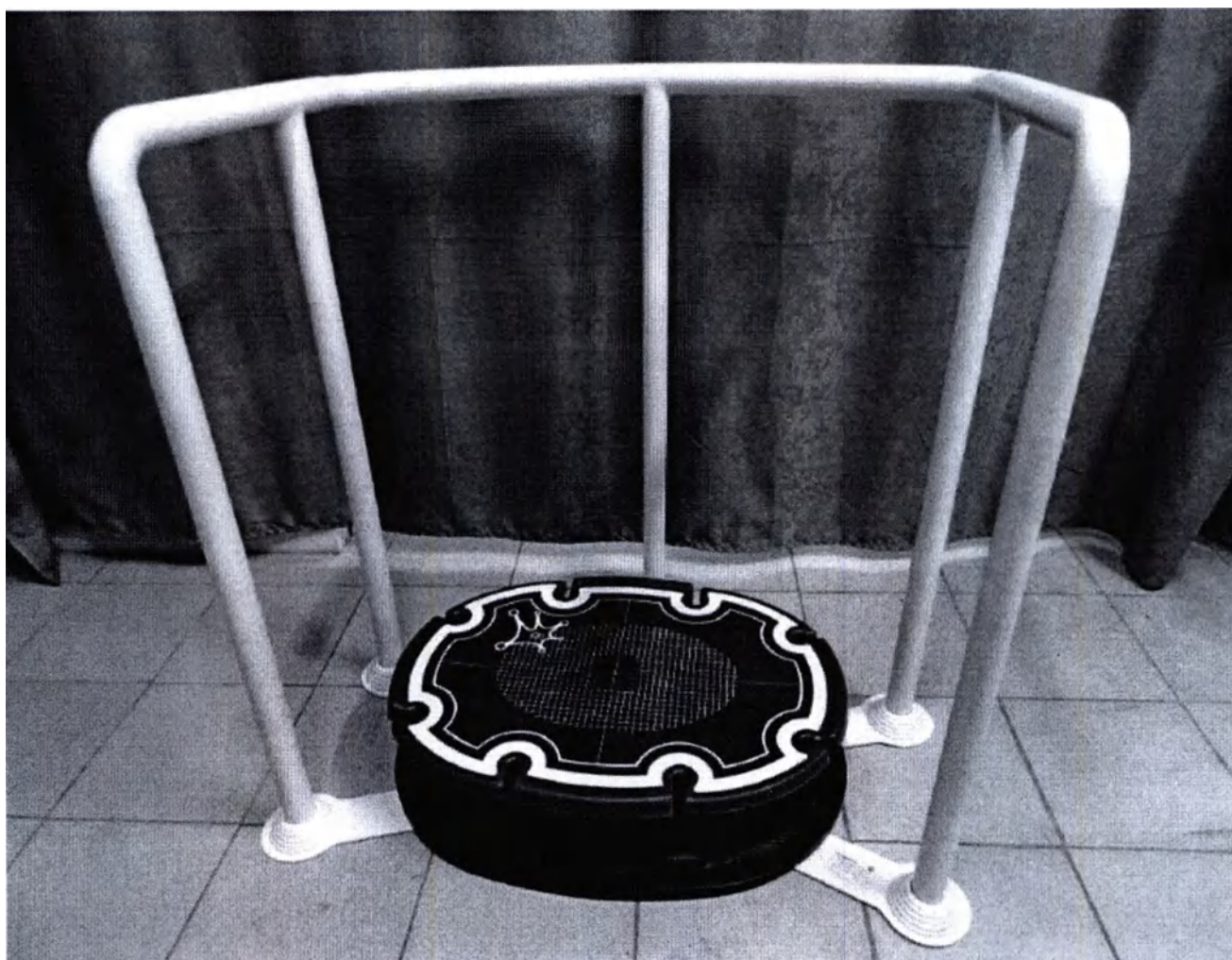
Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

- 9.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
- 9.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.
- 9.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.
- 9.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона. Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.
- В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

10. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Руководство по эксплуатации:
Тренажер «Траст-М Стабило»



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	3
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	6
8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	6
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ	7
10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	10
11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ	10
12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ	12
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	13
15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	13
16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	13
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
18. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	16
19. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
20. УТИЛИЗАЦИЯ	16

1. ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации, ремонта и технического обслуживания тренажера «Траст-М Стабило», далее тренажер.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в схему и конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

Не приступайте к работе с тренажером, не изучив настоящее Руководство.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Тренажер предназначен для тренировки баланса и равновесия, а также для общеоздоровительного фитнеса.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Условия транспортировки:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Изделие, находящееся длительное время в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

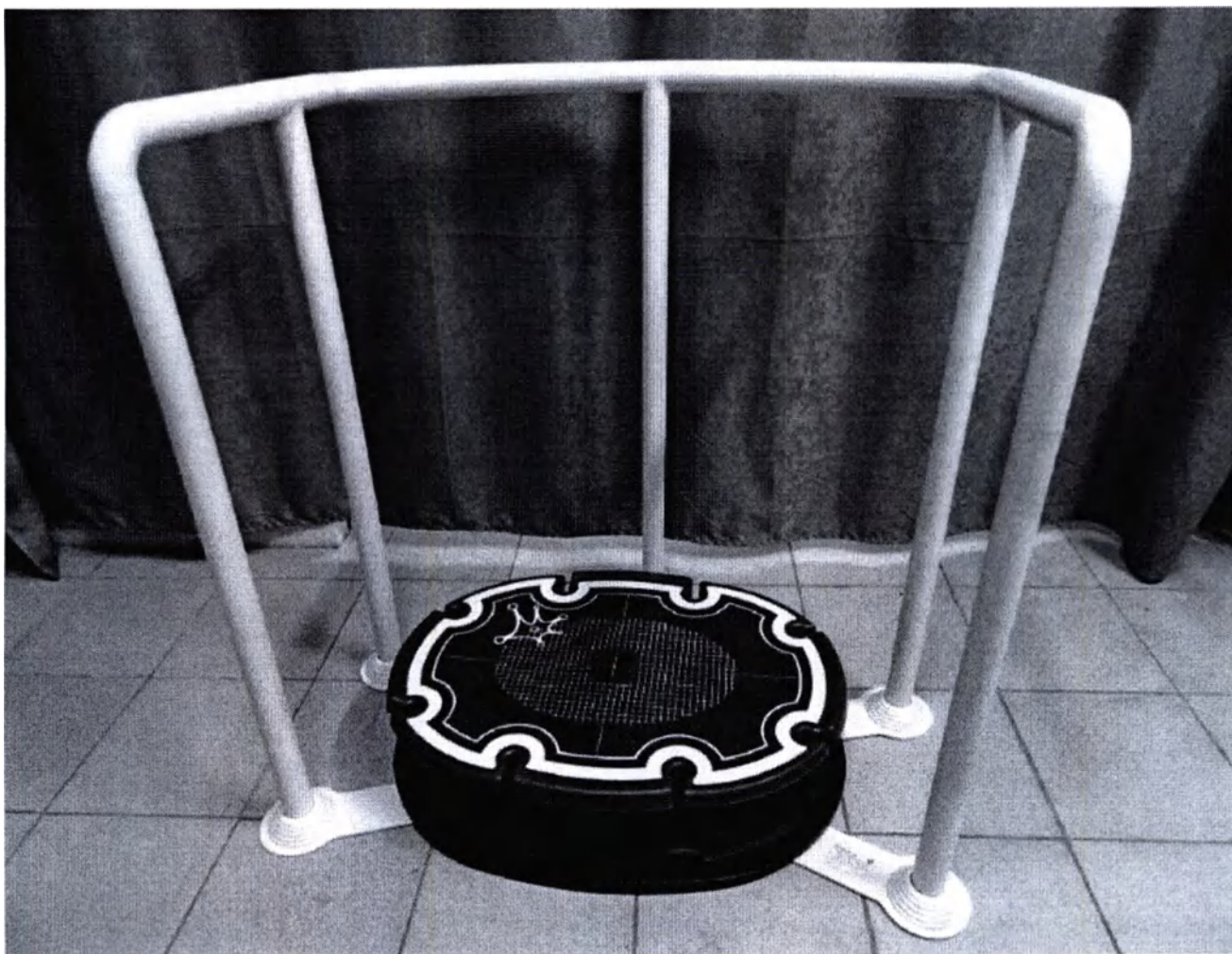


Рис. 2.1. Общий вид тренажера

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки тренажера состоит из следующих компонентов:

- баланс-платформа со встроенным первичным преобразователем «Траст-М» – 1 шт.
- программное обеспечение – 1экз.
- руководство по эксплуатации – 1экз.
- упаковочная тара – 1шт.
- зарядное устройство для первичного преобразователя информации – 1 шт.
- подставка под баланс-платформу с поручнями (опционально) – 1 шт.
- блок телеметрического управления (опционально) – 1 шт.
- персональный компьютер (опционально) – 1шт.
- модуль БОС (опционально) – 1шт.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИ

Тренажер баланса «Траст-М Стабило». 	Вес не более 40 кг. Габариты, не более: 1500×1500×1500 мм.	Требования к тренажеру баланса «Траст-М Стабило»: - диапазон допустимой нагрузки от 15 до 150 кг; - габариты опорной поверхности не менее 700×500×170 мм; - угол наклона по оси Y (вперед/назад) в диапазоне от минус $12^{\circ}\pm 3^{\circ}$ до плюс $12^{\circ}\pm 3^{\circ}$; - угол наклона по оси X (влево/вправо) в диапазоне от минус $17^{\circ}\pm 3^{\circ}$ до плюс $17^{\circ}\pm 3^{\circ}$; - передача сигналов осуществляется через Прибор первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М».
---	--	--

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Общая схема тренажера представлена на рисунке 5.1:

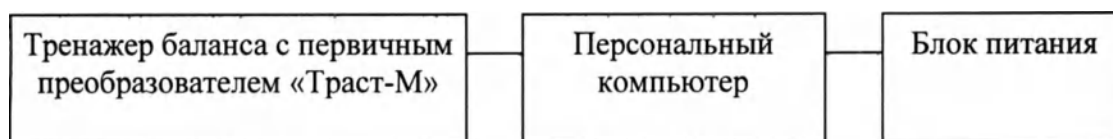


Рис.6.1. Схема тренажера баланса

6.1.1. При приложении усилия к верхней плите баланс платформы возникают изменения показаний датчиков угловых скоростей и акселерометров первичного преобразователя информации.

6.1.2. По алгоритмам, встроенным в программное обеспечение, на основе показаний датчиков рассчитываются углы наклона платформы по двум осям.

6.1.3. Углы наклона платформы используются для управления игровым процессом биологической обратной связи, и производится тренировка.

7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

7.1. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы тренажера баланса необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

7.2. После окончания работы с тренажером необходимо выключить первичный преобразователь информации и отключить питание ПК и блока телеметрического управления от сети.

8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 К работе на тренажере допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством.

8.2 При эксплуатации тренажера необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

8.2.1 Запрещается работать с тренажером при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.

8.2.2 Запрещается вскрывать изделия.

8.2.3 Запрещается нарушать порядок работы на тренажере, установленный в руководстве по эксплуатации на него.

8.2.4 Запрещается использование тренажера при обнаружении механических повреждений, люфта деталей крепежей. Перед использованием необходимо проинспектировать тренажер, чтобы убедиться, что все болты и гайки хорошо затянуты.

8.2.5 Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы тренажера необходимо постоянно следить за его состоянием, своевременно устранять незначительные повреждения и проводить плановое техническое обслуживание.

8.2.6 При нарушении работоспособности тренажера, необходимо выключить первичный преобразователь информации и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

8.2.7 Запрещается использование неоригинальных деталей и комплектующих.

8.2.8 Запрещается использование тренажера не по назначению.

8.3 Электробезопасность

8.3.1 Запрещается работать с тренажером при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.

8.3.2 Для безопасной эксплуатации необходимо исключить возможность гальванического контакта с приборами и элементами, не относящимися к комплексу (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.)

8.3.3 Необходимо отключать тренажер от комплекса, когда он не используется, или когда проводится его профилактика.

8.3.4 Тренажер никогда не должен находиться без присмотра, когда он подключен к комплексу.

8.3.5 Не используйте поврежденное или дефектное оборудование

9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ

9.1 Тренажер, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

9.2 Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

9.3 Выбрать место для размещения тренажера и установить его. Размещать компоненты тренажера следует в соответствии с требованиями безопасности и с учетом минимизации электромагнитных наводок.

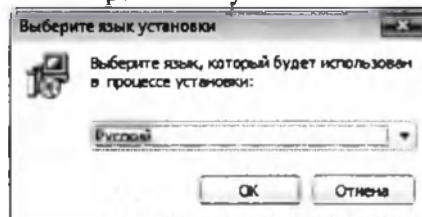
9.4 Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении «Выкл» («0»).

9.5 При наличии внешнего блока телеметрического управления подсоединить его к компьютеру через интерфейсный кабель или USB-разъем.

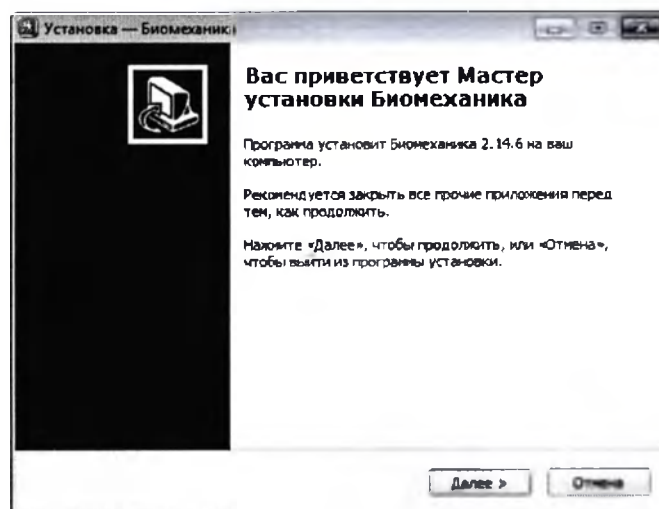
9.6 Вставить сетевые вилки системного блока компьютера, монитора и принтера в розетки, имеющие защитное заземление.

9.7 Произвести установку на компьютер программного обеспечения «Биомеханика Неврокор»:

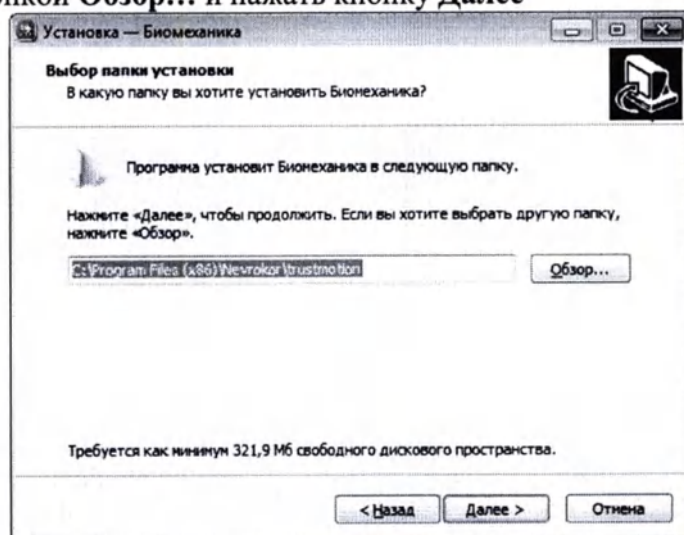
9.7.1 Запустить установочный файл с программным обеспечением и следовать инструкциям инсталлятора. В диалоге выбора языка установки нажать кнопку **ОК**.



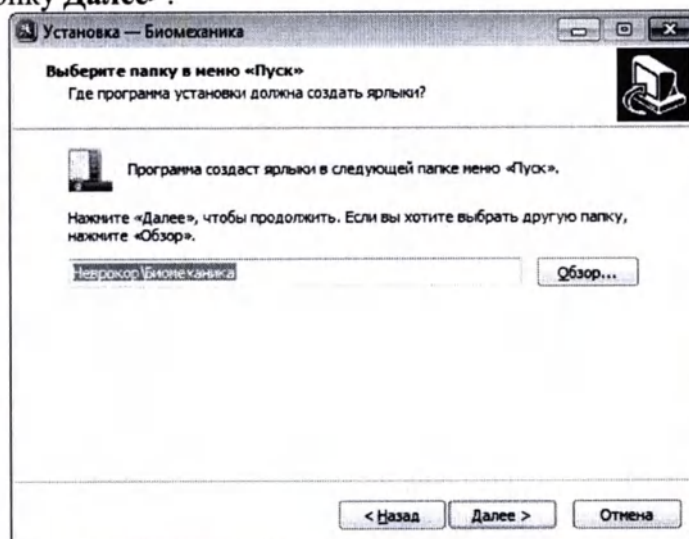
9.7.2 В диалоге приветствия нажать кнопку **Далее>**.



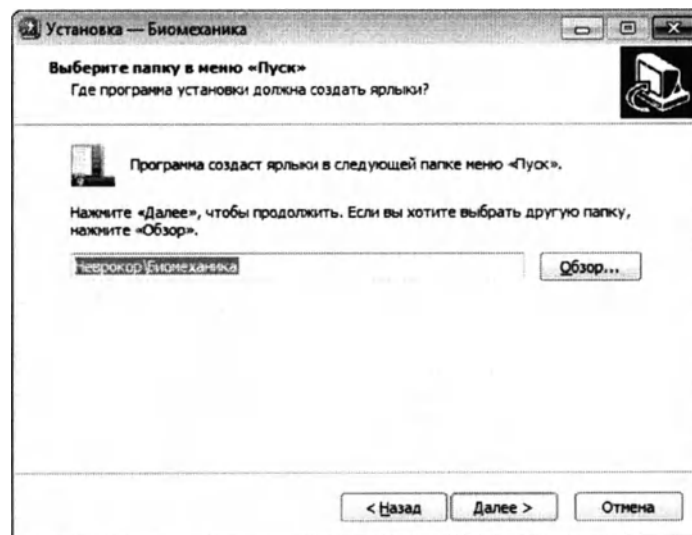
9.7.3 В диалоге выбора директории программы изменить при необходимости директорию установки кнопкой **Обзор...** и нажать кнопку **Далее**



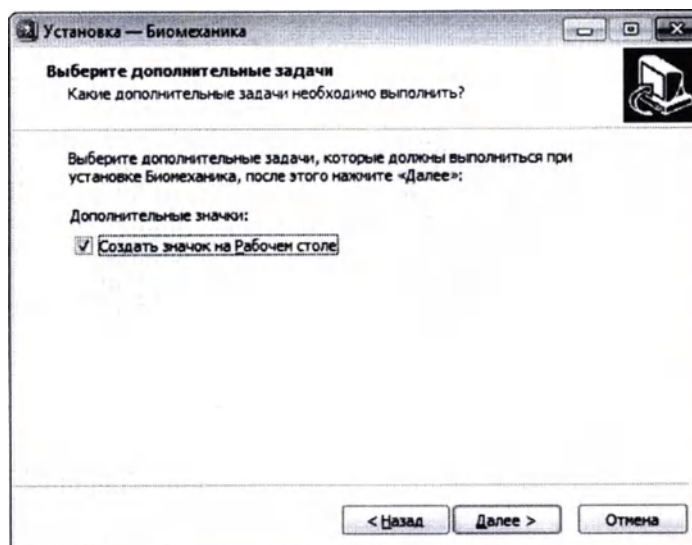
9.7.4 В следующем диалоге при необходимости изменить папку программы в меню «Пуск» и нажать кнопку **Далее>**.



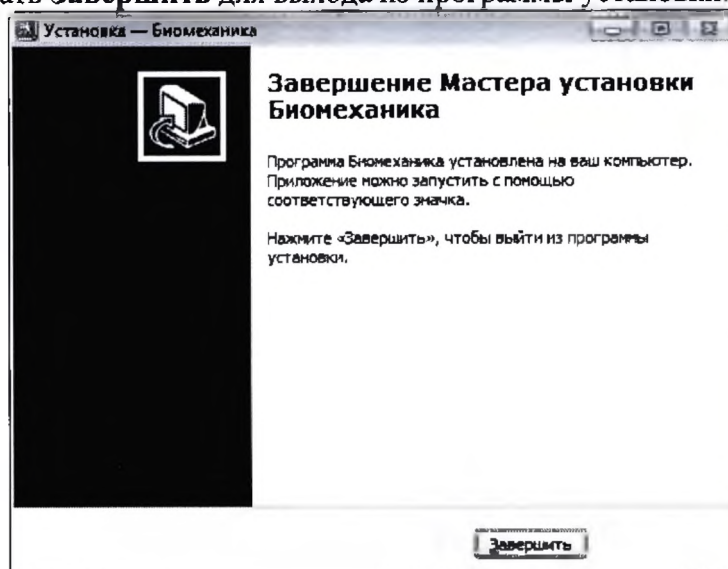
9.7.5 В окне выбора дополнительных значков программы отметить значки программы и нажать **Далее>**.



9.7.6 В окне начала установки проверить параметры установки и нажать **Установить** для начала установки.



9.7.7 Нажать **Завершить** для выхода из программы установки.



9.8 Установить ПО LibreOffice, следуя инструкциям инсталлятора.

9.9 Проверить наличие подключения к сети Trustm1 с помощью центра управления сетевыми подключениями ОС Windows. При подключении модуля телеметрического управления по кабелю Ethernet, подключение к сети производится автоматически. При подключении телеметрического модуля по WiFi для подключения к сети Trustm1 используется пароль сети 1305130513051305.

9.10 Зарядить встроенный аккумулятор первичного преобразователя информации с помощью зарядного устройства.

10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

10.1 Проверить наличие составных частей тренажера.

10.2 Проверить и при необходимости зарядить встроенный аккумулятор первичного преобразователя с помощью зарядного устройства.

10.3 При необходимости допускается провести дезинфекцию наружных поверхностей двукратным протиранием отжатой салфеткой, предварительно смоченной 3% раствором перекиси водорода и добавлением 0.5% синтетического моющего средства по ГОСТ 25644-83.

10.4 Провести контроль работоспособности перед использованием тренажера.

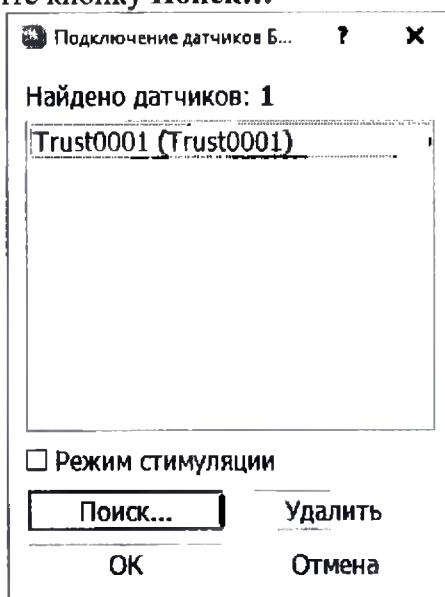
11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ

Работа на тренажере производится с использованием ПО «Биомеханика Неврокор»:

11.1 Запуск программы «Биомеханика Неврокор» производится через ярлык на

рабочем столе  или через ПО «База данных». После запуска производится подключение к первичному преобразователю «Траст-М» тренажера.

11.2 После подключения в списке появится название преобразователя. Для продолжения нажмите **ОК** в диалоге подключения. Если список пуст, проверьте подключение телеметрического модуля и нажмите кнопку **Поиск...**



11.3 После подключения открывается главное окно программы. После запуска из ПО «База данных» и выбора методики тренажера баланса программа автоматически переходит в

режим биологической обратной связи (БОС) (Рис. 10.1).

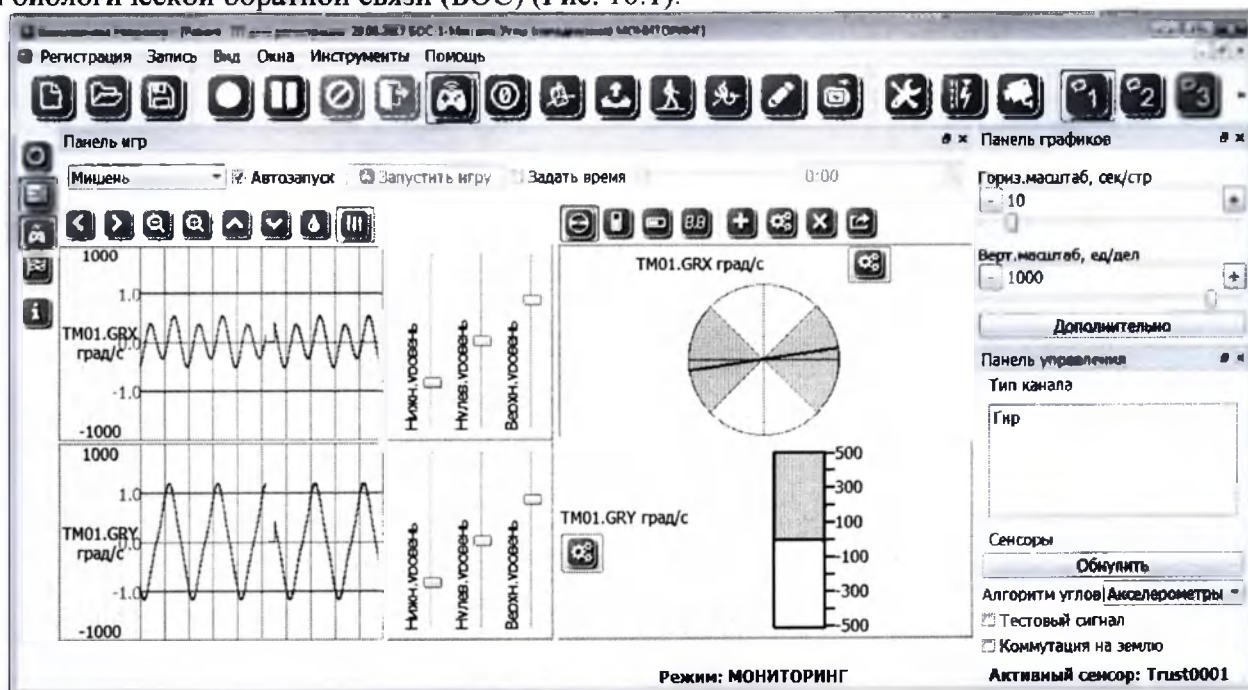


Рис. 10.1. Главное окно программы «Биомеханика Неврокор» в режиме БОС

11.4 После появления на мониторе БОС игры-тренажера (Рис. 10.2) пациент может вставать на баланс-платформу, при необходимости держась за поручни.

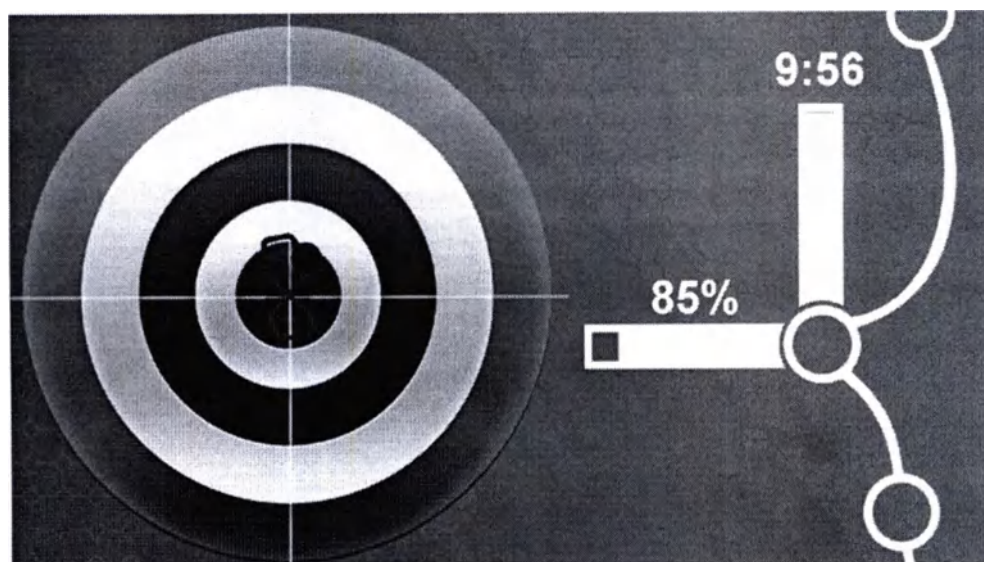


Рис. 10.2. Экран монитора БОС с игрой-тренажером

11.5 С помощью ползунков **Нижн. уровень**, **Нулев. уровень**, **Верхн. уровень** установите чувствительность и начальное смещение тренажера по осям X и Y и при необходимости задайте время тренировки.

11.6 Для начала тренировки нажмите кнопку запись  на панели инструментов.

11.7 Для завершения тренировки нажмите еще раз кнопку  или дождитесь, пока тренировка не завершится автоматически по истечении заданного времени.

11.8 После завершения тестирования или тренировки имеется возможность просмотра результатов тренировки и анализа записанных данных. В режим анализа можно

перейти нажатием кнопки .

12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- 12.1 Завершите работу программного обеспечения
- 12.2 Выключите компьютер и блок телеметрического управления
- 12.3 Выключите первичный преобразователь информации
- 12.4 Выньте сетевые вилки из розеток.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1 Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования тренажера.

13.2 При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.

13.3 Для тренажера устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
- плановое, выполняемое не реже одного раза в год Производителем или его уполномоченным представителем.

13.4 Текущее техническое обслуживание заключается в контроле работоспособности тренажера перед использованием, согласно разделу "ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ" настоящего Руководства.

13.5 Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния тренажера и работу по проверке основных параметров приборов. Контроль общего технического состояния включает:

- осмотр состояния устройств тренажера, состояния контактов, качества работы органов управления;
- осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов;

13.6 Ремонт тренажера производится только персоналом Технического центра компании-производителя.

14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 1. Таблица указывает только простейшие возможные неисправности, обнаружение и устранение которых возможно без разборки тренажера и без применения контрольно-измерительных приборов.

В остальных случаях отказа тренажера, обращайтесь к представителям Технического центра фирмы производителя.

Таблица 1.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Первичный преобразователь не находится программой «Биомеханика Неврокор»	Первичный преобразователь выключен	Включить первичный преобразователь
	Первичный преобразователь разряжен	Зарядить встроенный аккумулятор первичного преобразователя
	Блок телеметрического управления выключен	Включить блок телеметрического управления
	Не настроено сетевое подключение на ПК	Настроить сетевое подключение средствами ОС Windows

15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При кратковременном хранении тренажер баланса хранится в закрытом помещении при температуре от 0° С до +40° С, и относительной влажности до 60% при 25°С.

В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;

- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

16.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

16.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен

документ;

- номер телефона
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер «Траст-М Стабило»
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 32.50.21-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

18. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

18.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

18.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

18.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

18.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

18.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы

ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

19. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

19.1 Производитель осуществляет послегарантийное обслуживание тренажера, в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Потребителем и Производителем.

19.2 При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт)

осуществляется в текущем порядке по заявке Потребителя.

20. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Электроды для регистрации биопотенциалов, производства фирмы Leonhard Lang GmbH (Леонард Ланг ГмбХ), Австрия.

РУ № ФСЗ 2011/09805.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАРОВООХРАНЕНИЯ
(РОСЗДРАВНАДЗОР)

**РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ**

от 25 мая 2011 года № ФСЗ 2011/09805

На медицинское изделие
ЭКГ электроды серии Skintact, типов CT, F, FS, PD, T, TS, W и принадлежности
для крепления типа RT, FIX

Настоящее регистрационное удостоверение выдано
"Леонард Ланг ГмбХ", Австрия,
Leonhard Lang GmbH, Archenweg 56, A-6020 Innsbruck, Austria

Производитель
"Леонард Ланг ГмбХ", Австрия,
Leonhard Lang GmbH, Archenweg 56, A-6020 Innsbruck, Austria

Место производства медицинского изделия
Leonhard Lang GmbH, Archenweg 56, A-6020 Innsbruck, Austria

Номер регистрационного досье № 13163 от 15.04.2011

Вид медицинского изделия -

Класс потенциального риска применения медицинского изделия I

Код Общероссийского классификатора продукции для медицинского изделия 93 9377



приказом Росздравнадзора от 25 мая 2011 года № 2941-Пр/11
и приказом от 26 октября 2016 года № 11537 о замесе
допущено к обращению на территории Российской Федерации.

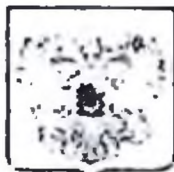
Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения

М.А. Мурашко

0025277

Электроды для проведения электростимуляции, производства фирмы FIABSpA (ФИАБ СпА), Италия.

РУ № ФСЗ 2010/07652.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАРОВООХРАНЕНИЯ
(РОСЗДРАВНАДЗОР)

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

от 24 августа 2010 года № ФСЗ 2010/07652

На медицинское изделие

Изделия для электрофизиотерапии и электрохирургии

Настоящее регистрационное удостоверение выдано
"ФИАБ СпА", Италия,
FIAB SpA, Vicchio (FI) Via Costoli, 4 cap 50039, Italy

Производитель
"ФИАБ СпА", Италия,
FIAB SpA, Vicchio (FI) Via Costoli, 4 cap 50039, Italy

Место производства медицинского изделия
Vicchio (FI) Via Costoli, 4 cap 50039, Italy

Номер регистрационного досье № 44529 от 15.07.2010

Нид медицинского изделия -

Класс потенциального риска применения медицинского изделия 2a

Код Общероссийского классификатора продукции для медицинского изделия 94 4110

Настоящее регистрационное удостоверение имеет приложение на 1 листе

приказом Росздравнадзора от 24 августа 2010 года № 80540/10
и приказом от 18 апреля 2016 года № 3233 о замене
допущено к обращению на территории Российской Федерации

Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАРОВООХРАНЕНИЯ
(РОСЗДРАВНАДЗОР)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ**

от 24 августа 2010 года № ФСЗ 2010/07652

Лист 1

На медицинское изделие

Изделия для электрофизиотерапии и электрохирургии:

1. Электроды.
2. Кабели пациента.
3. Аксессуары (переводник-адаптер, коннектор, ремень, кнопка, фиксирующее кольцо, доска, фиксирующая подкладка, абразивная «подушечка», ручка-держатель).



Приказом от 18 апреля 2016 года № 3233 о замене допущенного обращения на территории Российской Федерации.

Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения



Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 165 листов

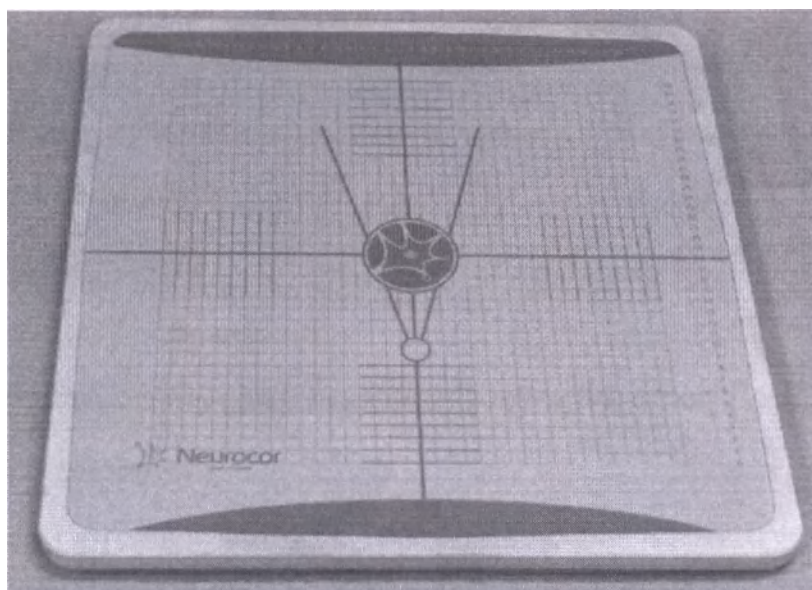
Генеральный директор
ООО "Неврокор"



Ишутин Д.В.

Руководство по эксплуатации:

Платформа стабилметрическая «Ромберг»



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	3
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	5
8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ	6
10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	12
11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ	13
12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ	17
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	18
15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	19
16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	19
17. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	19
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	21
19. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	22
20. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	23
21. УТИЛИЗАЦИЯ	23

1. ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации, ремонта и технического обслуживания платформы стабилметрической «Ромберг», далее по тексту: платформа, стабил платформа, тренажер.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в схему и конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

Не приступайте к работе с платформой, не изучив настоящее Руководство

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Платформа предназначена для тренировки баланса и равновесия, а также для общеоздоровительного фитнеса.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Условия транспортировки:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Изделие, находящееся длительное время в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

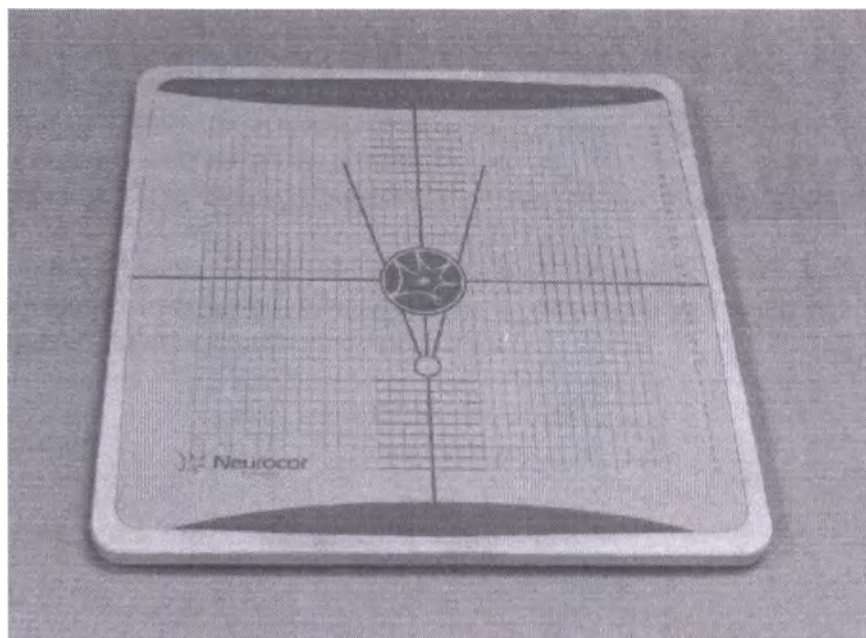


Рис. 3.1. Общий вид платформы

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки состоит из следующих компонентов:

- платформа стабилметрическая «Ромберг» - 1 шт.
- комплект соединительных кабелей - 1 комплект.
- программное обеспечение - 1 экз.
- персональный компьютер* - 1 шт.
- руководство по эксплуатации - 1 экз.
- упаковочная тара - 1 шт.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1. Общие характеристики

5.1.1. Платформа стабилметрическая «Ромберг» работает под управлением персонального компьютера класса не ниже Intel Core i3.

5.1.2. Суммарная потребляемая мощность платформы (вместе с компьютерной техникой) от сети переменного тока не превышает 600 Вт. Включение платформы осуществляется через персональный компьютер. При включении на экране монитора должна высвечиваться информация о состоянии работоспособности и готовности к работе.

5.1.3. Для обеспечения связи между ПК и платформой используется интерфейс USB или RS232.

5.2. Характеристики платформы

5.2.1. Диапазон измерения массы при центре давления, находящемся в площади квадрата со стороной 18 см в центре платформы (в пределах) от 5 до 150 кг.

5.2.2. Пределы допускаемой погрешности измерения координат центра давления при фиксированной массе в центральной области платформы по каждой из двух координатных осей со стороной квадрата 18 см (не более) $\pm 1,5$ мм.

5.2.3. Стабильность во времени (среднеквадратичное отклонение) при определении центра давления по каждой из осей платформы (не хуже) 1 мм/мин.

5.2.4. Время нарастания переходной характеристики с каждого датчика платформы (не более) 4 мс.

5.2.5. Габаритные размеры 500x500x100 мм.

5.2.6. Вес стабилметрической платформы (не более) - 15 кг.

5.2.7. Напряжение питания от ПК комплекса через 5В, 500мА, не более: 2,5Вт.

5.2.8. Интерфейс связи с ПК USB или RS232

5.2.9. Диапазон допустимой нагрузки до 1500 Ньютон.

5.3. Характеристики программного обеспечения платформы. Программное обеспечение платформы выполняет следующие функции:

5.3.1. Производит тренировку равновесия и баланса с использованием игрового процесса.

5.3.2. Производит запись информации о процессе тренировки в базу данных.

5.3.3. Производит просмотр и создает отчет по результатам тренировки.

5.4. Схема платформы представлена на рисунке 5.1.



Рис. 5.1. Схема платформы

5.5. Структурная схема платформы представлена на рисунке 5.2.

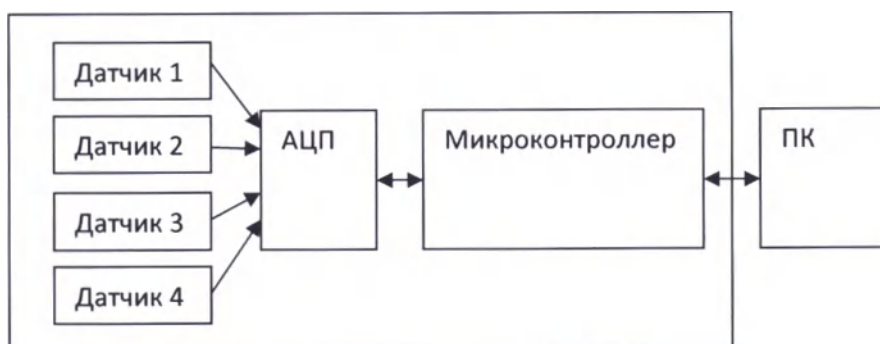


Рис. 5.2. Структурная схема платформы

В состав стабилит платформы входит:

- Основная платформа.
- Четыре тензорезистивных датчика давления.
- Электронная плата.
- ПК

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1. Принцип работы платформы.

6.1.1. При приложении усилия к верхней плите платформы возникают деформации тензорезистивных сенсоров, которые вызывают изменения электрического сигнала.

6.1.2. Сигналы с сенсоров обрабатываются с помощью аналого-цифрового преобразователя и микроконтроллера.

6.1.3. Обработанные данные через интерфейс USB или RS232 передаются на персональный компьютер, где производится окончательная обработка специальной программой. Результаты представляются на мониторе в виде графиков и таблиц. Полученные данные заносятся в долговременную память компьютера для дальнейшего воспроизведения, обработки и распечатки.

6.2. Процедура измерения:

6.2.1. Платформа освобождается от внешних усилий, и программа опрашивает начальные опорные уровни откликов датчиков.

6.2.2. После запуска платформы программа периодически опрашивает уровни откликов датчиков, соотносит их с опорными и на основании этого определяет усилие, создаваемое на каждый датчик.

6.2.3. По соотношению усилий на датчиках программа определяет координаты мгновенного положения центра давления и на основании этих величин вычисляет производные величины: среднее и среднеквадратичное значения координат мгновенного положения центра давления, длину пути центра давления, среднюю скорость перемещения, среднюю площадь перемещений, показатели спектра частот перемещений и многие другие параметры.

6.2.4. На основании определения мгновенного центра давления производится управление игровым процессом биологической обратной связи и тренировка.

7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

7.1. Принцип работы платформы.

7.1.1. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы платформы необходимо постоянно следить за ее состоянием и своевременно устранять незначительные

повреждения, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

7.1.2. После окончания работы с платформой необходимо её выключить и вынуть шнур питания из сети.

8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. К работе на платформе допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством

8.2. При эксплуатации необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

8.2.1. Запрещается работать при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.

8.2.2. Запрещается вскрывать изделие.

8.2.3. Запрещается нарушать порядок работы, установленный в Руководстве по эксплуатации.

8.2.4. Запрещается использование при обнаружении механических повреждений.

8.2.5. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, и проводить своевременное техническое обслуживание.

8.2.6. При нарушении работоспособности необходимо отключить его от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

8.2.7. Запрещается использование неоригинальных деталей и комплектующих.

8.2.8. Запрещается использование не по назначению.

8.3. Электробезопасность

8.3.1. Запрещается работать с платформой при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.

8.3.2. Для безопасной эксплуатации необходимо исключить возможность гальванического контакта с приборами и элементами, не относящимися к комплексу (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.)

8.3.3. Необходимо отключать платформу от комплекса, когда она не используется, или когда проводится ее профилактика.

8.3.4. Платформа никогда не должна находиться без присмотра, когда она подключена к комплексу.

8.3.5. Не используйте платформу, если какие-либо ее части влажные, если платформа неисправна.

9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ

9.1. Платформу, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

9.2. Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

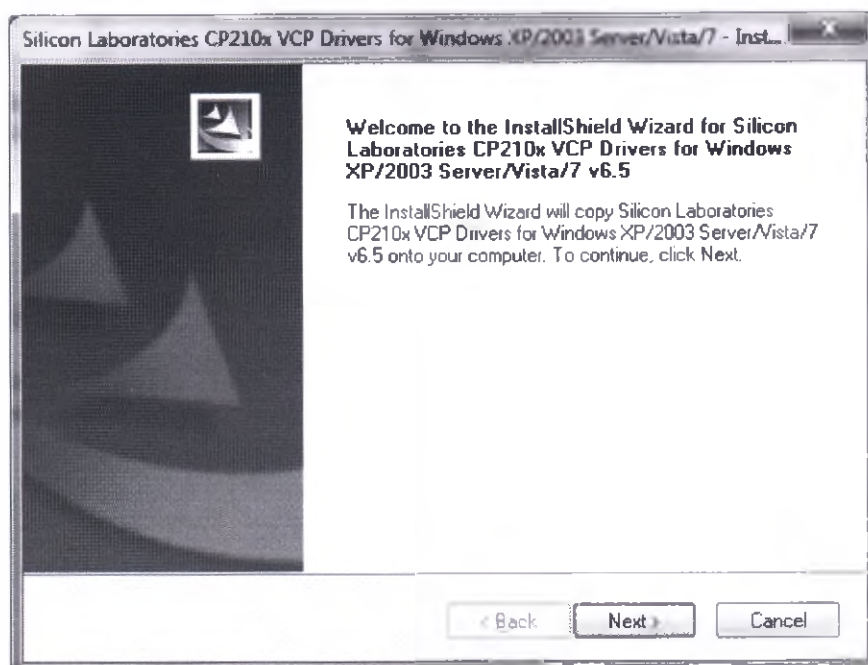
9.3. Выбрать место для размещения платформы и установить её.

9.4. Устанавливать платформу следует на твердой ровной поверхности (при необходимости следует выровнять уровень регулировочными винтами). При отсутствии подиума не допускается установка платформы на ковровое покрытие или мягкий линолеум.

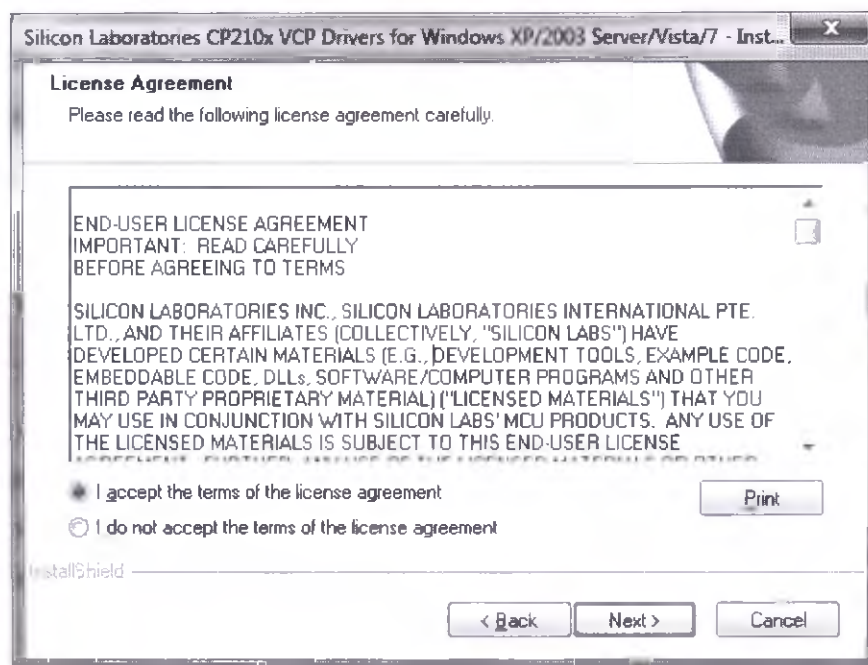
9.5. Размещать компоненты следует в соответствии с требованиями безопасности и с учетом минимизации электромагнитных наводок.

9.6. Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они

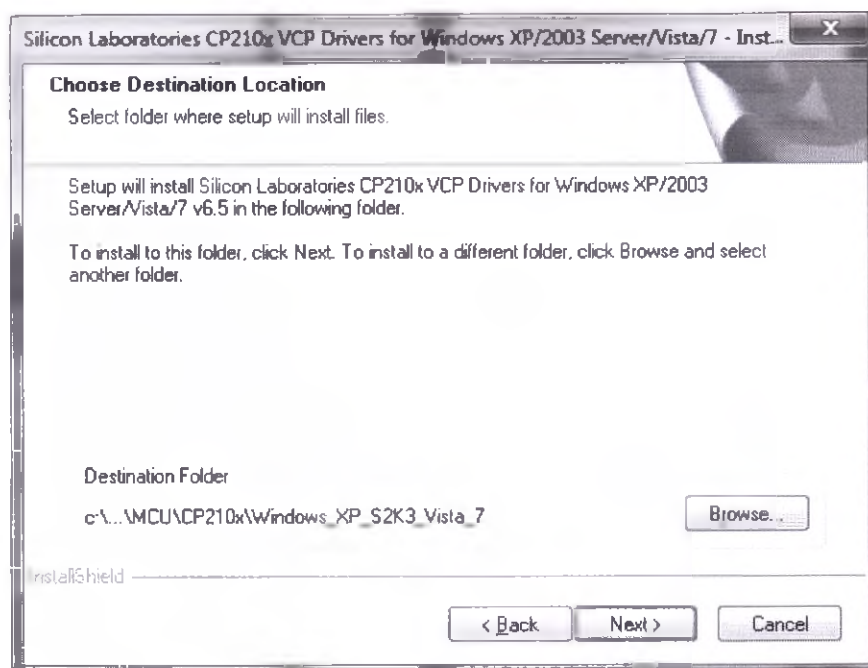
- должны быть в положении «Выкл» («0»).
- 9.7. Соединить платформу с компьютером при помощи имеющегося в комплекте интерфейсного кабеля.
 - 9.8. Вставить сетевые вилки системного блока компьютера, монитора и принтера в розетки, имеющие защитное заземление.
 - 9.9. Произвести установку на компьютер программного обеспечения.
 - 9.9.1. Установите драйвер для подключения платформы, запустив установочный файл из каталога Drivers на диске с программным обеспечением. В стартовом диалоге нажмите кнопку **Next**.



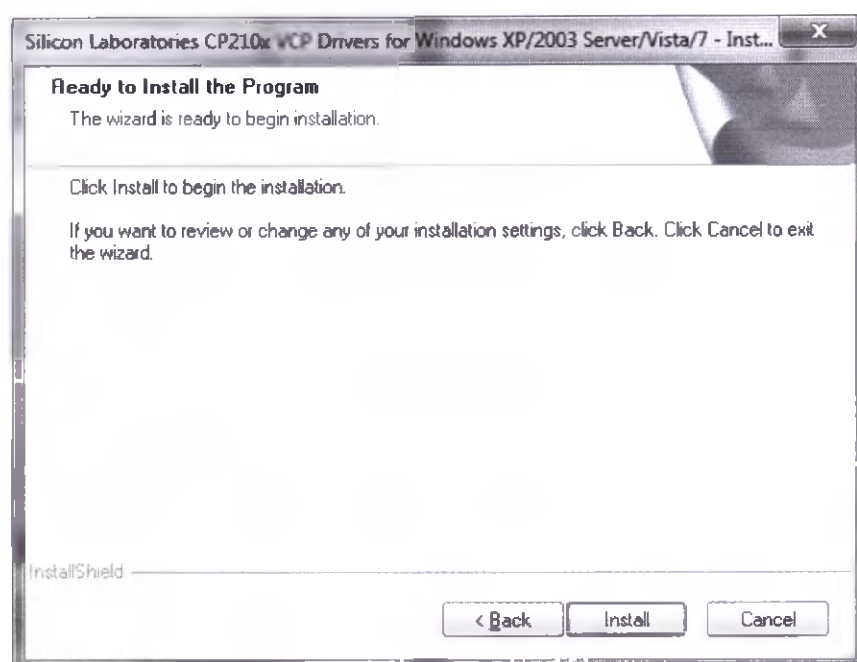
- 9.9.2. В следующем диалоге выберите пункт **I accept the terms of the license agreement** и нажмите кнопку **Next**.



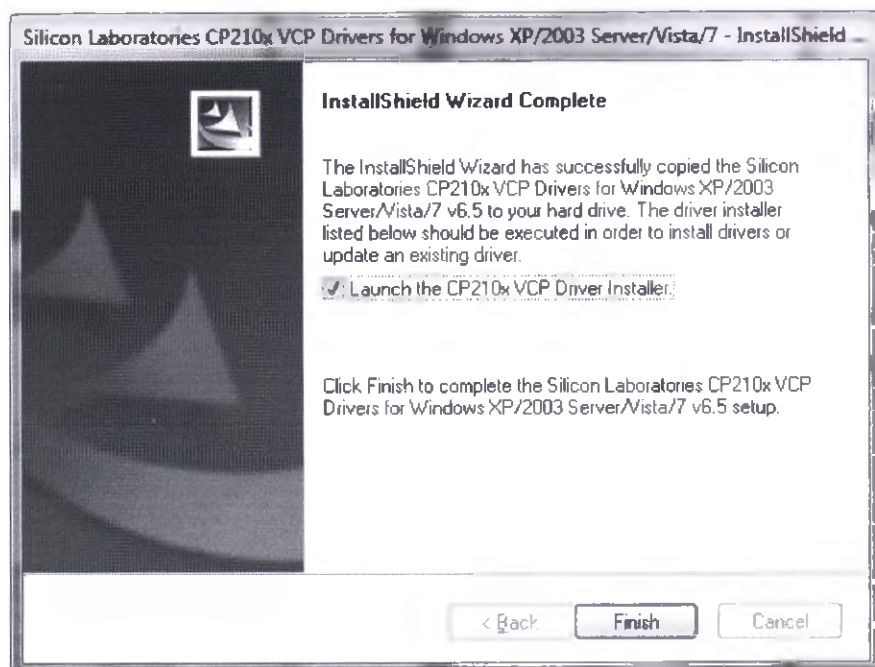
- 9.9.3. В диалоге выбора директории установки нажмите **Next**.



9.9.4. В диалоге начала установки нажмите **Install**.



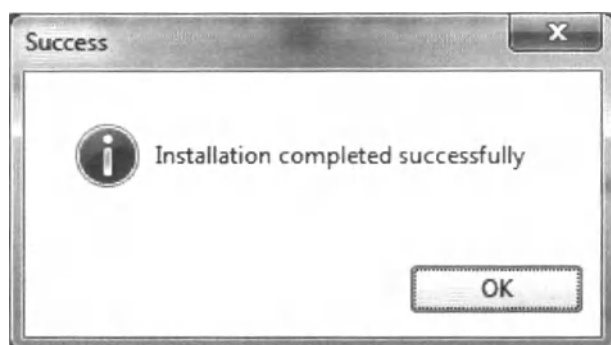
9.9.5. Дождитесь завершения установки и в появившемся диалоге установите флажок **Launch the CP210xVCPDriverinstaller** и нажмите **Finish**.



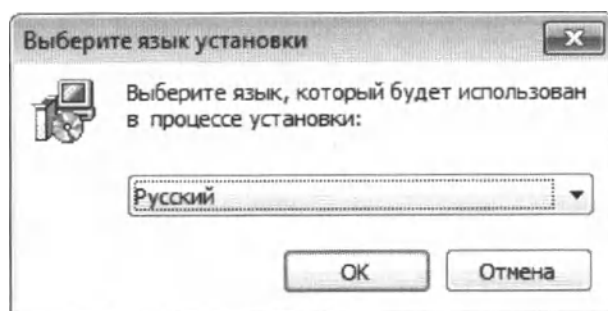
9.9.6. В появившемся диалоге установки драйвера нажмите **Install**.



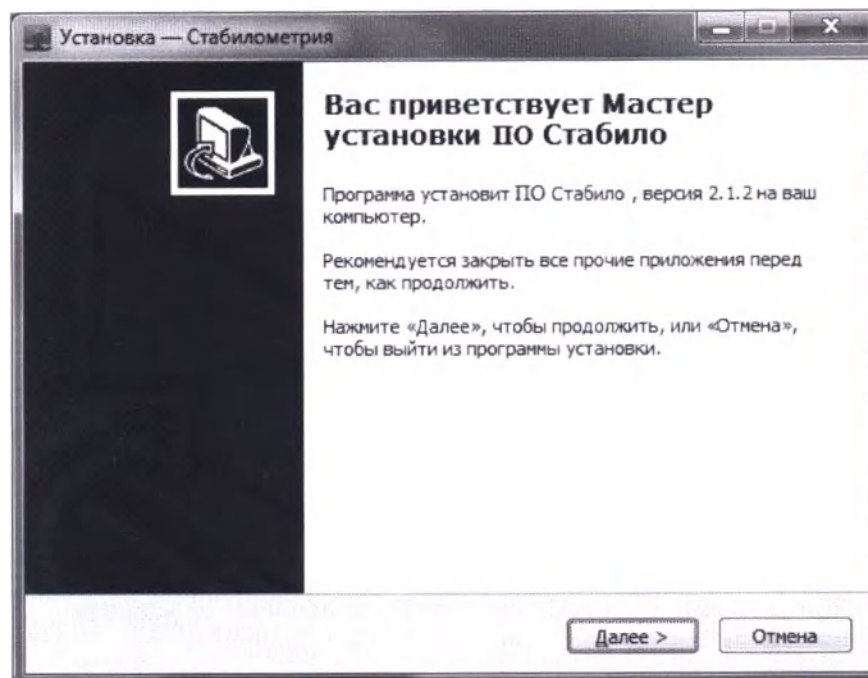
9.9.7. После установки появится сообщение об успешном завершении установки.



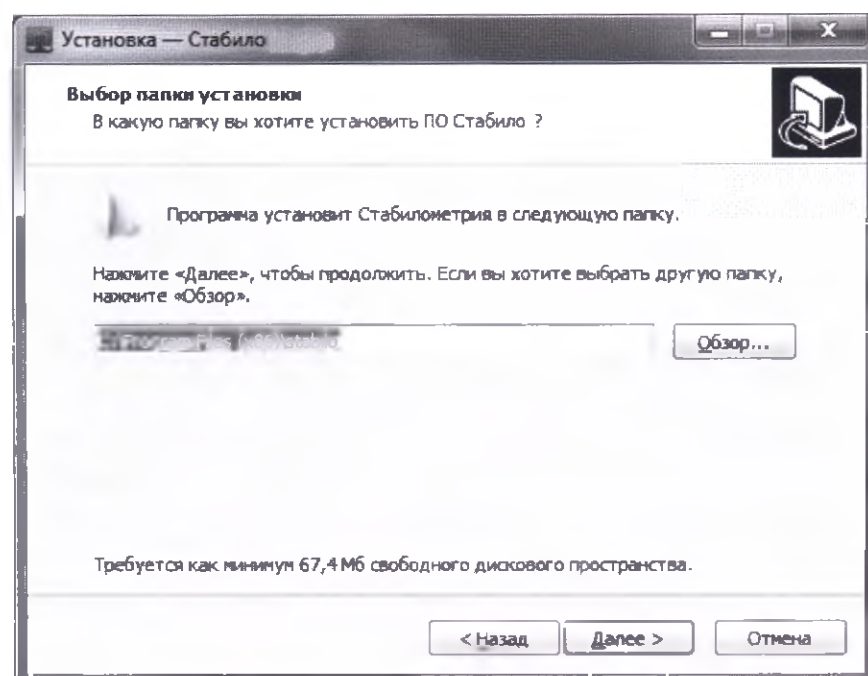
9.9.8. Для установки программы «Стабилометрия Неврокор» запустите установочный файл на диске с программным обеспечением и следуйте инструкциям инсталлятора. В диалоге выбора языка установки нажмите кнопку **ОК**.



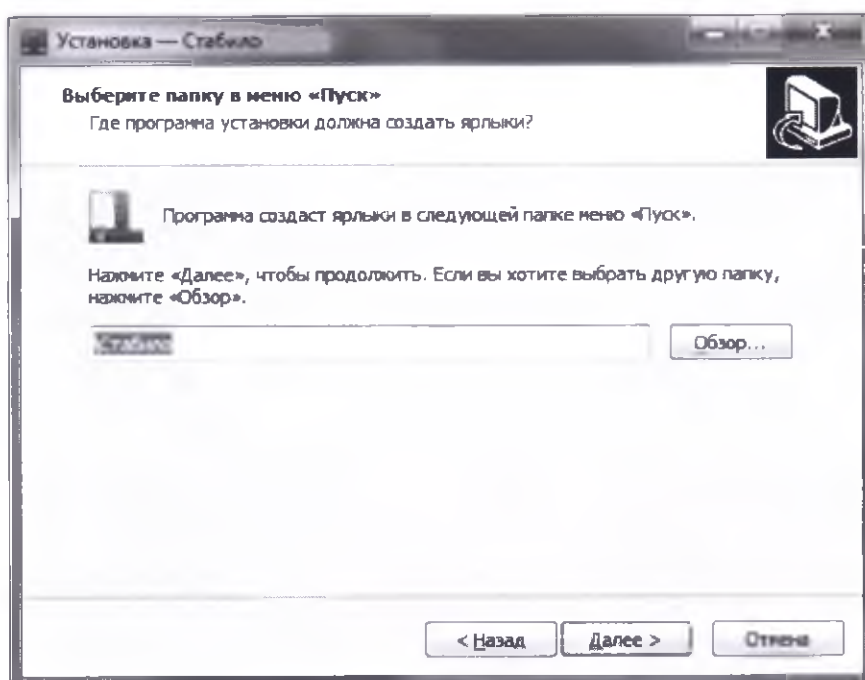
9.9.9. В диалоге приветствия нажмите кнопку **Далее>**.



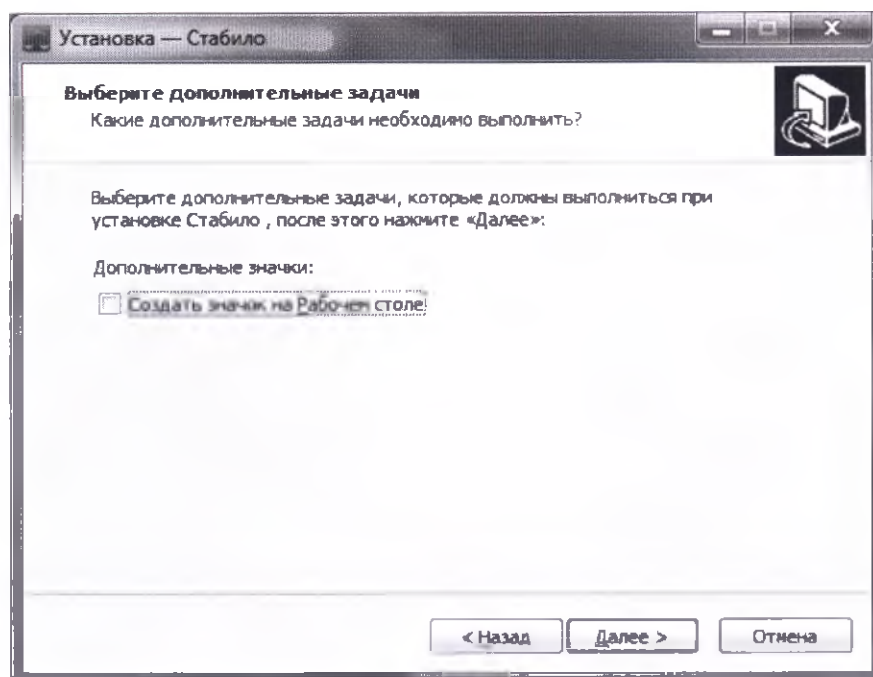
9.9.10. В диалоге выбора директории программы измените при необходимости директорию установки кнопкой **Обзор...** и нажмите кнопку **Далее**.



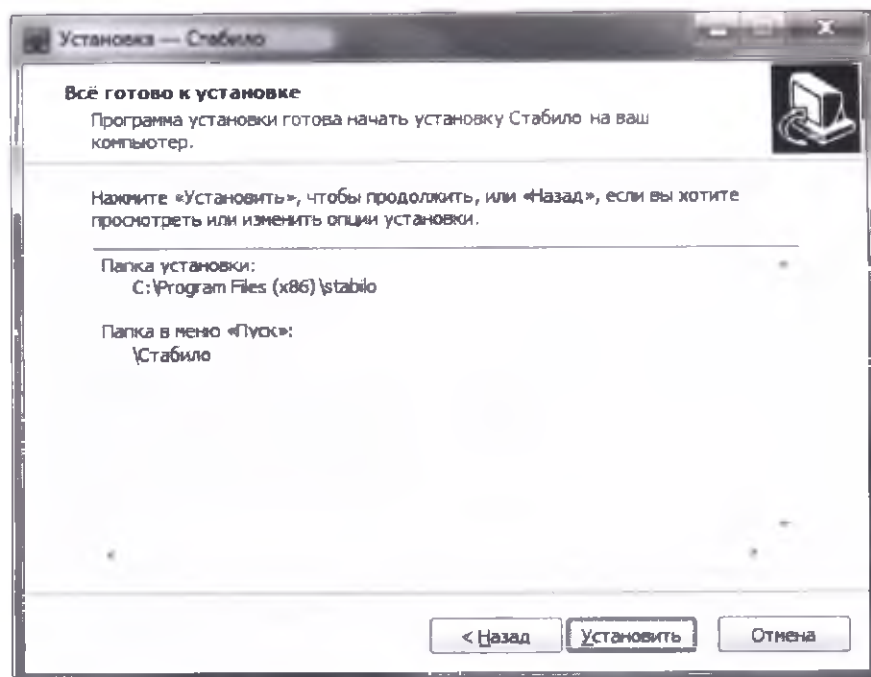
9.9.11. В следующем диалоге при необходимости измените папку программы в меню «Пуск» и нажмите кнопку **Далее**.



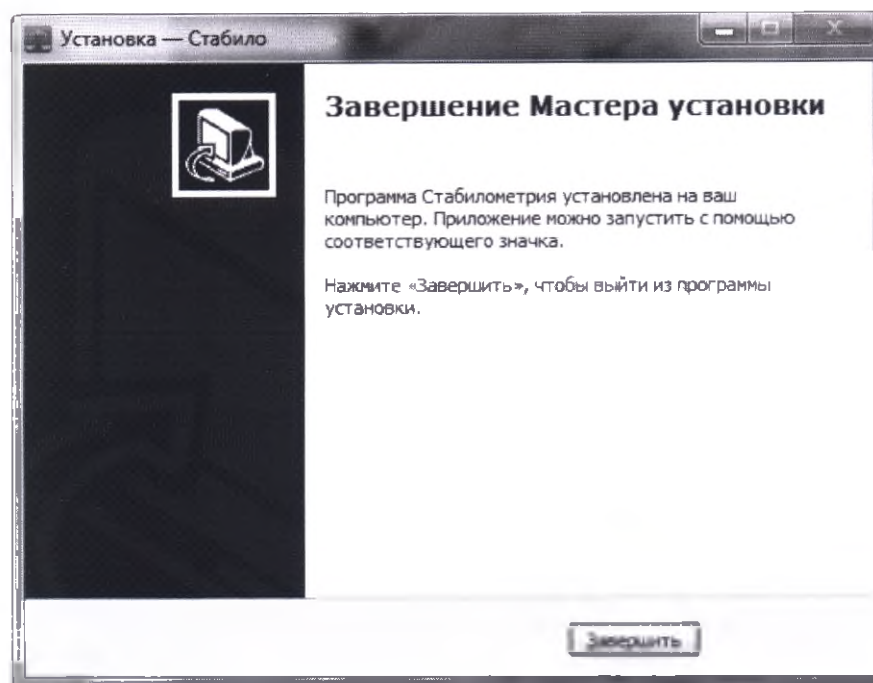
9.9.12. В окне выбора дополнительных значков программы отметьте значки программы и нажмите **Далее**.



9.9.13. В окне начала установки проверьте параметры установки и нажмите **Установить** для начала установки.



9.9.14. В случае успешной установки появится окно завершения установки. Нажмите **Завершить** для выхода из программы установки.



9.9.15. Установите ПО LibreOffice, следуя инструкциям инсталлятора.

10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 10.1. Проверить наличие составных частей платформы.
- 10.2. При необходимости провести дезинфекцию наружных поверхностей двукратным протиранием отжатой салфеткой, предварительно смоченной 3% раствором перекиси водорода и добавлением 0,5% синтетического моющего средства по ГОСТ25644-83.
- 10.3. Провести контроль работоспособности перед использованием платформы.

11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ

Работа на тренажере производится с использованием ПО «Стабилометрия Неврокор»:

11.1. Запуск программы «Стабилометрия Неврокор» производится через ярлык на



рабочем столе или через ПО «База данных». После запуска производится подключение к платформе (Рис. 11.1).

11.2. После подключения в списке появится название платформы. Для продолжения нажмите ОК в диалоге подключения. Если список пуст, проверьте подключение платформы и нажмите кнопку **Поиск...**

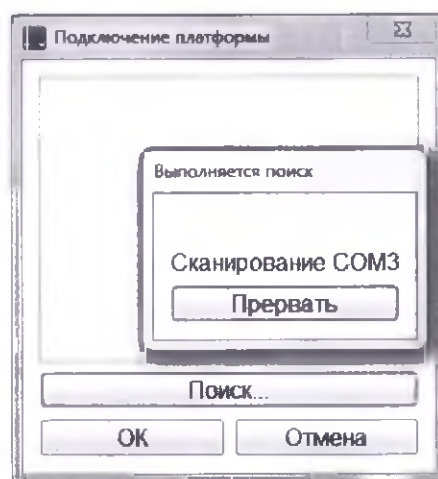


Рис. 11.1. Подключение платформы

11.3. После подключения открывается главное окно программы. После запуска из ПО «База данных» и выбора методики программа автоматически переходит в режим мониторинга (Рис. 11.2) или биологической обратной связи (БОС) (Рис. 11.3).

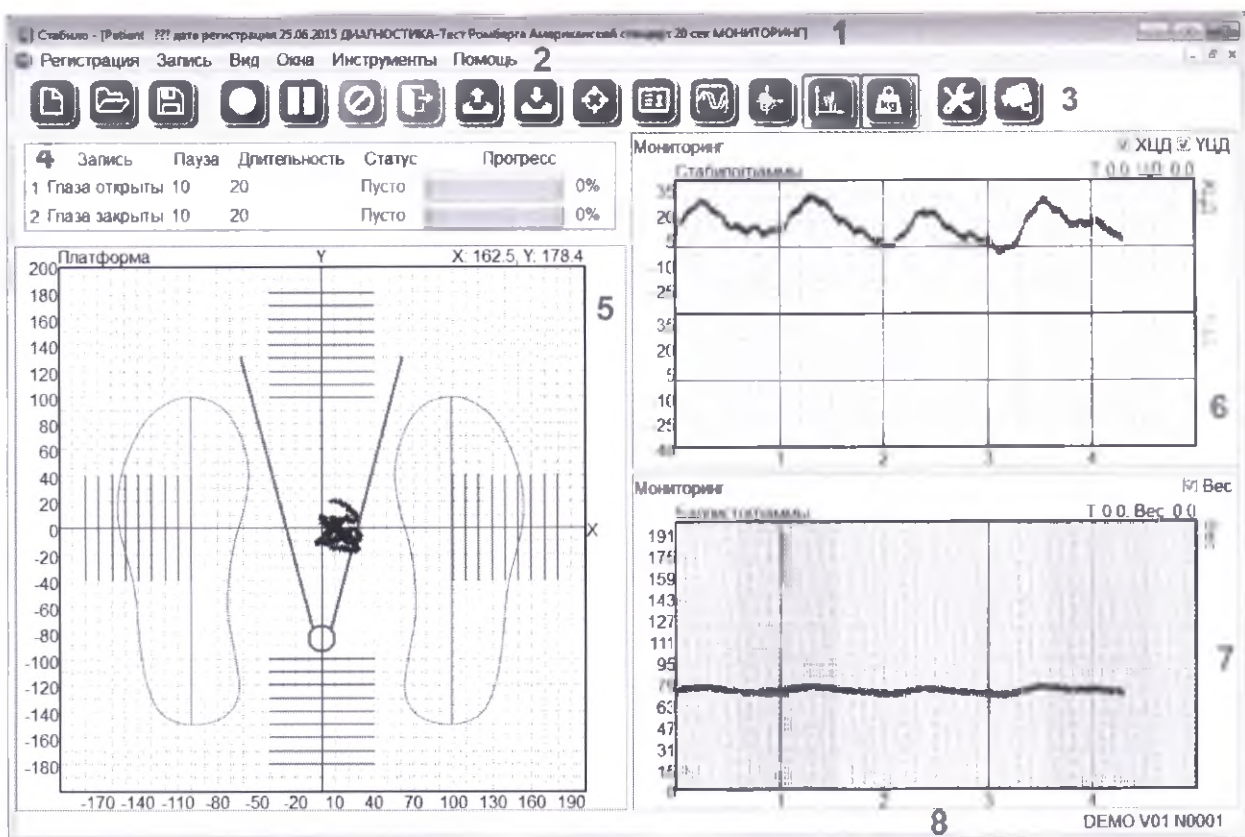


Рис. 11.2. Главное окно программы «Стабилометрия Неврокор» в режиме мониторинга

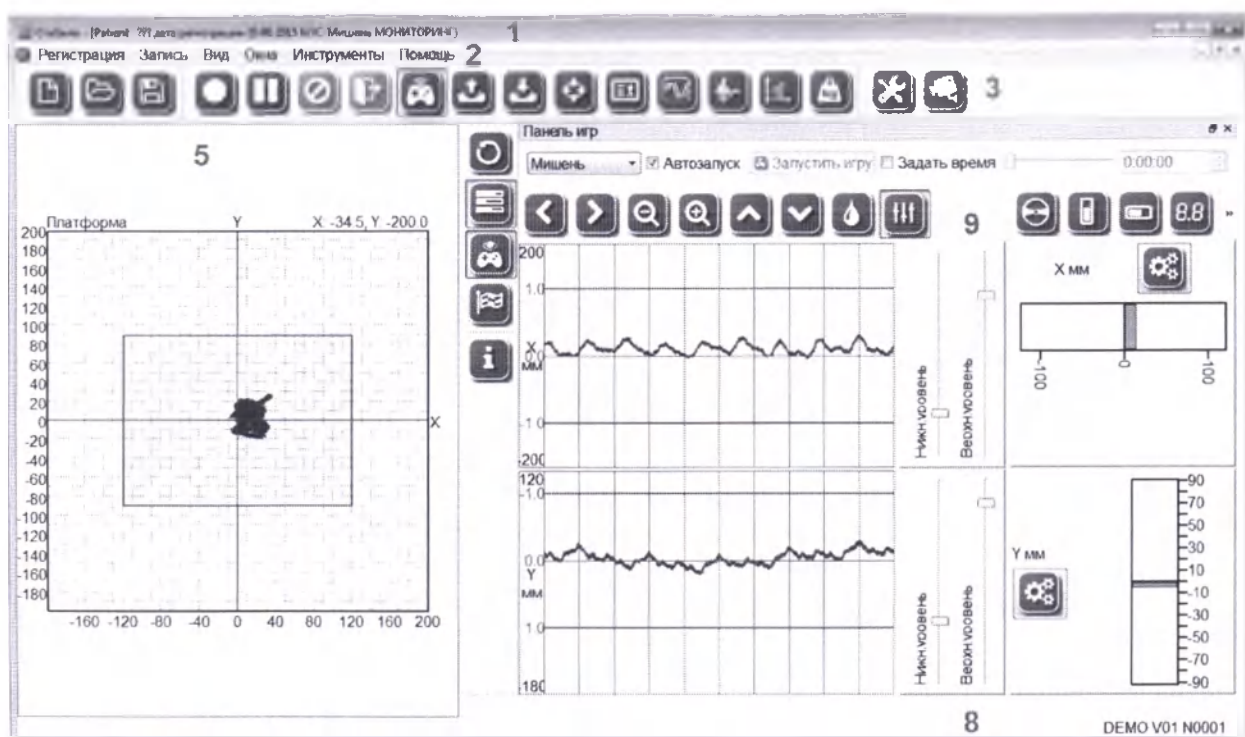


Рис. 11.3. Главное окно программы «Стабилометрия Неврокор» в режиме БОС

Главное окно состоит из следующих элементов:

- 1 – заголовок главного окна;
- 2 – главное меню программы;
- 3 – панель инструментов;

- 4 – панель записей;
- 5 – панель платформы;
- 6 – панель стабилограмм;
- 7 – панель баллистограмм;
- 8 – строка состояния;
- 9 – окно модуля биологической обратной связи (БОС)

11.4. Перед началом регистрации может появиться диалоговое окно о вводе антропометрических данных (Рис. 11.4).

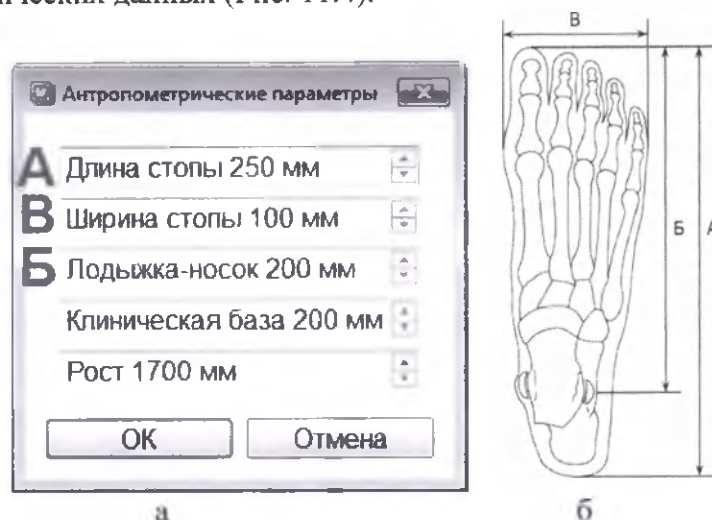


Рис. 11.4. Ввод антропометрических параметров пациента: а – параметры, б – схема определения параметров стопы

- 11.5. **Перед началом работы необходимо сначала произвести обнуление платформы. Обнуление производится автоматически при условии, что платформа освобождена от любых посторонних предметов!** После обнуления можно встать на платформу в соответствии с выбранной постановкой стоп и начать тренировку в соответствии с заданием.
- 11.6. Заложенные программные алгоритмы тренировок имеют несколько стандартных вариантов установки стоп на платформу в зависимости от задач. Для ориентации на платформе имеется сантиметровая сетка, полностью совпадающая с изображением в программе (см. Рис. 11.2, поз 5).
- 11.7. Для методик БОС на панели платформы отображается рабочий коридор управления (см. Рис. 11.3, поз 5). Перемещение центра давления в пределах этого коридора позволяет управлять объектом в играх БОС. Изменение положения и размеров прямоугольника позволяет изменять чувствительность управления. Чем уже коридор, тем больше чувствительность управления к перемещению центра давления в заданном направлении.
- 11.8. На мониторе БОС автоматически запускается игра-тренажер (Рис. 11.5)

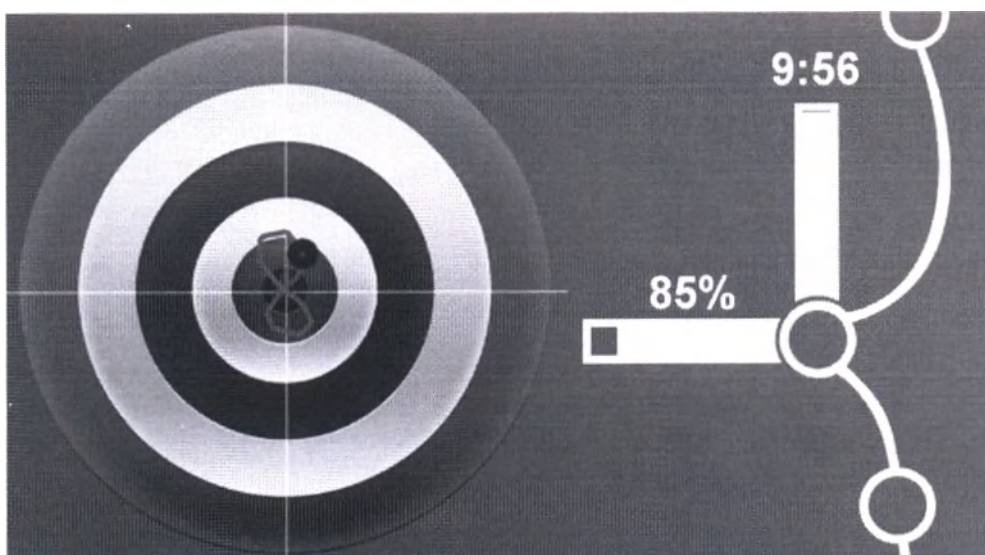


Рис.11.5. Экран монитора БОС с игрой-тренажером

- 11.9. Для автоматического центрирования центра прямоугольника по среднему



положению центра давления в спокойном состоянии служит кнопка

- 11.10. Для начала тренировки при необходимости задайте время тренировки и нажмите



кнопку на панели инструментов.

- 11.11. Во время тренировки производится инструктаж о дальнейших действиях голосовыми командами. Во время этих действий на общем экране исследования будут видны колебания общего центра давления. Если тренировка состоит из нескольких записей, то переход на следующую запись осуществляется автоматически.

- 11.12. В процессе работы имеется возможность временной остановки тренировки



кнопкой



- 11.13. Для завершения тренировки нажмите еще раз кнопку или дождитесь, пока тренировка не завершится автоматически по истечении заданного времени.

- 11.14. После завершения тестирования или тренировки имеется возможность просмотра результатов тренировки и анализа записанных данных. В режим анализа (Рис. 11.6)



можно перейти нажатием кнопки

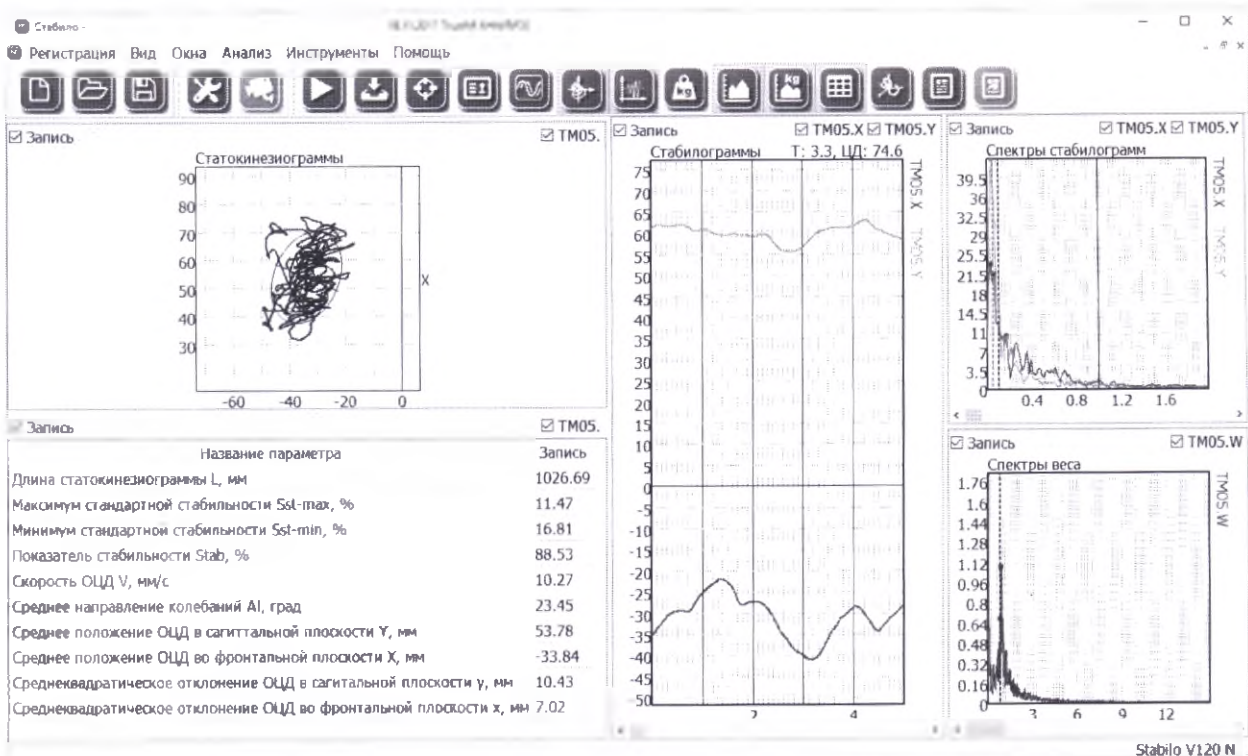


Рис.11.6. Главное окно программы «Стабилометрия Неврокор» в режиме анализа

11.15. Более подробно работа с программным обеспечением платформы рассмотрена в отдельном руководстве на программное обеспечение.

12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- 12.1. Завершите работу программного обеспечения
- 12.2. Выключите компьютер и блок телеметрического управления
- 12.3. Выньте сетевые вилки из розеток.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 13.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования платформы.
- 13.2. При техническом обслуживании необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.
- 13.3. Для платформы устанавливаются следующие виды технического обслуживания:
 - текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
 - плановое, выполняемое не реже одного раза в год Производителем или его уполномоченным представителем.
- 13.4. Текущее техническое обслуживание заключается в контроле работоспособности платформы перед использованием, согласно разделу "ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ" настоящего Руководства.
- 13.5. Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния платформы и работу по проверке основных параметров приборов. Контроль общего технического состояния включает:
 - осмотр состояния устройств платформы, состояния контактов, качества работы органов управления;
 - осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов;

13.6. Ремонт платформы производится только персоналом Технического центра компании-производителя.

14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

14.1. Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 1. Таблица указывает только простейшие возможные неисправности, обнаружение и устранение которых возможно без разборки платформы и без применения контрольно-измерительных приборов.

14.2. В остальных случаях отказа платформы, обращайтесь к представителям Технического центра фирмы производителя.

Таблица 1.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Нет сигналов с платформы	Не подключен интерфейсный кабель	Подключить интерфейсный кабель
Нет сигналов с платформы. ПО выдает ошибку об отсутствии подключенной платформы	Не установлен драйвер	Переустановить драйвер

15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

- 15.1. При кратковременном хранении платформа хранится в закрытом помещении при температуре от 0⁰С до +40⁰С и относительной влажности до 60% при 25⁰С.
- 15.2. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 16.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 16.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
- 16.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.
- 16.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.
- 16.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

17. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 17.1. В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:
- заявку на ремонт (замену) с указанием причин(-ы), по которым(-ой) составлен документ;
 - номер телефона;
 - дефектную ведомость;
 - гарантийный талон.
- 17.2. Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.
- 17.3. В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:
- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым (-ой) составлен документ;
 - номер телефона;
 - дефектную ведомость;
 - гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникно вения неисправ ности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направле ния рекламаци и	Меры, принятые по рекламации	Примечание

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Платформа стабилметрическая «Ромберг»

(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 26.60.12-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

ООО «Неврокор»
115088 Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 1
e-mail: info@neugosog.ru
www.neugosog.ru
Контакты для связи
Тел. +7 (495) 729-38-93

19.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт в течение гарантийного срока

Платформа стабилометрическая «Ромберг»

Номер и дата выпуска _____
(заполняется предприятием-изготовителем)
Введен в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

-----линия отреза-----

Корешок к гарантийному талону

Произведен ремонт Платформы стабилометрической «Ромберг»

зав. № _____ дата ввода в эксплуатацию _____

20. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 20.1. Производитель осуществляет послегарантийное обслуживание платформы в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Потребителем и Производителем.
- 20.2. При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт) осуществляется в текущем порядке по заявке Потребителя.

21. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Принято, пронумеровано и
скреплено печатью
двадцать два (22) листа
Генеральный директор ООО, НЕВРОКФ



Ишутен Д.В.

Руководство по эксплуатации:

**Тренажер «Беговая дорожка Биокинект»,
варианты исполнения:**

- исполнение 1,
- исполнение 2.



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	4
4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	4
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	4
6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	12
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	17
9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	18
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	20
11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	21
12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	21
13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	21
14. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	22
15. УТИЛИЗАЦИЯ.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для изучения принципа работы и особенностей эксплуатации, а также технических характеристик тренажера «Беговая дорожка Биокинект» (далее тренажер, беговая дорожка) и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

Беговая дорожка Биокинект выпускается в следующих вариантах исполнения:

- исполнение 1,
- исполнение 2.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО И СОХРАНИТЕ ЕГО ДЛЯ СПРАВКИ!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Беговая дорожка предназначена для целей тренировки двигательных навыков, лечебно-оздоровительного фитнеса. Обеспечивает плавное управление скоростью и наклоном бегового полотна, управляется со встроенного блока управления или с ПК.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», варианты исполнения (определяется при заказе): - исполнение 1, 	Вес не более 140 кг. Габариты, не более: 2000x1000x1500 мм.	Электропитание осуществляется от сети питания 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность должна быть не более 2000 В·А. Обеспечивает следующие задаваемые характеристики: а) минимальная скорость бегового полотна должна быть не более 0,2 км/ч; б) максимальная скорость бегового полотна должна быть не менее 10 км/ч; в) шаг изменения скорости должна быть 0,1 км/ч $\pm 15\%$; г) допустимая максимальная нагрузка на беговое полотно не должна быть более 150 кг.
Тренажер «Беговая дорожка Биокинект», варианты исполнения (определяется при заказе): - исполнение 2, не более 1шт.	Вес не более 140 кг. Габариты, не более: 2000x1000x1500 мм.	Электропитание осуществляется от сети питания 220 В $\pm 10\%$, 50 Гц, номинальная потребляемая мощность должна быть не более 2000 В·А. Обеспечивать следующие задаваемые характеристики: а) минимальная скорость бегового полотна должна быть не более 0,8 км/ч. б) максимальная скорость бегового полотна должна быть не менее 18 км/ч. в) шаг изменения скорости должна



быть $0,5 \text{ км/ч} \pm 15 \%$;
г) допустимая максимальная нагрузка на беговое полотно не должна быть более 150 кг.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха: от $+10$ до $+35^{\circ}\text{C}$.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до $+55^{\circ}\text{C}$.

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., $(101,3 \pm 4)$ кПа.

4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C ;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., $(101,3 \pm 4)$ кПа.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Схема комплекса с беговой дорожкой представлена на рисунке 1.

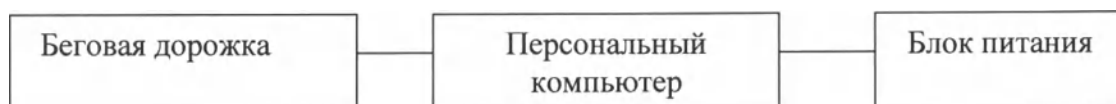


Рис. 1.

5.2. Структурная схема беговой дорожки представлена на рисунке 2.

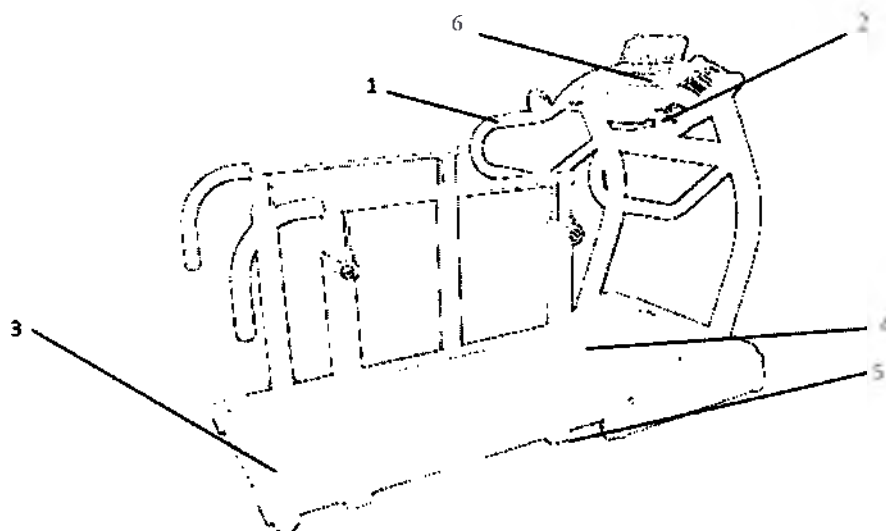
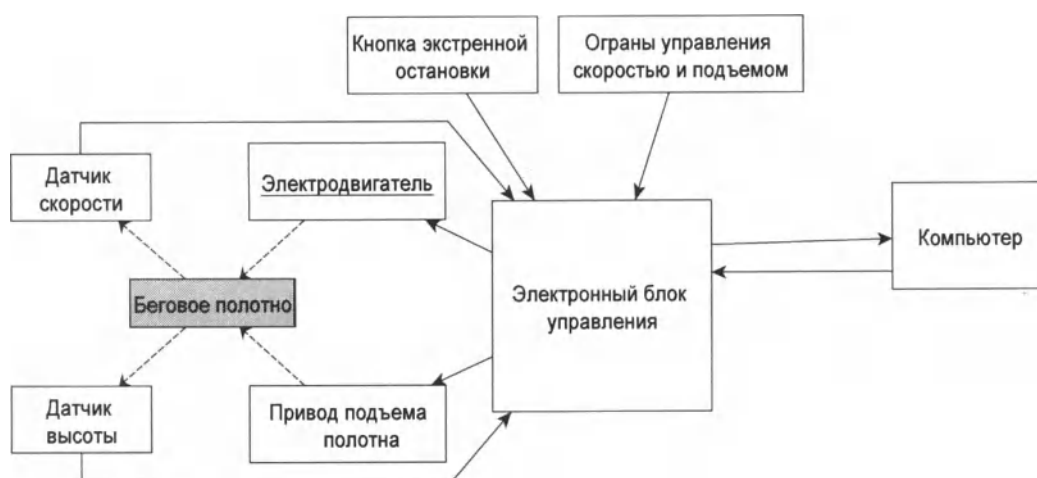


Рис. 2.

- 1 – органы управления скоростью и подъемом полотна беговой дорожки.
- 2 – кнопка экстренной остановки.
- 3 – основание с беговым полотном.
- 4 – пластиковый кожух закрывающий привод полотна, привод подъема и электронную плату управления.
- 5 – неподвижная опора (рама).
- 6 – панель управления.



5.3. В составе беговой дорожки (рис.2):

5.7.1 Основание с беговым полотном (3), закрепленное шарнирно на раме (5).

5.7.2 Органы управления скоростью и подъемом полотна беговой дорожки(1).

5.7.3 Кнопки экстренной остановки (2).

5.7.4 Электродвигатель полотна, привод подъема и электронная схема управления (4).

5.4. Тренажер может работать в двух режимах: ручной и режим от ПК. Переключатель режимов работы тренажера находится на задней панели пластикового кожуха.

5.5. Общие принципы работы беговой дорожки

5.5.1 Электродвигатель, находящийся под кожухом (4) приводит в движение полотно с необходимой скоростью. Управление электродвигателем осуществляет электронная схема управления.

5.5.2 На валу электродвигателя устанавливается устройство считывания скорости вращения, данные от которого поступают в электронную схему управления, где они анализируются, сравниваются с установленными и на основании этого вычисляется управляющее воздействие на сам электродвигатель.

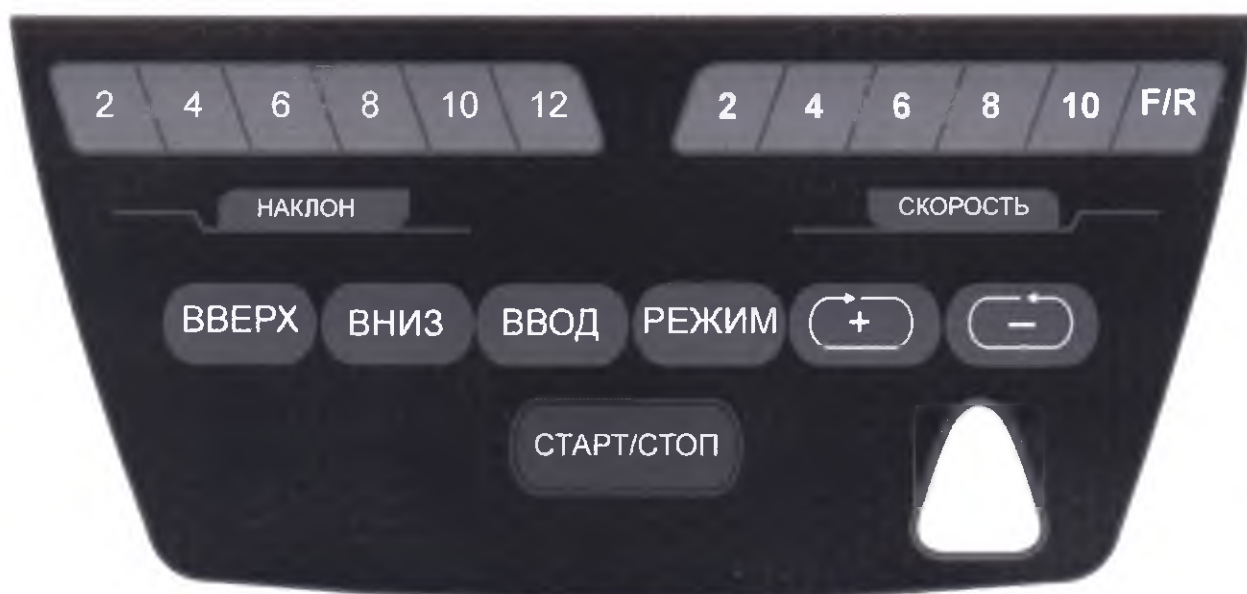
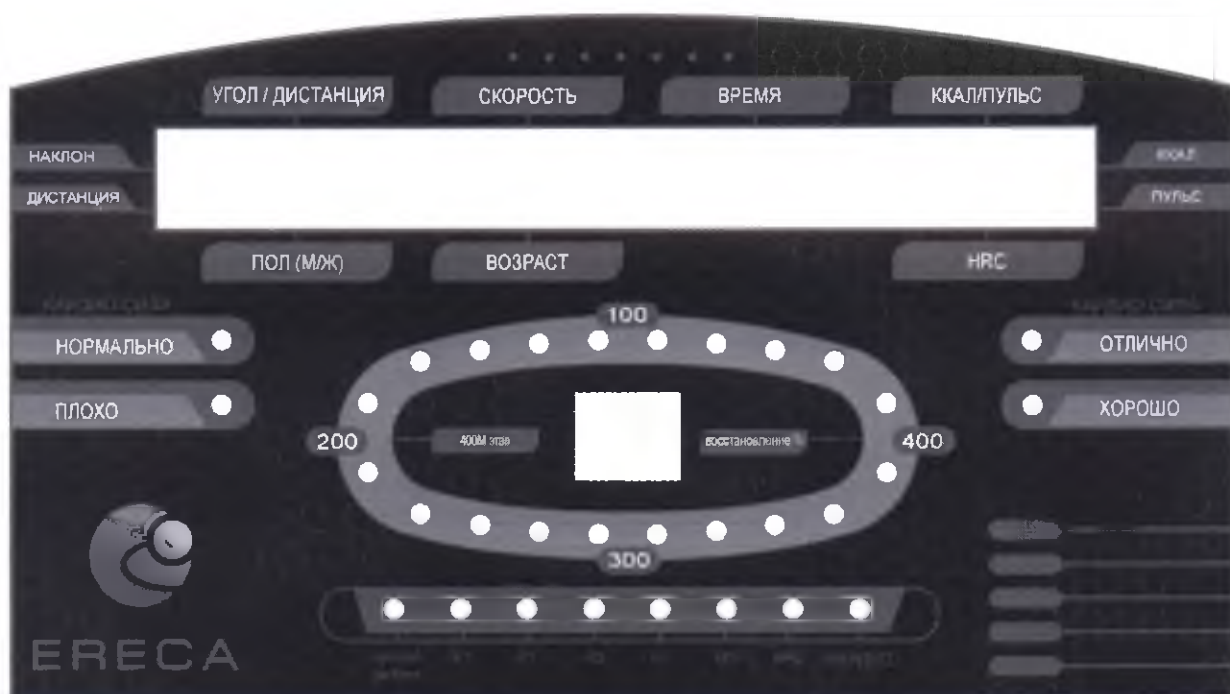
5.5.3 Привод подъема полотна, находящийся под кожухом (4) производит поднятие и опускание полотна на заданный угол. Управление приводом осуществляет электронная схема управления.

5.5.4 На валу привода подъема устанавливается устройство считывания высоты подъема, данные от которого поступают в электронную схему управления, где они анализируются, сравниваются с установленными и на основании этого вычисляется управляющее воздействие на сам привод.

5.5.5 При возникновении нештатной ситуации беговую дорожку можно остановить кнопкой экстренной остановки (2).

5.6. Принцип работы беговой дорожки в режиме ручного управления.

Панель управления



Программы тренировки:
- Ручной режим

- Встроенные программы
- Пользовательские программы.
- Кардиопрограмма

Ручной режим.

Для увеличения угла наклона нажмите «ВВЕРХ».

Для уменьшения угла наклона нажмите «ВНИЗ».

Нажмите «РЕЖИМ», выберите значение «М». Нажмите «СТАРТ» для запуска бегового полотна. Изменяйте скорость движения нажатием клавиш «+» или «-» для увеличения или уменьшения скорости соответственно

Встроенные программы.

Вы можете поменять режим, нажав клавишу «РЕЖИМ», когда мотор остановлен.

Для начала тренировки нажмите «СТАРТ». При выборе встроенных программ угол наклона полотна и скорость меняются автоматически.

Пользовательские программы.

Для выбора режима нажимайте «РЕЖИМ», выберите «111» или «U2».

В данном режиме Вы можете самостоятельно установить необходимую скорость и угол наклона.

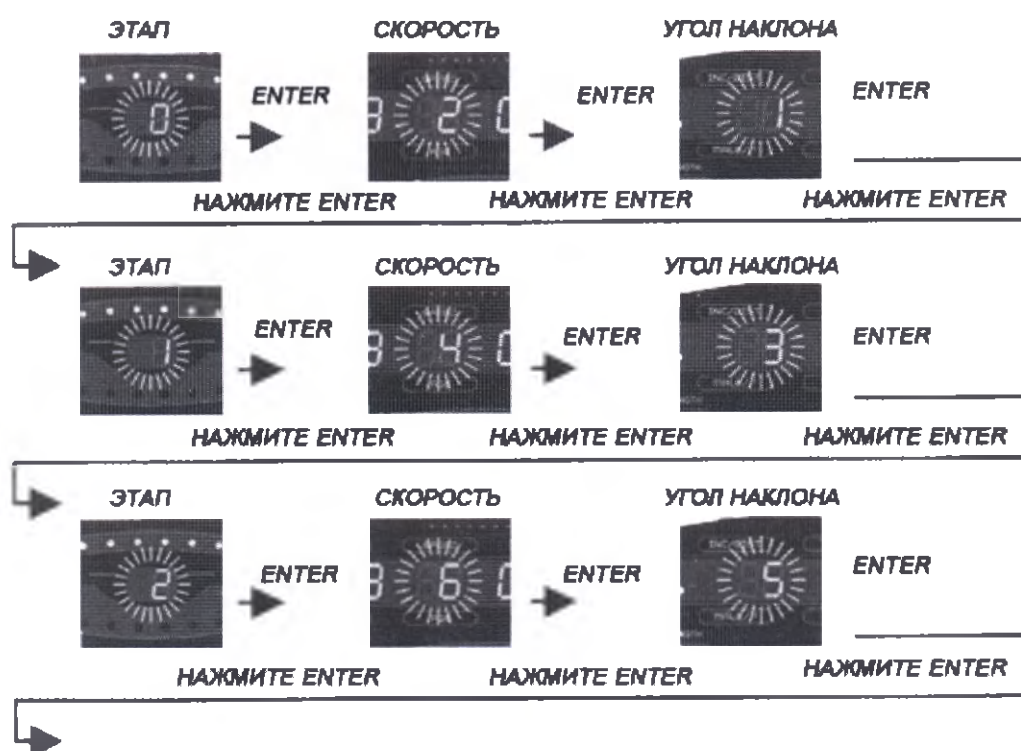
Нажмите ВВОД, у Вас заморгает окошко ВРЕМЯ, установите время тренировки (нажимая «+» или «-»).

Снова нажмите ВВОД для выбора этапа тренировки. Выбор этапа осуществляется кнопками «+» или «-». Всего 10 этапов.

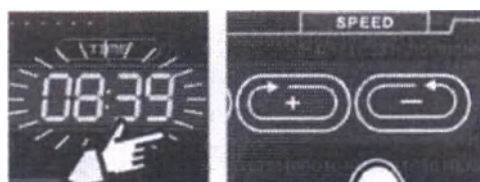
Нажмите ВВОД для установки скорости этапа. Выбор скорости этапа осуществляется кнопками «+» или «-».

Нажмите ВВОД для установки угла наклона полотна для этапа. Выбор наклона для этапа осуществляется кнопками «+» или «-».

Нажмите ВВОД для перехода к установкам для следующего этапа



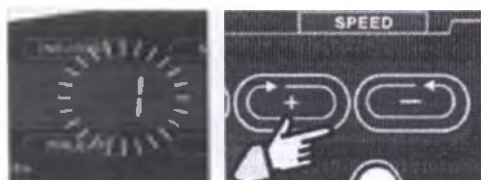
Установка времени тренировки



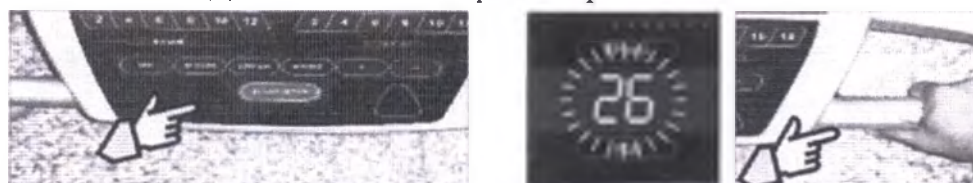
Кардиопрограмма

Выберите режим, нажав «РЕЖИМ», выберите КАРДИО. В окошке Вы увидите «1STANDS FOR 1».

Нажмите ВВОД, чтобы войти в режим выбора пола. Значение «1» означает мужской пол, а значение «2» - женский.



Нажмите ВВОД снова, чтобы выбрать возраст на дисплее СКОРОСТЬ.



Нажмите СТАРТ, чтобы узнать свой пульс до начала тренировки.

Беговое полотно начинает двигаться, если компьютер принял правильную информацию о частоте пульса. Через три минуты в окне Вы увидите значение 3.

Беговое полотно останавливается, на компьютере Вы видите значение 4. Теперь Вам необходимо измерить частоту пульса после тренировки. Удерживайте пульсометры в течение 3 минут.

В течение трех минут компьютер покажет информацию о Вашей кардио-системе, согласно полученным показателям.

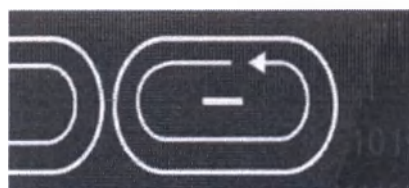


Восстановление 30%. Хорошее состояние кардиосистемы.

Изменение направления движения полотна.

Для установки прямого направления движения полотна:

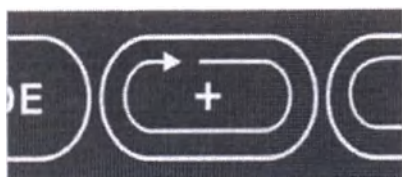
- при работающем тренажере одновременно нажать и удерживать кнопки "+" и "F/R"
- снять/установить ключ безопасности в ячейке
- отпустить кнопки "F/R"
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1
- на дисплее загорелись лампочки Стадион. Кнопки дисплея неактивны.
- снять/установить ключ безопасности в ячейке
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1
- для начала тренировки с прямым движением полотна выберите программу и нажмите Старт/Стоп



Для установки обратного направления движения полотна

- при работающем тренажере одновременно нажать и удерживать кнопки «-» и «F/R»,
- снять/установить ключ безопасности в ячейке,
- отпустить кнопки «-» и «R/F»,
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1,
- на дисплее загорелись лампочки Стадион. Кнопки дисплея неактивны,
- снять/установить ключ безопасности в ячейке,
- тренажер начал перезагрузку и обратный отсчет 5,4...1,

- для начала тренировки с обратным движением полотна выберите программу и нажмите Старт/Стоп.



5.7. Принцип работы беговой дорожки в режиме управления от компьютера.

5.7.1 Запустить программу Траст-М  (см. Руководство пользователя по программе Траст-М) через ярлык или через программу База данных (см. Руководство пользователя по программе База данных)

5.7.2 Загрузить методику тренировки из списка входящих в дистрибутив программы



методик

5.7.3 Запустить тренировку кнопкой  на программной панели управления беговой дорожкой

5.7.4 В методике содержится набор этапов тренировки с заданными параметрами скорости и угла наклона бегового полотна. Изменить скорость и угол подъема дорожки можно также с помощью ползунков на панели управления

5.7.5 После завершения тренировки остановите дорожку кнопкой  на панели управления беговой дорожкой.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Для безопасной эксплуатации необходимо исключить возможность гальванического контакта пациента и доступных металлических частей тренажера, с приборами и элементами, не относящимися к комплексу (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).
- 6.2. К работе по эксплуатации и обслуживанию комплекса допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством и прошедшие инструктаж по технике безопасности в порядке, установленном на эксплуатирующем предприятии (учреждении).
- 6.3. При эксплуатации тренажера необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:
 - 6.3.1. Запрещается работать с тренажером при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.
 - 6.3.2. Запрещается вскрывать изделия.
 - 6.3.3. Запрещается подключать тренажер к розеткам без защитного заземления.
 - 6.3.4. Запрещается нарушать порядок работы на тренажере, установленный в руководстве по эксплуатации на него.
 - 6.3.5. Запрещается использование комплекса при обнаружении механических повреждений, люфта деталей крепежей. Перед использованием необходимо inspectировать тренажер, чтобы убедиться, что все болты и гайки хорошо затянуты.
 - 6.3.6. При нарушении работоспособности комплекса персонал должен отключить его от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

- 6.3.7. Запрещается использование неоригинальных деталей и комплектующих
- 6.3.8. Перед началом тренировки, убедитесь, что тренажер работает правильно.
- 6.3.9. Необходимо при эксплуатации беговой дорожки использовать одежду исключаящую попадания в подвижные части тренажера. Также следует использовать не спадающую обувь для тренировки на беговой дорожке. Не допускается обувь с каблуками или кожаной подошвой. Необходимо проверять подошву обуви и удалять с нее грязь и застрявшие камешки.
- 6.3.10. Необходимо соблюдать осторожность, становясь или вставая с беговой дорожки, при этом следует держаться за рукоятки. Готовясь к использованию беговой дорожки, не следует стоять на беговом полотне. Рекомендовано стоять над беговым полотном, поставив ноги на рейки беговой деки с двух сторон. Ставьте ногу на беговое полотно только после того, как оно начало движение с постоянной медленной скоростью.
- 6.3.11. Во время тренировки необходимо держать тело и голову лицом вперед. Не следует разворачиваться на беговой дорожке, когда беговое полотно все еще движется. По окончании тренировки, следует остановить беговую дорожку, нажав на красную кнопку остановки. Подождите, пока беговая дорожка полностью остановится перед тем, как встать с нее.
- 6.3.12. Проводить тренировки только под наблюдением инструктора .
- 6.3.13. В случае возникновения внештатной ситуации незамедлительно прекратить тренировку используя кнопку экстренной остановки «СТОП» находящуюся на поручнях.
- 6.3.14. Запрещается использование комплекса не по назначению.
- 6.4. **Электробезопасность.**
- 6.4.1 Использование комплекса допускается только при наличии заземления. Розетки для подключения комплекса должны быть оборудованы заземляющей клеммой.
- 6.4.2 Вилка должна подсоединяться к соответствующей розетке, которая правильно установлена и заземлена в соответствии с нормами электробезопасности.
- 6.4.3 **ОПАСНО!** Неправильно заземленный тренажер может вызвать поражение электрическим током. Перед подключением попросите квалифицированного электрика проверить розетку на наличие исправного заземляющего контакта. Самостоятельно не меняйте вилку, которая включена в комплектацию Вашей беговой дорожки, если она не совместима с вашей розеткой. Обратитесь к квалифицированному специалисту для установки подходящей розетки.
- 6.4.4 Тренажер никогда не должен находиться без присмотра, когда он подключен к электросети.
- 6.4.5 Отключайте тренажер от электросети, когда он не используется, или когда проводится замена частей.
- 6.4.6 Не используйте тренажер, если какие-либо ее части влажные, если вилка или силовой провод повреждены, если беговая дорожка не работает правильно. Не используйте поврежденное или дефектное оборудование.
- 6.4.7 Держите силовой провод вдали от нагревательных приборов.
- 6.4.8 Не прокладывайте силовой провод под ковром и не ставьте никакие предметы на силовой провод.
- 6.4.9 Используйте только силовой провод, который идет в комплекте с дорожкой.
- 6.4.10 Ставьте выключатель на дорожке в положение “Выкл” перед отключением от электросети, только затем вынимайте вилку из розетки.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1. Комплекс, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

7.2. Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

7.3. Выбрать место для размещения комплекса и установить его. Размещать приборы комплекса следует в соответствии с требованиями безопасности.

7.4. Сборка беговой дорожки

Перед началом сборки тренажера, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по сборке. Удалите все упаковочные материалы и разместите отдельные части на свободной поверхности. Это даст Вам общий обзор и упростит монтаж. Обратите внимание, что всегда есть риск получения травмы при использовании инструментов. Будьте осторожны при сборке тренажера. Собирайте тренажер в соответствии со схематическими чертежами. Тренажер должен быть собран квалифицированным специалистом.

7.4.1 Распакуйте упаковку.

7.4.2 Проверьте наличие всех частей. Если какой-то части не хватает, свяжитесь с продавцом.

7.4.3 Возьмите тренажер из упаковки, положите на ровный пол.

7.4.4 Установите вначале левую стойку. Пропустите провода через правую стойку и соедините коннекторы проводов от основной рамы с проводами от компьютера. Зафиксируйте компьютер, используя болты №1 (4 шт) и инструмент №5.

7.4.5 Зафиксируйте левую и правую стойки к основной части, используя болты №1 и №5.

*Примечание: Прежде чем зафиксировать стойку, убедитесь, что коннекторы соединены должным образом. ВНИМАНИЕ - не повредите провода.

7.4.6. Закрепить фиксирующую перекладину на стойки. Установить крышку перекладины (№8), используя болт №12 и инструмент №5.

7.4.7. Установить рукоятки к правой и левой стойкам используя шайбы №2 и инструмент №9. Подсоединить разъемы рукояток. Зафиксировать рукоятки к компьютеру с помощью болтов №4 и инструмента №9.

7.4.8 Закрепить головку болта с помощью заглушки на детали №3. Сборка закончена.

7.5. Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении "Выкл." ("0").

7.6. Вставить сетевые вилки системного блока компьютера, монитора и комплекса в розетки, имеющие защитное заземление (при отсутствии разделительного трансформатора).

7.7. Произвести установку на компьютер программного обеспечения.

7.7.1. Перед установкой программы проверьте, что параметры вашего компьютера удовлетворяют минимальным системным требованиям, необходимым для нормальной работы программы «Траст-М»:

- Операционная система Windows XP/Vista/7/8
- Процессор Core 2 Duo / Athlon X2 2.4 ГГц
- Оперативная память: 2 ГБ
- Видеокарта: 256 МБ, DirectX 9.0c

- Свободное место на жестком диске: 200 МБ.

7.7.2. Для установки или обновления версии программы запустите файл ПО_Траст-М.exe и следуйте инструкциям инсталлятора. В диалоге выбора языка установки (см. Рис. 1.1) нажмите кнопку **ОК**.

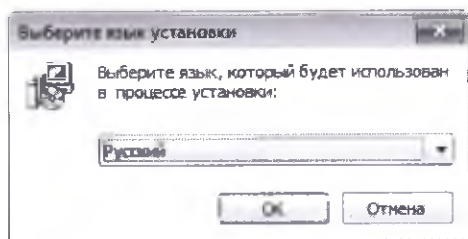


Рис. 1.1. Окно выбора языка инсталлятора программы

7.7.3. В диалоге приветствия (см. Рис. 1.2) нажмите кнопку **Далее>**.

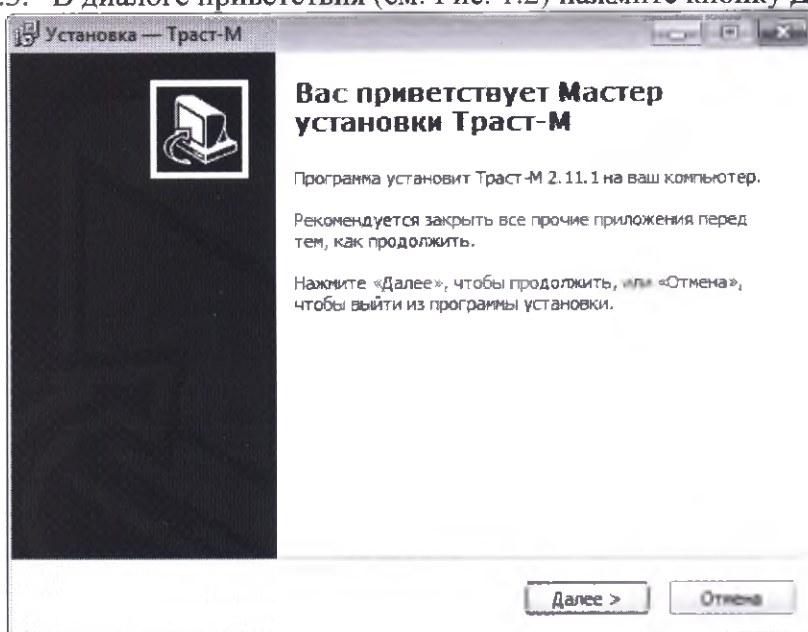


Рис. 1.2. Окно приветствия инсталлятора программы

7.7.4. В диалоге выбора директории программы (см. Рис. 1.3) измените при необходимости директорию установки кнопкой **Обзор...** и нажмите кнопку **Далее>**. В следующем диалоге (см. Рис. 1.4) при необходимости измените папку программы в меню «Пуск» и нажмите кнопку **Далее>**.

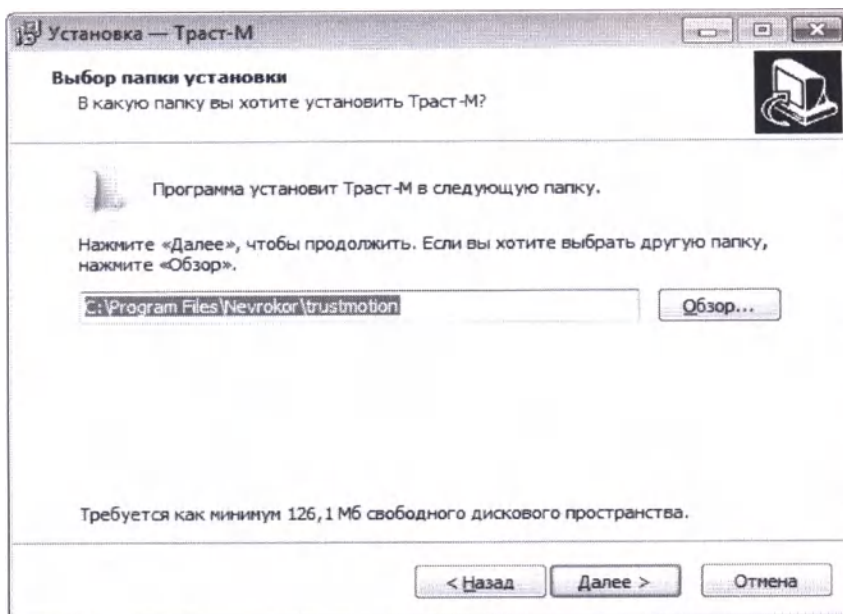


Рис. 1.3. Выбор директории установки программы

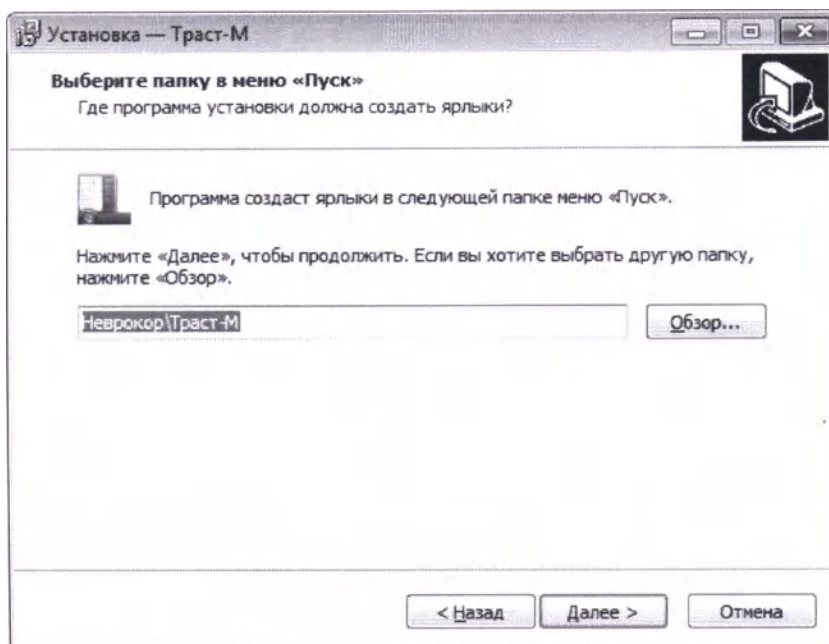


Рис. 1.4. Окно выбора папки программы в меню «Пуск»

7.7.5. В окне выбора дополнительных значков программы (см. Рис. 1.5) отметьте значки программы и нажмите **Далее>**.

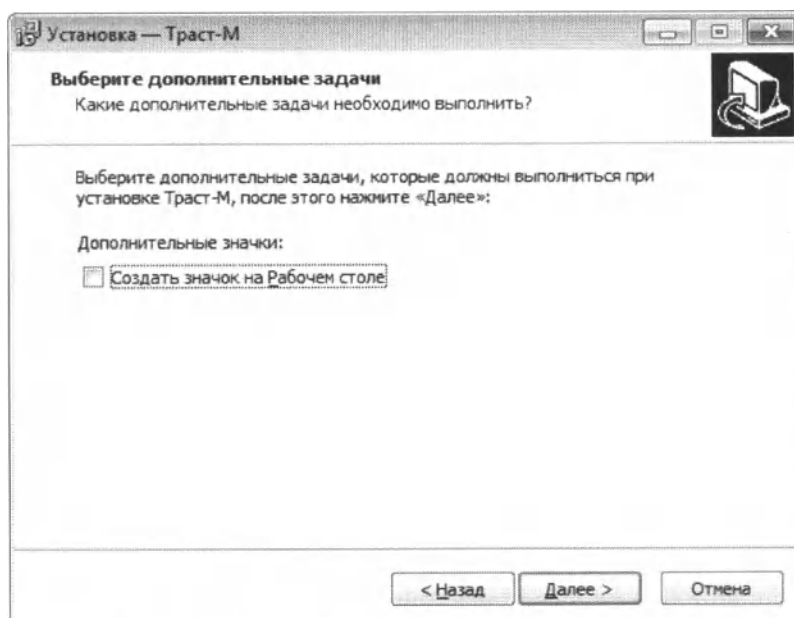


Рис. 1.5. Окно выбора дополнительных значков программы

- 7.7.6. В окне начала установки (см. Рис. 1.6) проверьте параметры установки и нажмите **Установить** для начала установки.

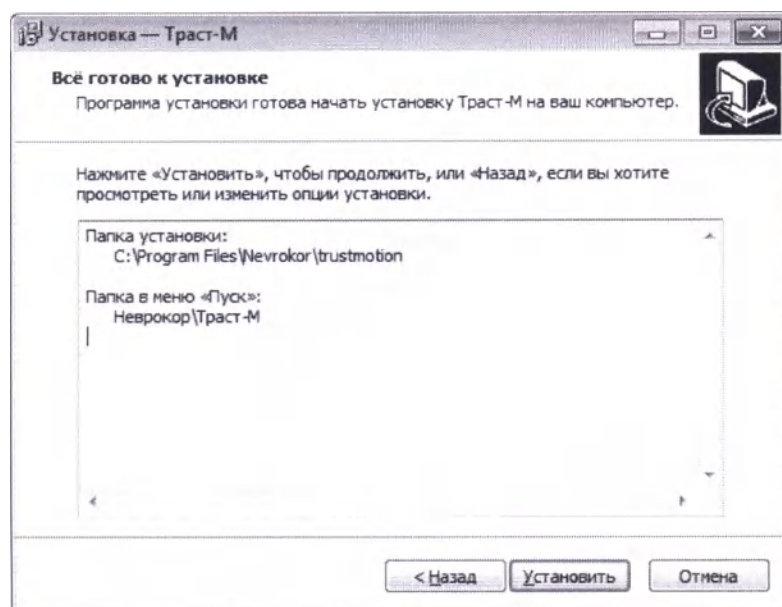


Рис. 1.6. Окно начала установки программы

- 7.7.7. В случае успешной установки появится окно завершения установки (см. Рис. 1.7). Нажмите **Завершить** для выхода из программы установки.

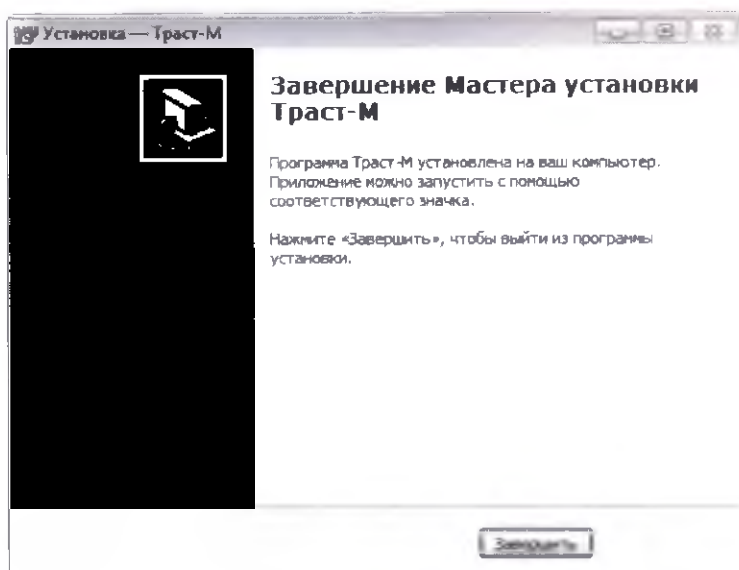


Рис. 1.7. Окно завершения установки программы

7.7.8. Удаление программы с компьютера производится через панель управления Windows в разделе **Установка и удаление программ** для Windows XP или **Программы и компоненты** для Windows 7. В списке найдите программу «Трост-М» и в контекстном меню выберите пункт **Удалить/Изменить**.

7.8. Ввод в эксплуатацию.

7.8.1. Включите питание беговой дорожки.

7.8.2. Установите ключ безопасности.

7.8.3. Управление дорожкой в режиме работы от ПК:

7.8.3.1. При помощи интерфейсного кабеля подключите беговую дорожку к ПК.

7.8.3.2. Управление дорожкой осуществляется с помощью программы, входящей в комплект поставки.

7.8.3.3. Запустите беговую дорожку на минимальной скорости при помощи управляющей программы.

7.8.3.4. Для экстренной остановки дорожки используются кнопки аварийной остановки, расположенные на перекладине беговой дорожки.

7.8.4. Управление дорожкой в режиме ручного управления:

7.8.4.1. Выберите программу и нажмите "Старт"

7.8.4.2. Окончание тренировки: Нажмите кнопку «Стоп» или выньте ключ безопасности из ячейки

7.9. На рукоятках беговой дорожки расположены кнопки регулирования скорости движения и наклона беговой дорожки.

Все тренировки на беговой дорожке должны осуществляться под наблюдением специалиста.

Очень важно, чтобы беговая дорожка была установлена на ровной твердой поверхности. Проверьте беговую дорожку, чтобы убедиться, что рама расположена ровно после того, как Вы передвинули ее в желаемое место.

Убедитесь, что беговая дека расположена ровно относительно пола. Если дека расположена на неровной поверхности, это может привести к преждевременному повреждению электронной системы.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования комплекса.

Техническое обслуживание комплекса проводить согласно указаниям Правил безопасности электроустановок напряжением до 1000В.

При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.

Для комплекса устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом.
- плановое, выполняемое не реже одного раза в год техническим персоналом.

Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния комплекса, и работу по проверке основных параметров приборов.

Контроль общего технического состояния:

осмотр состояния устройств комплекса, состояния контактов, качества работы органов управления; осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов.

Проводить проверку затяжки всех резьбовых соединений не реже одного раза в месяц.

Ремонт комплекса производится только персоналом Технического центра.

Чистка

Удаляйте грязь с тренажера пылесосом или слегка влажной тканью. Поднимайте деку и очищайте периодически пол под тренажером при помощи пылесоса, чтобы продлить срок эксплуатации тренажера.

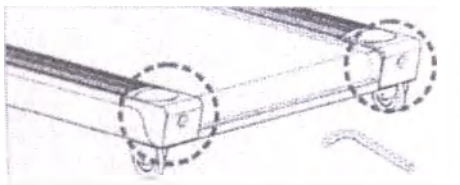
Не использовать растворители для чистки беговой деки и бегового полотна. Использование растворителя может уничтожить смазку полотна и деки.

Настройка беговой ленты.

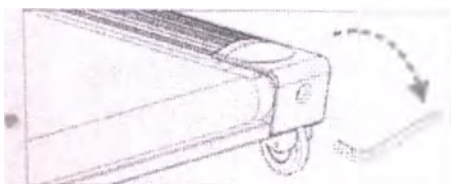
Необходимо проводить периодическую проверку бегового полотна (оно должно располагаться строго по центру).

Установите скорость от 3 до 5 км/час.

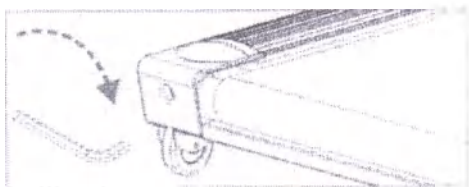
Найдите отверстия с резьбой на конце беговой дорожки. Используя шестигранный ключ отрегулировать натяжение беговой дорожки.



Поворачивайте правый регулировочный болт по часовой стрелке, если необходимо сдвинуть полотно влево.



Поворачивайте левый регулировочный болт по часовой стрелке, если необходимо сдвинуть полотно вправо.



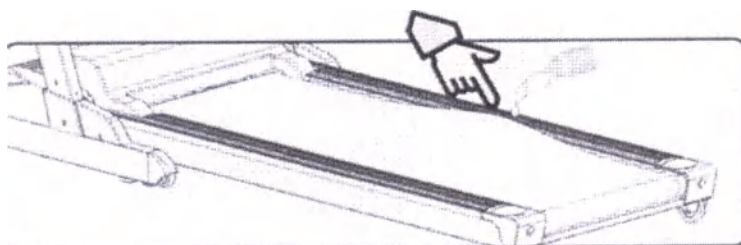
В случае, если полотно движется ровно, но недостаточно плотно натянуто, равномерно затяните правый и левый болты, чтоб натянуть полотно.

В случае, если проделаны перечисленные шаги, а беговое полотно не отрегулировано, возможно, оно повреждено. Необходимо связаться с сервисным центром.

Смазка деки

Хорошо смазанная беговая дека обеспечивает хорошую работу тренажера и снижает уровень нормального износа важных компонентов. Тренажер поставляется в заводской смазке. Тем не менее, рекомендуется регулярно проверять смазку в тренажере, в целях обеспечения его оптимальной работы. Смазка является важным моментом при эксплуатации тренажера. Беговое полотно необходимо смазывать каждые 50 км пробега или каждые 1-2 месяца использования. Следствием недостаточной смазки может быть изнашивание ремня, а впоследствии и его поломка. Чрезмерное же смазывание может привести к проскальзыванию ленты беговой дорожки.

тренажер,
ленту
между



Чтобы смазать
необходимо приподнять
тренажера и вспрыснуть
силиконовую смазку в щель
лентой и полотном.

Одного тюбика смазки (входит в комплект) достаточно для трехразовой смазки полотна.

Чтобы проверить уровень смазки беговой деки, нужно поднять беговое полотно с одной стороны и прощупать поверхность бегового полотна как можно дальше, насколько это возможно. При обнаружении следов силикона - смазка не требуется. В случае сухой поверхности, необходимо нанести дополнительно силикон.

ОСТОРОЖНО! Чрезмерное натяжение полотна приводит к снижению срока его эксплуатации и может привести к повреждению других компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ: хорошо смазанная дека продлевает срок службы беговой дорожки в дополнение к ее оптимальному функционированию.

ОПАСНО! Чтобы снизить риск повреждения электротокком, всегда отключайте беговую дорожку перед проведением обслуживания и перед ее чисткой.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае возникновения в процессе эксплуатации комплекса проблем, попробуйте решить их одним из способов, приведенных в таблице 1. Если разрешить проблему все же не удастся, обратитесь в отдел сервисного обслуживания предприятия-производителя.

Таблица 1

Проблема	Возможная причина	Методы решения
Беговая дорожка не начинает работать	Не подсоединена к источнику питания	Вставьте вилку в розетку
	Система сигналов не работает	Проверить порты блока управления и сигнальный провод
	Не открыт доступ электропитания	Включить выключатель в положение „ВКЛ“
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
	Нажата кнопка "СТОП"	Отключить кнопку "СТОП"
	Неправильное включение режима работы тренажера: Ручное управление или режим работы от ПК	Переключить режим на нужный
Беговое полотно двигается не плавно	Недостаточно смазки	Используйте силикон для смазывания
	Беговое полотно слишком натянуто	Отрегулируйте натяжение полотна
Беговое полотно соскальзывает	Беговое полотно слишком ослаблено	Отрегулируйте натяжение полотна
	Приводной ремень слишком ослаблен	Отрегулируйте натяжение полотна
Беговое полотно не движется или тренажер выключается спустя 3 секунды, или дисплей «DISTANCE» показывает сообщение «E-01»	Неправильно подключен датчик скорости (находящийся в левом верхнем углу беговой дорожки) к плате контролёра.	Проверить не нарушилось ли расположение датчика скорости, который считывает показания с магнита. Возможно, между датчиком и валом попали посторонние предметы. Проверить не выпал ли магнит из ячейки на шкиве переднего вала.
Не работает автоматический наклон, и дисплей показывает сообщение «E-02».	Неправильное подсоединение проводов к плате.	Проверить все ли провода подсоединены должным образом к плате, регулирующей наклон полотна. Запустите беговую дорожку. Убедитесь, что беговое полотно движется.
Слышен необычный шум	Ослаблены болты Соскочил ремень мотора	Затянуть болты Проверить, что беговое полотно не соскочило.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер «Беговая дорожка Биокинект»,
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 26.60.12-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

11.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

11.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При кратковременном хранении платформа хранится в закрытом помещении при температуре от 0° С до +40° С, и относительной влажности до 60% при 25°С. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

13.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

13.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

13.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона. Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

14. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фирма-изготовитель осуществляет послегарантийное обслуживание комплекса в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Заказчиком и Фирмой-изготовителем.

При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт) осуществляется в текущем порядке по заявке Заказчика.

15. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Принято, проверено и
определено печатью
главы (22) листа

Генеральный директор
ООО «Неврокор»

Ильин Д.В.



Руководство по эксплуатации:

Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», варианты исполнения:

- исполнение 1,
- исполнение 2.



СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ	3
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	5
4.	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
5.	ПОРЯДОК СБОРКИ	7
6.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
7.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	9
8.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
9.	ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	10
10.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	10
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	11
12.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	11
13.	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	12
14.	ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
15.	УТИЛИЗАЦИЯ.....	12

ВВЕДЕНИЕ

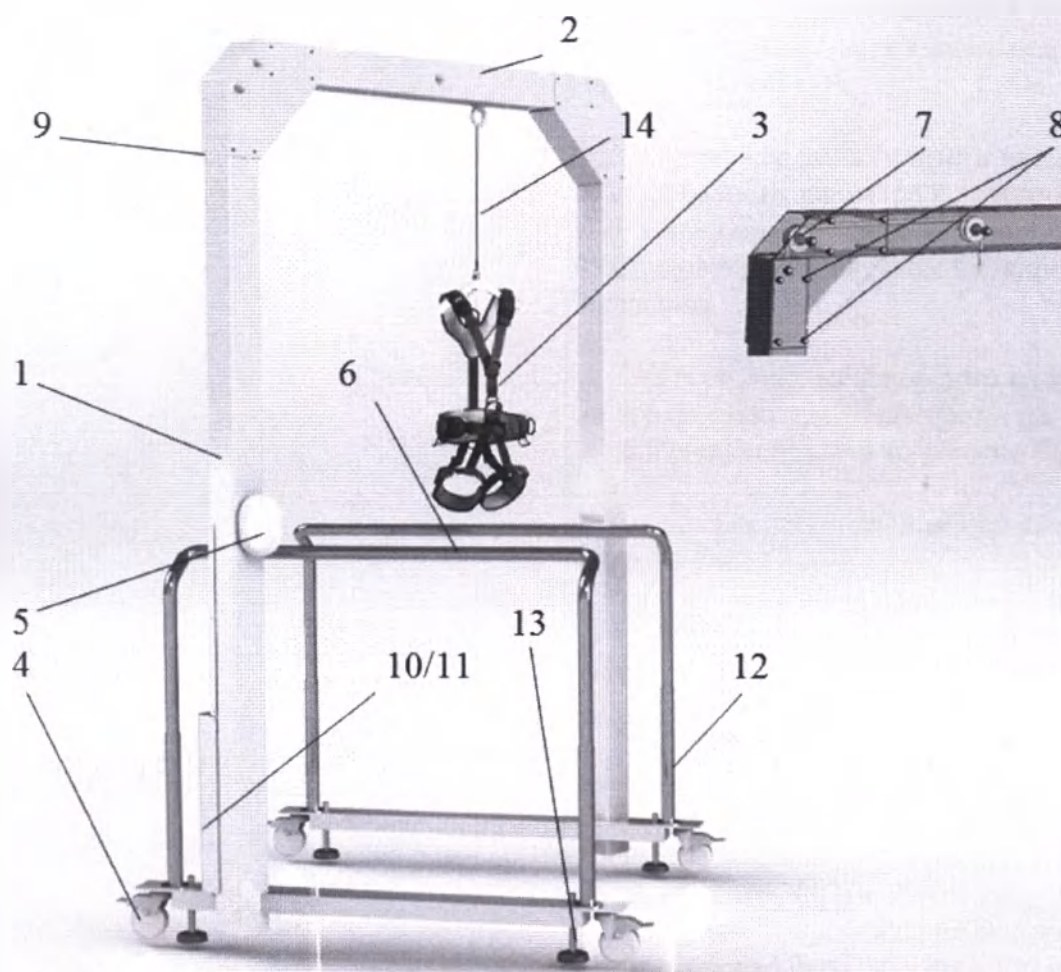
Настоящее руководство предназначено для изучения принципа работы и особенностей эксплуатации, а также технических характеристик модуля разгрузки веса пациента (далее, модуль, тренажер) и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЯ ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО И СОХРАНИТЕ ЕГО ДЛЯ СПРАВКИ!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль предназначен для поднятия, разгрузки веса, опускания пациента строго в вертикальном положении, массой не более 150кг с нарушением статодинамической функции.

Рисунок 1



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 1 (определяется при заказе).



Вес не более 140 кг.
Габариты, не более:
1400×1400×2400 мм.

Высота подъема должна быть не менее 800 мм.

Скорость подъема/опускания пациента должна быть не более 12 мм/с.

Допустимая максимальная нагрузка не должна быть более 150 кг.

Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью не менее 5000 мА ч с номинальной выходной мощностью 40 В А, номинальная мощность потребления 25 В А.

Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от блока питания, модель 2 с входным напряжением 220 В ±10 %, 50 Гц, потребляемым током не более 1 А, выходным напряжением 18 В, с номинальной выходной мощностью 40 В А.

Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения.

Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм.

Усилие перемещения тренажера должно быть не более 300Н.

Усилие активации устройства блокировки колес должно быть не более 150 Н.

Тренажер должен иметь четыре вывинчивающиеся ножки, оборудованные стопорными устройствами.

Диаметр установочной площадки ножки должен быть не менее 100 мм.

Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 500 Н.

Высота перил для тренажера (исполнение 1) должна быть (750 ± 150) мм.

2. Тренажер «Разгрузка веса Биокинект», исполнение 2 (определяется при заказе).



Вес не более 140 кг.
Габариты, не более:
1400×1400×2400 мм.

Высота подъема должна быть не менее 800 мм.

Скорость подъема/опускания пациента должна быть не более 12 мм/с.

Допустимая максимальная нагрузка не должна быть более 150 кг.

Электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью не менее 5000 мА·ч с номинальной выходной мощностью 40 В·А, номинальная мощность потребления 25 В·А.

Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется от блока питания, модель 2 с входным напряжением 220 В ± 10 %, 50 Гц, потребляемым током не более 1 А, выходным напряжением 18 В, с номинальной выходной мощностью 40 В·А.

Тренажер должен иметь четыре подкатных колеса равного диаметра в диапазоне от 80 до 120 мм, из них не менее двух должны быть оборудованы устройством блокировки вращения.

Расстояние между одним из колес и поверхностью при размещении на испытательной плите не должно быть более 3 мм.

Усилие перемещения тренажера должно быть не более 300 Н.

Усилие активации устройства блокировки колес должно быть не более 150 Н.

Тренажер должен иметь четыре вывинчивающиеся ножки, оборудованные стопорными устройствами. Диаметр установочной площадки ножки должен быть не менее 100 мм.

Усилие сопротивления опрокидыванию стойки должно быть не менее 500 Н.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Условия транспортировки:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство тренажера показано на рисунке 1.

4.2 Тренажер состоит из стоек (поз.1), установленных на колеса поворотные (поз.4), соединяющиеся перекладиной (поз.2), на которой подвешено коромысло (поз.3) и эластичный подвес (поз.6). Колеса самоориентирующиеся со стопором. Модуль фиксируется на полу при помощи винтовых опор (поз. 13). На стойке справа (поз.1) крепится встроенный аккумуляторный блок* (поз.10).

4.3 Пациент фиксируется при помощи эластичного подвеса в строго вертикальном положении.

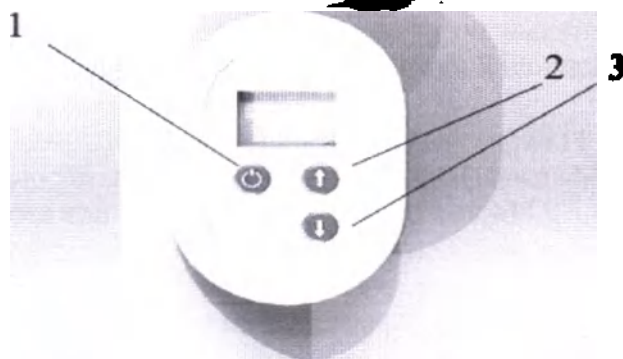
4.4 Эластичный подвес выполнен из непромокаемой ткани и мягких ремней. Два ремня пропускаются между ног, пояс фиксируется на талии, два других ремня одеваются через плечи. Для удобства эластичный подвес подвешен на вращающемся коромысле.

4.5 Подъем пациента можно осуществлять из сидячего положения.

4.6 Подъем и опускание производится при помощи электропривода, приводимого в действие от блока управления. Напряжение питающей сети для зарядного устройства (220 ± 22) В. Электропривод имеет двигатель постоянного тока с напряжением 12В.

4.7 Управление электроприводом осуществляется с помощью пульта управления (поз.5).

Рисунок 2



1 - Вкл/выкл модуля

2 - Подъем

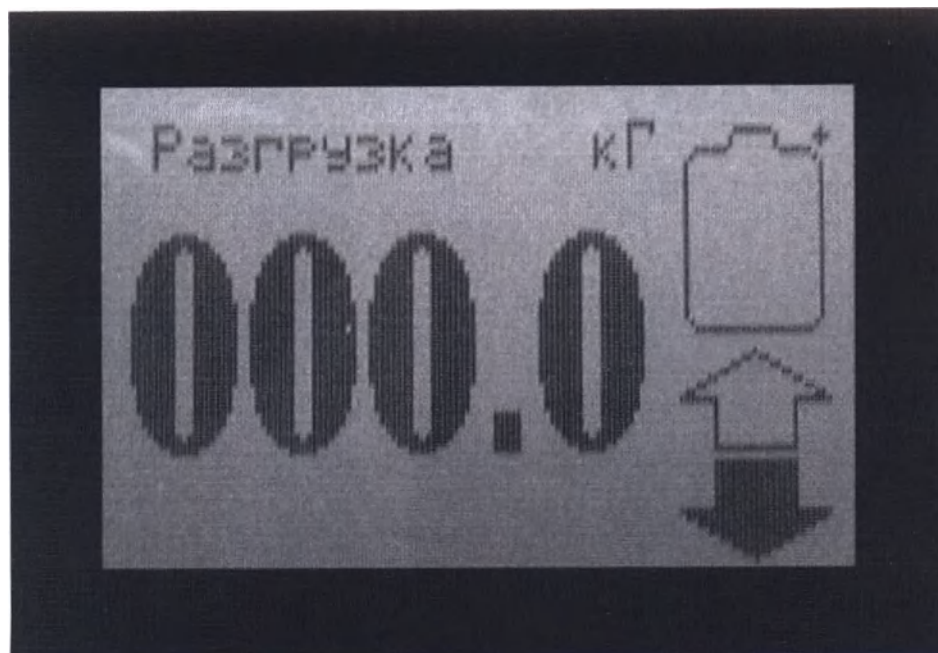
3 - Опускание

На дисплее отображается уровень заряда аккумулятора (в верхнем углу справа), разгружаемый вес (цифры по центру дисплея) и состояние кнопок управления подъема/опускания модуля (стрелки вверх/вниз в левом нижнем углу дисплея).

При недостаточном заряде аккумулятора будет доступно только опускание пациента и выведено сообщение о необходимости подключения зарядного устройства.

Для отключения питания нужно нажать и удерживать кнопку вкл/выкл модуля и следовать инструкциям на дисплее.

Рисунок 3

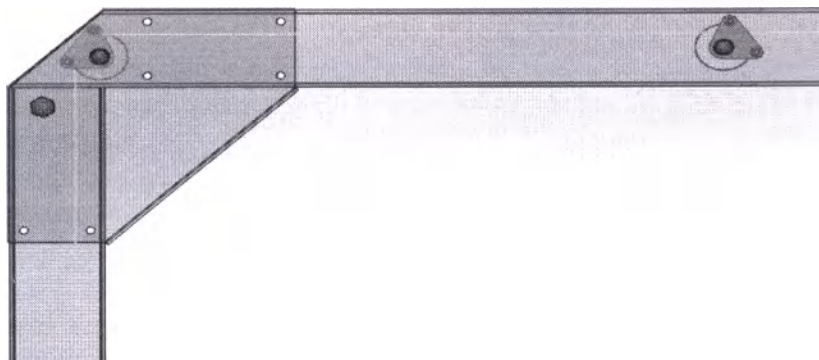


- 4.8 При подъеме (опускании) троса тренажера необходимо нажать соответствующую кнопку на пульте управления.
- 4.9 При подъеме и опускании пациента модуль должен стоять на винтовых опорах, все колеса должны находиться в положении тормоза.

5. ПОРЯДОК СБОРКИ

- 5.1. После транспортирования в условиях отрицательных температур следует перед сборкой выдержать модуль при комнатной температуре не менее 24 часов.
- 5.2. Освободить составные части модуля от упаковки.
- 5.3. Для сборки модуля необходимо минимум 2 пациента. Сборку модуля следует проводить в следующем порядке:
 - 5.3.1. Перекладину (поз. 2) приставить к стойке (поз.1) с источником питания и тросом и временно установить шпильки М8х130 (Винты М8х20) (поз.8) в посадочные отверстия при помощи колпачковых гаек М8.
 - 5.3.2. Роликовый механизм (поз.7) разобрать. Снять гайки колпачковые М8, вынуть шпильку М8х130, перекинуть через ролик трос. Шпильку установить на стойку через ролик, закрепить гайки, как показано на рисунке 1. Повторить порядок сборки роликового механизма на перекладине. Трос пропустить через отверстие в перекладине.

Рисунок 4



- Привести собранную конструкцию в вертикальное положение. Приставить вторую стойку (поз.1), наживить шпильки М8х130 (Винты М8х20) в посадочные отверстия при помощи гаек колпачковых М8.
- При помощи строительной рулетки соблюсти полную параллельность стоек.
- Произвести затяжку шпилек.
- Колеса поворотные привести в положение тормоза. При помощи винтов М8х20 установить колесные опоры в отверстия на нижних перекладинах стоек.
- Винтовые опоры выкрутить. Выровнять модуль относительно пола.
- При помощи винтов М3х10 (поз.9) установить декоративные закрытия.
- Повесить коромысло.
- Включить питание в сеть 220В.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. По безопасности модуль соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и ГОСТ Р МЭК601-1-1-96: 2 класс
- 6.2. Соблюдать меры безопасности при эксплуатации подъемника согласно «Правил безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В»
- 6.3. К эксплуатации модуля допускаются лица, ознакомленные с руководством, конструкцией и правилами эксплуатации.
- 6.4. Использовать электропривод в прерывистом режиме 2/18 – это значит: максимальное время непрерывной работы электропривода при номинальной нагрузке составляет 2 минуты, затем пауза не менее 18 минут. *Избегайте перегрузок, непрерывной работы и толчков. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, которые могут возникнуть при нарушении инструкции по эксплуатации на электропривод, вся ответственность ложиться на пользователя.*
- 6.5. Электропривод может быть вскрыт только специалистом сервисного центра. В случае самостоятельной разборки или не соответствующего подсоединения компонентов не гарантировано обеспечение установленного класса защиты.
- 6.6. Зарядное устройство необходимо подключать только к специальным розеткам для электроприборов.
- 6.7. Не допускается использовать зарядное устройство при поврежденном электрическом шнуре.
- 6.8. При эксплуатации системы разгрузки необходимо регулярно контролировать состояние резьбовых соединений и, по необходимости, производить их затяжку.

- 6.9. Постоянно следить за состоянием ремней на эластичном подвесе. При обнаружении видимых дефектов ремней эластичный подвес следует заменить.
- 6.10. Исключить возможность гальванического контакта пациента и доступных металлических частей модуля, с приборами и элементами, не относящимися к комплекту модуля (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).
- 6.11. Запрещается подъем пациента при подключенном к модулю и включенном в сеть зарядном устройстве
- 6.12. При эксплуатации модуля необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:
- 6.12.1. Запрещается работать с модулем при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.
- 6.12.2. Запрещается вскрывать изделия, входящие в состав модуля при подключенном в электрическую сеть шнуре питания.
- 6.12.3. Запрещается нарушать порядок работы модуля, установленный в руководстве по эксплуатации на него.
- 6.12.4. Запрещается использовать модуль системы разгрузки не по прямому назначению.
- 6.12.5. Запрещается использование без фиксации тормоза всех колес.
- 6.12.6. Запрещается использование без установки и фиксации винтовых опор.
- 6.12.7. Запрещается использовать модуль при видимых механических повреждениях.
- 6.12.8. Запрещается оставлять пациента зафиксированного в модуле без присмотра медицинского персонала.
- 6.13. При нарушении работоспособности модуля медицинский персонал должен отключить модуль от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.
- 6.14. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы прибора необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, могущие возникнуть в процессе эксплуатации.
- 6.15. После окончания работы с прибором необходимо выключить блок питания и вынуть шнур питания из сети.
- 6.16. Эластичный подвес должен быть застегнут. Все ремни подвеса должны быть плотно затянуты на пациенте. Пациент должен быть жестко зафиксирован в подвесе.
- 6.17. В случае отключения электроснабжения необходимо немедленно опустить пациента и освободить от эластичного подвеса.
- 6.18. Нельзя использовать без аккумуляторного блока или источника бесперебойного питания
- 6.19. Нельзя допускать биение пациента о конструкцию подъемника.
- 6.20. Предприятие – изготовитель не несет ответственности за последствия, вызванные несоблюдением пользователем п. 7.1-7.23 при вводе в эксплуатацию.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 7.1. Модуль, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 часов.
- 7.2. Произвести внешний осмотр блоков и устройств модуля и убедиться в отсутствии внешних повреждений.
- 7.2.1. Выбрать место для размещения модуля и установить его. Размещать приборы модуля следует в соответствии с требованиями безопасности.
- 7.2.2. Проверить положение питающих выключателей всех приборов модуля: они должны быть в положении “Выкл.” (“0”).
- 7.3. Подключите сетевой адаптер к модулю и вставьте сетевую вилку адаптера в розетку, имеющую защитное заземление (при отсутствии разделительного трансформатора) и произведите зарядку аккумулятора.

- 7.4. Рабочее место для стационарных исследований должно быть спланировано так, чтобы обеспечить ненатянутое положение электродных кабелей, а также легкий доступ медицинского работника к органам управления модулем.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 8.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования модуля.
- 8.2. Техническое обслуживание модуля проводить согласно указаниям Правил безопасности электроустановок напряжением до 1000В.
- 8.3. При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.
- 8.4. Для модуля устанавливаются следующие виды технического обслуживания:
- 8.4.1. текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
- 8.4.2. плановое, выполняемое не реже одного раза в год на предприятии-изготовителе.
- 8.5. Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния модуля, и работу по проверке основных параметров приборов.
- 8.6. Контроль общего технического состояния:
- 8.6.1. осмотр состояния устройств модуля, состояния контактов, качества работы органов управления;
- 8.6.2. осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов,
- 8.7. Проводить проверку затяжки всех резьбовых соединений не реже одного раза в месяц.
- 8.8. Ремонт модуля производится только персоналом Технического центра.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае возникновения в процессе эксплуатации модуля проблем, попробуйте решить их одним из способов, приведенных в таблице 2. Если разрешить проблему все же не удастся, обратитесь в отдел сервисного обслуживания предприятия-производителя.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Прибор не включается	Нет питания сети	Проверить напряжение питания сети
	Перегорел предохранитель (см. рис.2)	Проверить целостность предохранителей под кожухом (рис.2)
	Разрядился аккумулятор	Подключить зарядное устройство

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При кратковременном хранении платформа хранится в закрытом помещении при температуре от 0° С до +40° С, и относительной влажности до 60% при 25°С. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер «Разгрузка веса Биокинект»,
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 26.60.12-004-63704475-2017
(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. _____ и _____ подпись _____ лица, _____ производившего _____ установку: _____

/становку произвел _____ ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

12.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 3.

12.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 3

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

13.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

13.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

13.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

14. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

14.1 Фирма-изготовитель осуществляет послегарантийное обслуживание модуля в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Заказчиком и Фирмой-изготовителем.

14.2 При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт) осуществляется в текущем порядке по заявке Заказчика.

15. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Прайм, пронумеровано и
серийно подано
двенадцать (12) листов
Технические

директор ООО "НВПрокор"

Ишутин Д.В.



Руководство по эксплуатации:

Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект»:

**исполнение 1;
исполнение 2;
исполнение 3;
исполнение 4;
исполнение 5.**



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОПИСАНИЕ	2
2.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3.	ПОДГОТОВКА ТРЕНАЖЕРА К РАБОТЕ.....	6
4.	ПОРЯДОК РАБОТЫ ТРЕНАЖЕРА	8
5.	МАРКИРОВКА	14
6.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	14
7.	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	15
8.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	15
9.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	15
10.	ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	16
11.	УТИЛИЗАЦИЯ.....	16

1. ОПИСАНИЕ

Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект» предназначен для активной и пассивной активизации верхних и нижних конечностей.



Тренажер может применяться для восстановления после травм, для реабилитации после инсультов, при заболевании суставов конечностей и при заболеваниях, сопровождающихся мышечной слабостью и расстройством координации движения.

Аппарат может применяться как в медицинских учреждениях, так и непосредственно пациентом в домашних условиях.

Методики механотерапии и занятий на тренажере «Лококинект» могут быть использованы в ортопедии и травматологии, кардиологии, неврологии и других областях медицины для решения следующих лечебных задач:

- Восстановление мышц, суставов, подвижности конечностей;
- улучшение или оптимизация биомеханического двигательного паттерна;
- уменьшение или нормализация патологического мышечного тонуса, направленная регуляция мышечного тонуса;
- увеличение мышечной силы;
- устранение или уменьшение последствий постуральных дисфункций;
- уменьшение или ликвидация болевого синдрома за счет повышения порога болевой чувствительности;
- оптимизация вегетативной реактивности;
- улучшение проприоцептивной чувствительности;
- улучшение или нормализация координации движений;
- оптимизация реакций срочной адаптации к физической нагрузке
- улучшение психо-эмоционального состояния.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 1 (определяется при заказе). 	Вес не более 15 кг. Габариты, не более: 800х800х800 мм.	Электропитание должно осуществляться блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 12 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 6 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$; - вариант тренировок локомоторных функций - для рук и ног. Должен быть оборудован электронным табло, на котором отображаются параметры работы тренажера. Размещение тренажера роботизированной локомоторной «Лококинект» (исполнение 1), допускается как на ровной поверхности, так и на другой опоре при возможности фиксации, исключающей смещение или перемещение тренажера во время тренировки с нагрузкой не менее 120 Н.
2. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 2 (определяется при заказе). 	Вес не более 85 кг. Габариты, не более: 1200х1200х1500 мм.	Должен обеспечивать возможность тренировки рук. Электропитание должно осуществляться блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение $220 \text{ В} \pm 10 \%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $24 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 6 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 6 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки $\pm 10 \%$. Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем.

		Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.
3. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 3 (определяется при заказе). 	Вес не более 85 кг. Габариты, не более: 1200×1200×1500 мм.	Должен обеспечивать возможность тренировки ног. Электропитание должно осуществляться блоком питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение 24 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 120 В·А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 6 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 6 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки ±10 %. Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.
4. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4 (определяется при заказе). 	Вес не более 85 кг. Габариты, не более: 1200×1200×1500 мм.	Должен обеспечивать возможность тренировки рук и ног. Электропитание должно осуществляться блоком питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ± 10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение 24 В ± 10 %, с номинальной выходной мощностью 120 В·А. Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - диапазон программируемой нагрузки от 10 до 120 Н (от 1 до 6 кгс); - шаг установки нагрузки 10 Н (1 кгс); - диапазон скорости вращения педалей от 0 до 6 об/мин; - шаг установки вращения педалей 5 об/мин; - допустимая погрешность установки ±10 %. Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

5. Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект», исполнение 4 (определяется при заказе).	Вес не более 90 кг. Габариты, не более: 1500×1500×1300 мм.	Электропитание должно осуществляться блока питания, модель 4, со следующими характеристиками: - входное напряжение $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $24\text{ В} \pm 10\%$, с номинальной выходной мощностью 120 В·А.
		Должен обеспечивать следующие задаваемые характеристики: - длина шага - от 120 до 300 мм; - высота подъема стопы - от 0 до 110 мм; - кратность установки должна быть не более 5 циклов в минуту; - количество циклов - от 5 до 30 в минуту; - допустимая погрешность установки $\pm 10\%$; - вариант тренировок - тренировка функций ходьбы.
		Для отображения параметров работы тренажера должен быть оборудован дисплеем. Размер дисплея должен быть не менее 100 мм по диагонали, разрешение должно быть не менее 640×480 пикселей.

Возможности аппарата.

- Отображение на дисплее скорости, сопротивления, времени, направления вращения.
- Возможность контролировать спазм.
- Настройка уровня пользователя согласно скорости и сопротивления.
- Возможность движения педали вперед и назад.
- Пользователи могут настроить продолжительность тренировки.
- Обратная связь с движением.
- Сенсорный ввод информации.
- Отображает объем упражнений в процентах (%) во время активных упражнений (только при тренировке нижних конечностей).
- Простая настройка положения педали.

3. ПОДГОТОВКА ТРЕНАЖЕРА К РАБОТЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- *Перед применением аппарата, а также по продолжительности применения обязательно проконсультируйтесь с врачом.*
- *Будьте аккуратны, минимизируйте возможные удары во время транспортировки.*
- *Никогда не используйте тренажер с поврежденным кабелем питания.*
- *Для профилактики удара электрическим током, тренажер не должен использоваться в условиях повышенной влажности.*
- *Чтобы избежать риска удара электрическим током аппарат должен быть подключен к розетке только с установленным заземлением.*

- Распакуйте тренажер «Лококинект»
- Тренажер, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.
- Установите тренажер на горизонтальной поверхности (пол) согласно условиям безопасности и мерам предосторожности.
- Пожалуйста, обеспечьте расстояние, минимум 30 см, между данным тренажером и другими предметами.
- Обратите внимание на правильную позу при тренировке - коляска или стул должны находиться прямо на одной линии с прибором
- Регулируйте амплитуду движения расстоянием от прибора .
- Избегайте полного разгибания суставов (коленного, тазобедренного, локтевого) во избежание блокировки в суставах (коленном, тазобедренном, локтевом)
- Отрегулируйте высоту прибора относительно вашего роста
- Аппарат должен быть подключен к розетке электропитания, имеющей заземление.
- Нажмите выключатель питания.
- **Начинайте сессию на малой скорости, а затем постепенно увеличивайте уровень интенсивности согласно физическим возможностям пациента.**
- При тренировке детей на данном тренажере необходим постоянный надзор.
- Никогда не пытайтесь удерживать подвижные части тренажера (например, колено, регулировку длины колена, опоры для ступней...) в процессе работы.
- В процессе эксплуатации не вскрывайте корпус.
- Если тренажер сломан, пожалуйста, свяжитесь со своим поставщиком или сервисным центром.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ ТРЕНАЖЕРА

Монитор



Рис. 1. Главный экран прибора

1. СТАРТ/СТОП – начало / остановка работы прибора.
2. Кнопка «Рука/Нога» – выбор режима работы прибора: для верхних или нижних конечностей
3. Кнопка «Направление» - режим вращения педалей: по часовой или против часовой стрелки
4. Кнопка «Подача педалей» - педали или рукоятки устанавливаются в оптимальное положение для фиксации ног или рук
5. Скорость -/+ – уменьшение / увеличение скорости работы аппарата
6. Нагрузка -/+ – уменьшение / увеличение сопротивления прибора в активном режиме
7. Индикация динамической нагрузки. Градация от 0 до 12 кг (120 Н). с ценой деления 1 кг (10 Н)
8. Пройденное время терапии в минутах
9. Скорость вращения педалей/рукояток, обороты в минуту. Градация от 1 до 60 об/мин. с ценой деления 1 об/минуту
10. Симметричность тренировки (Левая / Правая нога / рука) – Уровень активности левой или правой конечности
11. Кнопка «Настройки» - переход на экран настроек аппарата (Рис.2)
 - a. выбор программ терапии;
 - b. уровень чувствительности при спазме для рук и ног, в процентах;
 - c. время терапии, в минутах – от 1 до 180 минут, либо неограниченное время работы прибора;
 - d. регулировка высоты аппарата;
 - e. количество спазмов, после которого прибор автоматически останавливается;
 - f. выбор направления вращения педалей/рукояток после спазма;
 - g. ассистивный режим;
 - h. для того чтобы вернуться на главный экран (Рис.1), нажмите иконку «стрелки» в правом нижнем углу экрана.

Рис. 2 Экран

«Настройки»



12. Статистика – статистические данные последней тренировки
13. Программы – редактирование и выбор программ тренировки

14. БОС Игра 1 в активном режиме

15. БОС Игра 2 для симметричной тренировки

16. Позвонить доктору – возможность звонка доктору (необходимо подключение к Интернет)

Краткая инструкция по эксплуатации тренажера для упражнений ног

1. **Подготовка:** установите аппарат на ровной поверхности. Сядьте на коляске или устойчивом стуле перед прибором на таком расстоянии, чтобы коленный сустав во время тренировки не полностью распрямлялся при максимальном удалении от тела.
2. **Вкладывание ног:** на дисплее нажмите кнопку 2, чтобы выбрать режим «Ноги». Если необходимо, нажмите кнопку 3 (Подача педалей), чтобы установить одну из педалей в нижнее положение. Для установки противоположной педали в нижнее положение, нажмите кнопку 3 еще раз. Если у Вас одна нога менее подвижна, установите ее на педаль первой. Закрепите обе ноги фиксаторами.
3. **Начало тренировки:** Нажмите кнопку 1 (СТАРТ). Педали начнут медленно вращаться, скорость постепенно увеличивается до заданной.
4. **Изменение скорости:** Для изменения скорости вращения педалей используйте регулятор 5. Нажмите «+» или «-» для увеличения/уменьшения скорости. Так же скорость можно изменить касанием шкалы. Педали постепенно изменяют скорость вращения до нового значения.
5. **Изменение направления:** Нажмите кнопку 4 для изменения направления движения педалей: по часовой или против часовой стрелки (если смотреть на прибор справа). Педали постепенно остановятся и начнут крутиться в обратную сторону.
6. **Пассивная тренировка:** Просто позвольте прибору двигать Ваши ноги, не применяйте никаких усилий. Пассивная тренировка расслабляет мышцы.
7. **Активная тренировка:** В любой момент пассивной тренировки Вы можете начать самостоятельно тренироваться. Для этого попробуйте крутить педали быстрее, чем это делает прибор. Вы также можете настроить ответную нагрузку, которую будет давать прибор при помощи регулятора 6.
8. **Ассистивная тренировка:** Если Вы устали в активном режиме, просто прекратите прикладывать усилие, прибор это автоматически распознает и перейдет в пассивный режим. Через некоторое время Вы можете снова начать активно тренироваться.
9. **Симметричная тренировка:** Во время активной тренировки прибор может распознавать, какой ногой вы прикладываете большее усилие. Эти данные выводятся на шкалах 10 (Симметричность тренировки). Если на обеих шкалах по 50%, то усилие прикладывается одинаковое. А если на одной из шкал процент больше 50, это означает, что соответствующая нога прикладывает большее усилие на педаль. В этом случае попробуйте прикладывать одинаковое усилие на каждую педаль.
10. **Конец тренировки/статистические данные:** Чтобы остановить тренировку, нажмите кнопку 1 (СТОП). Мотор прибора перестанет крутить педали. На экране появится статическая информация о прошедшей тренировке. Для закрытия окна статистики, нажмите кнопку «ОК». При наличии сети интернет статистика может отправляться Вашему лечащему врачу.
11. **Снятие ног с педалей:** Снимите фиксаторы и снимите ноги с педалей.

Краткая инструкция по эксплуатации аппарата для упражнений рук

1. **Подготовка:** установите прибор на ровной поверхности. Сядьте на коляске или устойчивом стуле перед прибором. На дисплее нажмите кнопку 11, для того чтобы перейти на экран настроек. Нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» (d), чтобы отрегулировать высоту прибора и выбрать наиболее удобное положение рукояток для тренировки.
2. **Вкладывание рук:** на дисплее нажмите кнопку 2, чтобы выбрать режим «Руки». Если необходимо, нажмите кнопку 3 (Подача педалей), чтобы установить одну из рукояток в

нижнее положение. Для установки противоположной рукоятки в нижнее положение, нажмите кнопку 3 еще раз. Если у Вас одна рука менее подвижна, установите ее на рукоятку первой. В случае необходимости, ассистент может закрепить Ваши руки на рукоятках специальными держателями.

3. **Начало тренировки:** Нажмите кнопку 1 (СТАРТ). Рукоятки начнут медленно вращаться, скорость постепенно увеличивается до заданной.

Далее тренировка рук проходит аналогично тренировке ног (см. предыдущий раздел – «Краткая инструкция по эксплуатации тренажера для упражнений ног»)

Описание посадки на тренажер

Работа на тренажере «Лококинект» исп 1,2,3,4, производится в сидячем положении (Рис.3). для Лококинект исп 5 в стоячем положении.

Для выполнения правильной посадки на тренажер необходимо использовать либо свободно стоящий стул, либо инвалидную коляску. Стул/коляску необходимо разместить таким образом, чтобы длины рук и ног хватало для комфортного занятия на тренажере. Таким образом, правильная посадка, должна обеспечить комфортное вращение педалей/рукояток, не требующие от пациента изменять собственное положение при работе на тренажере. При работе на инвалидной коляске, пациенту необходимо включить стояночный тормоз, для предотвращения непроизвольного движения коляски.



Рисунок 3. Схема посадки на тренажер «Лококинект»

Помощь при вкладывании ног и рук

Прежде чем начать тренировку, Вы должны установить и закрепить ноги на педали или положить руки на рукоятки. Для облегчения этого процесса в приборе есть специальная функция – Подача педалей. Нажмите на кнопку 3, одна из педалей переместится в самое нижнее положение. Для того чтобы передвинуть вторую педаль в самую нижнюю точку, нажмите кнопку 3 еще раз.

Закрепляйте более ослабленную конечность в первую очередь. Части коляски или стула не должны мешать при движении ног или рук во время тренировки.

Начало тренировки

Перед началом тренировки убедитесь, что на кнопке 2 изображена нога, если вы хотите тренировать нижние конечности, или рука, если вы хотите тренировать верхние конечности. Для изменения режима, просто нажмите на эту кнопку.

Убедитесь, что на регуляторе 5 не задана слишком большая скорость. При необходимости,

скорректируйте ее.

Нажмите кнопку 4, чтобы выбрать желаемое направление вращения педалей. Направление и скорость вращения, а так же нагрузку можно поменять и во время тренировки. Остальные кнопки и настройки блокируются после нажатия на СТАРТ.

Для начала тренировки нажмите кнопку СТАРТ.

Изменение скорости

Для изменения скорости используется регулятор 5. Устанавливайте скорость от 0 до 60 об/мин нажатием на «-», «+» или непосредственно на шкалу скорости. Прежде чем задавать слишком большую скорость, проконсультируйтесь с врачом. При изменении скорости, педали постепенно замедляются или разгоняются до нового значения скорости. В правой части дисплея, Вы можете увидеть показания скорости в оборотах/минуту (шкала 9). Данное значение отражает реальную скорость, с которой прибор (в пассивном режиме) или Вы сами (в активном режиме) вращаете педали.

Изменение направления вращения

Для изменения направления вращения по часовой или против часовой стрелки (если смотреть на прибор справа), нажмите на кнопку 4. Прибор постепенно остановится и так же плавно наберет скорость в заданном направлении.

Активная тренировка

Если Вы начинаете двигать педали быстрее, чем это делает сам прибор, он автоматически распознает это и перейдет в активный режим. При этом Вы увидите увеличение скорости (обороты/минуту) на индикаторе 9.

Вы можете задавать уровень сопротивления прибора в активном режиме при помощи регулятора 6 (Нагрузка). Для уменьшения нагрузки нажмите «-», для увеличения «+». Так же вы можете менять нагрузку нажатием на шкалу регулятора 6.

Чем больше нагрузка, тем сложнее Вам будет крутить педали в активном режиме.

Предупреждение: не используйте прибор как спортивный тренажер. Он не предназначен для длительной работы в активном режиме на большой нагрузке.

Для выхода из активного режима просто перестаньте прикладывать усилие к педалям. Прибор автоматически перейдет в пассивный режим.

Ассистивная тренировка

Вы можете чередовать активный и пассивный режим. Аппарат сразу определяет, прикладываете ли вы усилие или нет. Если вы устанете тренироваться в активном режиме, прибор перейдет в пассивный режим и сам продолжит вращать педали. В любой момент Вы можете снова перейти в активный режим.

Симметричная тренировка

В активном режиме прибор фиксирует усилие, которое вы прилагаете к правой и левой педали. Если усилие примерно одинаковое, прибор покажет на индикаторе 10 для обеих конечностей 50%. Если на одной из шкал процент больше пятидесяти, это означает что соответствующая нога или рука прикладывает большее усилие. Используя данный показатель, Вы сможете скорректировать усилие, чтобы тренировка была симметричной.

Помимо индикатора 10, Вы можете использовать игру RageGame2. Она также предназначена для симметричной тренировки (Подробнее см. в разделе «Мотивационные игровые программы»).

Показания симметричности тренировки могут отличаться от реальных в некоторых случаях:

- во время спазмов и судорог;

- если пациент одной ногой (рукой) тянет, а другой толкает педаль;
- при слишком частой смене активного и пассивного режима.

Программы тренировки

Для выбора программы тренировки, войдите в настройки (11), нажмите сверху дисплея кнопку выбора (a) и выберите нужную программу из списка, после чего, вернитесь на главный экран (h). После нажатия на СТАРТ, прибор начнет работать в соответствии с программой. После завершения всех элементов программы, прибор автоматически остановится. Для редактирования выбранной программы нажмите кнопку 14. Кнопки для редактирования программ:

- Добавить программу – создание новой программы
- Переименовать программу – введите новое название выбранной программы для выпадающего списка
- Удалить программу – стереть из памяти выбранную программу
- «+» - добавить новый элемент программы
- «х» - удалить выбранный элемент программы
- Для изменения времени, скорости или нагрузки выбранного элемента программы, нажмите на соответствующую цифру и введите другое значение
- Программа сохраняется автоматически. Для того чтобы выйти в основной экран, нажмите кнопку h. При этом последняя редактируемая программа автоматически выберется.

Мотивационные игровые программы

В программный интерфейс тренажера «Лококинект» включены специальные мотивационные программы для обеспечения биологически обратной связи пациента.

- Игра 1 в активном режиме.

Мотивационная программа позволяющая пациенту работать над скоростью вращения тренажера.

Программа имитирует дорожное полотно с расположенной на нем машиной (синего цвета), соревнующееся по скорости с машинами-оппонентами (красного цвета). При вращении рукоятки/педаль машина начинает виртуальное движение вверх по полотну, со скоростью прямо пропорциональной скорости вращения рукоятки тренажера.

Задача пациента: Обогнать красные машины-оппоненты, за счет превосходящей скорости движения.

- Игра 2 для симметричной тренировки

Мотивационная программа позволяющая пациенту работать над симметричностью движений.

Программа имитирует дорожное полотно с расположенной на нем машиной (синего цвета). При вращении рукоятки/педаль машина начинает виртуальное движение вверх по полотну, со скоростью прямо пропорциональной скорости вращения рукоятки тренажера. В зависимости от интенсивности вращения левой или правой конечности, машина меняет траекторию движения, смещаясь в соответствующую сторону.

Задача пациента: сохранение прямолинейной траектории и оптимальной скорости движения машины по виртуальному дорожному полотну.

Конец тренировки

Тренировку можно остановить в любой момент нажатием на кнопку 1 (СТОП). Прибор плавно остановит мотор и перейдет в режим показа статистики тренировки. Так же можно задать автоматическую остановку по истечении заданного времени.

Статистические данные

После завершения тренировки на экран выводятся статистические данные. Они включают в себя:

- Время терапии, мин
- Время активной терапии, мин
- Время пассивной терапии, мин
- Активность левой конечности, %
- Активности правой конечности, %
- Средняя скорость, обороты/мин
- Нагрузка (мин./сред./макс.), кг
- Пройденное расстояние, м
- Активное расстояние, м
- Пассивное расстояние, м
- Энергозатраты, кал
- Количество спазмов, шт
- Тугоподвижность (нач./сред./кон.), балл
- ЧСС (мин./сред./макс.), ударов/мин (опция)

После просмотра, нажмите кнопку «ОК», окно статистики закроется и прибор перейдет в режим ожидания. Для того чтобы повторно посмотреть данные последней тренировки нажмите кнопку 13 (Статистика).

В данном приборе так же есть функция отправки статистических данных лечащему врачу (при наличии подключения к сети Интернет).

Продолжительность тренировки

Нажмите кнопку 11 для того, чтобы зайти в экран Настройки. Нажмите на шкале «Время терапии» или на кнопку «+» или «-» для того, чтобы выбрать продолжительность тренировки в минутах: от 0 до 180 минут, либо непрерывное время работы (знак «∞»).

После нажатия кнопки СТАРТ, тренировка автоматически остановится по истечении времени терапии.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка – по ГОСТ Р 50444-92.

На аппарате прикреплены таблички по ГОСТ 12969, на которых указано:

- наименование предприятия- изготовителя;
- обозначение модели аппарата;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- напряжение и частота питающей сети;
- потребляемая мощность;
- Класс и тип защита от поражения электрическим током.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Аппарат транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования аппарата должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 (в крытых транспортных средствах при температуре от -50 °С до +50°С и относительной влажности 75% при 15 °С).

Условия хранения аппарата в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 (в закрытых помещениях при температуре от -50 °С до +40°С и относительной влажности 75% при 15 °С).

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°С.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°С.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

9.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 1.

9.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 1

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер роботизированный локомоторный «Лококинект»
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 26.60.12-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

10. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

11.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

11.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

11.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях."

11. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

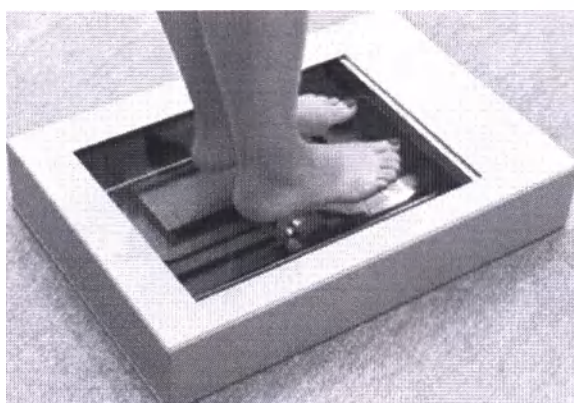
Принято, пронумеровано и
скреплено печатью
шестнадцать (16) листов
Генеральный директор
ООО "Неврокер"



Исх. № 1.В.

Руководство по эксплуатации:

Система подометрическая «Подоскан»



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА	3
3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	5
5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	6
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	7
9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	8
10. УТИЛИЗАЦИЯ	8

Введение

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации, ремонта и технического обслуживания системы подометрической «Подоскан», предназначенной для проведения компьютерной плантографии, далее по тексту комплекс.

В связи с постоянной работой по совершенствованию комплекса, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в схему и конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

ВНИМАНИЕ! Не приступайте к работе с комплексом, не изучив настоящее Руководство.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплекс предназначен для проведения плантографического исследования стоп по данным, полученным путем прямого светового сканирования с помощью стандартных компьютерных сканеров.

Область применения – лечебно профилактических учреждения, центры диагностики, экспериментальные лаборатории научно-исследовательских институтов.

Условия эксплуатации комплекса:

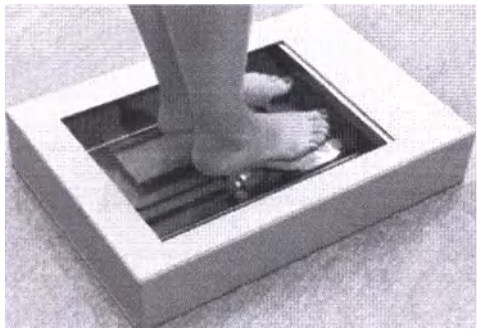
Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ±30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Комплекс, длительное время находящийся в условиях, отличающихся от рабочих, необходимо выдерживать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА

1. Система подометрическая «Подоскан».	Вес не более 15 кг. Габариты, не более: 1000×1000×500 мм.	Подключение к Блоку управления и анализа информации через должно осуществляться через интерфейс USB. Электропитание должно осуществляться от блока питания, модель 3, со следующими характеристиками: - входное напряжение 220 В ±
		

		10 %, 50 Гц, ток потребления не более 1 А; - выходное напряжение $12 \text{ В} \pm 10 \%$, с номинальной выходной мощностью 40 В•А. Зона сканирования должна быть не менее 300×300 мм. Точность регистрации пятна контакта пациента с поверхностью в зоне сканирования составляет $\pm 5 \text{ мм}$.
--	--	---

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Блок-схема комплекса представлена на рисунке 1.

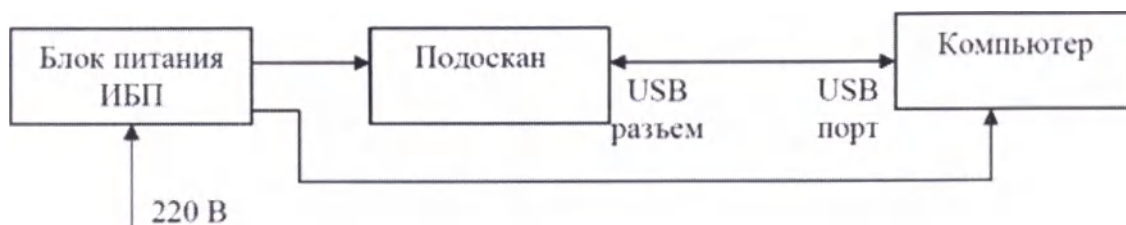


Рис.1

3.2 Функциональная схема комплекса представлена на рисунке 2.

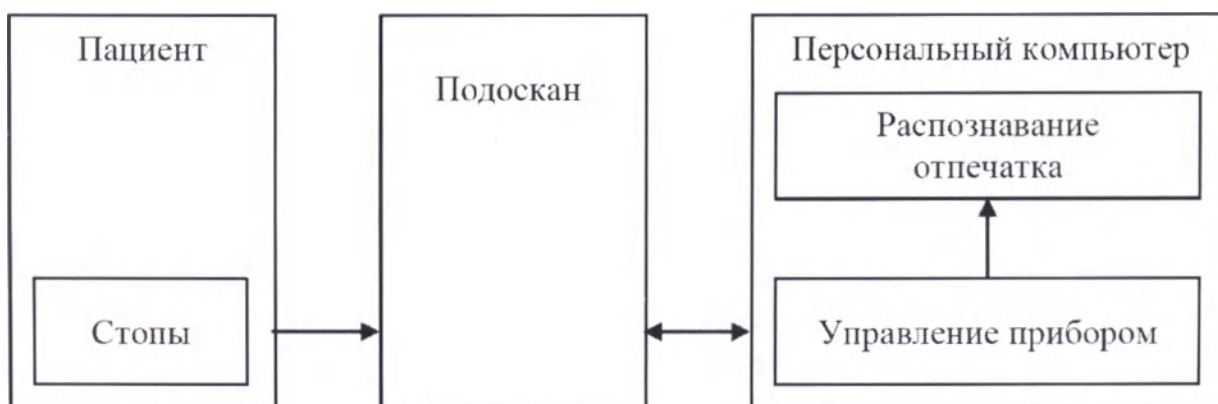


Рис.2

3.3 Принцип работы комплекса.

3.3.1 Прибор выполняет сканирование стоп пациента. Пациент встает ногами на прибор «Подоскан», который методом светового сканирования позволяет получить отпечаток стоп пациента.

3.3.2 Принцип распознавания основывается на следующем:

Вокруг светлой стопы всегда есть темный фон;

Происходит побеление участков стопы в тех местах, где происходит контакт с прибором;

В компьютере исходный отпечаток стоп проходит несколько этапов распознавания, уточнения, фильтрации.

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

4.1 Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы прибора необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

4.2 После окончания работы с прибором необходимо выключить блок питания и вынуть шнур питания из сети.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 По безопасности комплекс соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 и ГОСТ Р МЭК 601-1-1 для изделий класса I, типа B.

5.2 Блок питания ИБП01-1м2 соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 и ГОСТ Р МЭК 601-1-1 для изделий класса I.

5.3 По электромагнитной совместимости комплекс соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0.2, а в части уровня радиопомех – ГОСТ Р 51318.11.

5.4 При работе с комплексом необходимо исключить возможность гальванического контакта пациента с доступными металлическими частями комплекса, приборами, элементами, не относящимися к комплекту комплекса (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.).

5.5 К работе по эксплуатации и обслуживанию комплекса допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством и прошедшие инструктаж по проверке знаний правил техники эксплуатации и правил техники безопасности электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ) в порядке, установленном на эксплуатирующем предприятии (учреждении).

При эксплуатации комплекса запрещается:

1) вскрывать изделия комплекса и работать с комплексом при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекса;

2) подключать комплекс к розеткам стационарной электропроводки напряжением 220 вольт без изолирующего блока питания ИБП;

3) нарушать порядок работы на комплексе, установленный в руководстве по эксплуатации;

4) использовать изолирующий блок питания ИБП для подключения к нему посторонних электроприборов.

5.6 При нарушении работоспособности комплекса, медицинский персонал должен отключить комплекс от сети и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1 Комплекс, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

6.2 Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

6.3 Выбрать место для размещения комплекса и установить его. Размещать приборы комплекса следует в соответствии с требованиями безопасности и с учетом минимизации электромагнитных наводок.

6.4 Для выполнения качественных исследований прибор должен устанавливаться таким образом, чтобы на его рабочую поверхность не попадали прямые лучи искусственного или естественного освещения.

Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении "Выкл." ("0").

Соединить комплекс с компьютером при помощи, имеющегося в комплекте интерфейсного кабеля.

Вставить сетевые вилки комплекса (системного блока компьютера, монитора, принтера, подоскана) в розетки изолирующего блока питания (ИБП), см. рис.1.

Запрещается включать элементы комплекса в сеть без изолирующего источника питания.

6.5 Произвести установку на компьютер программного обеспечения.

Данная процедура производится самим пользователем или, при необходимости, специалистами фирмы "Неврокор".

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

7.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 1.

7.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;
- номер телефона
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 1

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание
---	---	----------------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

9.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

9.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

9.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

10. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Проектно, конструкторское
и строительное предприятие
восьмь (8) лет
Генеральный директор
ООО "Незрокер"



и.п.п. Д. В.

Руководство по эксплуатации:
Тренажер «Траст-М Стабило»



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ	4
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	4
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИ	6
6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	7
7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	7
8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	7
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ	8
10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	11
11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ	11
12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ	13
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	14
15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	14
16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	14
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	16
18. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	17
19. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
20. УТИЛИЗАЦИЯ	17

1. ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации, ремонта и технического обслуживания тренажера «Траст-М Стабило», далее тренажер.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в схему и конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

Не приступайте к работе с тренажером, не изучив настоящее Руководство.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Тренажер предназначен для тренировки баланса и равновесия, а также для общеоздоровительного фитнеса.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха: от +10 до +35°C.

Относительная влажность: до 80 % при температуре до +55°C.

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Условия транспортировки:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 70°C;

Относительная влажность от 10% до 100%, включая конденсацию;

Атмосферное давление: (760 ± 30) мм рт.ст., (101,3 ± 4) кПа.

Изделие, находящееся длительное время в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.



Рис. 2.1. Общий вид тренажера

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки тренажера состоит из следующих компонентов:

- баланс-платформа со встроенным первичным преобразователем «Траст-М» – 1 шт.
- программное обеспечение – 1 экз.
- руководство по эксплуатации – 1 экз.
- упаковочная тара – 1 шт.
- зарядное устройство для первичного преобразователя информации – 1 шт.
- подставка под баланс-платформу с поручнями (опционально) – 1 шт.
- блок телеметрического управления (опционально) – 1 шт.
- персональный компьютер (опционально) – 1 шт.
- модуль БОС (опционально) – 1 шт.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тренажер баланса «Траст-М Стабило». 	Вес не более 40 кг. Габариты, не более: 1500×1500×1500 мм.	Требования к тренажеру баланса «Траст-М Стабило»: - диапазон допустимой нагрузки от 15 до 150 кг; - габариты опорной поверхности не менее 700×500×170 мм; - угол наклона по оси Y (вперед/назад) в диапазоне от минус $12^{\circ} \pm 3^{\circ}$ до плюс $12^{\circ} \pm 3^{\circ}$; - угол наклона по оси X (влево/вправо) в диапазоне от минус $17^{\circ} \pm 3^{\circ}$ до плюс $17^{\circ} \pm 3^{\circ}$; - передача сигналов осуществляется через Прибор первичного преобразования «Бисенс» или «Траст-М».
---	--	--

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Общая схема тренажера представлена на рисунке 5.1:

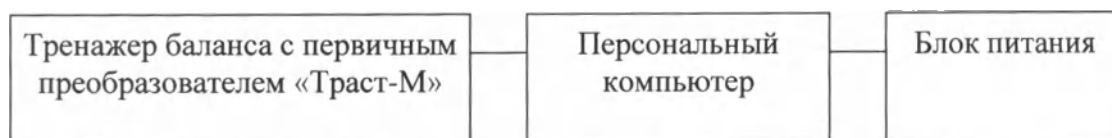


Рис.6.1. Схема тренажера баланса

6.1.1. При приложении усилия к верхней плите баланс платформы возникают изменения показаний датчиков угловых скоростей и акселерометров первичного преобразователя информации.

6.1.2. По алгоритмам, встроенным в программное обеспечение, на основе показаний датчиков рассчитываются углы наклона платформы по двум осям.

6.1.3. Углы наклона платформы используются для управления игровым процессом биологической обратной связи, и производится тренировка.

7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

7.1. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы тренажера баланса необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно устранять незначительные повреждения, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

7.2. После окончания работы с тренажером необходимо выключить первичный преобразователь информации и отключить питание ПК и блока телеметрического управления от сети.

8. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 К работе на тренажере допускаются лица, ознакомленные с настоящим Руководством.

8.2 При эксплуатации тренажера необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

8.2.1 Запрещается работать с тренажером при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.

8.2.2 Запрещается вскрывать изделия.

8.2.3 Запрещается нарушать порядок работы на тренажере, установленный в руководстве по эксплуатации на него.

8.2.4 Запрещается использование тренажера при обнаружении механических повреждений, люфта деталей крепежей. Перед использованием необходимо проинспектировать тренажер, чтобы убедиться, что все болты и гайки хорошо затянуты.

8.2.5 Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы тренажера необходимо постоянно следить за его состоянием, своевременно устранять незначительные повреждения и проводить плановое техническое обслуживание.

8.2.6 При нарушении работоспособности тренажера, необходимо выключить первичный преобразователь информации и вызвать специалистов ремонтного предприятия.

8.2.7 Запрещается использование неоригинальных деталей и комплектующих.

8.2.8 Запрещается использование тренажера не по назначению.

8.3 Электробезопасность

8.3.1 Запрещается работать с тренажером при снятых защитных крышках на изделиях, входящих в состав комплекта.

8.3.2 Для безопасной эксплуатации необходимо исключить возможность гальванического контакта с приборами и элементами, не относящимися к комплексу (электрические приборы, водопроводные, газовые, отопительные трубы, металлоконструкции и т.д.)

8.3.3 Необходимо отключать тренажер от комплекса, когда он не используется, или когда проводится его профилактика.

8.3.4 Тренажер никогда не должен находиться без присмотра, когда он подключен к комплексу.

8.3.5 Не используйте поврежденное или дефектное оборудование

9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ

9.1 Тренажер, длительное время находящийся в условиях, резко отличающихся от рабочих, необходимо выдержать в помещении при нормальных условиях эксплуатации в течение 24 ч.

9.2 Произвести внешний осмотр блоков и устройств комплекса и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

9.3 Выбрать место для размещения тренажера и установить его. Размещать компоненты тренажера следует в соответствии с требованиями безопасности и с учетом минимизации электромагнитных наводок.

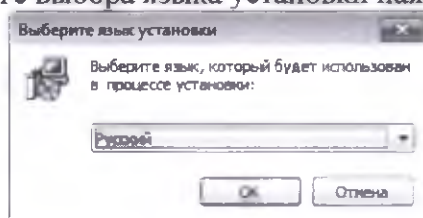
9.4 Проверить положение питающих выключателей всех приборов комплекса: они должны быть в положении «Выкл» («0»).

9.5 При наличии внешнего блока телеметрического управления подсоединить его к компьютеру через интерфейсный кабель или USB-разъем.

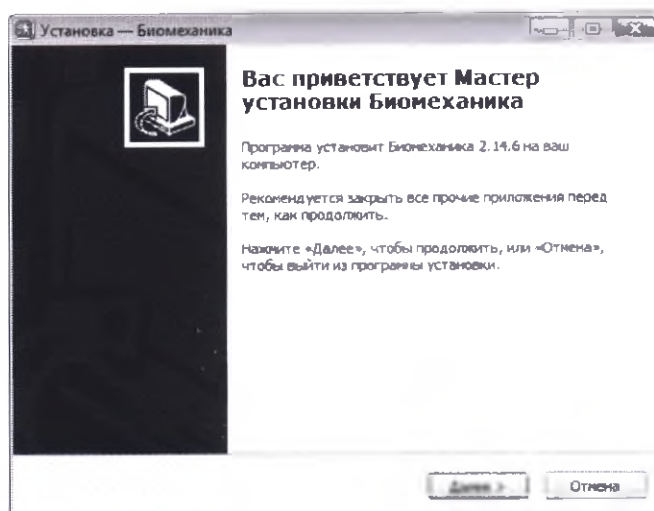
9.6 Вставить сетевые вилки системного блока компьютера, монитора и принтера в розетки, имеющие защитное заземление.

9.7 Произвести установку на компьютер программного обеспечения «Биомеханика Неврокор»:

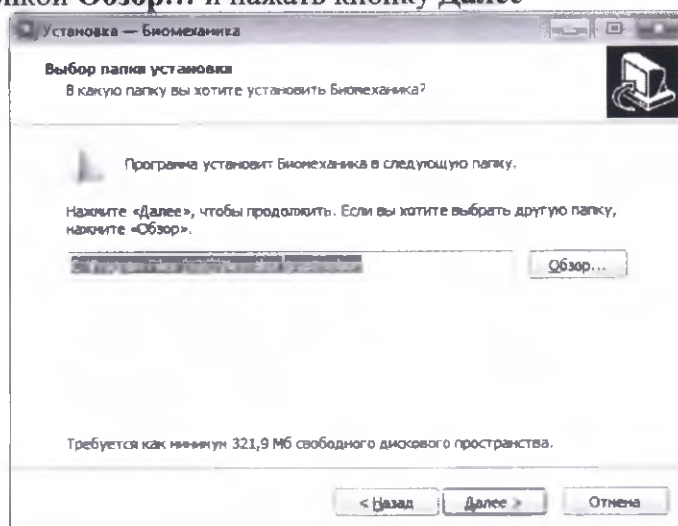
9.7.1 Запустить установочный файл с программным обеспечением и следовать инструкциям инсталлятора. В диалоге выбора языка установки нажать кнопку **ОК**.



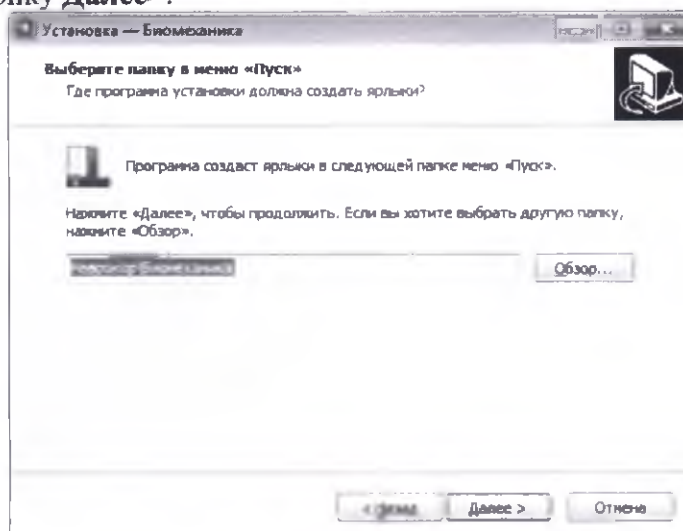
9.7.2 В диалоге приветствия нажать кнопку **Далее>**.



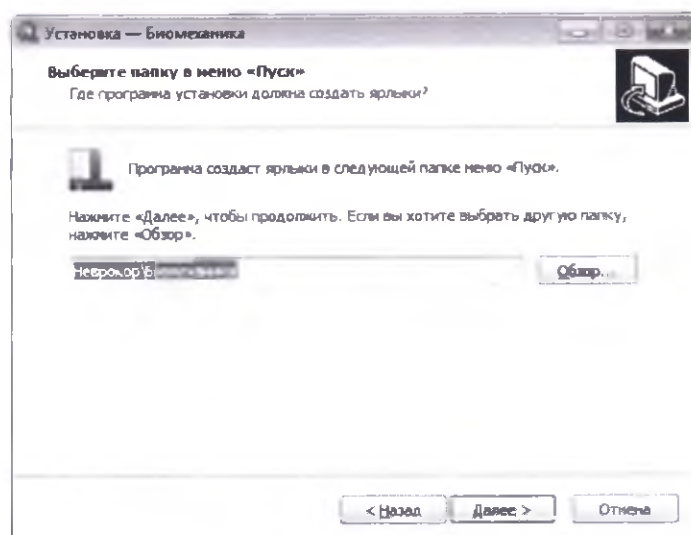
9.7.3 В диалоге выбора директории программы изменить при необходимости директорию установки кнопкой **Обзор...** и нажать кнопку **Далее**



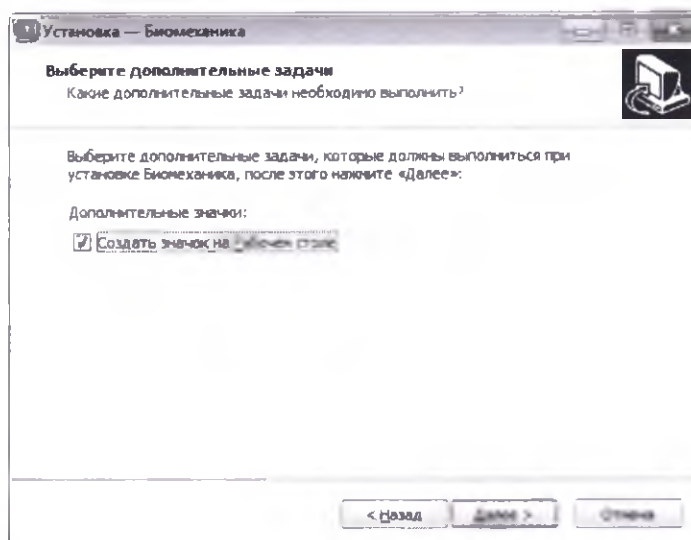
9.7.4 В следующем диалоге при необходимости изменить папку программы в меню «Пуск» и нажать кнопку **Далее**.



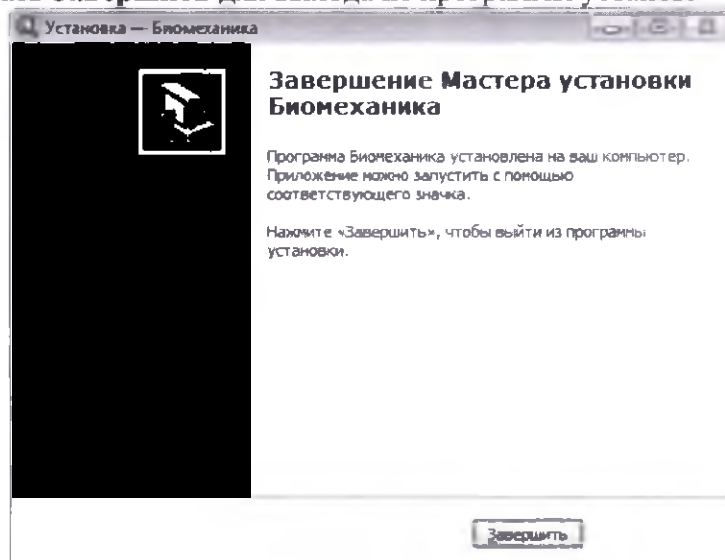
9.7.5 В окне выбора дополнительных значков программы отметить значки программы и нажать **Далее**.



9.7.6 В окне начала установки проверить параметры установки и нажать **Установить** для начала установки.



9.7.7 Нажать **Завершить** для выхода из программы установки.



9.8 Установить ПО LibreOffice, следуя инструкциям инсталлятора.

9.9 Проверить наличие подключения к сети Trusm1 с помощью центра управления сетевыми подключениями ОС Windows. При подключении модуля телеметрического управления по кабелю Ethernet, подключение к сети производится автоматически. При подключении телеметрического модуля по WiFi для подключения к сети Trustm1 используется пароль сети 1305130513051305.

9.10 Зарядить встроенный аккумулятор первичного преобразователя информации с помощью зарядного устройства.

10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

10.1 Проверить наличие составных частей тренажера.

10.2 Проверить и при необходимости зарядить встроенный аккумулятор первичного преобразователя с помощью зарядного устройства.

10.3 При необходимости допускается провести дезинфекцию наружных поверхностей двукратным протиранием отжатой салфеткой, предварительно смоченной 3% раствором перекиси водорода и добавлением 0.5% синтетического моющего средства по ГОСТ 25644-83.

10.4 Провести контроль работоспособности перед использованием тренажера.

11. РАБОТА НА ТРЕНАЖЕРЕ

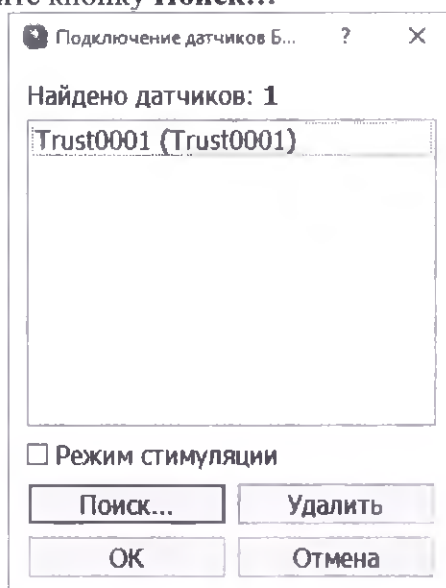
Работа на тренажере производится с использованием ПО «Биомеханика Неврокор»:

11.1 Запуск программы «Биомеханика Неврокор» производится через ярлык на



рабочем столе или через ПО «База данных». После запуска производится подключение к первичному преобразователю «Траст-М» тренажера.

11.2 После подключения в списке появится название преобразователя. Для продолжения нажмите **ОК** в диалоге подключения. Если список пуст, проверьте подключение телеметрического модуля и нажмите кнопку **Поиск...**



11.3 После подключения открывается главное окно программы. После запуска из ПО «База данных» и выбора методики тренажера баланса программа автоматически переходит в

режим биологической обратной связи (БОС) (Рис. 10.1).

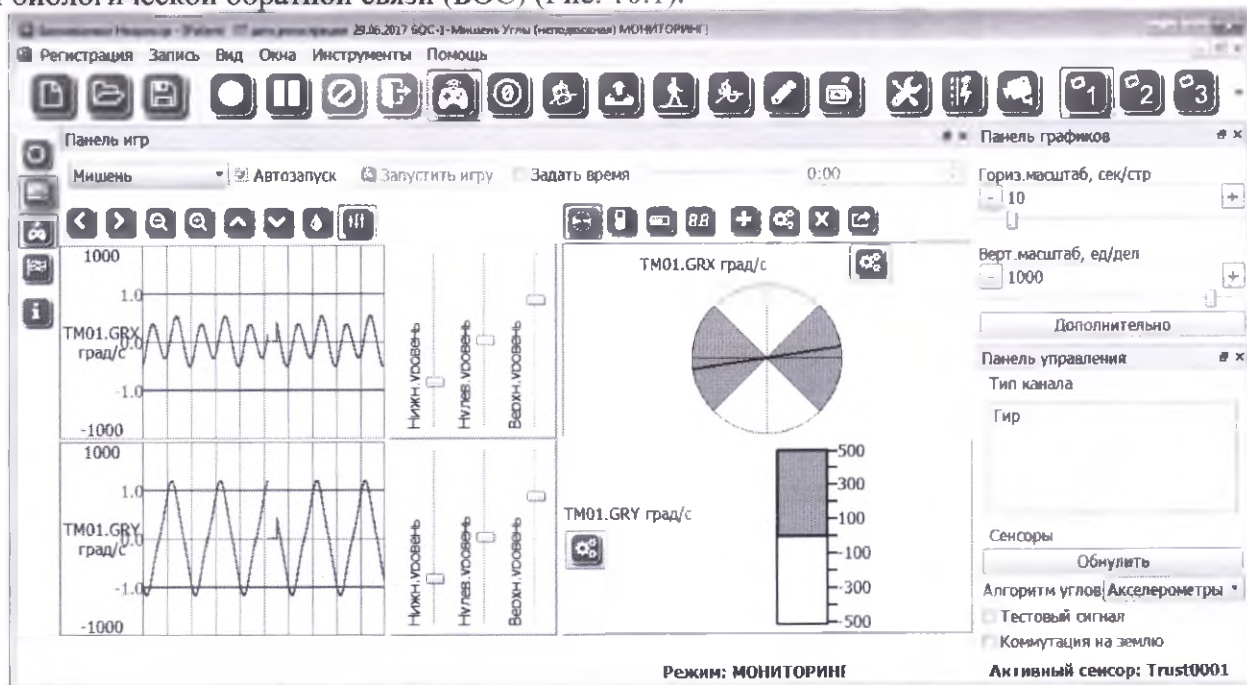


Рис. 10.1. Главное окно программы «Биомеханика Неврокор» в режиме БОС

11.4 После появления на мониторе БОС игры-тренажера (Рис. 10.2) пациент может вставать на баланс-платформу, при необходимости держась за поручни.

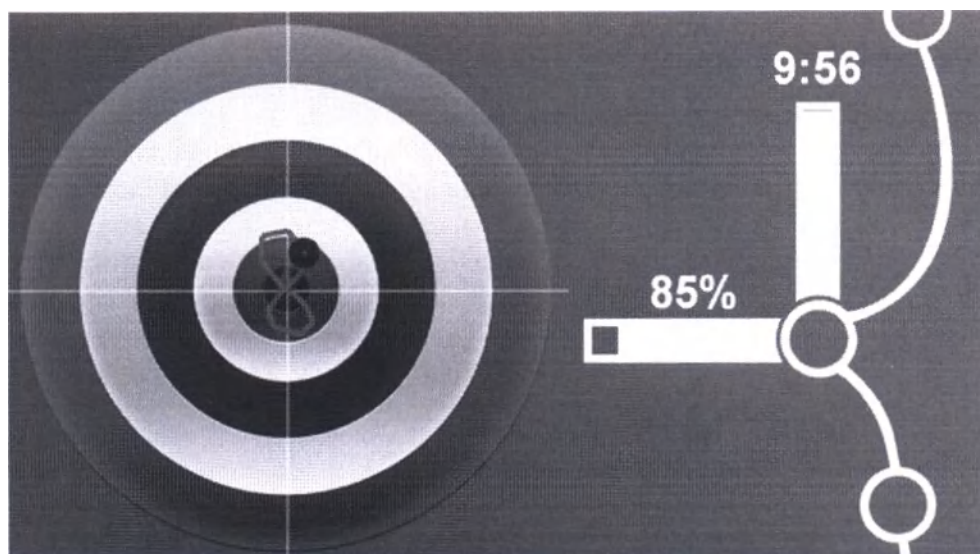


Рис. 10.2. Экран монитора БОС с игрой-тренажером

11.5 С помощью ползунков **Нижн. уровень**, **Нулев. уровень**, **Верхн. уровень** установите чувствительность и начальное смещение тренажера по осям X и Y и при необходимости задайте время тренировки.

11.6 Для начала тренировки нажмите кнопку запись  на панели инструментов.

11.7 Для завершения тренировки нажмите еще раз кнопку  или дождитесь, пока тренировка не завершится автоматически по истечении заданного времени.

11.8 После завершения тестирования или тренировки имеется возможность просмотра результатов тренировки и анализа записанных данных. В режим анализа можно

перейти нажатием кнопки .

12. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- 12.1 Завершите работу программного обеспечения
- 12.2 Выключите компьютер и блок телеметрического управления
- 12.3 Выключите первичный преобразователь информации
- 12.4 Выньте сетевые вилки из розеток.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1 Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения эксплуатационной надежности и эффективности использования тренажера.

13.2 При техническом обслуживании, необходимо соблюдать требования раздела "УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ" настоящего Руководства.

13.3 Для тренажера устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- текущее (ежедневное и ежемесячное), выполняемое медицинским персоналом;
- плановое, выполняемое не реже одного раза в год Производителем или его уполномоченным представителем.

13.4 Текущее техническое обслуживание заключается в контроле работоспособности тренажера перед использованием, согласно разделу "ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ" настоящего Руководства.

13.5 Плановое техническое обслуживание включает работу по контролю общего технического состояния тренажера и работу по проверке основных параметров приборов. Контроль общего технического состояния включает:

- осмотр состояния устройств тренажера, состояния контактов, качества работы органов управления;
- осмотр состояния кабелей, жгутов и их разъемов;

13.6 Ремонт тренажера производится только персоналом Технического центра компании-производителя.

14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 1. Таблица указывает только простейшие возможные неисправности, обнаружение и устранение которых возможно без разборки тренажера и без применения контрольно-измерительных приборов.

В остальных случаях отказа тренажера, обращайтесь к представителям Технического центра фирмы производителя.

Таблица 1.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Первичный преобразователь не находится программой «Биомеханика Неврокор»	Первичный преобразователь выключен	Включить первичный преобразователь
	Первичный преобразователь разряжен	Зарядить встроенный аккумулятор первичного преобразователя
	Блок телеметрического управления выключен	Включить блок телеметрического управления
	Не настроено сетевое подключение на ПК	Настроить сетевое подключение средствами ОС Windows

15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При кратковременном хранении тренажер баланса хранится в закрытом помещении при температуре от 0° С до +40° С, и относительной влажности до 60% при 25°С.

В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1 В случаях отказа платформы или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (ООО "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен документ;

- номер телефона;
- дефектная ведомость;
- гарантийный талон.

16.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

16.3 В случаях отказа комплекса или неисправности его после окончания срока гарантии, владелец комплекса должен направить в адрес предприятия-изготовителя (фирмы "Неврокор") следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием причин (-ы), по которым(-ой) составлен

документ;

- номер телефона
- дефектная ведомость;
- гарантийное письмо об оплате.

Таблица 2

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы прибора до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тренажер «Траст-М Стабило»
(наименование изделия)

Заводской номер _____

соответствует стандарту (техническим условиям)

ТУ 26.60.12-004-63704475-2017

(номер стандарта или технических условий)

_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись лица, производившего установку:

Установку произвел _____
ф.и.о. _____ подпись _____ дата _____

18. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

18.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

18.2. Гарантийный срок эксплуатации комплекса: - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

18.3. На компьютерное оборудование распространяется гарантия фирмы-изготовителя.

18.4. Гарантийный срок хранения комплекса: 12 месяцев с момента изготовления.

18.5. В течение гарантийного срока комплекс бесплатно ремонтируется заводом-изготовителем или предприятием, осуществляющим гарантийное обслуживание (Технический центр фирмы ООО "Неврокор"), при предъявлении гарантийного талона.

Доставка неисправного комплекса или каких-либо его частей в Технический центр фирмы

ООО "Неврокор" производится силами Заказчика.

В ремонт принимается комплекс вместе с настоящим Руководством по эксплуатации, в котором Заказчик должен обязательно указать претензии к работе комплекса в разделе "Сведения о рекламациях".

19. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

19.1 Производитель осуществляет послегарантийное обслуживание тренажера, в соответствии с порядком, установленным на основе договора на послегарантийное обслуживание, заключенного между Потребителем и Производителем.

19.2 При отсутствии договора на послегарантийное обслуживание, обслуживание (ремонт)

осуществляется в текущем порядке по заявке Потребителя.

20. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы изделие должно быть утилизировано, как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790, с учетом требований федеральных и региональных нормативных документов по утилизации медицинских изделий с радиоэлектронными компонентами.

Трашино, проинформировано и
серiously печать
шестьдесят (16) листов



Генеральный директор
ООО «Неврокор»

Ишутин П. В.

Ишутин



Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор"
Москва тел. +7 (495) 7293893 www.neurocor.ru

В Федеральную службу по надзору
в сфере здравоохранения
109074, Москва, Славянская пл.,
д. 4, стр. 1

АКТ УСТРАНЕНИЯ ЗАМЕЧАНИЙ

(в ответ на Уведомление о государственной регистрации медицинского изделия Росздравнадзора № 10-39603/18 от 31.08.2018 г.)

Общество с ограниченной ответственностью «Неврокор» (ООО «Неврокор») в ответ на Уведомление о государственной регистрации медицинского изделия Росздравнадзора № 10-39603/18 от 31.08.2018 г. на медицинское изделие: «Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 26.60.12-00463704475-2017» производства ООО «Неврокор», **вх. № 75656 от 25.12.2017**, сообщает о том, что Договора аренды нежилых помещений с актуальными датами имеются в наличии, в связи с этим, просим Вас приобщить к делу следующие документы:

1. Договор аренды нежилых помещений № 28Р/19 от 01 июля 2018года.
2. Договор аренды нежилых помещений № 1 от 10 августа 2018года.

С уважением,
ООО «Неврокор»
Генеральный директор
(должность)



Ишутин Д.В.
(И. О. Фамилия)

Ваш шаг

Е.М. Астапенко

53955

13 СЕН 2018

Опись документов

Настоящим удостоверяется, что заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор", в лице Генерального Директора Ишутина Д.В., представил, а представитель Росздравнадзора принял нижеследующие **дополнительные материалы** для регистрации медицинского изделия: Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе, производства компании: ООО "Неврокор".

К делу вх.№: 75656 от 25.12.2017

№ п/п	Наименование документа	Кол-во экз.	Кол- во листо в	Отметка о наличии
1.	Акт устранения замечаний	1	1 ✓	
2.	Договор аренды нежилых помещений № 28Р/19 от 01 июля 2018года.	1	12 ✓	
3.	Договор аренды нежилых помещений № 1 от 10 августа 2018года.	1	5 ✓	
4.	Доверенность на контактное лицо	1	1 ✓	

Документы сдал: Ишутин Д.В.

Документы принял: _____

по доверенности [подпись]

Г.П. Калугина [подпись]

(ФИО, подпись)

(ФИО, подпись)

Э.М. Астапенко

[подпись]
 53955
 13.01.2018

ДОГОВОР АРЕНДЫ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ № 28P/19

г. Москва

«01» июля 2018 года.

Индивидуальный предприниматель Шмырёв Михаил Ефимович (паспорт 4509 №928413, выдан 20.01.2009 г. отделением по району «Раменки» ОУФМС России по г. Москве в ЗАО, код подразделения 770-070), действующий на основании Свидетельства о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя серии 77 №008366736 от «18» июля 2007 года (ОГРНИП 307770000372361), именуемый в дальнейшем «Арендодатель» в лице управляющего Рыбакова Дмитрия Алексеевича (паспорт 4515 №278058, выдан 19.09.2015 г. Отделом УФМС России по г. Москве по району Фили-Давыдково, № по др. 770-073), действующего на основании Доверенности, зарегистрированной в реестре за № 4-3841 от «10» августа 2016 года и удостоверенной нотариусом г. Москвы Сыч Екатериной Николаевной, временно исполняющей обязанности нотариуса Цабрия Вахтанга Давидовича, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Неврокор»**, именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Ишутина Дмитрия Вячеславовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор (далее по тексту – Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с Договором, Арендодатель передает Арендатору за плату во временное пользование и владение – в аренду:

- нежилые помещения на 6 этаже в помещении № X комнаты № 32, 33, часть комнаты №34 (основная площадь) и часть комнат № 26-31, 35 (вспомогательная площадь), (далее – «Помещения»); Помещения находятся в здании по адресу: г. Москва, Рязанский проспект, д.24, корп.1 (далее - «Здание»). **Общая площадь передаваемых в аренду Помещений по Договору составляет 93,06 (Девяносто три целых шесть сотых) кв.м.**

1.2. Помещения, указанные в п. 1.1, Договора (основная площадь), отмечены штриховкой на поэтажном плане (Приложение № 1 к настоящему Договору).

1.3. Помещения являются собственностью Арендодателя, что подтверждается Свидетельством о государственной регистрации права 77 АЖ 454158, выданным Управлением Федеральной регистрационной службы по г. Москве 05 декабря 2007 года, кадастровый номер 248925, о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 05 декабря 2007 года сделана запись регистрации № 77-77-04/099/2007-197.

1.4. Помещения передаются Арендатору с целевым назначением под офис, производство и ремонт медицинской техники.

1.5. Передача помещений осуществляется по акту приема-передачи нежилых помещений, который подписывается Сторонами в установленный Договором срок и является неотъемлемой частью Договора (Приложение № 2 к настоящему Договору).

1.6. Арендодатель гарантирует, что на момент заключения Договора Помещения никому не проданы, не подарены, не переданы в аренду; в споре, под арестом (запрещением) или залогом не состоят, а также передаваемые Помещения на момент их передачи находятся в технически исправном состоянии и пригодны для их использования в соответствии с целевым назначением.

1.7. В случае если Арендатор выразит намерение осуществить перепланировку Помещений или/и внести изменения в целевое назначение Помещений, Арендатор после предварительного письменного согласования с Арендодателем получает все необходимые согласования и разрешения у государственных органов своими силами и за свой счет, а также осуществляет все необходимые работы своими силами и за свой счет.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**2.1. Арендодатель обязуется:**

2.1.1. Передать Арендатору Помещения по Акту приема-передачи нежилых помещений в день предоставления услуг по аренде, определенный п.4.1. Договора.

2.1.2. Не препятствовать Арендатору в правомерном использовании Помещений и мест общего пользования Здания.

2.1.3. Информировать Арендатора об известных ему обстоятельствах, которые препятствуют исполнению Сторонами своих обязательств, принятых по настоящему Договору.

2.1.4. Осуществлять в разумные сроки и за свой счет капитальный ремонт Помещений, связанный с общим капитальным ремонтом Здания, если капитальный ремонт вызван неотложной необходимостью.

2.1.5. При условии надлежащей оплаты, установленной п.3.3.2 настоящего договора, обеспечивать Помещения горячим и холодным водоснабжением, канализацией, отоплением и энергоснабжением.

2.1.6. За свой счет произвести монтаж системы пожарной сигнализации здания и поддерживать ее в рабочем состоянии.

2.1.7. В случае аварий, происшедших в Помещении, незамедлительно проинформировать Арендатора и принять все разумные меры к их устранению.

2.1.8. Поддерживать в рабочем состоянии и ремонтировать конструкционные части Здания и помещения общего пользования, а также относящееся ко всему Зданию инженерное оборудование, включая водопровод, канализацию, электросеть, системы отопления, для предоставления Арендатору эксплуатационных услуг по настоящему Договору.

2.1.9. Не позднее, чем за сутки предупреждать Арендатора о вынужденном прекращении предоставления коммунальных и/или эксплуатационных услуг, при получении информации от энергоснабжающих организаций. За качество поставляемой электроэнергии отделением ОАО «Мосэнергосбыта» (в том числе – за кратковременные «скачки» напряжения) Арендодатель ответственности не несет.

2.1.10. Арендодатель не предоставляет Арендатору в рамках настоящего Договора телекоммуникационные услуги и услуги доступа в Интернет.

2.2. Арендодатель имеет право самостоятельно или через уполномоченное им лицо:

2.2.1. Осуществлять в присутствии представителя Арендатора проверку технического, пожарного и санитарно-гигиенического состояния Помещений и инженерных сетей, а также контролировать соблюдение Арендатором целевого назначения Помещений, указанного в п. 1.4. настоящего Договора.

2.2.2. Контролировать состояние электросетей и потребляемых нагрузок.

2.2.3. Осуществлять иные необходимые действия, связанные с работой по содержанию и эксплуатации Помещений и Здания.

2.2.4. В случае если Стороны не заключили договор Аренды Помещения на новый срок или Арендодатель не получил уведомление от Арендатора, предусмотренное п.4.3 Договора, проводить показ Помещения потенциальным арендаторам за 30 (Тридцать) календарных дней до окончания срока действия настоящего Договора в течение установленного рабочего дня Арендатора в любое время.

2.2.5. В случае просрочки оплаты Арендатором Арендодателю любых платежей, предусмотренных настоящим Договором, более чем на 14 (Четырнадцать) календарных дней или внесения таких платежей не в полном объеме, в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего Договора или расторгнуть его. При этом, доступ Арендатора в арендуемое помещение прекращается.

2.2.6. Отказать Арендатору в проведении любых работ внутри занимаемого Помещения, затрагивающих несущие конструкции Здания.

2.2.7. В случае необходимости в любое время производить аварийно – восстановительные работы.

2.2.8. Требовать от Арендатора ежедневной, кроме выходных дней уборки переданных ему Помещений и поддержания их в технически исправном состоянии, а также требовать проведения текущего и косметического ремонта за счет Арендатора в случае ухудшения состояния Помещений.

2.2.9. В согласованное Сторонами настоящего Договора время входить в Помещения Арендатора для исполнения обязательств, принятых по настоящему Договору.

2.3. Арендатор обязуется:

2.3.1. Принять от Арендодателя Помещения по Акту приема-передачи нежилых помещений в день предоставления услуг по аренде, определенный п.4.1. Договора.

2.3.2. Своевременно производить все платежи, предусмотренные настоящим Договором.

2.3.3. К моменту подписания Акта приёма-передачи нежилых помещений, предусмотренного п. 2.3.1 настоящего Договора, представить Арендодателю письменное уведомление о типе, количестве, потребляемой мощности и режиме работы используемых в Помещении электроприборов. Своевременно в письменной форме уведомлять Арендодателя об изменении перечня, потребляемой мощности и режима работы электроприборов Арендатора.

2.3.4. Использовать Помещения исключительно в соответствии с их целевым назначением, указанным в п. 1.4. настоящего Договора, а также с соблюдением иных положений настоящего Договора. Выполнять все требования действующего законодательства Российской Федерации и г. Москвы, а также все правила и положения, установленные Арендодателем, связанные с использованием Помещений.

2.3.5. Предпринимать все необходимые действия по обеспечению сохранности Помещений, поддерживать Помещения в полной исправности и надлежащем санитарном состоянии, в соответствии с установленными законом требованиями, обеспечивать пожарную и электротехническую безопасность и нести ответственность перед соответствующими государственными органами и службами за нарушение условий содержания и эксплуатации Помещений.

2.3.6. Незамедлительно и неукоснительно выполнять законные и обоснованные требования и предписания Арендодателя (лиц, уполномоченных Арендодателем) в отношении эксплуатации и технического обслуживания Помещений, а также предписания соответствующих государственных органов и служб, связанных с соблюдением правил противопожарной безопасности и эксплуатации Помещений.

2.3.7. В случае наступления событий, которые могут привести к ухудшению качества и состояния Помещений (при наличии признаков аварийного состояния, при поломке сантехнического, электротехнического и прочего оборудования), принадлежащего Арендодателю, незамедлительно после наступления таких событий сообщить Арендодателю.

2.3.8. Письменно уведомлять Арендодателя о вводе в эксплуатацию нового или дополнительного оборудования с разрешенной мощностью более 5 кВт, а также после выполнения любых ремонтных работ в Помещениях, оформить с участием Арендодателя Акт ввода Помещений или оборудования в эксплуатацию.

2.3.9. Назначить своим приказом лицо, ответственное за электрохозяйство.

2.3.10. Обеспечить сохранность строительных конструкций Помещений, а также сохранность электрических, тепловых, водопроводных, канализационных и других инженерных сетей, существующих в Помещениях, за свой счет содержать их в чистоте, а также обеспечить доступ к ним Арендодателя в целях надлежащего контроля и устранения неисправностей в порядке, предусмотренном п.2.2.1. настоящего Договора, а в случае экстренной необходимости – без соблюдения указанного порядка.

2.3.11. Своевременно и за свой счет производить текущий ремонт Помещений.

2.3.12. По согласованию с Арендодателем осуществлять за своими силами и за свой счет капитальный ремонт арендуемых Помещений, если необходимость в капитальном ремонте возникла в результате виновных действий Арендатора, его посетителей или иных третьих лиц, находящихся в Помещениях, которым Арендатор обеспечил доступ в Помещения.

2.3.13. Возместить в полном объеме реальный ущерб Арендодателю в случае нанесения вреда Помещениям, коммуникациям, проложенным сетям в результате виновных действий и/или бездействия Арендатора, его сотрудников или посетителей, находящихся в момент нанесения ущерба в Помещениях.

2.3.14. Беспрепятственно в предварительно согласованное Сторонами время обеспечивать доступ в Помещения сотрудников Арендодателя, иных лиц, привлеченных Арендодателем, представителей контролирующих компетентных органов. Работникам Арендодателя должна быть обеспечена возможность экстренного доступа в Помещения в отсутствие представителей Арендатора в Помещениях при возможном возникновении аварийных ситуаций, требующих незамедлительных мер по их ликвидации, для чего Арендатор обязан выдать Арендодателю дубликаты ключей от входных дверей в Помещения. Экстренный доступ в Помещения осуществляется в присутствии охраны Здания, о чем делается запись в журнале дежурств. О всех случаях экстренного проникновения в Помещения Арендодатель информирует Арендатора.

2.3.15. Без письменного согласия Арендодателя не передавать арендованные Помещения в субаренду и безвозмездное пользование, не отдавать арендные права в залог и не вносить их в

качестве вклада в уставный капитал юридических лиц, а также не распоряжаться своими правами на Помещения и самими Помещениями любым иным способом.

2.3.16. При передаче Помещений в субаренду в порядке, установленным пунктом 2.3.15, настоящего Договора:

- обеспечить соблюдение Субарендатором норм и правил использования соответствующих помещений, в том числе санитарных норм и правил, правил пожарной безопасности;
- направлять Арендодателю заверенные копии заключенных договоров субаренды, а также всех заключенных к ним дополнительных соглашений в течение пяти дней с даты их заключения;
- нести полную ответственность перед Арендодателем за все действия Субарендатора, как если бы эти действия были совершены самим Арендатором.

2.3.17. Без письменного разрешения Арендодателя не проводить скрытых и открытых проводок, коммуникаций, перепланировок и переоборудования арендуемых помещений, реконструкцию помещений, переоборудования сантехники и других видов ремонтных работ, вызываемых потребностям Арендатора.

2.3.18. Соблюдать конфиденциальность информации по настоящему Договору.

2.3.19. В случае досрочного расторжения настоящего Договора по инициативе Арендодателя при просрочке Арендатором платежей, предусмотренных настоящим Договором, более чем на 15 (Пятнадцать) календарных дней освободить занимаемые Помещения в день истечения срока действия Договора, либо в день досрочного прекращения настоящего Договора, отказа от исполнения Договора, а также передать их по Акту приема-передачи нежилых помещений Арендодателю.

2.4. Арендатор имеет право:

2.4.1. С письменного согласия Арендодателя, произвести за счет собственных средств улучшения арендованных Помещений без причинения им вреда. Улучшения считаются **отделимыми**, если по окончании срока действия аренды они могут быть отделены без существенного нарушения целостности элементов отделки Помещений. Улучшения считаются **неотделимыми**, если их отделение невозможно без существенного нарушения целостности элементов отделки Помещений. Отделимые улучшения могут быть изъяты Арендатором по окончании срока действия аренды, при этом Арендатором должен быть возмещен весь вред, нанесенный Помещениям и их отделке таким изъятием. Неотделимые улучшения не подлежат демонтажу Арендатором по окончании срока аренды и не подлежат какой-либо оплате (компенсации) Арендодателем. По окончании срока аренды неотделимые улучшения остаются в собственности Арендодателя.

2.4.2. Осуществлять ремонтные работы за счет собственных средств в Помещениях в часы, согласованные с Арендодателем.

2.4.3. Единолично и беспрепятственно занимать Помещения и пользоваться им в соответствии с целевым назначением в течение всего срока действия настоящего Договора.

3. ПЛАТЕЖИ И РАСЧЕТЫ ПО ДОГОВОРУ

Арендатор уплачивает Арендодателю следующие платежи по настоящему Договору: Обеспечительный платеж, Ежемесячную Арендную плату (постоянную и переменную части).

3.1. **Обеспечительный платеж** устанавливается в размере месячной арендной платы в сумме **67 773,74 (Шестьдесят семь тысяч семьсот семьдесят три рубля 74 копейки)**, плюс НДС в размере, установленном действующим законодательством. Обеспечительный платеж является финансовой гарантией (способом обеспечения исполнения Арендатором обязательств по Договору).

3.1.1. Денежные средства, перечисленные Арендатором Арендодателю в качестве Обеспечительного платежа, по заявлению Арендатора возвращаются Арендатору в полном объеме не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты окончания действия настоящего Договора при отсутствии обоснованных финансовых претензий Арендодателя к Арендатору. В случае досрочного расторжения Договора по инициативе Арендатора в соответствии с п. 6.4 Договора Обеспечительный платеж Арендатору не возвращается, не может использоваться Арендатором в счет оплаты за последний месяц аренды и идет в полном объеме на компенсацию затрат, понесенных Арендодателем при подготовке Помещений к сдаче в аренду по настоящему Договору.

3.1.2. В течение срока действия настоящего договора Арендодатель вправе использовать Обеспечительный платеж на погашение текущих задолженностей Арендатора по всем основаниям, указанным в Договоре, включая штрафы, а также на восстановление ущерба, причиненного Помещением, Зданию и такое использование не лишает Арендодателя прав, определенных п.2.2.5 Договора. При этом, о каждом удержании из Обеспечительного платежа Арендодатель должен предварительно в письменной форме за 5 (Пять) рабочих дней уведомить Арендатора с приложением расчета удерживаемой суммы.

3.1.3. В случае использования Арендодателем Обеспечительного платежа Арендатор обязуется восстановить полную сумму Обеспечительного платежа в течение 5 (Пяти) банковских дней со дня использования Арендодателем денежных средств из Обеспечительного платежа.

3.1.4. Обеспечительный платеж оплачивается в течение 3 (трех) банковских дней со дня подписания настоящего Договора путем перечисления денежных средств на расчетный счет Арендодателя.

3.2. Не позднее 3 (трех) банковских дней со дня передачи Арендатору Помещений по Акту приема-передачи Помещений, Арендатор оплачивает Арендодателю арендную плату за текущий месяц в размере постоянной части ежемесячной арендной платы в соответствии с условиями настоящего Договора. В дальнейшем, постоянная часть ежемесячной арендной платы оплачивается Арендатором в срок, определённый п.3.2.2 Договора.

3.2.1. **Постоянная часть ежемесячной арендной платы** рассчитывается исходя из существующей на период действия Договора годовой арендной ставки за 1 кв.м. арендуемых по Договору Помещений. Годовая арендная ставка на период действия Договора составляет 8 739,36 (Восемь тысяч семьсот тридцать девять рублей 36 копеек), плюс НДС в размере, установленном действующим законодательством РФ.

Постоянная часть ежемесячной арендной платы для периода действия Договора составляет:

$8\,739,36 \times 93,06/12 = 67\,773,74$ (Шестьдесят семь тысяч семьсот семьдесят три рубля 74 копейки), где:

8 739,36 – годовая арендная ставка за 1 кв.м. арендуемых по Договору помещений, рублей без учета НДС.

93,06 – арендуемая площадь по Договору, кв.м.

12 – количество месяцев в году.

Сумма НДС начисляется дополнительно к сумме Постоянной части ежемесячной арендной платы и подлежит оплате в установленном законом порядке.

3.2.2. Постоянная часть ежемесячной арендной платы оплачивается Арендатором ежемесячно на основании счетов, выставляемых Арендодателем до 25-го числа месяца, предшествующего оплачиваемому, в сумме, определённой в п.3.2.1 Договора. Постоянная часть ежемесячной арендной платы оплачивается Арендатором до 1-го (первого) числа оплачиваемого месяца путем перечисления денежных средств на расчетный счет Арендодателя.

3.3. **Переменная часть ежемесячной арендной платы** включает в себя стоимость электроэнергии, потребленной Арендатором за каждый истекший месяц аренды. В Помещении X стоимость электроэнергии, потребленной по всему Помещению X (часть в котором занимают и Помещения Арендатора), вычисляется на основании показаний электросчетчика по ставкам городских энергоснабжающих организаций. Доля потребленной Арендатором электроэнергии в общем энергопотреблении Помещения X определяется пропорционально той доли, которую занимает площадь Помещений Арендатора в общей площади Помещения X.

3.3.1. Стоимость потребленной Арендатором электроэнергии за отчетный месяц рассчитывается следующим образом:

1) Из предыдущих показаний счетчика вычитаются текущие показания (снимаются в последний день отчетного периода представителями Арендодателя);

2) Результат п.п.1) увеличивается на коэффициент потерь;

3) Итог п.п.2) умножается на действующий тариф поставщика коммунальной услуги.

3.3.2. Оплата переменной части ежемесячной Арендной платы производится Арендатором путем перевода денежных средств на расчетный счет Арендодателя в течение 5 (Пяти) банковских дней с даты получения счетов, выставляемых Арендодателем Арендатору ежемесячно.

3.4. Ежемесячно в последний рабочий день каждого месяца Арендодатель направляет Арендатору Акт об оказанных услугах и выставляет счет-фактуру на сумму стоимости оказанных

услуг. В течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения Акта об оказанных услугах, Арендатор обязан его подписать и направить Арендодателю.

3.5. Любые платежи по настоящему Договору должны быть произведены в российских рублях.

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

4.1. Настоящий Договор вступает в силу и считается обязательным для сторон с «01» июля 2018 г. Услуги по аренде предоставляются с «01» июля 2018 г.

4.2. Настоящий Договор действует до «31» мая 2019 г., либо до 15-го дня, который наступает со дня неисполнения Арендатором любых платёжных обязательств по Договору; в зависимости от того, что наступит раньше.

4.3. Арендатор обязан не менее чем за 30 (Тридцать) дней до истечения срока действия настоящего Договора уведомить Арендодателя о намерении заключить Договор аренды на новый срок. Арендодатель в течение 10 (Десяти) дней со дня получения уведомления предоставляет ответ и проект нового договора.

4.4. В случае пропуска Арендатором срока, установленного для уведомления в соответствии с п.4.3 настоящего Договора, Арендатор утрачивает преимущественное право на заключение Договора на новый срок, и Арендодатель вправе заключить Договор аренды Помещений с любым третьим лицом.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО ДОГОВОРУ

5.1. В случае просрочки Арендатором любых платежей по настоящему Договору, Арендатор обязан уплатить Арендодателю по его письменному требованию неустойку в размере 0,1% от суммы денежных средств, не уплаченных в срок, за каждый день просрочки.

5.2. При нанесении ущерба Помещениям, Зданию, прилегающей территории, причиненного неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств, предусмотренных Договором, Арендатор обязан за свой счет произвести ремонтно-восстановительные работы для полного возмещения ущерба.

5.3. Арендатор несет полную материальную ответственность за ущерб, причиненный Помещениям и имуществу Арендодателя, находящегося в Здании.

5.4. В случае уклонения Арендатора от принятия Помещений после заключения Договора или задержки Арендатором возврата Помещений по окончании действия настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю арендную плату, предусмотренную настоящим Договором, за все время просрочки (фактического пользования Помещениями) и иные платежи по Договору, а также неустойку в размере 3,5 % от размера постоянной ежемесячной арендной платы за каждый день просрочки.

5.5. При использовании Арендатором Помещений, предоставленных ему в аренду, не в соответствии с целевым назначением, установленным настоящим Договором, или при сдаче их в субаренду или распоряжении другим способом без предварительного согласования с Арендодателем, Арендатор выплачивает Арендодателю штраф в двукратном размере постоянной части ежемесячной арендной платы, установленной п.3.2.1 настоящего Договора, с момента установления факта такого нарушения, при этом Арендодатель оставляет за собой право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем внесудебном порядке.

5.6. Оплата штрафных санкций, пени, а также устранение нарушений условий настоящего Договора и возмещение убытков Арендатором, производится в течение 5 (пяти) рабочих дней после получения от Арендодателя письменного требования:

- об уплате штрафов, пени;
- о возмещении убытков;
- об устранении нарушений условий Договора;

5.7. В случае нарушения Арендатором сроков удовлетворения требований, определенных в п.5.6. Договора, Арендодатель имеет право в одностороннем внесудебном порядке расторгнуть настоящий Договор.

5.8. Оплата штрафных санкций, пени, а также устранение нарушений условий настоящего Договора и возмещение убытков, не освобождает стороны от выполнения лежащих на них

обязательств, предусмотренных настоящим Договором. В случае неисполнения Арендатором одного из своих обязательств, Арендодатель оставляет за собой право предупредить Арендатора о необходимости надлежащего исполнения обязательств и определяет разумный срок для такого исполнения.

6. ПОРЯДОК ОТКАЗА ОТ ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА, ПРЕКРАЩЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

6.1. Арендодатель имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке и/или отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем внесудебном порядке в случае уклонения Арендатора от принятия Помещений после заключения Договора, в случае, предусмотренном п. 2.2.5. Договора, в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации, а также если Арендатор:

- не выполняет обязательств, предусмотренных п.2.3.4, п. 2.3.5, п.2.3.6, п.2.3.7, п.2.3.8, п.2.3.13; п.2.3.14, п.2.3.15, п.3.1.3, настоящего Договора;

- не исполняет других своих обязательств по настоящему Договору, при этом Арендодатель обязан предоставить Арендатору письменное уведомление с требованием об устранении допущенного нарушения в течение разумного срока;

- умышлено или по неосторожности ухудшает переданные ему Помещения;

6.2. Арендатор имеет право отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем внесудебном порядке в случае неисполнения Арендодателем своей обязанности, предусмотренной п. 2.1.1 Договора.

6.3. Расторжение Договора и/или отказ от исполнения Договора одной из Сторон в случаях, указанных в п.6.1 и 6.2 настоящего Договора, производится путем направления письменного уведомления одной из сторон не позднее 5 (пяти) рабочих дней до даты предполагаемого прекращения действия Договора.

6.4. Настоящий Договор может быть досрочно расторгнут во внесудебном порядке по инициативе одной из Сторон, при этом Сторона, инициирующая досрочное расторжение настоящего Договора, обязана в письменной форме уведомить другую Сторону о своем намерении досрочно расторгнуть настоящий Договор не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты предполагаемого расторжения Договора.

6.5. Досрочное расторжение настоящего Договора, отказ от исполнения Договора не освобождает Арендатора от необходимости погашения задолженности по арендной плате, выплате пеней и штрафов.

7. ВОЗВРАТ ПОМЕЩЕНИЙ

7.1. По истечении срока действия Договора или в случае его досрочного прекращения, отказа от исполнения Договора и/или расторжения Договора, Арендатор обязан возвратить Арендодателю Помещения по Акту приема-передачи нежилых помещений в том состоянии, в котором он его получил в соответствии с настоящим Договором с учетом нормального износа и пригодном для дальнейшего использования в соответствии с целевым назначением.

7.2. Возврат Помещений (т.е. их фактическое освобождение) должен быть осуществлен Арендатором не позднее дня истечения срока действия Договора либо не позднее дня досрочного прекращения настоящего Договора, отказа от исполнения Договора.

7.3. В случае обнаружения Арендодателем несоответствия состояния Помещений требованиям, указанным в п. 7.1 настоящего Договора, Арендодатель имеет право потребовать от Арендатора устранения недостатков (с указанием сроков для их устранения) за счет Арендатора, либо устранить недостатки самостоятельно с возложением всех расходов на Арендатора, которые Арендатор обязуется уплатить в течение 5 (Пять) банковских дней с даты получения уведомления от Арендодателя.

7.4. Все отделимые улучшения и изменения, произведенные Арендатором на площадях Помещения, являются собственностью Арендатора и в случае прекращения настоящего Договора подлежат изъятию и вывозу силами и средствами Арендатора до окончания срока действия аренды. Арендатор обязан устранить любой ущерб, причиненный Помещениям этим изъятием, до

момента полного освобождения арендуемых Помещений в соответствии с п. 7.1 настоящего Договора.

7.5. В течение срока действия настоящего Договора неотделимые улучшения и изменения, произведенные Арендатором на площадях Помещений, находятся в собственности Арендатора, который несет бремя содержания и риск случайной гибели или случайного повреждения указанных улучшений и изменений. Арендатор не имеет права производить демонтаж неотделимых улучшений и изменений без письменного согласия Арендодателя. С даты прекращения настоящего Договора право собственности на неотделимые улучшения и изменения площадей переходит к Арендодателю. Возмещение затрат Арендатора на неотделимые улучшения площадей Арендодателем не производится.

7.6. Подключение дополнительного оборудования к внутренним сетям Здания, которое изменяет схему внутренних сетей Здания, может производиться Арендатором только с письменного согласия Арендодателя.

8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если это обусловлено наступлением обстоятельств, возникших помимо их воли и определяемых как обстоятельства непреодолимой силы, которые Стороны не могли предвидеть и предотвратить, включая, в частности, стихийные бедствия, войны, национальные и отраслевые забастовки, решения государственных органов власти, природные и стихийные бедствия, техногенные аварии и катастрофы, и т.п.

8.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, должна в трехдневный срок, сообщить другой Стороне о наступлении и/или прекращении действия обстоятельств, препятствующих исполнению обязательств с предоставлением документов, подтверждающих наличие таких обстоятельств.

8.3. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы уполномоченные представители Сторон в возможно короткий срок, но не позднее 5 (Пять) календарных дней, проведут переговоры с целью выявления приемлемых для них альтернативных способов исполнения настоящего Договора или примут решение о его досрочном прекращении.

9. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

9.1. Все споры и разногласия, возникающие между сторонами по условиям настоящего Договора, разрешаются в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

10. СРОКИ И ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ

10.1. Если иное не оговорено особо, сроки, указанные в настоящем Договоре, исчисляются в рабочих днях.

Если дата исполнения какого-либо обязательства по настоящему Договору приходится на нерабочий день, срок его исполнения переносится на ближайший рабочий день, предшествующий дате исполнения обязательства.

10.2. Если иное не определено Договором, обмен информацией (материалами) между Сторонами по настоящему Договору совершается исключительно в письменной форме.

10.3. Письменные сообщения Сторон отправляются по почте, курьером, либо выдаются уполномоченному представителю одной из Сторон на руки.

11. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

11.1. При изменении наименования, местонахождения, или в случае реорганизации одной из Сторон, она обязана письменно в течение 5 (Пяти) дней с даты произошедшего изменения сообщить другой стороне об этих изменениях.

11.2. Все изменения, дополнения и приложения к настоящему Договору считаются действительными, если они составлены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

11.3. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

11.4. Арендатор без письменного согласия Арендодателя не может отказываться от части арендуемых по настоящему Договору Помещений в меньшую сторону в течение срока действия Договора.

11.5. В случае достижения Сторонами соглашения об уменьшении площади арендуемых Арендатором Помещений, размер годовой арендной ставки по настоящему Договору подлежит пересмотру.

11.6. Размещение средств наружной рекламы и информации на фасаде Здания, в котором находятся арендуемые Помещения, а также на прилегающей к Зданию территории, возможно при условии обязательного письменного согласия на это Арендодателя. Оформление разрешения на размещение средств наружной рекламы и информации и их установку Арендатор осуществляет своими силами и за свой счет. Место под размещение средств наружной рекламы и информации предоставляется Арендатору за дополнительную плату.

11.7. Содержание настоящего Договора, равно как и любые данные, передаваемые сторонами друг другу в связи с выполнением обязательств по настоящему Договору, являются конфиденциальными и не подлежат разглашению третьим лицам без согласования Сторон, если эти лица не являются государственными органами, имеющими соответствующие полномочия.

11.8. Во всем остальном, что не предусмотрено условиями настоящего Договора, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

Приложения: 1. Познакомный план – 1л.

2. Акт приема-передачи помещений – 1л.

АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Арендодатель:

Индивидуальный предприниматель Шмырёв Михаил Ефимович

119590, г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.70, квартира 815

ИНН 772371692557, ОГРНИП 307770000372361

р/с 40802810200000014441

к/с 30101810000000000272 в ЦАО Банк ЗЕНИТ

БИК 044525272

Управляющий



Рыбаков Д.А./

Арендатор:

ООО «Неврокор»

Юридический адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, дом 24, корп.1

Почтовый адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, дом 24, корп.1

ОГРН 1097746647570, ИНН 7721675556, КПП 772101001

р/с 40702810500320026018

к/с 30101810000000000311 ОАО «ОТП Банк» г. Москва

БИК 044525311

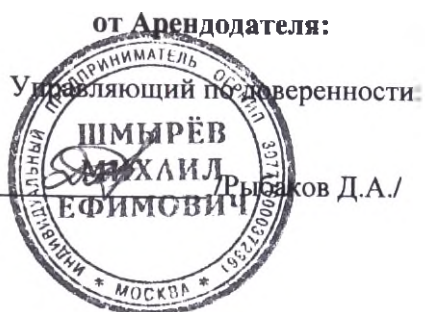
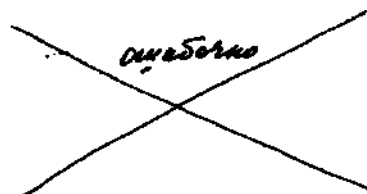
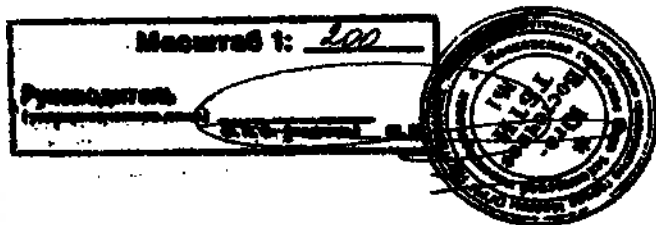
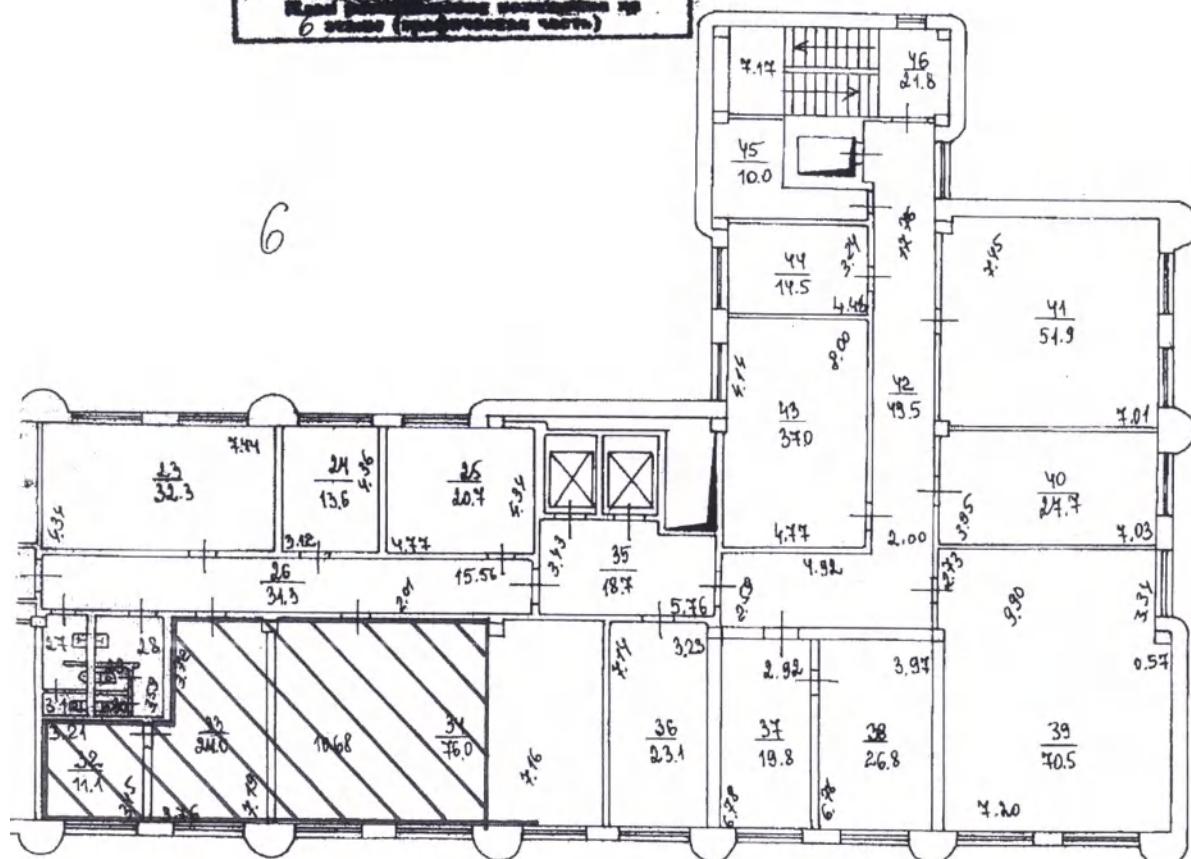
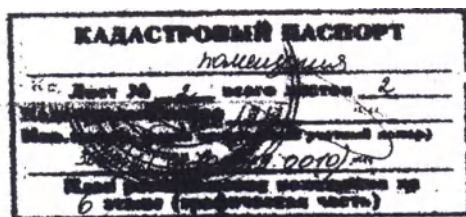
тел. (495) 740-35-34, (495) 729-38-93

info@neurocor.ru

Директор



Шутин Д.В./



**Акт приема-передачи нежилых помещений
к Договору аренды нежилых помещений № 28P/19 от «01» июля 2018 года,
заключенному между ИП Шмырёвым М.Е. и ООО «Неврокор»**

г. Москва

«01» июля 2018 года

1. Индивидуальный предприниматель Шмырёв Михаил Ефимович (гражданин РФ; пол мужской; паспорт 4509 №928413, выдан 20.01.2009 г. отделением по району «Раменки» ОУФМС России по г. Москве в ЗАО, код подразделения 770-070; зарегистрирован по адресу: 119590, г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.70, квартира 815), действующий на основании Свидетельства о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя серии 77 №008366736 от «18» июля 2007 года (ОГРНИП 307770000372361), именуемый в дальнейшем «Арендодатель» в лице управляющего Рыбакова Дмитрия Алексеевича (паспорт 4515 №278058, выдан 19.09.2015 г. Отделом УФМС России по г. Москве по району Фили-Давыдовское, № по др. 770-073), действующего на основании Доверенности, зарегистрированной в реестре за № 4-3841 от «10» августа 2016 года и удостоверенной нотариусом г. Москвы Сыч Екатериной Николаевной, временно исполняющей обязанности нотариуса Цабрия Вахтанга Давидовича, с одной стороны, **передает, а Общество с ограниченной ответственностью «Неврокор»**, именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Ишутина Дмитрия Вячеславовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, **принимает** во временное владение и пользование — в аренду:

- нежилые помещения на 6 этаже в помещении № X комнаты № 32, 33, часть комнаты №34 (основная площадь) и часть комнат № 26-31, 35 (вспомогательная площадь). (далее — «Помещения»); Помещения находятся в здании по адресу: г. Москва, Рязанский проспект, д.24, корп.1 - (далее - «Здание»). Общая площадь передаваемых по настоящему Акту Помещений составляет 93,06 (Девяносто три целых шесть сотых) кв.м.

2. Вышеуказанные Помещения (основная площадь), отмечены на поэтажном плане штриховкой (Приложение № I к договору аренды нежилых помещений № 28P/19 от «01» июля 2018г.).

3. Арендодатель и Арендатор устанавливают, что техническое, противопожарное и санитарное состояние вышеуказанных Помещений на момент передачи характеризуется, как надлежащее. Помещения являются пригодными к использованию в соответствии с целевым назначением, указанным в договоре аренды нежилых помещений № 28P/19 от «01» июля 2018г.

4. Арендатор по состоянию Помещений претензий к Арендодателю не имеет.

5. Настоящий Акт вступает в силу с даты его подписания уполномоченными представителями Арендодателя и Арендатора.

6. Настоящий Акт составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу - по одному экземпляру для Арендодателя и Арендатора.

ПОДПИСИ СТОРОН:

от Арендодателя

от Арендатора

Управляющий



/Рыбаков Д.А.



/Ишутин Д.В./

ито, пронумеровано и
печатью

ИП Шмырёв М.Е.



Сопия
версия

Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

Моршкатульский
Управляющий Рыбаков Д.А.



город Ковров, Владимирская область

«10» августа 2018 год

Индивидуальный предприниматель **Могутин Олег Сергеевич**, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», действующий на основании Свидетельства о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя серии 33 № 000672907 от 14.07.2003 г., с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная фирма «СТМ», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Генерального директора Ишутиной Риммы Шамильевны, действующей на основании Устава, с другой стороны, совместно в дальнейшем именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Аренда.

1.1.1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает во временное возмездное владение и пользование (субаренду) нежилые помещения (далее по тексту «Помещение»), указанные в п. 1.2 настоящего Договора, находящиеся в здании, расположенном по адресу: Владимирская область, г. Ковров, ул. Абельмана/К.Маркса, д. 92/28 (далее по тексту «Здание»).

1.1.2. Помещение будет использоваться Арендатором в рамках разрешенного использования Помещений.

1.2. Помещения.

1.2.1. Характеристики помещений.

Нежилые помещения общей площадью 130 кв.м., расположенные на I этаже Здания, в том числе: помещение № 103 площадью 86.1 кв.м., помещение № 104 площадью 13.9 кв.м., помещение № 108 площадью 21.4 кв.м., помещение №109 площадью 8.5 кв.м., выделенные на копии поэтажного плана, прилагаемой к настоящему Договору и являющейся его неотъемлемой частью (Приложение № 1).

II. ЗАЯВЛЕНИЯ И ЗАВЕРЕНИЯ СТОРОН

2.1. Арендодатель заявляет Арендатору следующее и заверяет его в следующем:

2.1.1. Арендодатель совершил все действия и выполнил все формальности, необходимые в соответствии с законодательством Российской Федерации, для заключения настоящего Договора.

2.1.2. Арендодатель подтверждает, что на момент подписания настоящего Договора Помещение никому не отчуждено, не является предметом судебного разбирательства, под арестом не состоит, в доверительное управление и в аренду третьим лицам не передано.

2.2. Арендатор заявляет Арендодателю следующее и заверяет его в следующем:

2.2.1. Арендатор совершил все действия и выполнил все формальности, необходимые для заключения настоящего Договора, в том числе получены все необходимые решения органов управления Арендатора.

2.2.2. Заключение настоящего Договора не нарушает никаких положений и норм законодательства Российской Федерации, учредительных документов и внутренних нормативных актов Арендатора, которые относятся к правам и обязательствам Арендатора перед третьими лицами.

III. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Арендодатель имеет право:

3.1.1. Осуществлять проверку порядка использования Арендатором Помещения, в соответствии с условиями настоящего Договора, для чего его работники могут беспрепятственно, в любое время при предварительном письменном уведомлении Арендатора и совместно с полномочным представителем Арендатора, проходить в Помещение с целью его осмотра на предмет соблюдения условий его использования в соответствии с настоящим Договором и действующим законодательством. Требовать от Арендатора устранения выявленных нарушений.

3.1.2. В случае, если Арендатор не освобождает Помещение в срок, предусмотренный настоящим Договором, а так же в случае нарушений сроков оплаты арендной платы на срок более тридцати календарных дней с даты, когда соответствующий платеж должен был быть произведен в соответствии с настоящим Договором, Арендодатель вправе прекратить снабжение Помещения энергоносителями и/или не допускать Арендатора в помещение, за исключением доступа для освобождения Помещения, а также удерживать имущество Арендатора, находящееся на территории Помещения до полного погашения всех задолженностей Арендатора, вытекающих из настоящего Договора.

3.1.3. Требовать своевременного и в полном объеме внесения арендной платы и иных предусмотренных настоящим Договором платежей.

3.1.4. Требовать возмещения убытков, понесенных по вине Арендатора вследствие нарушения им норм эксплуатации Помещения, несвоевременного внесения арендной платы и иных платежей, предусмотренных настоящим Договором или невыполнения других обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

3.1.5. При несвоевременном освобождении Помещения Арендатором и/или при отсутствии представителя Арендатора для подписания соответствующего акта при возврате помещения из аренды по окончании срока аренды, освободить Помещение от находящегося в нем имущества и сдать Помещение новому Арендатору.

3.1.6. Устанавливать регламенты, правила и требования пользования Помещением, площадями общего пользования, зданием, обязательные для исполнения Арендатором и третьими лицами. Таковые регламенты, правила и требования должны быть разумными и достаточными для целей их принятия и не должны

противоречить требованиям закона, нормам и обычаям делового оборота и должны доводиться до сведения Арендатора в письменном виде заблаговременно до даты введения в действие.

3.2. Арендатор имеет право:

3.2.1. Производить размещение вывесок и других рекламных материалов только с предварительного письменного одобрения Арендодателя при условии их должного оформления и надлежащего согласования с органами власти и управления, которое производится Арендатором самостоятельно и за его счет.

3.2.2. По истечении срока аренды и при условии выполнения всех его условий Арендатор имеет преимущественное право на заключение договора аренды на новый, согласованный обеими сторонами срок и на согласованных условиях, посредством письменного уведомления Арендодателя не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до истечения срока субаренды.

3.2.3. До тех пор, пока Арендатор своевременно вносит арендные платежи и все иные суммы, причитающиеся по настоящему Договору, исполняет и соблюдает все договоренности и условия, подлежащие исполнению и соблюдению с его стороны по настоящему Договору, Арендатор по праву беспрепятственно занимает и использует помещение, осуществляет все иные права Арендатора по настоящему Договору в течение срока аренды без какого-либо вмешательства или препятствий со стороны Арендодателя.

3.2.4. Производить неотделимые улучшения Помещения при условии соблюдения правил пожарной и иной безопасности только при наличии предварительного письменного согласия Арендодателя и получения в необходимых случаях согласований уполномоченных государственных органов. Все неотделимые улучшения, произведенные Арендатором, переходят в собственность Арендодателя без компенсации их стоимости.

3.3. Арендодатель обязан:

3.3.1. Передать Помещение Арендатору по акту приема передачи в срок не позднее «10» августа 2018 г.

3.3.3. Обеспечивать беспрепятственное использование Арендатором Помещения на условиях настоящего Договора.

3.3.4. Незамедлительно принимать необходимые меры по устранению неисправностей, аварий в сетях электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения и иных обеспечивающих нормальную эксплуатацию Помещения, в случаях, если такие неисправности/аварии произошли не по вине Арендатора и (или) его посетителей.

3.3.5. Согласовывать с Арендатором электротехнические работы в Помещении, под ним, над ним, вокруг него, которые могут привести к нарушению работы электроснабжения, инженерно-технических и телекоммуникационных систем и сетей Арендатора.

3.3.6. Производить капитальный ремонт помещения.

3.3.7. Передать Арендатору один комплект ключей от входной двери Помещения.

3.4. Арендатор обязан:

3.4.1. Принять помещение по акту приема передачи, но не позднее «10» августа 2018 г.

3.4.2. До заключения настоящего Договора представить Арендодателю следующие документы:

- копию действующей редакции учредительных документов Арендатора, а также все дополнения и изменения к ним;

- копию свидетельства о государственной регистрации в качестве юридического лица;

- копию свидетельства о постановке на налоговый учет;

- копию решения (выписки из решения) полномочных органов управления организации о назначении руководителя, имеющего право подписи от имени Арендатора настоящего Договора;

- копию выписки из Единого государственного реестра юридических лиц.

3.4.3. Не допускать порчи Помещения и повреждений его инженерных систем, оборудования и коммуникаций. В случае повреждения по вине Арендатора Помещения и/или инженерных систем, оборудования и коммуникаций, Арендатор за свой счет производит все восстановительные и ремонтные работы, в порядке и сроки, согласованные с Арендодателем, а также возмещает Арендодателю иной причиненный ему ущерб.

3.4.4. Своевременно, в установленные настоящим Договором сроки, уплачивать арендные платежи и иные платежи по настоящему Договору.

3.4.5. Не хранить в помещении взрывоопасных и пожароопасных предметов, а также предметов, исключенных из гражданского оборота.

3.4.6. Сообщить Арендодателю не позднее, чем за тридцать дней, о предстоящем освобождении помещения как в связи с окончанием срока настоящего Договора, так и при досрочном его прекращении.

3.4.7. В случае возникновения аварийных ситуаций обеспечить незамедлительный вызов соответствующих служб, уведомление Арендодателя и беспрепятственный доступ в Помещение работников ремонтно-эксплуатационных организаций и аварийно-технических служб.

3.4.8. В случае возникновения необходимости согласовывать с Арендодателем в письменном виде:

- эскизный проект планировки Помещения, в том числе с размещением технологического оборудования;

- проект электроснабжения и размещения инженерных технологий, если таковые будут;

- дизайн проект вывески над помещением;

- дизайн проект рекламы, размещаемой в местах общего пользования здания, с указанием места размещения.

3.4.9. Не сдавать помещение и (или) его часть в субаренду, не передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам (перенаем), не предоставлять помещение в безвозмездное пользование третьим лицам, не закладывать арендные права, не вносить их в качестве вклада в уставный капитал или паевого взноса в производственный кооператив.

3.4.10. Соблюдать правила внутреннего распорядка в Здании, правила безопасности, обучить

(проинструктировать) персонал Арендатора действующим правилам, инструкциям и так далее, связанным с профессиональной деятельностью Арендатора, и эксплуатации инженерных систем помещения.

3.4.11. Использовать Помещение исключительно по прямому назначению, указанному в п.1.1.2 настоящего Договора и обязуется обустроить Помещение в соответствии с одобренными Арендодателем документами, указанными в п.3.4.8 настоящего Договора.

3.4.12. Содержать Помещение в технически исправном состоянии, соответствующем санитарным и противопожарным нормам, самостоятельно осуществлять уборку Помещения и за свой счет устранять выявленные нарушения указанных норм.

При этом запрет соответствующих государственных и муниципальных органов Арендатору на осуществление деятельности, для осуществления которой Арендатор арендовал Помещение, не является основанием освобождения Арендатора от выплат арендной платы иных платежей, предусмотренных настоящим Договором.

3.4.13. Не допускать проникновения из Помещения каких-либо необычных отходов, запахов, испарений, пара, воды, вибрации, шума или иных нежелательных явлений. Не допускать, чтобы Помещение могло бы стать источником препятствий или нарушений в обеспечении безопасности, удобства или при использовании Здания Арендодателем, любыми иными Арендаторами, работниками, клиентами или посетителями Здания.

3.4.14. При обнаружении признаков аварийного состояния сантехнического, электротехнического и прочего оборудования, а также иных аварий и неисправностей Арендатор обязан немедленно сообщить об этом Арендодателю.

3.4.15. Арендатор обязан в последний день срока действия настоящего Договора или в случае досрочного расторжения настоящего Договора – в последний день срока действия аренды – вернуть Помещение Арендодателю по акту приема передачи, в котором должно быть указано техническое состояние Помещения на соответствующую дату, причем Помещение не должно быть ухудшено по сравнению с состоянием Помещения на дату подписания сторонами акта приема передачи Помещения, с учетом нормального износа. В случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения Арендатором указанных обязательств, он обязан возместить Арендодателю нанесенные убытки, в течение 7 (семи) банковских дней с момента предъявления письменного требования Арендодателя.

3.4.16. Невыполнение и/или ненадлежащее выполнение Арендатором указанных обязанностей является основанием возложения на него ответственности в виде возмещения убытков Арендодателю, возникших в результате виновных действий (бездействия) Арендатора, и иных неблагоприятных имущественных последствий, явившихся результатом пожара, аварии, неисправности по вине Арендатора.

3.4.17. Строго соблюдать все требования действующего законодательства РФ и нормативных актов в отношении пожарной безопасности и санитарных норм и нести ответственность за их нарушение.

3.4.18. За свой счет устранять последствия аварий, происшедших по его вине.

3.4.19. В случае необходимости самостоятельно и за свой счет провести работы по подключению Помещения к каналам Интернет и телефонной связи.

3.4.20. Привлекая к трудовой деятельности иностранных граждан следовать нормам действующего законодательства РФ.

IV. ПЛАТЕЖИ И РАСЧЕТЫ ПО ДОГОВОРУ

4.1. Арендная плата

4.1.1. Арендатор выплачивает Арендодателю Арендную плату по настоящему Договору из расчета 370,00 (Триста семьдесят) рублей 00 копеек, НДС не облагается, в связи с применением Арендодателем упрощенной системы налогообложения (Информационное письмо МИ ФНС № 2 по Владимирской области), за 1 (один) квадратный метр арендуемой площади в месяц, что составляет денежную сумму в размере 48 100,00 (Сорок восемь тысяч сто) рублей 00 копеек ежемесячно. Арендная плата начинает начисляться с момента подписания акта приема передачи, но не позднее «10» августа 2018 г.

Арендатор оплачивает Арендную плату за весь срок аренды, установленный в настоящем Договоре, независимо от фактических перерывов в использовании Помещения по любым причинам. Обязательства Арендатора по оплате считаются исполненными с момента зачисления денежных средств на расчетный счет Арендодателя.

4.1.2. Арендные платежи вносятся авансом ежемесячно на расчетный счет Арендодателя единовременным платежом не позднее 5 числа текущего месяца на основании данного Договора без выставления счета со стороны Арендодателя. Арендатор вправе производить арендные платежи авансом за несколько месяцев срока аренды.

4.1.4. Арендная плата включает в себя плату за пользование Помещением, эксплуатационные платежи, плату за пользование Земельным участком, отоплением, электроснабжением, вентиляцией.

V. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ И ВОЗВРАТА ПОМЕЩЕНИЯ

5.1. Порядок передачи Помещения

5.1.1. Передача Помещения оформляется актом приема передачи.

5.1.2. Помещение считается переданным в аренду с момента подписания сторонами акта приема-передачи.

5.2. Порядок возврата Помещения

5.2.1. Арендатор обязан вернуть Помещение по акту возврата. В необходимых случаях (при существенном ухудшении Арендатором состояния Помещения) Арендодатель за свой счет привлекает представителя ремонтно-строительной организации для освидетельствования технического состояния Помещения и оборудования.

5.2.2. После прекращения настоящего Договора по истечении срока, либо по другим основаниям

Помещение, с учетом его нормального износа, должно быть возвращено Арендодателю в последний день действия настоящего Договора в следующем состоянии: без оборудования, принадлежащего Арендатору, если иное не будет предусмотрено соглашением сторон.

5.2.3. Возврат Арендодателю освобожденного Помещения должен быть произведен не позднее последнего дня истечения срока настоящего Договора или дня его досрочного расторжения.

5.2.4. В случае если Арендатор не освобождает помещение в срок, предусмотренный настоящим договором, Арендатор обязан уплатить Арендодателю компенсацию в размере эквивалентом арендной плате за все время с момента возникновения обязательства по возврату Помещения и до момента его фактической передачи Арендодателю по цене текущего месяца, исчисляемой по правилам главы IV настоящего Договора. Арендодатель также вправе потребовать от Арендатора уплаты неустойки в размере 0,5 % от размера арендной платы за текущий месяц за каждый день просрочки, а также возмещения всех связанных с этим убытков Арендодателя.

5.2.5. Арендатор передает ключи от Помещения в момент подписания акта возврата.

VI. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ И ПРЕКРАЩЕНИЕ ДОГОВОРА

6.1. Срок действия Договора.

6.1.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания и действует по «30» июня 2018 г.

6.2. Изменение и прекращение Договора.

6.2.1. Досрочное расторжение, а также изменение настоящего Договора может иметь место по соглашению сторон либо по требованию Арендодателя или Арендатора в случаях, предусмотренных действующим законодательством и настоящим Договором.

6.2.2. Арендодатель имеет право в одностороннем внесудебном порядке досрочно отказаться от исполнения настоящего Договора, а Арендатор подлежит выселению если Арендатор:

6.2.2.1. Использует Помещение не по назначению, определенному п.1.1.2 настоящего Договора;

6.2.2.2. Существенно ухудшает состояние Помещения;

6.2.2.3. Если Арендатор просрочил выплату арендной платы, в соответствии с главой IV настоящего Договора, более чем на тридцать календарных дней.

6.2.2.4. В иных случаях, предусмотренных действующим законодательством РФ и настоящим Договором.

6.2.3. Настоящий Договор может быть расторгнут Арендатором досрочно, при условии письменного уведомления Арендодателя не менее чем за тридцать календарных дней до даты расторжения в следующих случаях:

6.2.3.1. При возникновении препятствий для использования Помещения в соответствии с условиями настоящего Договора;

6.2.3.2. Помещение имеет скрытые недостатки, препятствующие использованию Помещения, которые не были оговорены Арендодателем при заключении настоящего Договора, не были заранее известны Арендатору и не должны были быть обнаружены во время осмотра и проверки исправности при заключении настоящего Договора;

6.2.3.3. В случае несогласия с увеличением Арендодателем размера арендной платы по Договору.

6.2.3.4. Помещение по вине Арендодателя окажется в состоянии, не пригодном для использования.

6.2.4. Сторона, заинтересованная в прекращении или изменении настоящего Договора, должна направить другой стороне свое предложение о внесении изменений и/или дополнений в настоящий Договор или расторгнуть Договор. В случае получения отказа либо неполучения ответа на предложение, предусмотренное настоящим пунктом, в течение тридцати рабочих дней, заинтересованная сторона имеет право предъявить иск в суд в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ.

6.2.5. Настоящий Договор может быть изменен или дополнен по отдельным статьям на основании двустороннего соглашения, все изменения и дополнения оформляются в виде приложений к настоящему Договору, являются его неотъемлемой частью и считаются действительными, если они совершены в письменной форме.

6.2.6. Каждая Сторона вправе расторгнуть настоящий Договор в любое время в одностороннем внесудебном порядке, письменно уведомив об этом другую Сторону за тридцать календарных дней до предполагаемой даты расторжения Договора.

6.2.7. Настоящий Договор считается автоматически расторгнутым в случае неявки Арендатора для подписания Акта приема передачи.

VII. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

7.1. Стороны пришли к соглашению, что все улучшения (отделимые/неотделимые), проводимые Арендатором в Помещении в течение срока действия настоящего Договора, производятся Арендатором за свой счет, без какой-либо компенсации со стороны Арендодателя.

По истечении срока действия настоящего Договора неотделимые улучшения подлежат передаче Арендодателю. Передача произведенных неотделимых улучшений включает в себя как фактическую передачу (по акту приема передачи, подписываемому уполномоченными представителями сторон), так и передачу проектной документации на произведенные улучшения, и передачу основных средств с баланса Арендатора на баланс Арендодателя.

VIII. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств виновная сторона несет ответственность в соответствии с законодательством РФ и настоящим Договором.

8.2. Арендатор обязан возместить Арендодателю все убытки, причиненные уплатой последним административных штрафов, налагаемых контролирующими организациями за нарушения, совершенные Арендатором.

8.3. В случае повреждения Помещения или иного имущества Арендодателя по вине Арендатора и (или) его посетителей, Арендатор возмещает Арендодателю стоимость причиненного документально подтвержденного ущерба в бесспорном порядке. Размер ущерба определяется на основании акта, составленного представителями обеих сторон (или с участием представителя компетентной незаинтересованной организации) не позднее трех рабочих дней (или в иной срок, согласованный Сторонами) со дня причинения или обнаружения ущерба. Возмещение ущерба производится Арендатором в течение пяти банковских дней со дня составления указанного акта и получения соответствующих документов, подтверждающих размер ущерба.

8.4. Арендодатель не несет ответственности за сохранность имущества Арендатора и третьих лиц, находящегося в Помещении.

8.5. Уплата неустойки не освобождает стороны от выполнения обязательств по настоящему Договору.

8.6. В случае просрочки исполнения Арендатором обязанностей по настоящему Договору (в том числе, но, не ограничиваясь этим, внесения арендной платы или иных платежей по настоящему Договору) Арендатор обязан уплатить Арендодателю пеню в размере 0,5 % от просроченной суммы за каждый день просрочки после получения письменного требования Арендодателя.

IX. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

9.1. Споры, возникающие в связи с заключением, исполнением, толкованием и прекращением действия настоящего Договора, либо связанные с ним, разрешаются путем переговоров.

9.2. При не достижении соглашения сторон споры подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Владимирской области.

X. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

10.1. Настоящий Договор регулируется и подлежит толкованию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

10.2. В случае если какое-либо из положений настоящего Договора будет признано недействительным, это не окажет влияния на юридическую действительность настоящего Договора. Любое такое недействительное положение должно быть заменено новым Договором или дополнительным соглашением, и должно максимально возможно сохранять первоначальные коммерческие намерения сторон.

10.3. Настоящий Договор составлен в двух идентичных экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

10.4. Стороны обязуются своевременно уведомлять друг друга об изменении своих адресов, номеров телефонов и факсов. В случае изменения банковских реквизитов Арендодателя, используемых для произведения расчетов с Арендатором по Договору, Арендодатель уведомляет об этом Арендатора в письменном виде либо посредством электронной почты с последующим подписанием дополнительного соглашения к Договору в течение 1 (одного) рабочего дня.

10.5. Заголовки, используемые в настоящем Договоре, приводятся только для удобства пользования и толкования настоящего Договора, и не могут рассматриваться как положения, имеющие самостоятельное значение.

10.6. Изменения в настоящий Договор вносятся только путем составления отдельного документа, подписанного сторонами. Все изменения, дополнения и приложения являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

XI. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Арендодатель:

ИП Могутин Олег Сергеевич

ОГРИП 304333209800111

ИНН 330505506854

Адреса:

Юридический: 601900, Владимирская обл., г. Ковров
ул. Лесная, д. 11, кв. 7

Почтовый: 601902, Владимирская область, г. Ковров
ул. Абельмана/К. Маркса, д. 92/28

ОО «Ковровский» Ярославского филиала ПАО

«Промсвязьбанк» г. Ярославль

р/с 40802810002000000529

к/с 30101810300000000760

БИК 047888760

Арендатор:

ООО «НПФ «СТМ»

ОГРН 1097746834833

ИНН / КПП 7720674768 / 772001001

Адреса:

Юридический: 111558, г. Москва, ул. Сталеваров, д. 28

Почтовый: 111558, г. Москва, ул. Сталеваров, д. 28

р/с 40702810500400000721 в

ОАО «ОТП Банк» г. Москва

БИК 044525311

Индивидуальный предприниматель

О.С. Могутин/

МОГУТИН
ИП Олег Сергеевич

ИНН
330505506854

Владимирская обл. г. Ковров

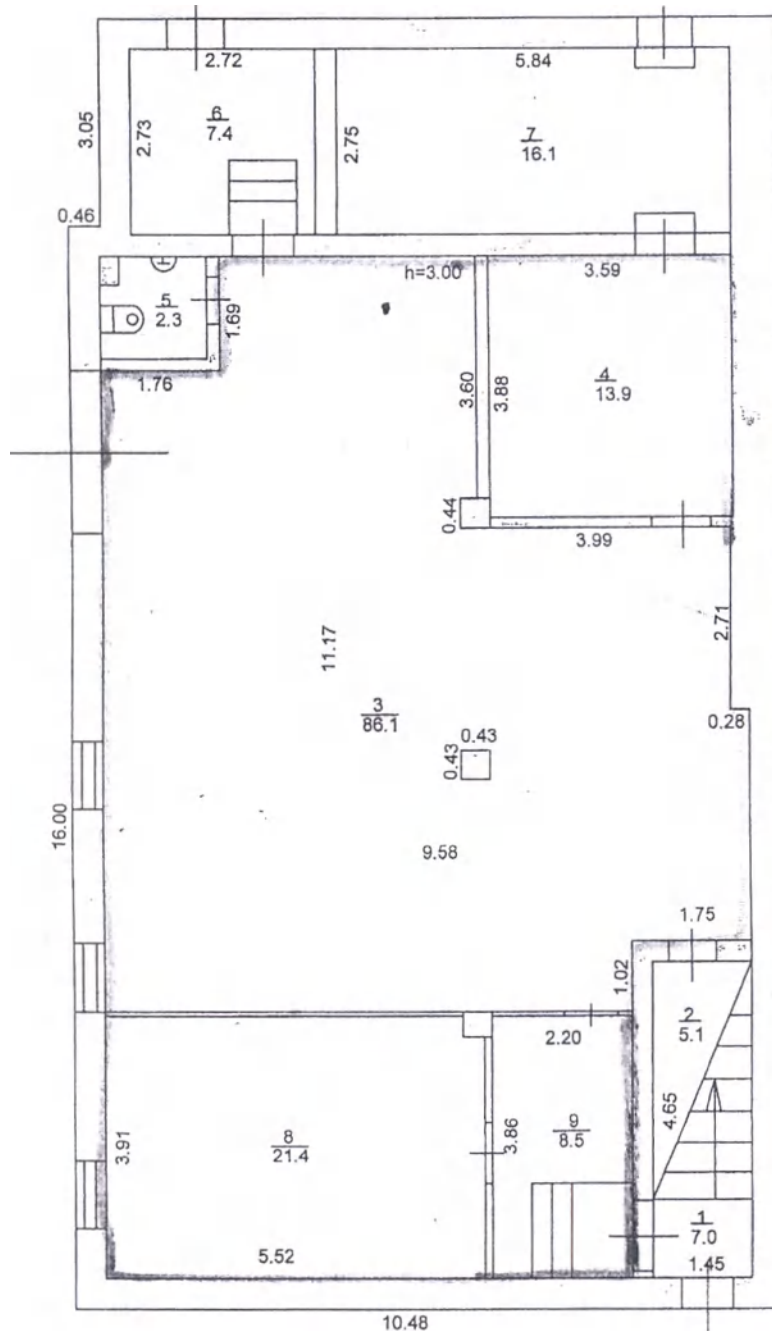
Генеральный директор

/Р.Ш. Ишутина/



Приложение №1
к договору субаренды
нежилого помещения
от "10" августа 2018 г.

План БТИ



Итого: А
H = 3,35
H = 2,73

Арендатор

Ист. Могутин Олег Сергеевич



О.С.Могутин/

Субарендатор:

Генеральный директор

ООО ИФ "СТМ"

Р.Ш.Ишутина/



Акт приема передачи нежилого помещения №1

город Ковров, Владимирская область

«10» августа 2018 год

Индивидуальный предприниматель Могутин Олег Сергеевич, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», действующий на основании Свидетельства о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя серии 33 № 000672907 от 14.07.2003 г., с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная фирма «СТМ», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Генерального директора Ишутиной Риммы Шамильевны, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно в дальнейшем именуемые «Стороны», составили настоящий акт о нижеследующем:

На основании договора аренды нежилого помещения №1 от «10» августа 2018 г. и в соответствии с его условиями Арендодатель передал, а Арендатор принял во временное пользование нежилые помещения общей площадью 130 кв.м., расположенные на 1 этаже Здания, в том числе: помещение № 103 площадью 86.1 кв.м., помещение № 104 площадью 13.9 кв.м., помещение № 108 площадью 21.4 кв.м., помещение №109 площадью 8.5 кв.м., выделенные на копии поэтажного плана, прилагаемой к настоящему Договору и являющейся его неотъемлемой частью (Приложение № 1).

Претензий у Арендатора к Арендодателю по техническому состоянию помещений не имеется.

Настоящий Акт составлен в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

Арендодатель:

ИП Могутин Олег Сергеевич

ОГРИП 304333209800111

ИНН 330505506854

Адреса:

Юридический: 601900, Владимирская обл., г. Ковров
ул. Лесная, д. 11, кв. 7

Почтовый: 601902, Владимирская область, г. Ковров
ул. Абельмана/К. Маркса, д. 92/28

ОО «Ковровский» Ярославского филиала ПАО
«Промсвязьбанк» г. Ярославль

р/с 40802810002000000529

к/с 30101810300000000760

БИК 047888760

Арендатор:

ООО «НПФ «СТМ»

ОГРН 1097746834833

ИНН / КПП 7720674768 / 772001001

Адреса:

Юридический: 111558, г. Москва, ул. Сталеваров, д. 28

Почтовый: 111558, г. Москва, ул. Сталеваров, д. 28

р/с 40702810500400000721 в

ОАО «ОТП Банк» г. Москва

БИК 044525311

Индивидуальный предприниматель

М.П. /О.С. Могутин/



Генеральный директор

М.П. /Р.Ш. Ишутина/





Прошито, пронумеровано, скреплено

Печатью 5 (пять) листов.

Арендодатель:

Индивидуальный предприниматель

О.С. Мозутин



Арендатор:

Генеральный директор ООО «НПФ «СТМ»

Р.Ш. Ишутина

26 июня 2018 г.

г. Москва

ДОВЕРЕННОСТЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор", Россия в лице Генерального Директора Ишутина Д.В., дает право:

1. *Харитонову Сергею Александровичу (паспортные данные: № 42 14 915225, выдан Отделением УФМС России по Липецкой области в Грязинском районе 12.12.2014).*
2. *Осауленко Ольге Николаевне (паспортные данные: № 46 07 143296, выдан Томлинским ГОМУВД Люберецкого района Московской Обл., дата выдачи: 29.03.2006 г.);*
3. *Юдину Глебу Георгиевичу (паспортные данные: № 45 14 948955, выдан отделением УФМС России по г. Москве по району Лианозово, 29.01.2015);*
4. *Турийскому Андрею Олеговичу (паспортные данные: 45 14 511759, выдан отделением УФМС России по г. Москве по району Сокол 27.03.2014)*

представлять интересы Компании Общество с ограниченной ответственностью "Неврокор", Россия в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения.

Доверяется осуществлять действия, необходимые для прохождения процедуры регистрации медицинского изделия: Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе, производства компании: ООО "Неврокор", Россия, а именно:

- подготавливать/вносить изменения в регистрационного досье;
- подавать документы для прохождения процедуры регистрации, внесения изменений в регистрационное удостоверение, а также внесение изменений в регистрационное досье на медицинское изделие;
- получать уведомления, направления и иные документы, необходимые для прохождения процедуры регистрации, внесения изменений в регистрационное удостоверение/в регистрационное досье;
- получать регистрационное удостоверение на медицинское изделие: Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Биокинект» по ТУ 32.50.21-004-63704475-2017 в составе, производства компании: ООО "Неврокор".

Подписи:

1. *Харитонов С.А.* _____;
2. *Осауленко О.Н.* _____;
3. *Юдин Г.Г.* _____;
4. *Турийский А.О.* _____ удостоверяю.

Доверенность выдана сроком на 1 (один) год.

ООО «НЕВРОКОР»
Генеральный директор

Ишутин Д.В.