

ОКП 944440

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО НПФ «Реабилитационные
технологии»



А. В. Емельянов

февраль 2014 г

ЛЕСТНИЦА-БРУСЬЯ
С ЭЛЕКТРОННОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ СТУПЕНЕЙ
«АЛЬТЕРСТЕП»

Руководство по эксплуатации

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Нижний Новгород
2014 г

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Справ. №	Перв. примен.
	ММЦМ. 941566.001 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2 КОНСТРУКЦИЯ ТРЕНАЖЕРА.....	5
3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ ТРЕНАЖЕРА.....	7
5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ТРЕНАЖЕРЕ.....	8
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ С ТРЕНАЖЁРОМ.....	9
7 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ТРЕНАЖЕРА.....	10
8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	10
9 ТЕХИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
10 УТИЛИЗАЦИЯ	11
11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	13
12 АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	14

Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

					ММЦМ. 941566.001 РЭ		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ЛЕСТНИЦА-БРУСЬЯ С ЭЛЕКТРОН- НОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ СТУПЕНЕЙ «АЛЬТЕРСТЕП» Руководство по эксплуатации		
Разраб.		Клюев					
Проверил		Емельянов					
Соглас.							
Н.контр							
Утв.					Лит.	Лист	Листов
						2	14

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией, инструкцией по применению, техническим обслуживанием «ЛЕСТНИЦА-БРУСЬЯ С ЭЛЕКТРОННОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ СТУПЕНЕЙ «АЛЬТЕРСТЕП»» (далее по тексту тренажер).

Тренажер позволяет проводить функциональную реабилитацию нижних конечностей путем тренировки в ходьбе и подъему по лестнице. Тренажер предназначен для пациентов не способных подниматься по ступеням. Уникальность этого тренажера заключается в ступенях с изменяемой высотой. Точная электромеханическая настройка высоты ступеней производится в диапазоне от 0 до 15 см.

Терапевт может поднимать высоту ступеней исходя из индивидуальных особенностей пациента, таким образом, каждое терапевтическое занятие может проводиться с учетом индивидуальных особенностей пациента и позволяет добиться прогресса в лечении. Благодаря тренажеру начинается восстановление двигательных функций нижних конечностей возможно уже на ранних стадиях реабилитации. Такой подход позволяет ускорять процесс выздоровления пациентов.

ЛЕСТНИЦА-БРУСЬЯ С ЭЛЕКТРОННОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ СТУПЕНЕЙ «АЛЬТЕРСТЕП» изготавливается по ТУ 9444-005-68709709-2013.

Примеры обозначения тренажера при заказе и в документации:

ЛЕСТНИЦА-БРУСЬЯ С ЭЛЕКТРОННОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ СТУПЕНЕЙ «АЛЬТЕРСТЕП»- ТУ 9444-005-68709709-2013

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист

3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Тренажер предназначен для проведения тренировки мышц опорно-двигательного аппарата и реабилитации после сосудистых заболеваний мозга и ДЦП, сочетает в себе лестницу и брусья (с регулировкой по высоте и ширине) для упражнений в ходьбе и подъема по лестнице.

Тренажер состоит из четырех ступеней, высота которых может регулироваться от 0 до 15 см с помощью электрического привода (актуатора).

Устройство оснащено регулируемыми по высоте и ширине поручнями.

В плоском положении тренажер используется как традиционные параллельные брусья.

Тренажер предназначен для применения в реабилитационных центрах, физиотерапевтических клиниках, поликлиниках, нейро и кардио - реабилитационных отделениях.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2. по ГОСТ 15150.

Класс в зависимости от потенциального риска применения – 1 в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2012 г. N 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий».

*Фирма-производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, комплектацию, гарантийный срок тренажера не влияющие на его основные характеристики и качество изготовления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист
4

2 КОНСТРУКЦИЯ ТРЕНАЖЕРА

2.1 Базовая конструкция тренажера выполнена из сварных стальных окрашенных профилей и листового металла.

Тренажер состоит из следующих основных узлов и деталей:

- **опорная рама с подъемным механизмом для 4-х ступеней** – базовое несущее основание тренажера, на котором размещены передняя стойка с поручнями, лестница с 4 ступеням с изменяемой высотой с помощью электронного блока управления и электрического привода (актуатора), параллельные поручни – брусья;
 - **передняя стойка с поручнями и шкалой высоты подъема** - выполнена из сварных стальных окрашенных профилей и пластика;
 - **параллельные поручни-брусья** выполнены из стальных окрашенных профилей для поддержания пациента с возможностью их регулировки по высоте и ширине;
 - **рампа** для входа или въезда на инвалидной коляске короткая или длинная на выбор покупателя;
 - **пульт управления** для изменения высоты ступеней.
- Основание ступеней и ramпы имеет покрытие против скольжения.

2.2 Внешний вид тренажера в поднятом состоянии (вид сбоку) приведен на рисунке 1.

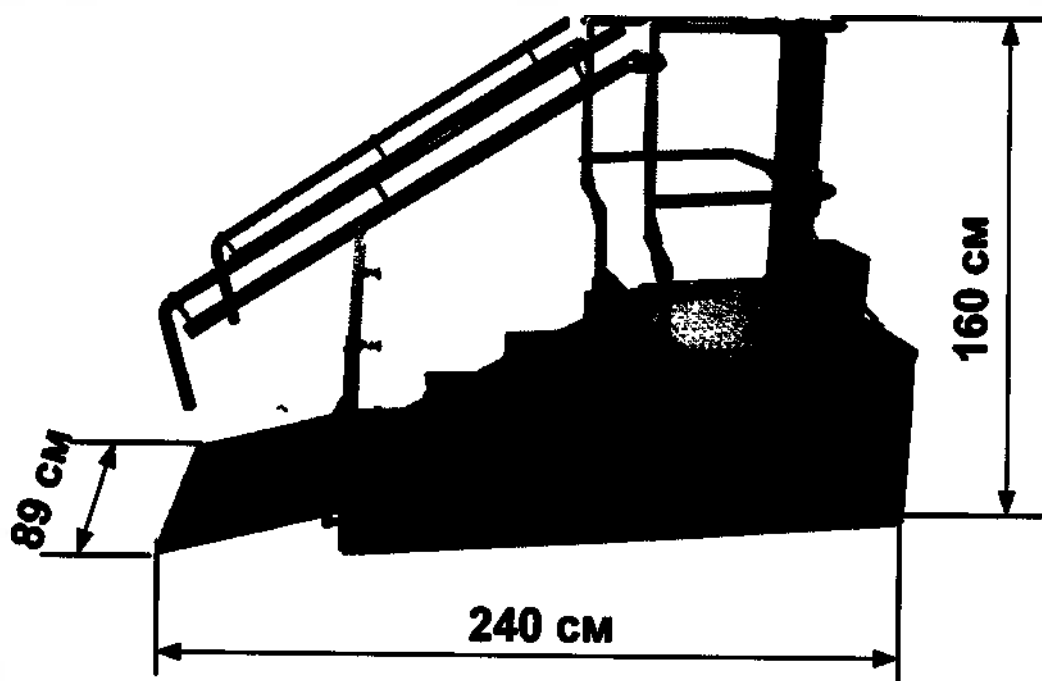


Рисунок 1- Тренажер в поднятом состоянии (вид сбоку)

Примечание: Высота тренажера в опущенном состоянии 110 см.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. Инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист

5

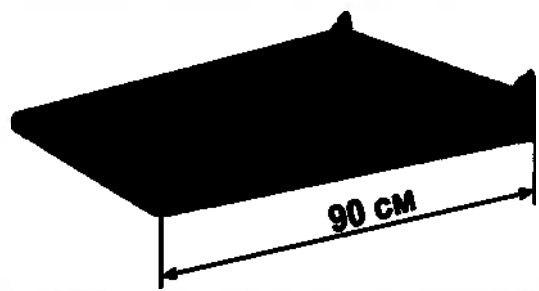


Рисунок 1- Тренажер в поднятом состоянии (вид сбоку)

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Габаритные размеры тренажера с короткой рампой в рабочем состоянии не более (Д × Ш × В)/В в поднятом состоянии (240 × 89 × 110)/160 см.

Длина рампы для въезда инвалидной коляски должна составлять:

- длинная рампа – 90 см;
- короткая рампа – 60 см.

3.2 Высота подъема/опускания ступеней тренажера производится в диапазоне, не менее.....от 0 до 15 см.

3.3 Параметры изменения высоты и ширины параллельных поручней:

- диапазон регулировки высоты поручней не более..... 32 см;
- диапазон регулировки ширины поручней не более.....25 см.

3.4 Допустимый вес пациентов (номинальная нагрузка на динамичную поверхность тренажеров, не более.....150 кг.

3.5 Общая масса тренажера, не более320 кг.

3.6 Параметры питающей сети:

- напряжение питания однофазное, В.....(220 ± 22);
- частота сети, Гц.....50;
- потребляемая мощность, В·А, не более.....200.

3.7 В процессе эксплуатации электропривод тренажера – актуатор при максимальной нагрузке на динамичную поверхность позволяет работать в режиме регулировки высоты ступеней в течение 2 мин, затем в режиме статического удержания в течение 18 мин.

Время непрерывной работы (при включенном актуаторе, в режиме статического удержания).....8.

3.8 Условия эксплуатации УХЛ4.2 по ГОСТ 15650:

- температура окружающей среды, °С.....от плюс 10 то 35.
- давление, мм □Т.ст.....от 645 до 795.
- относительная влажность, %.....от 45 до 75.

3.9 Параметры надежности:

Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. Инв. № Инв. № подл. Подпись и дата
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист
6

- средняя наработка на отказ должна быть, ч, не менее.....10 000.
- средний срок службы должен быть, лет, не менее.....10.
- среднее время ремонта должно быть, ч, не менее.....3,5.

3.10 Параметры безопасности тренажера

3.10.1 По безопасности тренажер соответствует требованиям по классу защиты **II** и типу **B** по ГОСТ Р 50267.0.

3.10.2 Тренажер по степени потенциального риска относится к классу 1 в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2012 г. N 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий».

3.10.3 По электромагнитной совместимости тренажер соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0.2 в полном объеме.

3.10.4 Уровень допускаемых радиопомех, создаваемый тренажером соответствует требованиям ГОСТ Р 51317.6.4.

3.10.5 Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации тренажера должна соответствовать ГОСТ Р 50444. Максимальная температура в помещении, в котором эксплуатируются тренажер после 8 ч непрерывной работы, должна быть не более 38 °С.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ ТРЕНАЖЕРА

Комплект поставки тренажера соответствует перечню, приведенному в таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки тренажеров

Тренажер (в стандарте короткая рампа)	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Удлиненная рампа	1 шт.*

* - поставляется по согласованию с заказчиком

Инв. № подл.

Взам. Инв. №

Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист

7

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ТРЕНАЖЕРЕ

5.1 Основные меры безопасности:

- используйте только исправную розетку при подключении тренажера к электросети.
- тренажер разрешается использовать только в присутствии обслуживающего персонала.
- не рекомендуется использовать тренажер в сырых и влажных помещениях.
- не рекомендуется использовать тренажер в помещениях, где может возникнуть вероятность попадания воды на прибор.
- не рекомендуется использовать тренажер, если вы или ваш пациент мокрые.
- не рекомендуется устанавливать тренажер вблизи источников тепла.
- не рекомендуется класть какие либо предметы на кабель электроснабжения
- не рекомендуется размещать кабель электропитания в местах, где часто проходят люди.
- перед использованием тренажера необходимо убедиться, что никакие предметы не мешают движению ступеней тренажера вверх/вниз.

⚠ Внимание! Запрещено изменять высоту ступеней тренажера, если пациент находится на тренажере. Допускается понизить высоту ступеней для эвакуации пациента в случае необходимости.

⚠ Внимание! Необходимо сообщить пациенту о начале изменения высоты ступеней.

5.2 Не разрешается использовать на тренажере более одного пациента при проведении лечебной терапии.

5.3 Перед проведением передвижения или чисткой тренажера необходимо отключить вилку электропитания из розетки.

5.4 Не рекомендуется проводить сервисное обслуживание тренажера своими силами. Если тренажер не функционирует, обратитесь к специалистам фирмы производителя тренажера.

5.5 При возникновении нештатных ситуаций:

- поврежден кабель электропитания или штекер
- тренажер подвергся воздействию воды

Инд. № подл. Подпись и дата
Инд. № подл. Подпись и дата
Инд. № подл. Подпись и дата
Инд. № подл. Подпись и дата
Инд. № подл. Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата					ММЦМ. 941566.001 РЭ		Лист
							8

- 98

- провести регулировку второго поручня по данной методике.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

9

Ширина между поручнями брусьев регулируется путем ослабления винтов фиксаторов, установки требуемой ширины между поручнями и затем фиксации.

6.4 Осмотреть тренажер и убедиться, что движению вверх/вниз ступеней тренажера не препятствуют посторонние объекты.

6.5 С помощью пульта управления установить требуемую высоту ступеней в диапазоне от 0 до 15 см.



Для этого необходимо нажать и удерживать соответствующую кнопку пульта управления вверх/вниз до достижения требуемой высоты ступеней.

Зеленый индикатор света свидетельствует о нажатии той или иной кнопки пульта управления. Контроль за высотой ступеней производится на дисплее тренажера расположенному на передней стойке, максимальная высота ступеней составляет 15 см.

7 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ТРЕНАЖЕРА

7.1 Тренажер оснащен четырьмя маленькими колесами для удобства транспортировки и перемещения в помещении.

7.2 Для перемещения тренажера необходимо выполнить следующее:

- опустить тренажер в горизонтальную позицию;
- отключить кабель электропитания от сети;
- сложить переднюю рампу на 180 градусов, см. рисунок 3;

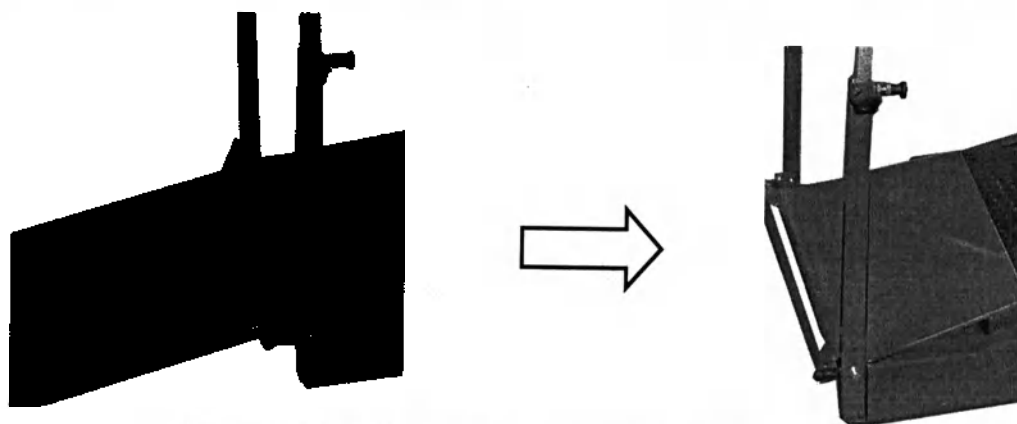


Рисунок 3 – Подготовка тренажера к перемещению

Для перемещения тренажера внутри помещения нижняя рама тренажера оснащена блоком четырех ходовых колес, которые освобождаются при по-

Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. Инв. № Инв. № подл. Подпись и дата
Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист
10

100

мощи рычагов, расположенных в торцах у основания тренажера, см рисунки 4, 5.

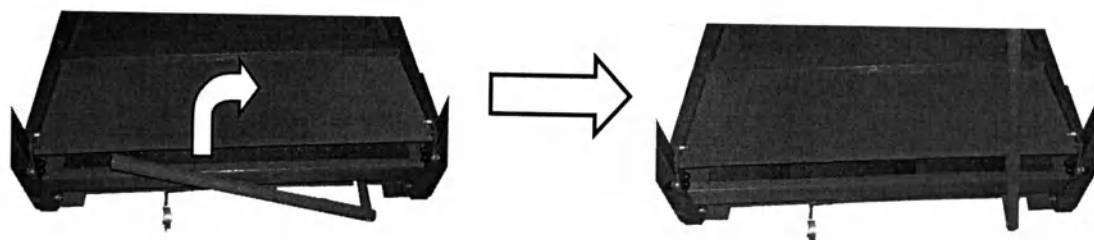


Рисунок 4 – Перемещение рычага для разблокировки четырех ходовых со стороны ramпы

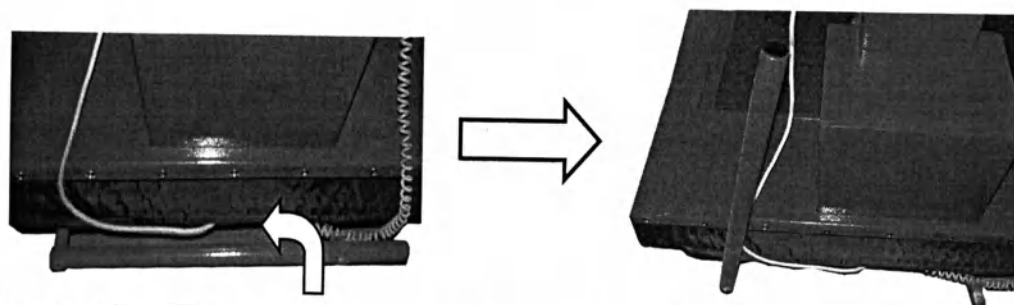


Рисунок 5 – Перемещение рычага для разблокировки четырех ходовых со стороны стойки

Теперь тренажер можно передвигать в нужное место.

7.3 Для фиксации тренажера на новом месте необходимо провести все операции п. 7.2 в обратном порядке:

- зафиксировать передний и задний рычаги торможения в горизонтальное положение;
- развернуть переднюю ramпу на 180 градусов в рабочее состояние;
- подключить кабель электропитания;
- продолжить работу с тренажером по методике п. 6.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Тренажер транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

8.2 Условия транспортирования – по условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

8.3 Тренажер в упаковке предприятия-изготовителя должна храниться на складах поставщика и потребителя в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист

11

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Тренажер изготовлен из достаточно прочных материалов и рассчитан на длительную эксплуатацию без проведения ремонтных и профилактических работ и ремонтов.

9.2 Техническое обслуживание тренажера проводится персоналом, имеющим достаточную квалификацию, прошедшим подготовку к работе на ней и изучившим документацию.

9.3 Техническое обслуживание тренажера заключается в поддержании ее в рабочем состоянии в течение всего жизненного цикла. Операции технического обслуживания могут содержать следующие операции:

- проверка целостности кабеля электропитания и штекера подключения к розетке
- дезинфекция, протирка внешней поверхности сухой материей и т.п.;
- проверка крепежа;
- проверка всех механизмов и подвижных частей.

9.4 Техническое обслуживание на тренажере выполняется по плану один раз в полгода.

9.5 В случае необходимости проведения сервисного обслуживания тренажера следует обратиться к изготовителю тренажера, адрес и телефон которого указан в техническом паспорте.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

10.1 Утилизация тренажеров выполняется в соответствии с действующим на момент утилизации законодательством.

10.2 Допускается направлять тренажеры изготовителю для утилизации.

10.3 Тренажер классифицируется, как отходы класса А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (далее – ТБО)) в соответствии с СанПин 2.1.7.2790.

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № докл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ММЦМ. 941566.001 РЭ

Лист

12

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие тренажера требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

12 АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель:

ООО НПФ «РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Юридический адрес:

603136, Нижний Новгород,

улица Ивлиева, д. 39 - 64.

Телефон: 8-(831) 4618786, 461-88-86, 461-89-49, 461-89-47

Адрес производства:

Нижегородская область, Павловский район, д. Лаптево, ул. Заводская, д.1, корпус № 2.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инд. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ММЦМ. 941566.001 РЭ	Лист 13
------	------	----------	-------	------	---------------------	------------

Пронумеровано, пронумеровано
И скреплено печатью 1/1 лист 06
Директор ООО НПФ «Реабилитационные

А.В.Емельянов

