



**Руководство по эксплуатации  
32.50.50-009-22636951-МТ050 РЭ**

редакция 1 от «07» июля 2024 г.

Уфа 2024

## Данные для идентификации

Тип и обозначение: Аппарат роботизированный для активно-пассивной механотерапии нижних и верхних конечностей  
«ORMED-Moto» ТУ 32.50.50-009-22636951-2020  
Модель «ORMED-Moto MT \_\_\_\_\_»

Номер и дата регистрационного удостоверения: № РЗН 2021/15482 от 23.07.2025 г.

Серийный номер: 0635 \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Наименование и адрес изготовителя: ООО «НВП «Орбита»  
450095, Россия, г. Уфа, ул. Центральная, дом 53 корпус 3

Телефон: 8(800)700-86-96 (звонок по РФ бесплатный)

E-mail: ormed@ormed.ru

Сервисный центр: 8(800)700-86-96 доб. 120 (звонок по РФ бесплатный)  
service@ormed.ru

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за приобретение Apparata роботизированного для активно-пассивной механотерапии нижних и верхних конечностей «ORMED-Moto» по ТУ 32.50.50-009-22636951-2020 моделей «ORMED-Moto МТ050», «ORMED-Moto МТ050 детский», «ORMED-Moto МТL050», «ORMED-Moto МТL050 детский» (далее Apparat, изделие), изготовленного нашим предприятием!

Просим Вас внимательно изучить настоящее Руководство по эксплуатации, проверить правильность заполнения гарантийного талона. Заводской номер и наименование модели приобретенного Вами изделия должны быть идентичны записи в гарантийном талоне.

Для оперативного решения возникших проблем, Вам необходимо заполнить «Заявку на сервисное обслуживание Apparata на сайте: [www.ormed.ru](http://www.ormed.ru) в разделе «Сервис» или выслать на электронную почту [service@ormed.ru](mailto:service@ormed.ru) полностью заполненную заявку (образец в конце Руководство по эксплуатации).

Не доверяйте производство работ случайным людям, избегайте самостоятельных неквалифицированных действий – это опасно!

Помните, что при нарушении правил проведения работ Вы можете лишиться права на бесплатный гарантийный ремонт!



### ВНИМАНИЮ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА!

1. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации Apparata.

2. Руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с Apparatom.

3. Apparat, приобретенный в холодный период года (при температуре ниже 0 °С), до подключения к электросети необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 8 часов.

4. Для обеспечения заземления токопроводящих деталей корпуса Apparata используется сетевая вилка с заземляющим контактом («евровилка»). Запрещается эксплуатация Тренажёра без заземления.

5. Необходимо выключать Apparat из сети всегда, когда он не используется.

6. Нельзя оставлять Apparat в помещениях с повышенной влажностью. Следует оберегать его от воздействия прямых солнечных лучей, механических повреждений. Apparat является сложной механической системой и требует к себе бережного отношения.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	5
2. СОСТАВ И ОПИСАНИЕ АППАРАТА .....	6
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	8
4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ .....	19
5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	21
6. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ И НАСТРОЙКИ АППАРАТА .....	22
7. ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ .....	31
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	41
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	41
10. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	41
11. МАРКИРОВКА .....	42
12. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА .....	44
13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	44
14. СРОК СЛУЖБЫ .....	44
15. ДЕЗИНФЕКЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ .....	44
16. ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	45
17. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ .....	45
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	46
Приложения .....	47
Заявка на сервисное обслуживание .....	55
Гарантийные талоны .....	57

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее - РЭ) содержит техническое описание Аппарата роботизированного для активно-пассивной механотерапии нижних и верхних конечностей «ORMED-Moto» по ТУ 32.50.50-009-22636951-2020 (далее - Аппарат).

Модельный ряд Аппарата представлен следующими моделями:

- ORMED-Moto MT050 - Аппарат для активной, пассивной и активно-пассивной механотерапии верхних и нижних конечностей в сидячем и лежачем положении с биологической обратной связью (с опциональной прикроватной стойкой MR060).

- ORMED-Moto MTL050 - Аппарат для активной, пассивной и активно-пассивной механотерапии верхних и нижних конечностей в сидячем и лежачем положении с биологической обратной связью (с опциональной прикроватной стойкой MR060).

- ORMED-Moto MT050 детский - Аппарат для активной, пассивной и активно-пассивной механотерапии верхних и нижних конечностей в сидячем и лежачем положении с биологической обратной связью (с опциональной прикроватной стойкой MR060).

- ORMED-Moto MTL050 детский - Аппарат для активной, пассивной и активно-пассивной механотерапии верхних и нижних конечностей в сидячем и лежачем положении с биологической обратной связью (с опциональной прикроватной стойкой MR060).

Руководство содержит в себе сведения, включаемые в Паспорт и формуляр изделия.

Руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией Аппарата и правилами его эксплуатации.

Руководство содержит основные технические данные Аппарата, а также указания по эксплуатации, хранению, транспортировке, мерам безопасности и другие сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования его технических возможностей.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Аппарат предназначен для активной, пассивной и активно-пассивной механотерапии верхних и нижних конечностей путем вращения велосипедных педалей, проверки физического состояния пациента с постоянной, фиксируемой физической нагрузкой на различных стадиях лечения, а так же измерения различных характеристик, таких как: энергозатраты, механическая работа, частота сердечных сокращений, различие в силе и подвижности конечностей во всех режимах работы. Аппарат в комплекте с опциональной прикроватной стойкой MR060 может использоваться для терапии лежачих больных.

1.2. Аппарат относится к электромеханическим передвижным универсальным тренажерам код группы по ГОСТ Р ИСО 9999 - 04 48.

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

1.4. В зависимости от воспринимаемых механических воздействий по ГОСТ Р 50444 – изделие группы 2;

1.5. По защите от поражения электрическим током Аппарат соответствует классу I с рабочей частью типа B по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

1.6. Степень защиты от проникновения воды и твердых частиц по ГОСТ 14254 – IP21.

1.7. Программное обеспечение аппарата соответствует классу A по ГОСТ IEC 62304.

1.8. По электромагнитной совместимости (ЭМС) аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

1.9. Режим работы Аппарата продолжительный.

1.10. Аппарат является нестерильным изделием.

1.11. Аппарат не предназначен для применения в средах с повышенным содержанием кислорода и воспламеняющихся анестетиков.

1.12. Условия эксплуатации Аппарата:

- лабораторные, капитальные, жилые и другие подобного типа помещения;
- температура окружающего воздуха от плюс 10 °С до плюс 35 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха 80 % при плюс 25 °С;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа;
- высота над уровнем моря не более 1000 м.

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.



**ВНИМАНИЕ!** Использование Аппарата в иных условиях считается его использованием не по назначению.

## 2. СОСТАВ И ОПИСАНИЕ АППАРАТА

2.1. Конструкция Аппарата обеспечивает надежность и безопасность его эксплуатации в течение установленного срока службы и предусматривает возможность проведения технического освидетельствования, очистки, ремонта и эксплуатационного контроля. Основные функциональные элементы Аппарата представлены на рисунке 1.



1. Пульт управления. 2. Аппарат модели MT050. 3. Опоры. 4. Съёмная горизонтальная рукоятка для верхних конечностей (детская) (или съёмная вертикальная рукоятка для верхних конечностей (или детская), или съёмные педали (в том числе детские). 5. Регулируемые опоры. 6. Кнопка «Сеть». 7. Сетевой кабель.

Рисунок 1 – Основные функциональные элементы Аппарата

2.2. В зависимости от особенностей предназначения, конструкции, комплектации, эксплуатационных и иных характеристик Аппарат изготавливается по рабочим чертежам и условиям заказа.

2.3. Основные технические характеристики и функции Аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MTL050, ORMED-Moto MT050 детский, ORMED-Moto MTL050 детский приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика/Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания, В	230
Номинальное значение частоты питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность, ВА, не более	100
Размеры аппарата должны быть (ДхШхВ), мм	480x490x350
Масса аппарата должна быть, кг	13
Диапазон изменения нагрузки конечностей в активном режиме, Н	0-80
Количество уровней изменения нагрузки	20
Диапазон изменения нагрузки при велоэргометрии, Вт (для моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MT050 детский)	1-120
Возможность реверса движения рукояток	Наличие
Диапазон регулировки оборотов в пассивном режиме, об/мин	2-60
Диапазон регулировки оборотов в активном режиме, об/мин	2-100
Автоматическое распознавание спазматического состояния с возможностью настройки уровня	Наличие
Диаметр рукояток для рук (для моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MTL050), мм	38
Диаметр рукояток детских для рук (для моделей ORMED-Moto MT050 детский, ORMED-Moto MTL050 детский), мм	30
Длина шнура питания, м	3
Дисплей пульта управления	LCD, сенсорный (проекционно-емкостной)
Диагональ дисплея пульта управления	10,9±1 см *
Разрешение дисплея пульта управления	480x272 пикселей
Время непрерывной работы Аппарата, ч, не менее	8

Отклонение любого измеряемого значения не должно превышать  $\pm 10\%$  от заявленного.



**ВНИМАНИЕ!** Выбор параметров терапии и предустановленных сервисных функций находится полностью под ответственностью врача. Решение о применении Аппарата для пациента в каждом конкретном случае ложится на врача или терапевта.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

#### 3.1. Комплектность аппарата модели ORMED-Moto MT050

1. Аппарат модели MT050	1 шт.
2. Съёмные горизонтальные рукоятки для верхних конечностей	2 шт.
3. Съёмные педали	1 к-т
4. Ремни фиксации стопы	1 к-т
5. Комплект ключей	1 к-т
6. Руководство по эксплуатации	1 шт.
7. Предохранитель плавкий FUSE 250 В 5А производства фирмы «KLS electronic co ltd», Китай	2 шт.
8. Съёмные вертикальные рукоятки для верхних конечностей (при необходимости)	2 шт.
9. Съёмные рукоятки на размер 28 мм (при необходимости)	2 шт.
10. Манжеты для фиксации верхних конечностей (при необходимости)	2 шт.
11. Манжеты для фиксации верхних конечностей детские (при необходимости)	2 шт.
12. Съёмные горизонтальные рукоятки для верхних конечностей детские (при необходимости)	2 шт.
13. Съёмные вертикальные рукоятки для верхних конечностей детские (при необходимости)	2 шт.
14. Съёмные педали детские (при необходимости)	1 к-т
15. Ремни фиксации стопы детские (при необходимости)	1 к-т
16. Датчик ЧСС «Polar H10» производства фирмы «Polar Electro» (Финляндия) (при необходимости)	1 шт.
17. Сумка (кейс) для переноски (при необходимости)	1 шт.
18. Кейс для принадлежностей (при необходимости)	1 шт.
19. Устройство трансляции БОС на телевизор (при необходимости)	1 к-т
20. Стойка прикроватная MR060 (при необходимости)	1 шт.
21. Манжеты фиксации голени с блочным ремнем (при необходимости)	1 к-т

#### 3.2. Комплектность аппарата модели ORMED-Moto MTL050

1. Аппарат модели MTL050	1 шт.
2. Съёмные горизонтальные рукоятки для верхних конечностей	2 шт.
3. Съёмные педали	1 к-т
4. Ремни фиксации стопы	1 к-т
5. Комплект ключей	1 к-т
6. Руководство по эксплуатации	1 шт.
7. Предохранитель плавкий FUSE 250 В 5А производства фирмы «KLS electronic co ltd», Китай	2 шт.
8. Съёмные вертикальные рукоятки для верхних конечностей (при необходимости)	2 шт.
9. Съёмные рукоятки на размер 28 мм (при необходимости)	2 шт.
10. Манжеты для фиксации верхних конечностей (при необходимости)	2 шт.
11. Манжеты для фиксации верхних конечностей детские (при необходимости)	2 шт.
12. Съёмные горизонтальные рукоятки для верхних конечностей детские (при необходимости)	2 шт.

13. Съемные вертикальные рукоятки для верхних конечностей детские (при необходимости) . . . . .	2 шт.
14. Съемные педали детские (при необходимости) . . . . .	1 к-т
15. Ремни фиксации стопы детские (при необходимости) . . . . .	1 к-т
16. Датчик ЧСС «Polar H10» производства фирмы «Polar Electro» (Финляндия) (при необходимости) . . . . .	1 шт.
17. Сумка (кейс) для переноски (при необходимости) . . . . .	1 шт.
18. Кейс для принадлежностей (при необходимости) . . . . .	1 шт.
19. Устройство трансляции БОС на телевизор (при необходимости) . . . . .	1 к-т
20. Стойка прикроватная MR060 (при необходимости) . . . . .	1 шт.
21. Манжеты фиксации голени с блочным ремнем (при необходимости) . . . . .	1 к-т

### 3.3. Комплектность аппарата модели ORMED-Moto MT050 детский

1. Аппарат модели MT050 детский . . . . .	1 шт.
2. Съемные горизонтальные рукоятки для верхних конечностей детские . . . . .	2 шт.
3. Съемные педали детские . . . . .	1 к-т
4. Ремни фиксации стопы детские . . . . .	1 к-т
5. Комплект ключей. . . . .	1 к-т
6. Руководство по эксплуатации. . . . .	1 шт.
7. Предохранитель плавкий FUSE 250 В 5А производства фирмы «KLS electronic co ltd», Китай . . . . .	2 шт.
8. Съемные вертикальные рукоятки для верхних конечностей детские (при необходимости) . . . . .	2 шт.
9. Съемные рукоятки на размер 28 мм (при необходимости) . . . . .	2 шт.
10. Манжеты для фиксации верхних конечностей детские (при необходимости) . . . . .	2 шт.
11. Датчик ЧСС «Polar H10» производства фирмы «Polar Electro» (Финляндия) (при необходимости) . . . . .	1 шт.
12. Сумка (кейс) для переноски (при необходимости) . . . . .	1 шт.
13. Кейс для принадлежностей (при необходимости) . . . . .	1 шт.
14. Устройство трансляции БОС на телевизор (при необходимости) . . . . .	1 к-т
15. Стойка прикроватная MR060 детская (при необходимости) . . . . .	1 шт.
16. Манжеты фиксации голени с блочным ремнем (при необходимости) . . . . .	1 к-т

### 3.4. Комплектность аппарата модели ORMED-Moto MTL050 детский


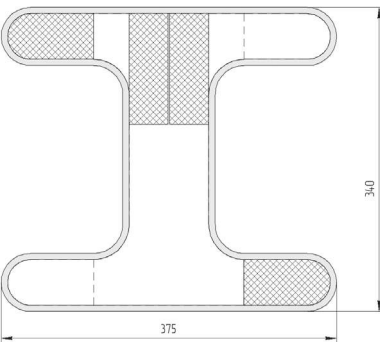
1. Аппарат модели MTL050 детский . . . . .	1 шт.
2. Съемные горизонтальные рукоятки для верхних конечностей детские . . . . .	2 шт.
3. Съемные педали детские . . . . .	1 к-т
4. Ремни фиксации стопы детские . . . . .	1 к-т
5. Комплект ключей. . . . .	1 к-т
6. Руководство по эксплуатации. . . . .	1 шт.
7. Предохранитель плавкий FUSE 250 В 5А производства фирмы «KLS electronic co ltd», Китай . . . . .	2 шт.

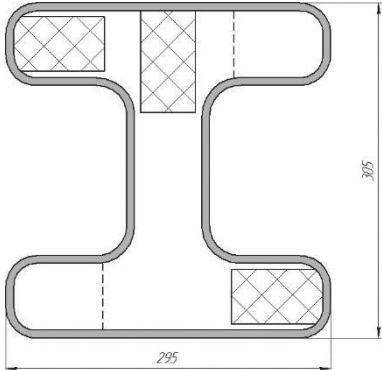
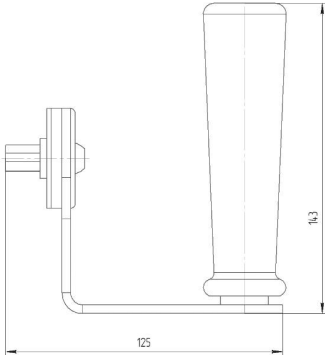
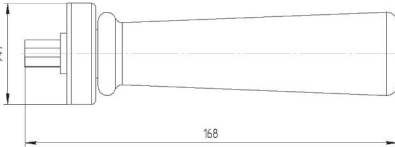


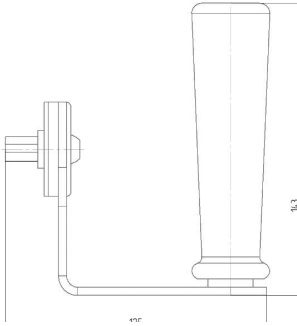
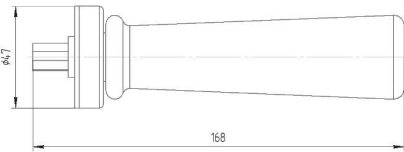
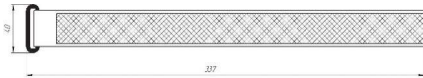
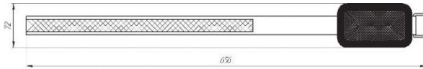
8. Съёмные вертикальные рукоятки для верхних конечностей детские (при необходимости) ..... 2 шт.
9. Съёмные рукоятки на размер 28 мм (при необходимости) ..... 2 шт.
10. Манжеты для фиксации верхних конечностей детские (при необходимости) ..... 2 шт.
11. Датчик ЧСС «Polar H10» производства фирмы «Polar Electro» (Финляндия) (при необходимости) ..... 1 шт.
12. Сумка (кейс) для переноски (при необходимости) ..... 1 шт.
13. Кейс для принадлежностей (при необходимости) ..... 1 шт.
14. Устройство трансляции БОС на телевизор (при необходимости) ..... 1 к-т
15. Стойка прикроватная MR060 детская (при необходимости) ..... 1 шт.
16. Манжеты фиксации голени с блочным ремнем (при необходимости) ..... 1 к-т

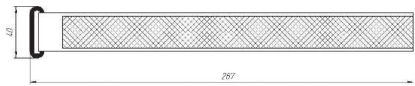
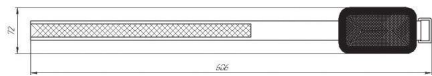
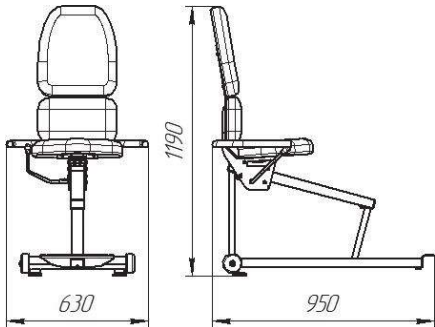
### 3.5. Описание принадлежностей приведено в таблице 2.

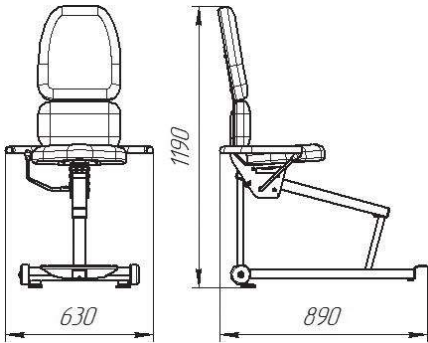


Таблица 2 – Принадлежности

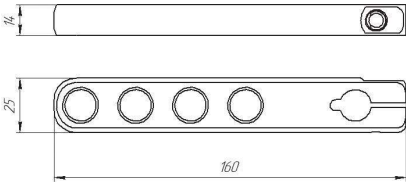
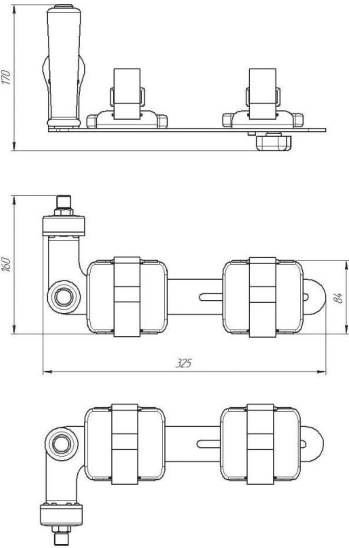
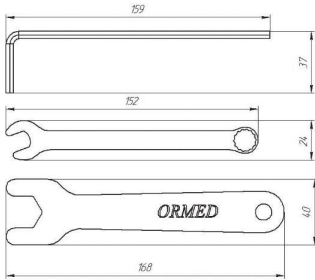
Эскиз принадлежности	Описание
<b>Предохранитель плавкий (Китай)</b>	
	<p>Предохранитель предназначен для защиты электроцепей от превышения тока.          Тип предохранителя: Номинальное напряжение: 250В. Номинальный рабочий ток: 5А. Скорость срабатывания: 10 мс.</p>
<b>Манжета для фиксации верхних конечностей (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Манжета должна обеспечивать фиксацию кистей рук во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 200 Н (20 кгс), усилие расстёгивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 10 Н (1 кгс).          Габаритные размеры (ДхШ), мм: 340х375 мм.          Масса 0,105 кг.</p>

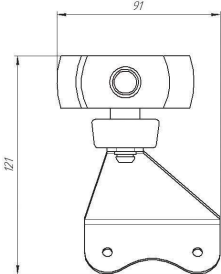
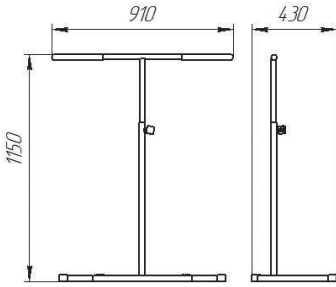
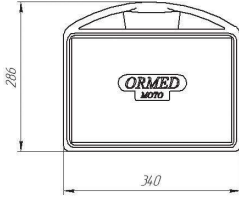
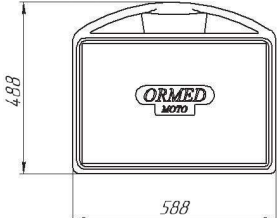
Эскиз принадлежности	Описание
<p data-bbox="120 188 983 213"><b>Манжета для фиксации верхних конечностей детская (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p data-bbox="572 268 986 421">Манжета должна обеспечивать фиксацию кистей рук во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 200 Н (20 кгс), усилие расстёгивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 10 Н (1 кгс).</p> <p data-bbox="572 432 975 488">Габаритные размеры (ДхШ), мм: 305х295 мм. Масса 0,08 кг.</p>
<p data-bbox="120 692 1003 718"><b>Съемная вертикальная рукоятка для верхних конечностей (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p data-bbox="572 783 855 855">Габаритные размеры (ДхВ), мм: - 125х143 мм; - диаметр рукоятки 38 мм.</p> <p data-bbox="572 866 680 892">Масса 0,6 кг</p>
<p data-bbox="120 1171 703 1227"><b>Съемная горизонтальная рукоятка для верхних конечностей (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p data-bbox="572 1283 855 1356">Габаритные размеры (ДхВ), мм: - 125х143 мм; - диаметр рукоятки 38 мм</p> <p data-bbox="572 1367 680 1393">Масса 0,5 кг</p>

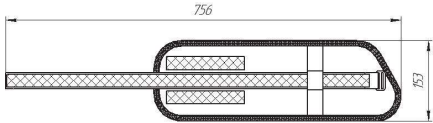
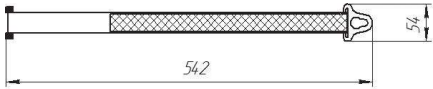
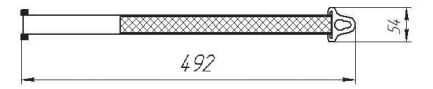
Эскиз принадлежности	Описание
<p data-bbox="115 193 757 240"><b>Съемная вертикальная рукоятка для верхних конечностей детская (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p data-bbox="565 311 848 384">Габаритные размеры (ДхВ), мм: - 125x143 мм; - диаметр рукоятки 30 мм.</p> <p data-bbox="565 395 674 416">Масса 0,6 кг</p>
<p data-bbox="115 671 776 719"><b>Съемная горизонтальная рукоятка для верхних конечностей детская (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p data-bbox="565 775 848 849">Габаритные размеры (ДхВ), мм: - 125x143 мм; - диаметр рукоятки 30 мм</p> <p data-bbox="565 860 674 880">Масса 0,5 кг</p>
<p data-bbox="115 943 855 963"><b>Ремни фиксации стопы и голени - 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> <p data-bbox="115 975 594 995">Комплект ремней фиксации стопы и голени включает:</p> <ul data-bbox="115 1000 412 1046" style="list-style-type: none"> <li>- Ремень фиксации стопы – 6 шт;</li> <li>- Ремень фиксации голени – 2 шт.</li> </ul> <p data-bbox="115 1051 994 1125">Ремни должны обеспечивать фиксацию стопы во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 150 Н (15 кгс), усилие расстегивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 5 Н (0,5 кгс).</p>	
<p data-bbox="115 1166 340 1187">Ремень фиксации стопы:</p> 	<p data-bbox="565 1179 956 1225">Габаритные размеры (ДхШ), мм: 337x40 мм. Масса 0,015 кг</p>
<p data-bbox="115 1334 359 1355">Ремень фиксации голени:</p> 	<p data-bbox="565 1355 956 1401">Габаритные размеры (ДхШ), мм: 656x72 мм. Масса 0,06 кг</p>

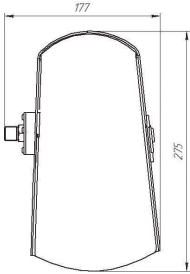
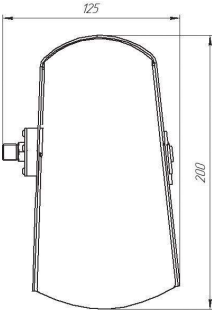
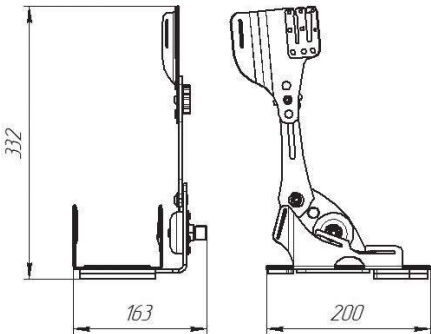
Эскиз принадлежности	Описание
<p><b>Ремень фиксации стопы и голени детские – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> <p>Комплект ремней фиксации стопы и голени детские включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ремень фиксации стопы детский – 6 шт;</li> <li>- Ремень фиксации голени детский – 2 шт.</li> </ul> <p>Ремни должны обеспечивать фиксацию стопы во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 150 Н (15 кгс), усилие расстёгивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 5 Н (0,5 кгс).</p>	
<p>Ремень фиксации стопы детский</p> 	<p>Габаритные размеры (ДхШ), мм: 267х40 мм.          Масса 0,013 кг</p>
<p>Ремень фиксации голени детский</p> 	<p>Габаритные размеры (ДхШ), мм: 606х72 мм.          Масса 0,052 кг</p>
<p><b>Ремень фиксации коляски – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p>	
	<p>В комплект входят ремни фиксации в количестве 2 шт.          Ремень должен обеспечивать фиксацию коляски во время тренировки (при необходимости). Усилие удержания (прочность на сдвиг пряжки) – не менее 150 Н (15 кгс).          Габаритные размеры (ДхШ), мм: 1105х36 мм.          Масса 0,024 кг</p>
<p><b>Стул (кресло) для процедуры (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p>	
	<p>Кресло должно обеспечивать удобную посадку пользователя при работе на Аппарате.          Максимальный допустимый вес пользователя 160 кг.          Диапазон настройки высоты сиденья (от пола до верха сиденья), см:          - от 48,5 до 58,5 см          Габаритные размеры (ДхШхВ), мм:          - 950х630х1190 мм.          Масса 27,0 кг.</p>

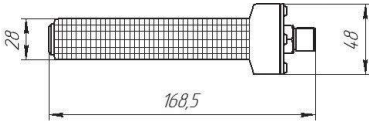
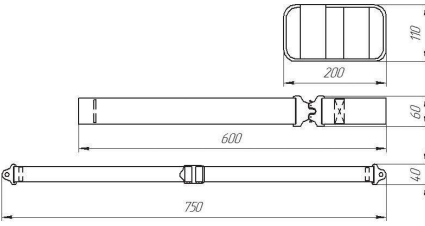
Эскиз принадлежности	Описание
<p data-bbox="115 188 826 213"><b>Стул (кресло) для процедуры детский (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p data-bbox="565 252 983 301">Кресло должно обеспечивать удобную посадку пользователя при работе на Аппарате.</p> <p data-bbox="565 312 977 362">Максимальный допустимый вес пользователя 160 кг.</p> <p data-bbox="565 373 975 422">Диапазон настройки высоты сиденья (от пола до верха сиденья), см:</p> <ul data-bbox="580 424 745 445" style="list-style-type: none"> <li>- от 48,5 до 58,5 см</li> </ul> <p data-bbox="565 456 874 480">Габаритные размеры (ДхШхВ), мм:</p> <ul data-bbox="580 481 751 502" style="list-style-type: none"> <li>- 890х630х1190 мм.</li> </ul> <p data-bbox="565 513 689 537">Масса 25,0 кг.</p>
<p data-bbox="115 692 981 742"><b>Чип-карта пациента «NXP Mifare Classic» производства фирмы «Shenzhen Cardy Intelligent» (Китай)</b></p> 	<p data-bbox="565 786 972 861">Чип-карта предназначена для идентификации пользователя на Аппарате. Способ идентификации: RFID.</p> <p data-bbox="565 873 810 896">Рабочая частота: 13,56 МГц.</p> <p data-bbox="565 908 852 932">Габаритные размеры (ДхШ), мм:</p> <ul data-bbox="580 933 684 954" style="list-style-type: none"> <li>- 86х54 мм.</li> </ul>
<p data-bbox="115 1106 820 1131"><b>Датчик ЧСС «Polar H10» производства фирмы «Polar Electro» (Финляндия)</b></p> 	<p data-bbox="565 1187 925 1310">Датчик предназначен для отслеживания сердечного ритма во время тренировки. Крепление датчика на тело пациента осуществляется с помощью ремня из комплекта.</p> <p data-bbox="565 1321 947 1345">Габаритные размеры датчика 34х65х10 мм</p> <p data-bbox="565 1356 962 1402">Ширина ремня 32 мм. Длина ремня настраивается в диапазоне от 650 до 930 мм</p>

Эскиз принадлежности	Описание
<b>Сменных кривошипов на четыре позиции – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>В комплект входят два кривошипа.</p> <p>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм: - 160x25x14 мм;</p> <p>Масса одного кривошипа 0,31 кг.</p>
<b>Съемные рукоятки с поддержкой предплечья – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>В комплект входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рукоятка с поддержкой предплечья левая - 1 шт;</li> <li>- Рукоятка с поддержкой предплечья правая - 1 шт;</li> </ul> <p>Габаритные размеры рукоятки (ДхШхВ), мм: - 325x160x170</p> <p>Масса одной рукоятки 1,3 кг.</p> <p>Ремни должны обеспечивать фиксацию во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 150 Н (15 кгс), усилие расстегивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 5 Н (0,5 кгс).</p>
<b>Комплект ключей – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Комплект ключей включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключ шестигранный на 2,5 – 1 шт;</li> <li>- ключ рожковый на 19 – 1 шт;</li> <li>- ключ рожковый на 10 – 1 шт.</li> </ul>

Эскиз принадлежности	Описание
<b>Устройство телемедицины – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Комплект состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Web-камера М100R1 – 1 шт;</li> <li>- Кронштейн камеры – 1 шт;</li> <li>- Комплект крепежа (винт М6х10, шайба плоская под М6, шайба гроверная М6) – 1 к-т;</li> </ul> <p>Габаритные размеры (ВхШ), мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 121х91</li> </ul> <p>Масса 0,19 кг</p>
<b>Упор для коляски (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 910х430х1150 мм</li> </ul> <p>Масса 5,9 кг.</p>
<b>Кейс для принадлежностей (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Кейс из АВС пластика 100%, Габаритные размеры (ДхШхВ), мм: - 340х286х134 мм.</p>
<b>Кейс для переноски (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Кейс из АВС пластика 100%, Габаритные размеры (ДхШхВ), мм: - 588х488х174 мм.</p>

Эскиз принадлежности	Описание
<b>Манжеты фиксации голени с блочным ремнем (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Габаритные размеры (ДхШ), мм: - 756x153 мм</p> <p>Масса 0,11 кг.</p> <p>Ремни должны обеспечивать фиксацию во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 150 Н (15 кгс), усилие расстегивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 5 Н (0,5 кгс).</p>
<b>Ремень фиксации стопы – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p><b>Комплект включает два ремня.</b></p> <p>Габаритные размеры (ДхШ), мм: - 542x54 мм</p> <p>Масса 0,038 кг.</p> <p>Ремни должны обеспечивать фиксацию стопы во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 150 Н (15 кгс), усилие расстегивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 5 Н (0,5 кгс).</p>
<b>Ремень фиксации стопы детский – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p><b>Комплект включает два ремня.</b></p> <p>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм: - 492x54 мм</p> <p>Масса 0,033 кг.</p> <p>Ремни должны обеспечивать фиксацию стопы во время тренировки. Усилие удержания (прочность на сдвиг контактной ленты) – не менее 150 Н (15 кгс), усилие расстегивания (прочность на срыв контактной ленты) – не более 5 Н (0,5 кгс).</p>

Эскиз принадлежности	Описание
<p><b>Съемные педали (для моделей типа МТ050) – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p>Комплект съемных педалей включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педаль правая – 1 шт;</li> <li>- педаль левая – 1 шт.</li> </ul> <p>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 275х177 мм</li> </ul> <p>Масса 1,2 кг.</p>
<p><b>Съемные педали детские (для моделей типа МТ050) (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p>Комплект съемных педалей детский включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педаль правая детская – 1 шт;</li> <li>- педаль левая детская – 1 шт.</li> </ul> <p>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200х125 мм</li> </ul> <p>Масса 0,9 кг.</p>
<p><b>Съемные педали детские (для моделей типа MS) – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b></p> 	<p>Комплект съемных педалей детский включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педаль правая детская – 1 шт;</li> <li>- педаль левая детская – 1 шт.</li> </ul> <p>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200х163х332 мм</li> </ul> <p>Масса 2,1 кг.</p>

Эскиз принадлежности	Описание
<b>Съемные рукоятки на размер 28 мм (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Габаритные размеры (ДхШ), мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 168,5х40 мм;</li> <li>- диаметр рукоятки 28 мм.</li> </ul> <p>Масса 0,5 кг.</p>
<b>Комплект ремней к стулу – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
	<p>Комплект ремней к стулу состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подкладка 200 х110 мм – 2 шт;</li> <li>- ремень вертикальный 40х750 мм – 2 шт;</li> <li>- ремень горизонтальный 60х600 мм – 1 шт.</li> </ul> <p>Масса 0,42 кг</p>
<b>Устройство трансляции БОС на телевизор – 1 комплект (производство ООО «НВП «Орбита»)</b>	
<p>Комплект состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приставка – 1 шт;</li> <li>- пульт управления -1 шт;</li> <li>- блок питания с кабелем – 1 шт;</li> <li>- Шнур HDMI – 1 шт.</li> </ul>	

## 4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

### 4.1. Показания к применению:

- 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.

## 4.2. Противопоказания:

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

### Абсолютные:

- опухоли и травмы позвоночника, злокачественные новообразования любой локализации;
- патологическая ломкость костей (новообразования, генетические заболевания, остеопороз и пр.);
- острые и хронические в фазе обострения инфекционные заболевания, включая остеомиелит позвоночника, туберкулезный спондилит;
- патологическая мобильность в позвоночно-двигательном сегменте (ПДС);
- сколиотическая деформация позвоночника III–IV степени;
- декомпенсированные заболевания внутренних органов;
- свежие травматические поражения черепа, позвоночника, конечностей, состояние после операций на них;
- острые и подострые воспалительные заболевания головного и спинного мозга и его оболочек (миелит, менингит и т.п.);
- острые травмы головного и спинного мозга и состояние после операций на нем;
- тромбоз и окклюзия позвоночной артерии;
- выраженный алгический синдром любого происхождения (общее снижение болевого порога, онкологические заболевания, алгический полимиозит и пр.);
- гипертермия;
- эквиноварусная деформация стопы при невозможности выведения ее в средне-физиологическое положение вспомогательными средствами (тейпированием, ортопедической обувью);
- психические заболевания в стадии обострения;
- отставание в психическом и/или речевом развитии ребенка с невозможностью адекватного выполнения им поставленной задачи;
- гипертонус III–IV степени по модифицированной шкале Ashworth;
- состояние после артрореза тазобедренного сустава;
- ишемические изменения на ЭКГ;
- сердечная недостаточность (III класса и выше по Killip);
- значительный стеноз аорты;
- острое системное заболевание;
- неконтролируемая аритмия желудочков или предсердий, неконтролируемая синусовая тахикардия выше 120 уд/мин.;
- атриовентрикулярная блокада III степени без пейсмекера;
- эмболия;
- острый тромбофлебит;
- некомпенсированный сахарный диабет;
- дефекты опорно-двигательного аппарата, затрудняющие занятия физическими упражнениями;
- грубая сенсорная афазия и когнитивные (познавательные) расстройства, препятствующие активному вовлечению больных в реабилитационные мероприятия;
- облитерирующий эндартериит;
- гемофилия.

#### Относительные:

- наличие признаков нарушения психики;
- выраженные когнитивные нарушения;
- негативное отношение пациента к методике лечения;
- прогрессирующее нарастание симптомов выпадения функции спинномозговых корешков спондилогенной природы;
- грыжа межпозвонкового диска в области шейного отдела позвоночника.

#### **4.3. Возможные побочные действия:**

При использовании аппарата согласно руководства по эксплуатации побочных действий нет.

### **5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**



**ВНИМАНИЕ! Обязательно прочитайте данные инструкции по технике безопасности перед включением Аппарата и Стойки.**

5.1. Изделия не предназначены для работы во взрывоопасных зонах помещений.

5.2. Изделия разрешается обслуживать только специально назначенному для этого персоналу. Таким персоналом являются сотрудники, получившие инструктаж по работе с Аппаратом и изучившие в полном объеме настоящее Руководство по эксплуатации.

5.3. Перед каждым использованием сотрудник обязан убедиться в его надежной работе и надлежащем состоянии. Особое внимание следует обратить на провода и разъемы, проверив их на отсутствие повреждений.

5.4. Перед началом тренировки необходимо протестировать работу Изделия в течение нескольких циклов без пользователя. После этого следует протестировать работу Аппарата уже с пользователем, обратив внимание на безболезненность движений.

5.5. Запрещено удерживать подвижные части Аппарата в процессе работы.

5.6. Запрещено запускать тренировку ног без закрепления ног пользователя ремнями фиксации во избежание поломки аппарата.

5.7. Необходимо проверить фиксацию рукояток или педалей, а так же крепление аппарата к стойке прикроватной.

5.8. При наличии сомнений в правильности настройки самого Аппарата следует немедленно прервать тренировку.

5.9. Аппарат и Стойку допускается использовать только на ровной нескользящей поверхности. При установке необходимо добиться устойчивого положения Изделий.

5.10. При установке Изделия исключить задевание его и его движущихся частей посторонними предметами.

5.11. Движение должно всегда происходить без боли и раздражения. Во время тренировки для недопущения блокировки в суставах (локтевом, коленном, тазобедренном) избегайте полного разгибания в этих суставах.

5.12. Во время инструктажа и использования Аппарата пользователь должен находиться в полном сознании. Пользователю следует объяснить функции пульта управления Аппарата. Для пользователей, которые не могут воспользоваться пультом управления, тренировка проводится только при постоянном наблюдении со стороны персонала учреждения, эксплуатирующего Аппарат.

5.13. Аппарат можно использовать только с теми принадлежностями, применение которых разрешено предприятием-изготовителем.

5.14. Обратите внимание на то, чтобы в подвижные части Аппарата не могли попасть части тела или посторонние предметы (например, одеяла, подушки, кабели и т. д.). Для тренировки всегда используйте плотно облегающую одежду и закрытую обувь без шнурков.

5.15. Перед началом работы следует убедиться в том, что Изделия прогрелись до комнатной температуры. Если Изделие транспортировалось при отрицательной температуре, оно должно около пяти часов находиться в помещении при комнатной температуре, пока не высохнет имеющийся конденсат.

5.16. Изделие разрешается использовать только в сухих помещениях.

5.17. По завершении эксплуатации необходимо нажать на главный выключатель «Сеть» (позиция 6, рисунок 1) на Аппарате и на Стойке и выдернуть вилку соединительного кабеля из розетки 220 В.

5.18. Не разрешается использовать для подачи электропитания разного рода удлинители или блоки с несколькими розетками, не заземленные надлежащим образом.

5.19. Аппарат разрешается подключать только к надлежащим образом установленной штепсельной розетке с заземляющим контактом.

5.20. Перед подключением следует полностью развернуть соединительный кабель Аппарата и уложить его таким образом, чтобы он не мог попасть между подвижными частями во время работы Аппарата.

5.21. Перед выполнением всех работ по очистке и техническому обслуживанию Аппарата требуется вынуть вилку из розетки.

5.22. Необходимо исключить попадание внутрь Аппарата и его пульта управления любой жидкости. Если жидкость все же проникла, Аппарат разрешается вновь использовать только после проверки сервисным специалистом.

5.23. На работу Аппарата могут влиять магнитные и электрические поля. Обратите внимание на то, чтобы все устройства, используемые вблизи Аппарата, соответствовали требованиям по электромагнитной совместимости. Рентгеновские Аппараты, томографы, радиоустройства, мобильные телефоны и т. д. могут повлиять на работу Аппарата, так как они являются источниками сильных электромагнитных помех. Аппарат следует устанавливать на достаточном расстоянии от таких устройств, а перед началом работы необходимо выполнить проверку работоспособности Аппарата.

5.24. При использовании стойки MR060 колеса стойки должны быть заблокированы для предупреждения перемещения стойки во время процедуры.

5.25. Ремонтные работы и техническое обслуживание могут проводиться только авторизованным персоналом.

## **6. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ И НАСТРОЙКИ АППАРАТА**

### **6.1. Установка, подключение, проверка работоспособности Аппарата, выключение.**

6.1.1. Извлеките Аппарат из упаковки.

6.1.2. Проверьте Аппарат и все принадлежности на целостность. При обнаружении повреждения обратитесь в сервисную службу предприятия-изготовителя.

6.1.3. Установите Аппарат на ровную горизонтальную нескользящую поверхность в соответствии с инструкцией по безопасности из раздела 5 настоящего Руководства по эксплуатации.

6.1.4. Добейтесь устойчивого положения Аппарата.

6.1.5. Подключите вилку соединительного кабеля в розетку переменного тока 220В 50 Гц с заземляющим контактом.

6.1.6. Включите Аппарат с помощью главного выключателя «Сеть» (6) (см. рис. 1). После включения индикатор главного выключателя «Сеть» загорится белым цветом.

## 6.2. Подключение датчика ЧСС.

6.2.1. Аппарат опционально может комплектоваться датчиком ЧСС, предназначенным для определения текущей частоты сердечных сокращений (пульса) пользователя в процессе тренировки. Датчик состоит из ремня и присоединителя. Сигнал от датчика ЧСС передается на пульт управления Аппарата по беспроводной сети.

6.2.2. Перед установкой увлажните области ремня, где проходят электроды, для лучшей проводимости (рис.2).



Рисунок 2

6.2.3. Затяните ремень вокруг груди пользователя и отрегулируйте ремень так, чтобы он сидел плотно. Расположите электроды на ремне по центру, ниже грудной клетки (ближе к сердцу от солнечного сплетения). Убедитесь, что электроды касаются кожи.

6.2.4. Закрепите присоединитель. Убедитесь, что полярный логотип находится снаружи (рис.3).

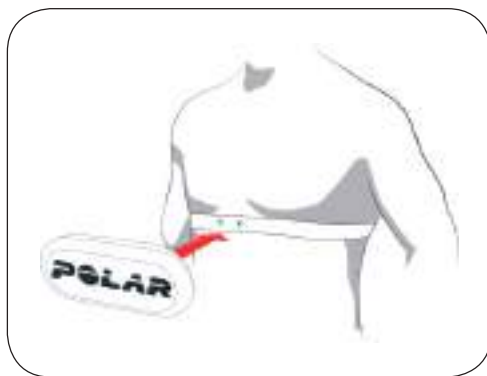


Рисунок 3.

6.2.5. Войдите в меню настройки датчика частоты сердечных сокращений и введите MAC-address датчика (подробнее см раздел 7.8).

6.2.6. Если датчик ЧСС работает правильно, то на Главном экране пульта управления внутри символа сердца начнет отображаться текущий пульс пользователя.

### 6.3. Тренировка для ног.

6.3.1. Установите педали на Аппарат (см. рис. 4).



Рисунок 4

Используя рожковый ключ, выкрутите рукоятки из кривошипов, установите педали и закрутите до упора.

6.3.2. Расположите пользователя на Аппарате в соответствии с мерами предосторожности, указанными в разделе 5 настоящего Руководства по эксплуатации.

6.3.3. Убедитесь, что пользователь тренируется с устойчивым стулом, который не будет качаться или опрокидываться. При эксплуатации Аппарата совместно с инвалидной коляской поставьте коляску на стояночный тормоз (при наличии). При использовании Аппарата в комплекте со стойкой прикроватной MR060 необходимо заблокировать колеса стойки от нежелательного перемещения.

6.3.4. Для удобства постановки ног воспользуйтесь функцией «Установка в стартовое положение» (кнопка 1 см. раздел 7.3). Для нажмите кнопку (1) на дисплее пульта управления: первая педаль переместится в нижнее положение, наиболее удобное для укладки ноги. Зафиксируйте ногу на педали ремнями фиксации стопы.

6.3.5. Повторно нажмите кнопку (1), вторая педаль переместится в нижнее положение. Повторите процедуру установки (п. 6.3.4) для второй ноги пользователя.

6.3.6. Отрегулируйте амплитуду движения, изменяя расстояние положения пользователя от Аппарата.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** При настройке Аппарата необходимо обращать внимание на то, чтобы во время тренировки ноги пользователя не задевали рукоятки для верхних конечностей, и другие части аппарата. Так же необходимо исключить попадание сторонних предметов во вращающиеся элементы Аппарата.

6.3.10. Задайте усилие в соответствии с физической формой пользователя.

6.3.11. В меню «Настройка процедуры» (см. раздел 7.4, 7.5) произведите выбор программы в соответствии с потребностями пользователя, активируйте/деактивируйте кнопку смены направления вращения при спазмах, выберите режим тренировки.

6.3.12. После задания всех установок убедитесь, что на пульте управления выбрана конечность «Ноги» и начните тренировку нажав кнопку «Старт».

#### 6.4. Тренировка для рук.

6.4.1. Установите рукоятки на Аппарат (рис. 6). Используя рожковый ключ, выкрутите педали из кривошипов, установите рукоятки и закрутите до упора.

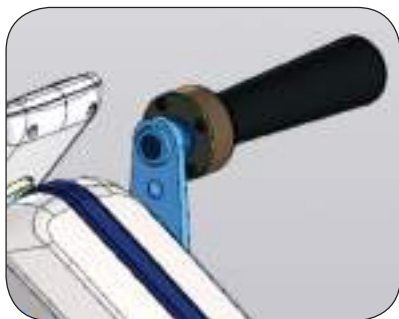


Рисунок 6

6.4.2. Расположите пользователя на Аппарате в соответствии с мерами предосторожности, указанными в разделе 5 настоящего Руководства по эксплуатации.

6.4.3. Убедитесь, что пользователь тренируется с устойчивым стулом, который не будет качаться или опрокидываться. При эксплуатации Аппарата совместно с инвалидной коляской необходимо поставить ее на стояночный тормоз (при наличии). При использовании Аппарата в комплекте со стойкой прикроватной MR060 необходимо заблокировать колеса стойки от нежелательного перемещения.

6.4.4. Установите руки пользователя на рукоятки.

6.4.5. В случае, если пользователь не в состоянии самостоятельно держаться за рукоятки, зафиксируйте кисти рук манжетами для фиксации верхних конечностей (рис. 7). Для удобства постановки рук воспользуйтесь функцией «Установка в стартовое положение» (кнопка 1 см. раздел 7.3). Для этого нажмите кнопку (1) на дисплее пульта управления: первая рукоятка переместиться в нижнее положение, наиболее удобное для укладки руки.

6.4.6. Зафиксируйте первую руку манжетой. Для этого:

1. Для этого разложите манжету так, чтобы лицевая сторона с логотипом «ORMED» и двойной лентой-липучкой смотрелись вниз, а сами двойные ленты липучки расположились под запястьем руки (см. рис 7а);



Рисунок 7а

2. Расположите руку на манжете и замотайте свободные ушки вокруг запястья и плотно зафиксируйте их друг к другу. (рис. 7б);



Рисунок 7б

3. Расположите руку пользователя на рукоятке (рис. 7в). Оберните свободный край манжеты вокруг пальцев с рукояткой (в направлении движения снизу вверх), обеспечивая плотное прилегание небольшим натягиванием манжеты (рис. 7г);



Рисунок 7в



Рисунок 7г

4. Зафиксируйте плотно свободные ушки вокруг запястья таким образом, чтобы логотип расположился поверх кисти (рис. 7д).



Рисунок 7д

6.4.7. Повторно нажмите кнопку (1): вторая рукоятка переместится в нижнее положение. Зафиксируйте вторую руку манжетой.

6.4.8. Отрегулируйте амплитуду движения, изменяя расстояние положения пользователя от Аппарата.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** При настройке Аппарата необходимо обращать внимание на то, чтобы во время тренировки руки пользователя не задевали другие части аппарата. Также необходимо исключить попадание сторонних предметов во вращающиеся элементы Аппарата.

6.4.9. Задайте усилие в соответствии с физической формой пользователя.

6.4.10. По дополнительному заказу могут быть поставлены съемные вертикальные рукоятки для верхних конечностей (или съемные рукоятки детские). Для смены горизонтальных рукояток на вертикальные (или наоборот) необходимо, используя рожковый ключ, выкрутить горизонтальные рукоятки из кривошипов, установить необходимые рукоятки в отверстия и закрутить до упора.

### 6.5. Использование Аппарата в комплекте с прикроватной стойкой MR060.

Аппараты моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MTL050 в комплекте с прикроватной стойкой MR060 и ORMED-Moto MT050 детский, ORMED-Moto MTL050 детский в комплекте со стойкой прикроватной модели ORMED-Moto MR060 детская используется для лечения и реабилитации лежачих пациентов. Стойка прикроватная поставляется по дополнительному заказу.

6.5.1. Конструкция стойки прикроватной модели ORMED-Moto MR060 для аппаратов моделей ORMED-Moto MT050 и ORMED-Moto MTL050 и стойки прикроватной модели ORMED-Moto MR060 детской обеспечивает надежность и безопасность его эксплуатации в течение установленного срока службы и предусматривает возможность проведения технического освидетельствования, очистки, ремонта и эксплуатационного контроля. Основные функциональные элементы представлены на рисунке 8.



1. Опора с транспортировочными колесами. 2. Подъемная стойка. 3. Блок розеток. 4. Кнопка питания «Сеть». 5. Кнопки регулировки высоты подъема. 6. Кронштейн для аппарата.

Рисунок 8 – Основные функциональные элементы Стойки прикроватной

6.5.2. Стойка прикроватная изготавливается по рабочим чертежам и условиям заказа.

6.5.3. Комплектность стойки MR060 приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п.п	Наименование/тип	Количество
1	Опора с транспортировочными колесами	2 шт.
2	Подъемная стойка	1 шт.
3	Кронштейн для аппарата	1 шт.
4	Комплект крепежных изделий	1 шт.

6.5.4. Основные технические характеристики опциональной прикроватной стойки MR060 приведены в таблице 3.

Таблица 3

Характеристика/Параметр	Значение
Размеры стойки должны быть (ДхШхВ), мм	956х1270х1100
Масса стойки должна быть, кг	38
Тип регулировки высоты	Электронный, бесступенчатый
Диапазон регулировки высоты от пола до оси вращения рукояток (педалей), мм	760-1260
Количество колес, шт.	4
Диаметр колес, мм	100
Усилие срабатывания тормозного устройства	не более 10 Н (1 кгс)
Усилие перемещения Стойки с размещенным на ней аппаратом при снятых тормозах	не более 30 Н (3 кгс)
Усилие, необходимое для перемещения Стойки с равномерно распределенной 1,5-кратной номинальной нагрузкой по твердой плоской поверхности при снятых тормозах, не более	50 Н (5 кгс)
Усилие, вызывающее начало движения с размещенным на ней аппаратом, при включенных тормозах, не менее	150 Н (15 кгс).

Отклонение любого измеряемого значения не должно превышать  $\pm 10\%$  от заявленного.

6.5.5. Установка Аппарата на прикроватную стойку:

Для установки Аппарата на прикроватную стойку MR060 необходимо:

1. Используя комплект ключей снять с Аппарата опоры (3) (см. рис. 1).
2. Перевернуть Аппарат, приложить его к кронштейну для аппарата (6) стойки прикроватной и закрепить крепежными изделиями из комплекта аппарата.



Рисунок 9

3. Установить на кронштейн для аппарата при необходимости манжеты фиксации голени с блочным ремнем (используются при тренировке ног).
4. Подключить кабель питания Аппарата к блоку розеток (3) стойки прикроватной.

**⚠ ВНИМАНИЕ! Допускается подключение к стойке устройств с мощностью не более 500 Вт.**

6.5.6. Тренировка лежачего пациента (см. рис. 10):

1. Разместите стойку прикроватную с установленным Аппаратом над кроватью с лежащим пациентом.
2. Подключите сетевой кабель стойки к розетке 220 В и нажмите кнопку «Сеть» на стойке прикроватной.
3. Отрегулируйте высоту стойки с установленным аппаратом.
4. Установите ноги пользователя в педали на Аппарате в соответствии с мерами предосторожности, указанными в разделе 5 настоящего Руководства по эксплуатации. Для удобства постановки ног воспользуйтесь функцией «Установка в стартовое положение» (кнопка 1 см. раздел 7.3). Для удобства тренировки пациента возможно использование манжет для фиксации голени с блочным ремнем (рис. 10).





Рисунок 10 – Тренировка пациента в лежачем положении

5. При необходимости еще раз отрегулируйте высоту стойки с Аппаратом.

6. Включите Аппарат, дождитесь загрузки пульта управления, установите режимы тренировки и запустите процедуру.

### 6.7. Режимы тренировки.

После нажатия кнопки «Старт» запускается тренировка, педали (либо рукоятки) начинают медленно вращаться, скорость постепенно увеличивается до заданной. На главном экране некоторые индикаторы становятся неактивными (гаснут), появляется информация о текущем режиме (активный/пассивный), уровнях скорости, нагрузки, ЧСС, ведется отчет пройденного расстояния и затраченной пользователем энергии.

В любой момент в процессе выполнения упражнения кнопками  и  пользователь может скорректировать нагрузку и скорость вращения, изменить время тренировки. Шкалы 7 и 9 (см. рисунок 12 раздел 7.3) отображают вновь заданные значения, педали (либо рукоятки) постепенно замедляются или разгоняются в такт с указателями 8 и 10. Для изменения направления вращения служит кнопка 13 (см. рис. 12 раздел 7.3), после нажатия на которую Аппарат мягко остановится и так же плавно наберет скорость в противоположном направлении.

*При активно-пассивной реабилитации Аппарат может работать в следующих режимах:*

– *Пассивный режим работы*, при котором движение происходит за счет усилия Аппарата. Это особенно хорошо подходит для расслабления и регулировки тонуса мускулатуры, проработки суставов и мобилизации после долгих перерывов.

– *Активный режим* включается, когда пользователь прикладывает собственное усилие и начинает вращать педали (либо рукоятки) быстрее, чем задано в настройках тренировки. Работа в данном режиме укрепляет мускулатуру, повышая силу, координацию и выносливость, и улучшает работу дыхательной и сердечнососудистой систем пользователя.



**ВНИМАНИЕ!** При превышении скорости вращения 100 об/мин срабатывает блокировка системы. На экране появляется информационное окно «Ошибка! Превышен предел максимальной скорости». Для выхода из окна необходимо нажать на иконку подтверждения и продолжить тренировку с меньшими оборотами.

*Кроме этого в настройках процедуры можно активировать следующие функции:*

– *Ассистивная тренировка*, при которой система управления Аппарата автоматически подстраивает скорость под возможности пользователя: если он превышает изначально заданную скорость и переходит в активный режим, Аппарат постепенно наращивает заданную скорость до уровней, на которых работает пользователь. При выходе из активного режима, Аппарат продолжает работать на скорости, которую достиг сам пользователь.

– *Изокинетический режим* - это режим при котором Аппарат автоматически увеличивает нагрузку, не давая пользователю превысить заданную скорость. При снижении пользователем текущей скорости до заданных значений, нагрузка автоматически снижается.

*При велоэргометрии аппарат может работать только в активном режиме! При этом пациенту необходимо поддерживать заданную скорость.*

Для приостановки тренировки служит кнопка «Пауза/Стоп». После ее нажатия Аппарат плавно останавливается, прекращается отсчет времени.

По истечении заданного времени тренировка автоматически останавливается, на экране появится отчет о процедуре (см. раздел 7.7).

## 7. ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

### 7.1. Внешний вид пульта управления.

Пульт управления является универсальным для Аппаратов всех моделей МТ050. Пульт управления изготовлен в пластиковом корпусе, имеет цветной сенсорный проекционно-емкостной экран (панель управления) диагональю 10,9 см разрешением 480x272 пикселя и пленочную клавиатуру, состоящую из двух кнопок «Старт», «Стоп/Пауза».

Внешний вид пульта управления изображен на рисунке 11.



1. Экран сенсорный. 2. Кнопка «Старт». 3. Кнопка «Пауза/Стоп».

Рисунок 11 – Внешний вид пульта

Основным органом взаимодействия пациента и тренажера является сенсорный экран (1) пульта.

Для запуска/возобновления тренировки с выбранными параметрами нажмите физическую кнопку «Старт» (2).

Для приостановки/остановки тренировки нажмите кнопку «Пауза/Стоп» (3).

Кабелем (4) пульт подключен к Аппарату.

### 7.2. Функциональные возможности встроенного комплекса программного обеспечения

«ORMED Moto MT» дата 01.08.2023: версия пульта управления: 1.0.369, драйвер:

1.0.158, (для всех моделей МТ050, МТL050):

ПО Аппарата обеспечивает следующие возможности:

- Возможность автоматического переключения между активным и пассивным режимами в зависимости от активности пользователя.
- Биологическую обратную связь.
- Установку и регистрацию времени тренировки в диапазоне 1-180 мин.
- Постоянный спазм контроль с возможностью изменения направления вращения.
- Наличие встроенных программ тренировок процедуры активно-пассивной реабилитации и процедуры велоэргометрии.

- Возможность настроек нагрузки индивидуально для каждого пользователя.
- Плавную регулировку скорости во избежание травмирования пользователя.
- Функцию «Ассистент установки конечностей» - подачу педалей (рукояток) до начала и после окончания тренировки для облегчения вкладывания/удаления конечностей из педалей (рукояток).
- Отображение параметров и результатов тренировки на дисплее Аппарата:
  - средняя скорость тренировки;
  - время тренировки (общее и по каждому режиму тренировки: активному и пассивному в процентном соотношении);
  - средняя нагрузка тренировки;
  - количество зарегистрированных спазмов;
  - доля времени движения в прямом и обратном направлении движения;
  - расстояние «пройденное» пользователем;
  - текущая тренировочная программа;
  - энергозатраты пользователя во время тренировки (в ккал);
- Возможность изменения направления движения (вперед / назад) путем нажатия на кнопку на операционной панели управления или автоматически (программно).
- Функцию восстановления направления вращения после срабатывания защиты от спастики;
- Отображение текущего ЧСС пользователя (при использовании датчика ЧСС).

### 7.3. Главный экран.

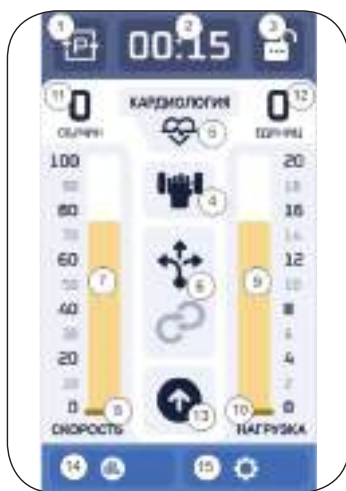


Рисунок 12а – Основной экран ручного пульта управления при активно-пассивной реабилитации для аппаратов всех моделей.



Рисунок 12б – Основной экран ручного пульта управления процедуры велоэргометрии для аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MT050 детский.



Рисунок 12в – экраны в режиме тренировки и паузы

Главный Экран (рис. 12) появляется автоматически после загрузки программного обеспечения, состоит из трех областей:

*Сверху расположены:*




1. Кнопка «Установка в стартовое положение», производящая подачу педалей/рукояток в наиболее удобное для постановки ног/рук положение. Нажатие на заданную кнопку попеременно меняет позицию для правой и левой конечности.

2. Кнопки задания длительности процедуры от 0 до 180 минут с шагом 1 минута/ индикация оставшегося времени процедуры (раздел 7.6).

3. Кнопка блокировки/разблокировки экрана.

*В центральной части экрана:*

4. Кнопка/индикатор процедуры/перехода в окно выбора процедуры для аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MT050 детский.

При активно-пассивной реабилитации в процессе тренировки в активном режиме иконка отображается горящим значком - , в пассивном режиме - , в режиме пауза - .

Для аппаратов ORMED-Moto MTL050, ORMED-Moto MTL050 детский индикация процедуры активно-пассивной реабилитации (раздел 7.3).

5. Кнопка выбора программы процедуры из списка в памяти Аппарата.

6. **При активно-пассивной реабилитации:** Кнопка/индикатор настройки тренировки (см. раздел 7.6).

7. Шкала, отображающая заданный пользователем уровень скорости работы Аппарата.

8. Курсор, указывающий текущую скорость Аппарата.

9. Шкала, отображающая заданный уровень нагрузки Аппарата.

10. Курсор, указывающий текущий уровень нагрузки Аппарата.

11. Цифровая индикация текущей скорости работы Аппарата.

12. Цифровая индикация текущего уровня нагрузки работы Аппарата.

13. Кнопка смены направления вращения.

*В нижней части экрана:*

14. Кнопка перехода в экран «Отчет о процедуре». В данном окне отображается отчет о последней выполненной процедуре (см. раздел 7.7).

15. Кнопка входа в экран системных настроек, при нажатии на которую происходит переход к соответствующему меню (см. раздел 7.9). Требуется ввод пароля.

16. «Пройденное» пациентом расстояние с начала тренировки.

17. Счетчик затраченных пользователем калорий с начала тренировки.

#### 7.4. Экран выбора процедуры.

Для входа в меню выбора процедуры необходимо нажать на кнопку (4) на главном экране (рис.12 раздела 7.3).



Рисунок 13 – Экран выбора процедуры

На экране отображается следующая информация:

1. Кнопка выбора процедуры активно-пассивной реабилитации.
2. Кнопка выбора процедуры велоэргометрии.
3. Кнопка подтверждения и возврата на главный экран.

На данном Аппарате доступно следующие процедуры:

- активно-пассивная реабилитация (для аппаратов всех моделей);
- велоэргометрия (для аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MT050 детский).

**Активно-пассивная реабилитация** – действия, направленные на восстановление утраченных или частично нарушенных физиологических функций. Реабилитация необходима для возвращения двигательной активности после механических повреждений (например, переломов), при нарушениях мозгового кровообращения (после инфарктов и инсультов) и других серьезных заболеваний. Подробнее о режимах активно-пассивной реабилитации см. в разделе 6.7.

**Велоэргометрия** – это выполнение упражнения с дозированной физической нагрузкой. Велоэргометрия предназначена прежде всего для выявления ишемии миокарда, нарушений ритма и проводимости, возникающих при нагрузке, а также для оценки физической работоспособности и реакций артериального давления на нагрузку. Процедура велоэргометрии проходит всегда в активном режиме. При выполнении тренировки необходимо удерживать установленное значение скорости.

### 7.5. Экран выбора программы.

Для входа в меню «выбор программы» необходимо нажать кнопку (5) на главном экране (раздел 7.3) открывается подменю (рис. 14а, 14б), которое содержит встроенные программы тренировок. На рис. 14а экран выбора программы тренировок при активно-пассивной реабилитации для аппаратов всех моделей. На рисунке 14б экран выбора программы тренировок процедуры велоэргометрии для аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MT050 детский.



Рисунок 14 – Экран выбора программы

На экране отображается следующая информация:

1. Программы тренировок.
2. Графическое отображение параметров выбранной процедуры при активно-пассивной реабилитации
3. Кнопка подтверждения и возврата на главный экран.



**ВНИМАНИЕ! Редактирование программ невозможно!**

## 7.6. Настройки процедуры.

При нажатии на кнопку «настройка тренировки» (6) откроется окно для выбора режима тренировки (рис. 15).



Рисунок 15 – экран настройки процедуры

На экране отображается следующая информация:

1. Кнопка активации/деактивации ассистивного режима (подробнее о режимах работы см. раздел 6.7). Работа в ассистивном режиме возможна только в сочетании с программой «Свободная тренировка».
2. Кнопка активации/деактивации изокинетического режима (подробнее о режимах работы см. раздел 6.7). Работа в изокинетическом режиме возможна только в сочетании с программой «Свободная тренировка». Кнопка активации/деактивации смены направления.
3. Кнопка активации/деактивации смены направления вращения после регистрации спазма.
4. Кнопка подтверждения и возврата на главный экран.

При нажатии на шкалу настройки скорости (7) открывается экран редактирования скорости (рис. 16).

На экране отображается следующая информация:

1. Установленное значение скорости.
2. Кнопки настройки скорости
3. Кнопка подтверждения заданного значения.
4. Кнопка отмены.



Рисунок 16 – Экран настройки скорости

При нажатии на шкалу настройки (9) открывается экран редактирования нагрузки (рис. 17а) при активно-пассивной реабилитации или экран редактирования мощности (рис.17б) при процедуре велоэргометрии.



Рисунок 17 - Экран настройки нагрузки

На экране отображается следующая информация:

5. Установленное значение нагрузки.
6. Кнопки настройки нагрузки.
7. Кнопка подтверждения заданного значения.
8. Кнопка отмены.

Для установки времени процедуры необходимо нажать кнопку 2 на главном экране (раздел 7.3) и перейти в окно настройки времени процедуры (рис. 18).



Рисунок 18 – Экран установки времени процедуры

На экране отображается следующая информация:

1. Поле с заданным временем процедуры.
2. Кнопки настройки времени процедуры.
3. Кнопка подтверждения заданного времени.
4. Кнопка отмены.

#### 7.7. Экран «Отчет о процедуре».

Для входа в меню «Отчет о процедуре» необходимо нажать кнопку 14 на главном экране (см. раздел 7.3). Откроется окно «Отчет о процедуре» (см. рис. 19а, 19б). На экране отображается информация о последней процедуре.



а)

б)

Рисунок 19 – Экран «Отчет о процедуре»

На рисунке 19а отображается информация о последней процедуре в режиме активно-пассивной реабилитации для аппаратов всех моделей.

На рисунке 19б отображается информация о последней процедуре в режиме велоэргометрии для аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MT050 детский.

### 7.8. Биологическая обратная связь.

В данном Тренажере реализована функция биологической обратной связи. Это позволяет пользователю учиться контролировать движение тела и работу мышц, обычно не поддающихся сознательному контролю. Управление движением с использованием технологии биоуправления широко и эффективно используется в реабилитационной медицине. Это обусловлено целым рядом причин и, прежде всего, тем, что активность двигательной системы в наибольшей степени, по сравнению со всеми остальными системами организма, контролируется волевыми, осознаваемыми процессами.

На рисунке 12 курсоры (8) (текущая скорость) и (10) (текущая нагрузка) выполнены динамическими. Их положение по шкале непрерывно изменяется в зависимости от текущего значения параметров, связанных с ними. Это помогает пациенту рефлекторно подстраивать свои движения для поддержания значения заданных параметров в требуемом диапазоне.

### 7.9. Экран «Сервис».

Для входа в меню необходимо нажать кнопку (15) главного экрана (см. раздел 7.3). При этом откроется экран «Сервис» (рис.24).



Рисунок 24 – Экран сервисных настроек

На экране отображается следующая информация:

1. Поле с контактами отдела сервиса и QR-код отдела сервиса.
2. Кнопка окна информации об устройстве и его работе.
3. Кнопка входа в меню «настройки системы».
4. Кнопка возврата на главный экран.

Окно информации об устройстве открывается при нажатии на кнопку 2 на экране «Сервис». В данном окне отображается следующая информация:

- серийный номер аппарата;
- данные по времени работы аппарата и его мотора;
- данные о количестве процедур, в том числе и незавершенных;
- данные о версии программного обеспечения.



Рисунок 25 – Экран сервисной информации об устройстве

Экран настройки системы предназначен только для специалистов сервисной службы. Для входа необходимо нажать кнопку 3 на экране «Сервис» (рис. 24), ввести пароль, выданный сервисным инженером предприятия-изготовителя.

Экран ввода пароля состоит из следующих элементов:

1. Поле ввода пароля.
2. Экранной клавиатуры.
3. Кнопки «Отмена» - возврат к главному экрану.



Рисунок 26

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности	Возможная причина	Методы устранения
При включении не активизируется индикация главного выключателя «Сеть»	1. Отсутствует напряжение сети	Проверить напряжение сети.
	2. Не подключен кабель питания	Подсоедините Аппарат к розетке при помощи кабеля питания.
	3. Поврежден кабель питания	Устранить неисправность кабеля питания
	4. Перегорел предохранитель	Заменить предохранители
Тренажёр работает, но не горит сигнальная лампа кнопки «Сеть»	Перегорела сигнальная лампа кнопки «Сеть»	Заменить кнопку «Сеть»

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание (ТО) предназначено для выявления неисправностей и предупреждения отказов Аппарата модели МТ050 (Аппарата модели МТ050 в комплекте со стойкой прикроватной модели MR060).

9.2. При ТО руководствуются разделом 10 настоящего Руководства по эксплуатации.

9.3. ТО выполняется при необходимости по результатам контроля технического состояния.

9.4. При ТО:

- проводят внешний осмотр;
- проверяют состояние винтовых соединений, при необходимости производят их подтяжку;
- проверяют состояние и целостность соединительного кабеля, кабеля пульта управления;
- проверяют срабатывание кнопок пульта управления;
- проверяют срабатывание чип-карт пациента (при наличии в комплекте поставки);
- проверяют работу датчика ЧСС (при наличии в комплекте поставки);
- проверяют работу устройства для телемедицины (при наличии в комплекте поставки);
- проверяют работу устройства трансляции БОС на телевизор (при наличии в комплекте поставки);
- удаляют загрязнения с наружной поверхности Изделия и его деталей. Производят их протирку мягкой ветошью. При необходимости производят дезинфекцию поверхностей в соответствии с разделом 15 настоящего Руководства по эксплуатации.

По завершении ТО подключают Изделие к сети и проверяют его работоспособность.

9.5. ТО производят один раз в год квалифицированными специалистами технической службы учреждения, в котором эксплуатируется аппарат, авторизованными изготовителем.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. К работе с Аппаратом допускаются лица, изучившие в полном объеме настоящее Руководство.

10.2. Проверка заземления. Дежурный электрик учреждения, в котором эксплуатируется Изделие, обязан периодически (не реже одного раза в месяц) проверять исправность заземления розетки, в которую подключено Изделие.

10.3. Начало эксплуатации. Перед началом эксплуатации следует убедиться в полной исправности Изделия, визуально проверить исправность соединительного кабеля.

10.4. Запрещение эксплуатации. Запрещается эксплуатировать Аппарат при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждении соединительного кабеля;
- появлении стука, вибрации, скрежета;
- при появлении дыма и постороннего запаха;
- наличии других неисправностей, обнаруженных перед началом работы.

10.5. Устранение неисправностей. Запрещается устранять обслуживающему персоналу какие-либо неисправности в конструкции Изделия в течение гарантийного срока. В этом случае рекомендуется обратиться к производителю за консультацией. Адреса и телефоны производителя указаны в гарантийном талоне.

10.6. Завершение эксплуатации. По завершении эксплуатации необходимо нажать на главный выключатель «Сеть» и выдернуть вилку соединительного кабеля из розетки 220 В.

## 11. МАРКИРОВКА


11.1. Маркировка – по ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р МЭК 60601-1.

На Аппарате прикреплена табличка ГОСТ 12969, на которой указано:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование модели Аппарата;
- заводской номер;
- месяц, год изготовления;
- номер настоящих технических условий;
- надпись: «Сделано в России» или код страны «RU»;
- графические символы по ГОСТ Р МЭК 878;
- степень защиты от проникновения воды и твердых частиц по ГОСТ 14254;
- символ обращения к инструкции;
- напряжение и частота питающей сети;
- максимальная потребляемая мощность.
- степень и класс защиты от поражения электрическим током.
- QR-код производителя

Рядом с держателем плавкого предохранителя расположена табличка  , содержащая тип и полные характеристики плавкого предохранителя (напряжение, ток, скорость срабатывания).

11.2. QR-код производителя допускается выполнять на отдельной этикетке. QR-код может содержать ссылку на сайт производителя, и (или) эксплуатационную документацию, видео и другую информацию, в том числе рекламного характера.

<b>IP21</b>	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (МЭК 60529)
	Рабочая часть Тип В
	Переменный ток
	Хрупкое. Осторожно
	Верх
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Штабелирование ограничено
	Обратитесь к руководству по эксплуатации
<b>~ 230В, 50 Гц</b>	Питание от сети переменного тока с номинальным напряжением 220В и частотой 50Гц;
<b>150ВА</b>	Максимальная потребляемая мощность

11.3. Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 и ГОСТ 34757-2021. На транспортную тару нанесена маркировка:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование модели Аппарата;
- год изготовления;
- отметку о прохождении технического контроля;
- сведения о сертификации (при ее осуществлении);
- QR-код производителя с видеoinструкцией распаковки аппаратов.

Маркировка нанесена на бумажный ярлык. Переменные данные на ярлыке могут быть заполнены от руки четко и разборчиво.

11.4. На транспортную упаковку нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Штабелирование ограничено».

## 12. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

12.1. Упаковка Изделия соответствует требованиям ТУ 32.50.50-009-22636951-2020 и предназначена для защиты его от воздействия механических и климатических факторов во время транспортировки, хранения и удобства выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

12.2. Комплект принадлежностей упакован в коробку из гофрокартона или полиэтиленовый пакет.

12.3. В потребительскую тару вложен Упаковочный лист, в котором указано:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- дата упаковки.

## 13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

13.2. Условия транспортирования 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).

13.3. Условия хранения 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).

## 14. СРОК СЛУЖБЫ

14.1. Срок службы Изделия - 6 лет со дня передачи потребителю. Условием предельного состояния Apparata является невозможность или нецелесообразность его восстановления.

14.2. По окончании срока службы потребителю следует обратиться на предприятие сервисного обслуживания для проведения профилактических работ и получения рекомендаций по дальнейшей эксплуатации Apparata.

14.3. Средняя наработка на отказ не менее 60000 часов, средний срок службы до списания не менее 6 лет, средний ресурс до списания не менее 5 лет, среднее время восстановления не более 2 часов.

## 15. ДЕЗИНФЕКЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

15.1. Apparat дезинфицируют 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% мощного средства по ГОСТ 25644 или 1% раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387 согласно «Методическим указаниям по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (утв. Минздравом РФ 30.12.1998 № МУ-287-113).

15.2. Утилизация Apparata технически возможна.

15.3. Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы (эксплуатации) и не требует проведения специальных мероприятий по подготовке и отправке составных частей установки на утилизацию (класс отходов А).

15.4. Изделие не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электронные и электрические компоненты Apparata должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

15.5. Утилизация или уничтожение не представляющих опасность составных частей после окончания срока службы (эксплуатации) осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (класс отходов А).

15.6. Упаковку нового Изделия утилизируют в места сбора бытового мусора, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (класс отходов А).

## 16. ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

16.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Apparata требованиям ТУ 32.50.50-009-22636951-2020 при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

16.2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

16.3. Гарантийный срок хранения – 2,5 года с момента изготовления.

16.4. При наличии обоснованных претензий к качеству Apparata предприятие-изготовитель обеспечивает их замену в течение гарантийного срока эксплуатации.

16.5. Не принимаются претензии по изделиям, имеющим внешние повреждения.

16.6. Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия и оборудование устанавливается равным гарантийному сроку эксплуатации Apparata и истекает одновременно с истечением срока его эксплуатации.

16.7. Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем требований инструкции по эксплуатации Apparata, с составлением рекламационного акта.

16.8. Гарантийные обязательства не распространяются на:

- составные части, приобретённые отдельно от Apparata;
- внеплановое техническое обслуживание в случае неправильной эксплуатации;
- быстро изнашиваемые детали (из кожи, неопрена, ремни фиксации);
- неполадки и повреждения, связанные с механическим воздействием на оборудование;
- в случае воздействия форс-мажорных обстоятельств.

16.9. Предъявление сервисному центру требований об устранении недостатков Apparata возможно только при одновременном предъявлении правильно заполненного гарантийного талона (паспорта) и заявки на сервисное обслуживание, в которых должны быть разборчиво указаны сведения об Apparate, недостатки в котором подлежат устранению (наименование, серийный номер), а также сведения о продаже (дата передачи покупателю, наименование и адрес продавца), заверенные подписью и печатью (штампом) продавца, а также подпись покупателя.

16.10. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право без извещения вносить в конструкцию Apparata незначительные изменения (доработки), не влияющие на его работоспособность в целом.

## 17. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО «НВП «Орбита»

450095, г. Уфа, ул. Центральная, дом 53 корпус 3

Телефоны: 8(800)700-86-96 (звонок по РФ бесплатный)



**Приложение А**  
**Перечень ссылочных и нормативных документов**

<b>Обозначение документа</b>	<b>Наименование документа</b>
ГОСТ 2.601-2019	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.610-2019	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов
ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.302-88	ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 9.401-2018	ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ 5632-2014	Легированные нержавеющие стали и сплавы коррозионно - стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки
ГОСТ 9378-93	Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования
ГОСТ 31508-2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования
ГОСТ Р 27.403-2009	Надежность в технике. Планы испытаний для контроля вероятности безотказной работы
ГОСТ Р 27.605-2013	Надежность в технике. Ремонтпригодность оборудования. Диагностическая проверка

ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования
ГОСТ Р 51084-2021	Тележки для транспортирования пациентов и грузов. Общие технические условия
ГОСТ Р 51260-2021	Тренажеры реабилитационные. Общие технические условия.
ГОСТ Р 51632-2021	Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 34757-2021	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022	Изделия медицинские электрические Часть 1 Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
ГОСТ IEC 62304-2022	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
ГОСТ Р МЭК 62366-1-2023	Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности. Эксплуатационная пригодность
ГОСТ ISO 10993-1-2021	Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска.
ГОСТ ISO 10993-5-2023	Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность: методы in vitro.
ГОСТ ISO 10993-10-2023	Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10. Исследования раздражающего и сенсибилизирующего действия.
ГОСТ ISO 10993-13-2021	Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 13. Идентификация и количественное определение продуктов деструкции полимерных медицинских изделий.
ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023	Изделия медицинские. Символы применяемые для передачи информации, представляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования.
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения
СанПиН 2.1.3684-2021	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

## Приложение Б

### Требования к параметрам электромагнитной эмиссии и помехоустойчивости

Таблица Б1. Требования по параметрам электромагнитной эмиссии

<b>Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия</b>		
<b>Аппарат предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарата следует обеспечить его применение в указанной обстановке.</b>		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Аппарат использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования, расположенного вблизи оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс Б	Аппарат пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Таблица Б2. Требования по параметрам помехоустойчивости

<b>Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость</b>			
<b>Аппарат предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю аппарата следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.</b>			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ - контактный разряд ± 8 кВ - воздушный разряд	± 6 кВ - контактный разряд ± 8 кВ - воздушный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха – не менее 30 %.
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ – для линий электропитания ± 1 кВ – для линий ввода-вывода	± 2 кВ – для линий электропитания	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод» ± 2 кВ – при подаче помехи по схеме «провод-земля»	± 1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод» ± 2 кВ – при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.


<b>Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость</b>			
<b>Аппарат предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю аппарата следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.</b>			
<b>Испытание на помехоустойчивость</b>	<b>Испытательный уровень по МЭК 60601</b>	<b>Уровень соответствия</b>	<b>Электромагнитная обстановка - указания</b>
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	< 5 % $U_H$ (провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 0,5 периода 40 % $U_H$ (провал напряжения 60 % $U_H$ ) в течение 5 периодов 70 % $U_H$ (провал напряжения 30 % $U_H$ ) в течение 25 периодов < 5 % $U_H$ (провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 5 с	< 5 % $U_H$ (провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 0,5 периода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю аппарата необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание аппарата осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи.
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А / м	3 А / м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Примечание – $U_H$ – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица Б3. Требования по параметрам помехоустойчивости к наведенным помехам

<b>Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость</b>			
<b>Аппарат предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю аппарата следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.</b>			
<b>Испытание на помехоустойчивость</b>	<b>Испытательный уровень по МЭК 60601</b>	<b>Уровень соответствия</b>	<b>Электромагнитная обстановка - указания</b>
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В (среднеквадратичное значение)	Расстояние между используемыми радиотелефонными системами связи и любым элементом аппарата, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, которые рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет: $d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$

**Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость**

**Аппарат предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю аппарата следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.**

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В / м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц) $d = 2.3 \cdot \sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц)  Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой <sup>а)</sup> , должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот <sup>б)</sup> . Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком  

<sup>а)</sup> Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых / беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения аппарата больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой аппарата с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как, переориентировка или перемещение аппарата.

<sup>б)</sup> Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 1 В / м.

**Примечания**

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 или людей.

Таблица Б4. Рекомендуемые значения пространственного разноса

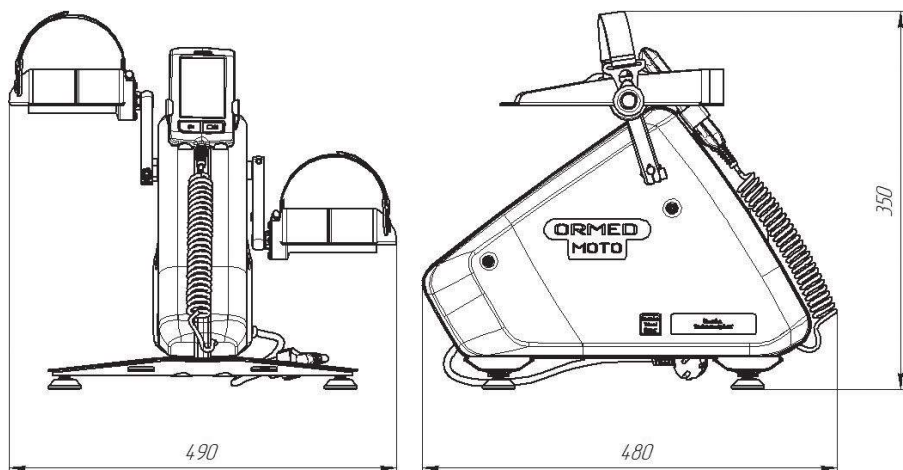
Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и аппаратом.			
Аппарат предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь аппарата может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая 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, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2.3 \cdot \sqrt{P}$ 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

Примечания:

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 или людей.
3. При определении рекомендуемых значений пространственного разноса  $d$  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.

## Приложение В

### Габаритные размеры



Габаритные размеры аппаратов моделей ORMED-Moto MT050, ORMED-Moto MTL050, ORMED-Moto MT050 детский, ORMED-Moto MTL050 детский

© ООО «НВП «ОРБИТА» 2024

Текст и чертежи: Н.И. Гиниятуллин, М.Н. Гиниятуллин

Подписано в печать .2025 г. Зак. . Тир. экз.

Отпечатано в типографии ООО «Браво Пресс».

Уфа, ул. Д. Донского, 5/1а, пом. 16

## ЗАЯВКА НА СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЗАЯВКА № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### ЗАПОЛНЯЕТ КЛИЕНТ

Модель «ОРМЕД-Moto MT \_\_\_\_\_ » Заводской номер: 0635 \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_ Дата продажи: \_\_\_\_\_

Владелец: \_\_\_\_\_

или Заявитель: \_\_\_\_\_

Адрес установки аппарата: \_\_\_\_\_

Код города: \_\_\_\_\_ Тел: \_\_\_\_\_ Факс: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_ Мобильный тел: \_\_\_\_\_

Контактное лицо \_\_\_\_\_ Должность: \_\_\_\_\_

Характер неисправности \_\_\_\_\_

### ЗАПОЛНЯЕТ ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Что сделано: \_\_\_\_\_

Отправка запчастей (Что отправлено, дата отправки): \_\_\_\_\_

Причина неисправности: \_\_\_\_\_

Корректирующие действия: \_\_\_\_\_

Прием заявок:

Инженер по сервисному обслуживанию \_\_\_\_\_

Заполненную заявку отправить по тел./факсу: +8 (800) 700-86-96 (звонок по РФ бесплатный)  
или по электронной почте: [service@ormed.ru](mailto:service@ormed.ru)



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

ЗАПОЛНЯЕТ ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Аппарат роботизированный для активно-пассивной механотерапии нижних и верхних конечностей «ORMED-Moto» по ТУ 32.50.50-009-22636951-2020

модели «ORMED-Moto МТ \_\_\_\_\_»

Заводской номер 0635 \_\_\_\_\_ Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ Модель \_\_\_\_\_

ФИО, печать

Адрес предприятия-изготовителя: 450095, г. Уфа, ул. Центральная, д. 53 корп. 3,  
ООО «НВП «Орбита». Тел. (347) 227-33-66, 227-54-00

ЗАПОЛНЯЕТ ТОРГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Продавец \_\_\_\_\_

подпись, печать

Поставлен на гарантийное обслуживание \_\_\_\_\_

наименование ремонтного предприятия

ЗАПОЛНЯЕТ РЕМОНТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Содержание ремонта \_\_\_\_\_

Подпись лица, производившего ремонт \_\_\_\_\_

Подпись владельца, подтверждающая ремонт \_\_\_\_\_

Дата ремонта « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

печать ремонтного предприятия

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

ЗАПОЛНЯЕТ ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Аппарат роботизированный для активно-пассивной механотерапии нижних и верхних конечностей «ORMED-Moto» по ТУ 32.50.50-009-22636951-2020

модели «ORMED-Moto МТ \_\_\_\_\_»

Заводской номер 0635 \_\_\_\_\_ Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ Модель \_\_\_\_\_

ФИО, печать

Адрес предприятия-изготовителя: 450095, г. Уфа, ул. Центральная, д. 53 корп. 3,  
ООО «НВП «Орбита». Тел. (347) 227-33-66, 227-54-00

ЗАПОЛНЯЕТ ТОРГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Продавец \_\_\_\_\_

подпись, печать

Поставлен на гарантийное обслуживание \_\_\_\_\_

наименование ремонтного предприятия

ЗАПОЛНЯЕТ РЕМОНТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Содержание ремонта \_\_\_\_\_

Подпись лица, производившего ремонт \_\_\_\_\_

Подпись владельца, подтверждающая ремонт \_\_\_\_\_

Дата ремонта « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

печать ремонтного предприятия



## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## ДЛЯ ЗАМЕТОК