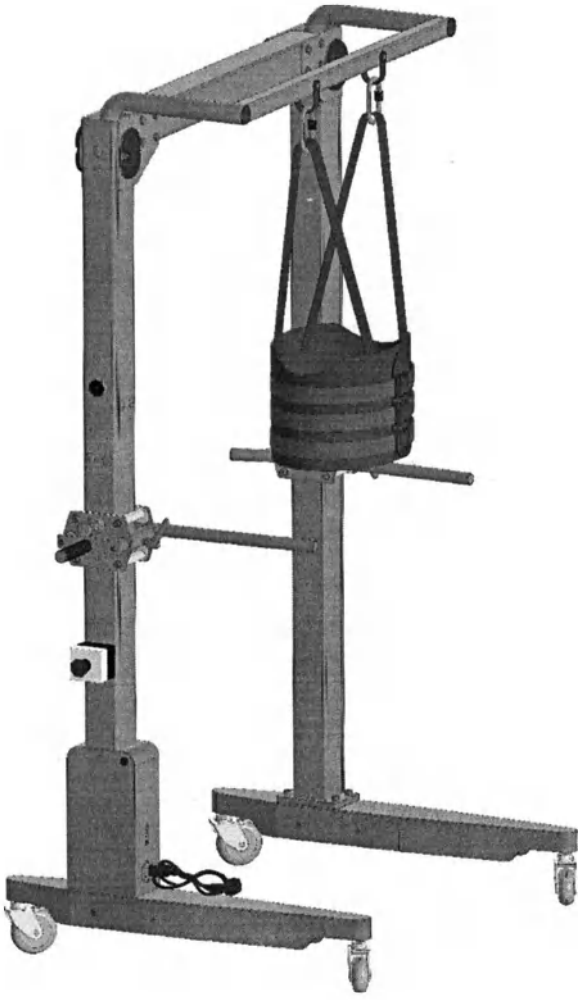
ОКПД2 32.50.50.172

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО НПФ
«Реабилитационные технологии»

А.В. Емельянов
«01» 09 2021 г.

Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-2» - автономная, с питанием от сети

Руководство по эксплуатации
АПУ-1.00.00.00.000



Нижний Новгород
2021 год

Перед первым использование необходимо прочесть данное руководство по эксплуатации.

Сохраните данное руководство для дальнейшего использования.

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Оглавление

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 3

1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 5

1.1. Введение 5
1.2. Назначение изделия 5
1.3. Удобство эксплуатации 6
1.4. Гарантия 6

2. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ 7

3. СРОК СЛУЖБЫ 8

4. УТИЛИЗАЦИЯ 8

5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 8

6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 9

7. БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ 9

8. СПЕЦИФИКАЦИЯ 10

8.1. Комплект поставки 10
8.3. Технические характеристики 10

9. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ 11

9.1. Распаковка 11
9.2. Сборка 11

10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ 13

10.1. Включение 13
10.2. Зарядка батареи 13
10.3. Пульт управления 14
10.4. Функция аварийного отключения 14
10.5. Электрический аварийный спуск 14
10.6. Перемещение и блокировка 15
10.7. Жилет для поддержания пациента 15
10.8. Регулируемы поручни 16

11. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 17

12. УХОД 18

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 18

14. МАРКИРОВКА 18

14.1. Маркировка изделия. 18
14.2. Транспортная маркировка. 19

15. УПАКОВКА 19

16. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 19

17. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ 19

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 20

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание изделия

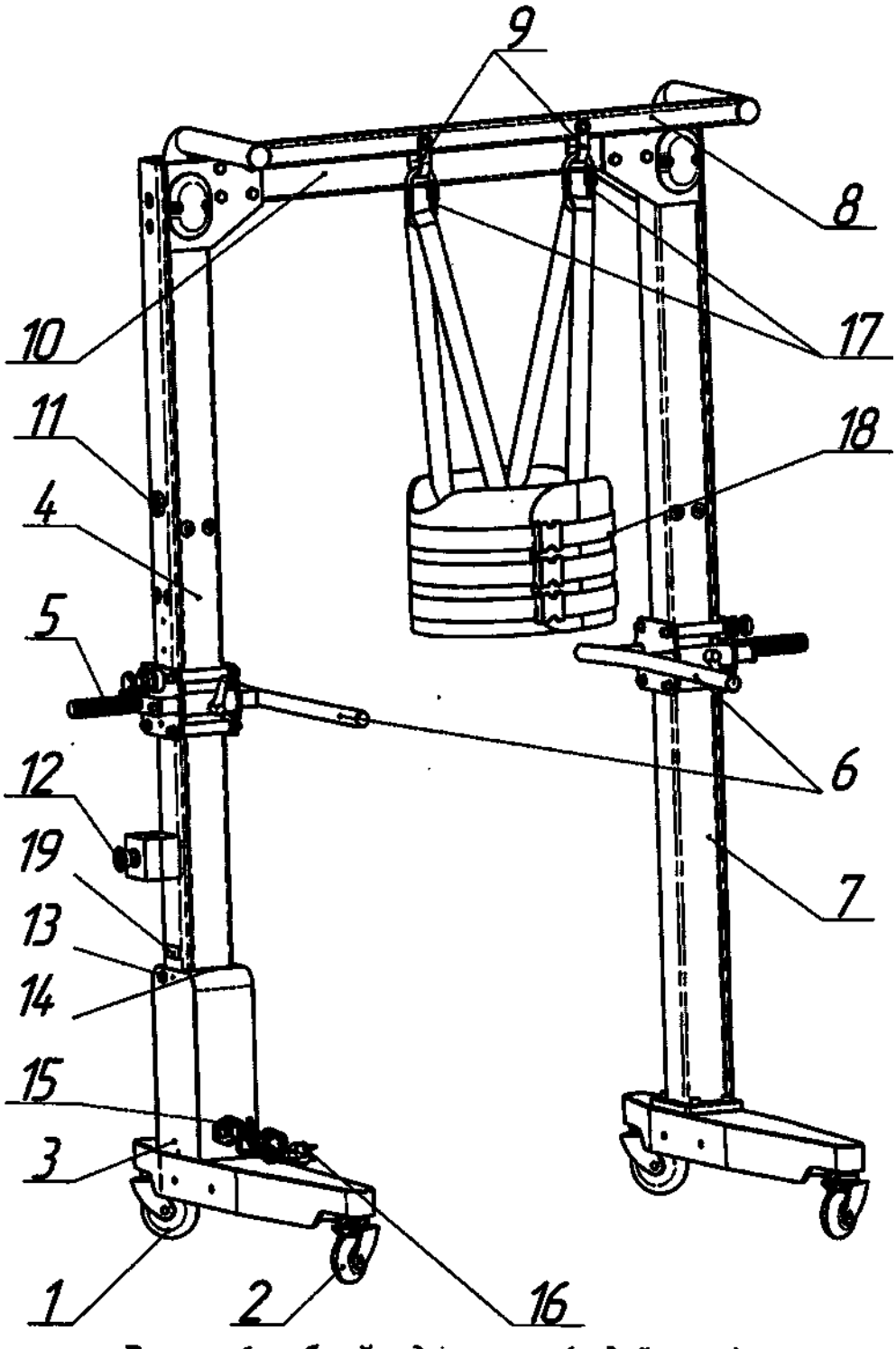


Рисунок 1 – общий вид системы (подъёмника).

1 – колёса задние с тормозом; 2 – колёса передние; 3 – крышка корпуса электроники; 4 – правая стойка; 5 – ручки для перемещения; 6 – регулируемые поручни; 7 – левая стойка; 8 – распорка; 9 – петли для крепления жилета; 10 – перемычка; 11 – пульт управления; 12 - кнопка аварийного отключения; 13 - кнопка аварийного спуска; 14 – индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи; 15 – кнопка включения/выключения, разъём питания; 16- кабель питания; 17 – карабин овальный; 18 – жилет для поддержания пациента; 19 - шильдик.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

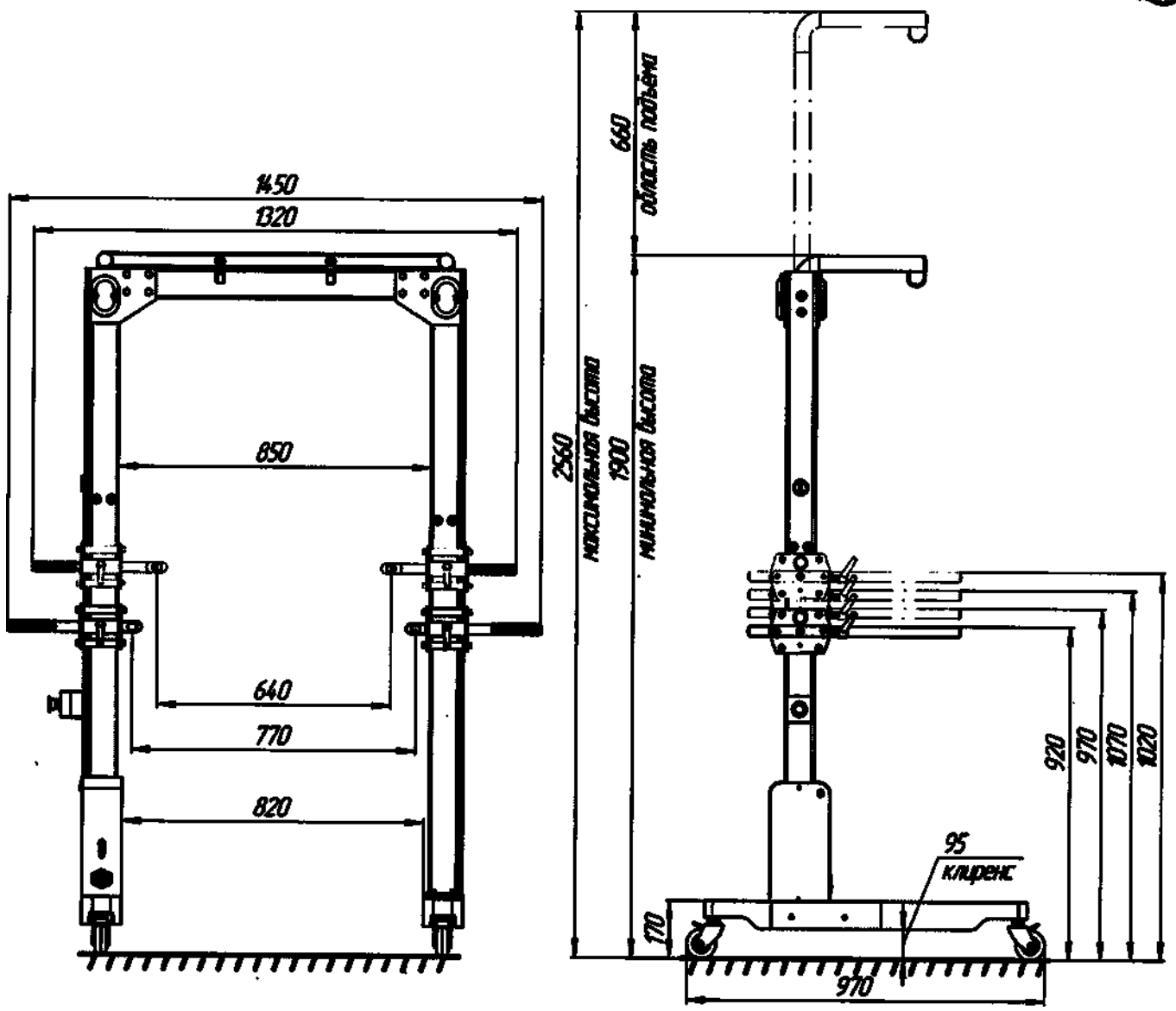


Рисунок 2 – основные размеры

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Общие рекомендации

1.1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на систему подъема и перемещения пациента медицинскую «ReaPort», модификация «РП-2» автономная, с питанием от сети (далее - «Подъёмник»).

1.2. Назначение изделия

Система - изделие, предназначенное для перемещения не ходячих пациентов или с затруднениями в передвижении в помещении в пределах одного этажа здания, как в условиях лечебного учреждения, так и в жилом помещении. А также для реабилитации и тренировки походки, двигательной функции и укрепления мышечной системы, позволяет тренировать правильную физиологическую походку.

Система осуществляет подъём и поддержание пациента в вертикальном положении, а также перемещение на небольшие расстояния как собственными силами пациента, так и с помощью медицинского персонала. При этом система выполняет роль страховки и статической разгрузки пациента.

Система может использоваться для поддержки и страховки пациента выполняющего упражнения на тренажёрах ЛФК для ходьбы, таких как: «Имитрон»[1], эллипсоид, степпер и любых других аналогичных тренажёрах.

Система обеспечивает безопасный подъём пациента из коляски и обратно, перемещение пациента в «жилете поддержания пациента» по комнате в пределах одного этажа здания.

Применение вне лечебного учреждения возможно только при назначении лечащего врача.

Для управления данной системой не требуется специальная подготовка обслуживающего персонала, достаточно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Система выпускается по техническим условиям ТУ 32-50-50-016-68709709-2021.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Система при эксплуатации по устойчивости к механическим воздействиям относится к изделиям группы 3 по ГОСТ Р 50444.

Класс в зависимости от степени потенциального риска применения в медицинских целях в соответствии с приложением 2 к номенклатурному классификатору медицинских изделий, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 июня 2012 г. № 4н – 2а.

Система не предназначена для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.

Материалы, используемые в системе, соответствуют его области применения.

[1] Производитель ООО НПФ «Реабилитационные технологии», РУ № ФСР 2011/10991.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3. Удобство эксплуатации

Подъёмник оснащён электроприводом, аккумулятором с защитой от полной разрядки, функциями аварийного спуска и аварийной остановки.

Колёса подъёмника блокируются при помощи ножного тормоза.

1.4. Гарантия

1.4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

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

1.4.4. При наличии обоснованных претензий к качеству системы предприятие- изготовитель обеспечивает ее замену в течение гарантийного срока эксплуатации.

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

1.4.6. Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия и оборудование устанавливается равным гарантийному сроку эксплуатации системы и истекает одновременно с истечением гарантийного срока ее эксплуатации.

1.4.7. Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем требований Руководства по эксплуатации системы, с составлением рекламационного акта.

1.4.8. Гарантийные обязательства не распространяются на:

- составные части, приобретённые отдельно от системы;
- внеплановое техническое обслуживание в случае неправильной эксплуатации;
- быстро изнашиваемые детали;
- неполадки и повреждения, связанные с механическим воздействием на оборудование;
- в случае воздействия форс-мажорных обстоятельств.

1.4.9. Предъявление сервисному центру требований об устранении недостатков системы возможно только при одновременном предъявлении правильно заполненного гарантийного талона (паспорта). При этом в нём должны быть разборчиво указаны сведения о системе, недостатки в которой 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.

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

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Показания и противопоказания

2.1. Показания к применению:

1) Применение в неврологии, травматологии, ортопедии, кардиологии, пульмонологии, гериатрии на 2 - 3 этапах реабилитации больных.
2) Активизация двигательных функций тела с одновременной разгрузкой опорно-двигательного аппарата:
   - реабилитация после перенесенного инсульта;
   - комплексное лечение патологий конечностей;
   - восстановление после эндопротезирования;
   - посттравматическая реабилитация;
   - перенесенные спинальные травмы;
   - активизация лежачих пациентов;
   - нарушения координации движений;
   - восстановление тонуса скелетной мускулатуры;
   - диагностика и исследование функций опорно-двигательного аппарата во время движений;
   - диагностика и исследование стабильности позы пациента, пост урологическое исследование;
   - тренировка и восстановление функций опоры и поддержания баланса;
   - тренировка и восстановление двигательных функций и навыков;
   - реабилитация постинсультных больных;
   - восстановительное лечение после травм и операций.

2.2. Противопоказания к применению:

1) Свежие травматические поражения черепа, позвоночника, конечностей, состояние после операций на них (- несросшиеся переломы или нестабильный остеосинтез позвоночника, костей таза, нижних конечностей; - состояние после операций тотального/частичного эндопротезирования в раннем послеоперационном периоде, артропластики суставов нижних конечностей);
2) Острые травмы головного и спинного мозга и состояние после операций на нем (нарастающая/персистирующая компрессия спинного мозга, его корешков, конского хвоста или их сосудов, менингеальный синдром, гематоменинго/гематомиелия);
3) Тромбоз и окклюзия позвоночной артерии (- высокие риски острых сосудистых осложнений при вертикализации, принятии положения стоя);
4) Психические заболевания в стадии обострения (- эпизоды выраженного психомоторного возбуждения при вертикализации и фиксации с помощью технических устройств);
5) Выраженные когнитивные нарушения;
6) Негативное отношение пациента к методике лечения.

2.3. Возможные побочные действия:

– При использовании системы согласно руководству по эксплуатации побочных действий нет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Срок службы

По истечению гарантийного срока допускается продолжение использования подъёмника. Перед этим необходимо провести полное техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Срок службы подъёмника составляет 5 лет при соблюдении правил, установленных настоящим руководством.

По истечению срока службы подъёмник может быть использован с учётом его технического состояния, после полной проверки.

4. Утилизация

- Утилизация системы технически возможна.
- Система 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 системы на утилизацию.
- Система не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электронные и электрические компоненты системы должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.
- Утилизация или уничтожение не представляющих опасность составных частей после окончания срока службы (эксплуатации) осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.
- Упаковку новой системы утилизируют в места сбора бытового мусора, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

5. Условные обозначения

В руководстве используются следующие обозначения:

Внимание – рекомендации по безопасности!

Прочтите инструкцию!

Важная информация

Техническое обслуживание

Уход

Дата производства

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Условия эксплуатации

Система при эксплуатации устойчив к климатическим воздействиям по ГОСТ Р 51260 и ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2.

Условия эксплуатации системы

Система эксплуатируется при следующих условиях:

- 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.

После транспортирования в условиях отрицательных температур система в транспортной таре должна быть выдержан при нормальных климатических условиях не менее 8 ч.

Эксплуатировать систему в соответствии с руководством по эксплуатации.

Техническое обслуживание и ремонт системы проводится квалифицированными специалистами, авторизованными изготовителем.

7. Безопасная эксплуатация

При использовании подъёмником должны соблюдаться следующие правила:

- Во избежание неправильной эксплуатации подъёмника перед первым использованием следует полностью прочесть настоящее руководство по эксплуатации.
- Перед каждым использованием подъёмника необходимо проверять его внешним осмотром на наличие видимых повреждений и дефектов.
- Эксплуатация во влажных помещениях может привести к образованию налёта на поверхностях подъёмника.
- При обнаружении дефектов, повреждений любого вида или посторонних звуков необходимо прекратить использование подъёмника.

Риски поломки!

- Нельзя превышать максимальную грузоподъёмность.
- Не допускается препятствование ходу исполнительного механизма подъёмника.
- Не допускаются длительные нагрузки на подъёмный механизм.
- Запрещено держаться за подвижные части подъёмника.
- Допускается только строго вертикальная нагрузка на подъёмник.
- Не допускается наличие посторонних предметов в движущихся частях подъёмника.

Риск травм!

- Не использовать подъёмник на неровных, наклонных поверхностях.
- Необходима избегать резких движений, толчков и раскачивания пациента.

Внимание!

- Не вскрывайте систему управления, пульт.
- Не допускайте попадания влаги на подъёмник.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Спецификация

8.1. Комплект поставки

Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-2» - автономная, с питанием от сети, в составе:

1. Подъёмник – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Карабин овальный – 2 шт.
4. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт.
5. Кабель питания – 1 шт.

8.2. Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и технические характеристики подъёмника без предварительного уведомления:

Таблица 1

Характеристики:	
Максимальные габариты Д×Ш×В, мм	970×1450×2560±10%
Минимальные габариты Д×Ш×В, мм	880x1320x1900±10%
Диаметр разворота, м	1,5
Максимальная грузоподъемность, кг	150
Максимальная ширина пролёта между стойками, мм	820
Высота регулируемых поручней, мм	920, 970 1020, 1070 ±10%
Ширина регулируемых поручней	640…770 ±10%
Скорость подъёма 100кг, м/сек	0,03
Масса изделия, кг.	75 ±10%
Высота подъёма, м, не менее	0,6
Уровень шума, дБА., не более	60
Класс защиты	IPX4
Тип электропитания	от сети 230В и АКБ
Входное напряжение	230В ±10%, 50 ±1Гц
Максимальная мощность, потребляемая при работе от сети	500 ВА
Встроенная аккумуляторная батарея:	
Тип АКБ	Li-Ion
Ток заряда, максимальный	5 А
Напряжение номинальное	24 В
Ёмкость	2150 мАч
Циклов подъём/опусканий на одном заряде АКБ (при max. нагрузке 150 кг, высота подъема 650 мм.), не менее	10

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Подготовка к эксплуатации

Подъёмник поставляется в разобранном состоянии.

9.1. Распаковка

Извлеките подъёмник из упаковки и расположите на полу.

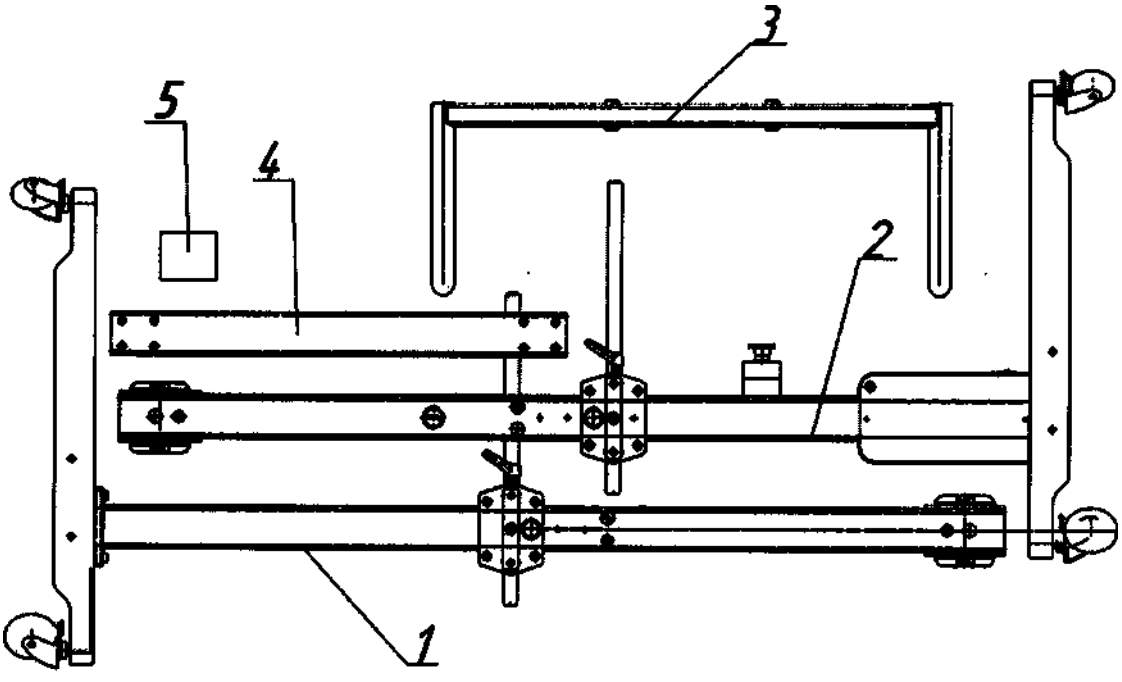


Рисунок 3 – состав упаковки

1 – левая стойка(1шт.); 2 – правая стойка (1шт.); 3 – распорка (1шт.); 4 – перемычка (1шт.); 5 – гофрокороб с метизами (1шт.).

9.2. Сборка

Сборку подъемного устройства рекомендуется проводить вдвоем.

1. Продеть кабель соединения стоек поз. 12 через перемычку поз. 15.
2. Произвести соединения разъёма кабеля 12 и ответного разъёма поз. 11, находящейся в присоединяемой стойке.
3. Завести перемычку поз. 15 в стойку поз. 1 (рекомендуется использовать резиновый молоток для подгонки деталей).
4. Соединить перемычку поз. 15 и стойку поз. 1 используя болт поз. 6 (4 шт.), шайбу поз. 8 (4 шт.), гайку 9 (4шт).
5. Аналогичным образом производим соединение левой стойки поз. 3 с перемычкой поз. 15 с помощью болтов поз. 6 (4шт.), шайб поз. 8 (4шт) и гаек поз. 7 (4шт.).
6. Производим затяжку гаек поз. 7 после того, как убедимся, что стойки параллельны друг другу и не имеют перекоса.
7. Извлекаем технологические заглушки поз. 14 и устанавливаем перемычку поз. 15 в стойки поз. 1 и 3.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для более удобного закрепления перемычки поз. 15 и фиксации ее метизами поз. 9, 10, 13, рекомендуется нажать кнопку «верх» на пульте установленного в правой стойке поз. 1, тем самым приподняв движущиеся части стоек.

8. Соединяем распорку поз. 4 с движущимися элементами стоек поз. 1 и 3 с помощью болтов поз. 9 (4шт.), шайб поз. 13 (гровер/плоская - 4 шт.), гаек поз. 10 (4шт.).
9. Закручиваем рукоятки поз. 2 к поручням установленные на стойках поз. 1 и 3.

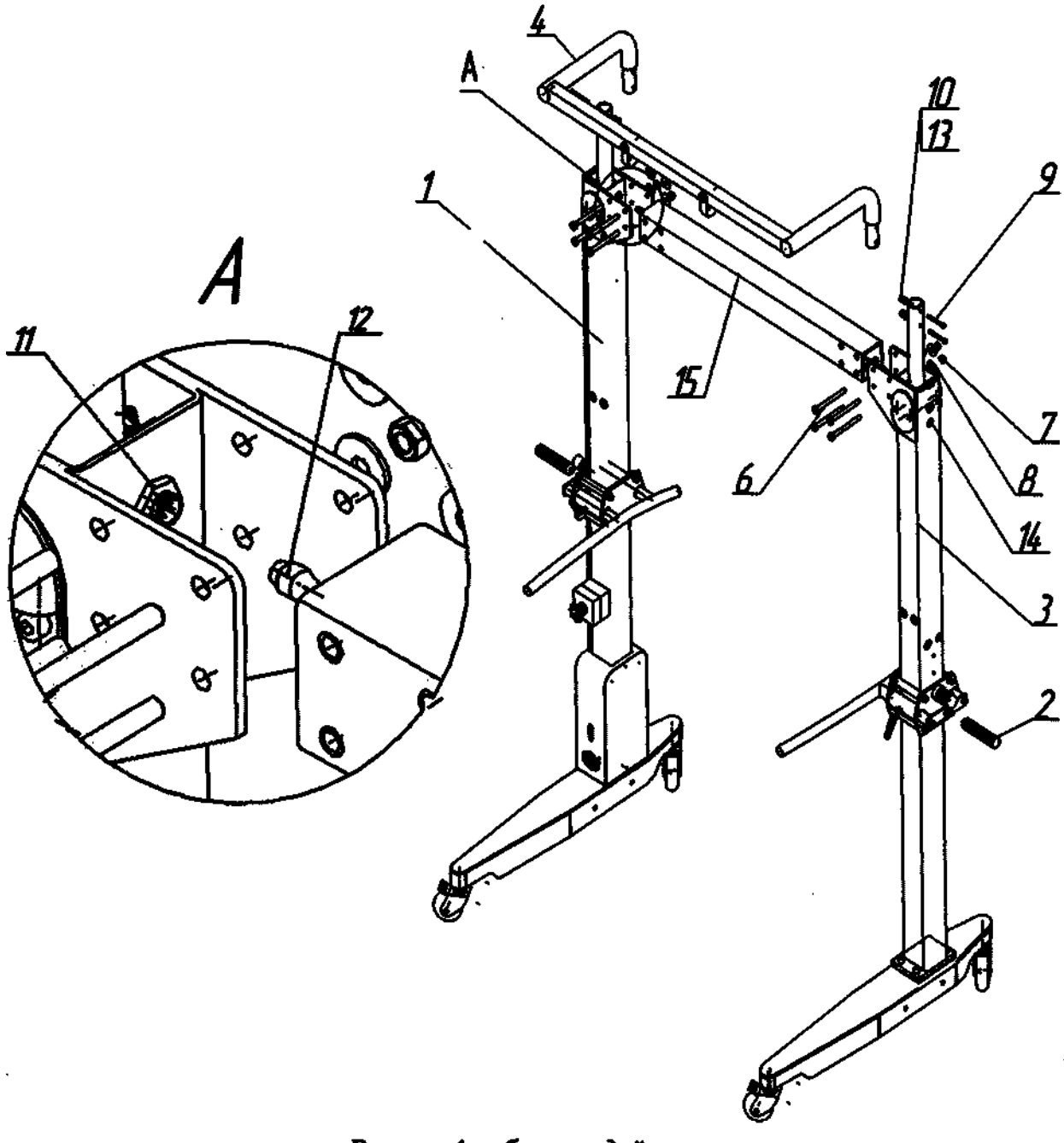


Рисунок 4 – сборка подъёмника

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Эксплуатация

10.1. Включение

Подъёмник работает от сети 230В, а также от внутренней аккумуляторной батареи. Для включения подъёмника вставьте кабель питания поз. 16 в разъём питания поз. 15, а затем вставьте вилку кабеля питания в розетку и включите кнопку питания поз. 15 (*Рисунок 1 – общий вид системы*), время готовности подъёмника после включения не более 30сек. Для завершения работы достаточно выключить подъёмник кнопкой питания поз. 15 (*Рисунок 1 – общий вид системы*).

- **Убедитесь в отсутствии повреждений кабеля питания. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ повреждённый кабель и/или вилки!**
- **ОСТОРОЖНО! Не перемещайте подъёмник со вставленным в сеть кабелем питания.**
- **ОСТОРОЖНО! Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.**
- **Убедитесь в соответствии напряжения и частоты тока в сети (230В ±10%, 50 ±1Гц).**
- **Не вскрывайте батарею и блок управления, установленные в защитном корпусе подъёмника.**

10.2. Зарядка батареи

Во избежание снижения ёмкости батареи, необходимо производить подзарядку не реже 1 раза в 3 месяца – это продлит срок службы аккумулятора.

В зависимости от остаточного уровня заряда батареи, процесс зарядки может занять 10 часов, в зависимости от характеристик электросети.

Для процесса зарядки подъёмник должен быть включен.

10.2.1. Индикация заряда батареи

На корпусе электроники имеется индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи поз. 14 (*Рисунок 1 – общий вид системы*). Индикатор подсвечивается при зарядке аккумулятора от сети.

Рядом с индикатором заряда имеется кнопка, при нажатии на которую индикатор подсвечивается.

- 4 светодиода – максимальный заряд;
- 3, 2 светодиода – достаточный заряд батареи;
- 1 светодиод – батарея разряжена.

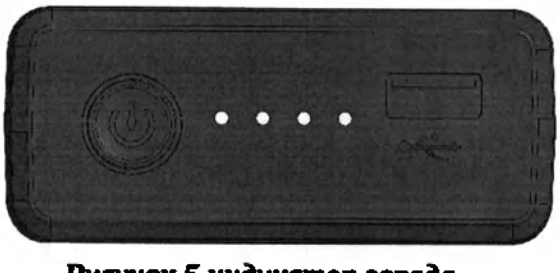


Рисунок 5 индикатор заряда

Аккумулятор дополнительно издаёт звуковой сигнал при низком уровне заряда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3. Пульт управления

Пульт управления подъёмником поз. 11 находится на правой стойке поз. 4 (*Рисунок 1*).

Пульт оснащён двумя кнопками «вверх» и «вниз», при нажатии которых распорка подъёмника будет плавно подниматься/опускаться. Движение осуществляется только при нажатии кнопки, при отпускании кнопки движение прекращается. Также движение прекращается при нажатии двух кнопок одновременно.

При нажатии кнопок пульта управления, индикатор заряда поз. 14 (*Рисунок 1,Рисунок* 5) подсвечивается, означая, что на привода подаётся ток.

При перегрузе/перегреве подъёмника, подача тока автоматически прекратится, привод немного опустится и остановится. Привод можно будет запустить снова после устранении причины перегрузки/установления нормальной температуры.

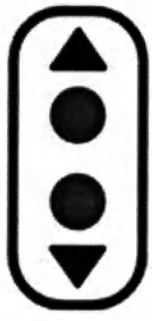


Рисунок 6 – пульт управления

Система обеспечивает повторно-кратковременный режим работы с цикличностью:

- 4 мин. работы - 16 мин. перерыв при нагрузке до 100 кг;
- 2 мин. работы - 18 мин. перерыв при нагрузке свыше 100 кг.

10.4. Функция аварийного отключения

На правой стойке поз. 4 расположена кнопка аварийного отключения поз. 12 (*Рисунок 1*), при нажатии на которую разрывается цепь питания приводов, а пульт управления перестаёт работать.

Для возвращения подъёмника в рабочее состояние необходимо повернуть кнопку аварийного отключения по часовой стрелке, как указано на ней самой. Если после поворота кнопки аварийного отключения подъёмник не работает, необходимо удерживать кнопку «вниз» пульта управления 5 секунд, после чего снова нажать и удерживать данную кнопку, пока распорка поз. 8 (*Рисунок 1*) не опустится до конца вниз и немного не приподнимется – данная процедура восстановит работоспособность подъёмника.

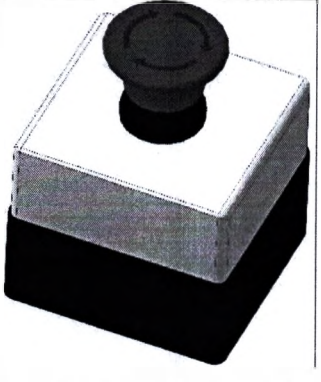


Рисунок 7 – кнопка аварийного отключения

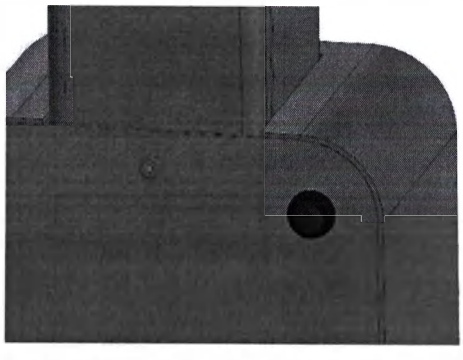


Рисунок 8 – кнопка аварийного спуска

10.5. Электрический аварийный спуск.

При выходе из строя пульта управления, необходимо воспользоваться кнопкой аварийного спуска поз. 13 расположенной на крышке корпуса электроники поз. 3 (*Рисунок 1*). Для спуска кнопку необходимо удерживать.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.6. Перемещение и блокировка

Подъёмник оснащён колёсами с блокировкой. Усилие, необходимое для ручного перемещения подъёмника с максимальной нагрузкой не должно превышать 16 кгс. Для надёжного удерживания подъёмника при занятиях на тренажёрах и для безопасного закрепления пациента в жилет необходимо блокировать колёса.

Для блокировки колеса необходимо ногой нажать на рычаг (*Рисунок 9, Рисунок 1*).

Для разблокировки необходимо ногой поднять тот же рычаг вверх, либо нажать ногой на противоположную часть рычага (*Рисунок 9, Рисунок 1*).

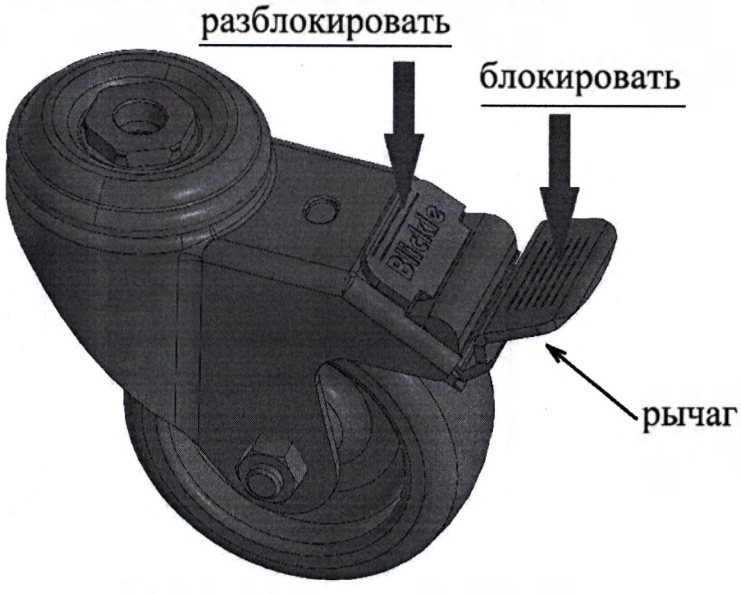


Рисунок 9 – блокировка колеса

10.7. Жилет для поддержания пациента

Жилет для поддержания пациента предназначен для безопасного удерживания пользователя/пациента на подъемнике при эксплуатации.

Размер жилета для поддержания пациента выбирается по *Таблица 2*.

Таблица 2

Размер жилета	Обхват торса, см	Масса, кг
Детский	50-70	1,24
Подростковый	65-95	1,3
Взрослый 1	85-115	1,6
Взрослый 2	105-140	1,7
Максимальная нагрузка, кг		250

Перед использованием жилета его необходимо снять с распорки подъемника.

Порядок использования жилета для поддержания пациента:

– Оберните жилет вокруг туловища (живота и нижней части груди) пользователя/пациента, после чего зафиксируйте его с помощью замков-фастексов. Предварительно необходимо придать умеренное натяжение ремням 1, 2 и 3 с замками-фастексами так, чтобы при фиксации данных замков жилет плотно обхватывал туловище пользователя/пациента и не вызывал дискомфорта (*Рисунок 10*).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

– Пропустите ремни 4 и 5 в паховой зоне вокруг внутренней части ноги пользователя/пациента так, чтобы мягкие подкладки 6 и 7 находились в зоне, указанной на *Рисунок 10*.

– С помощью овальных карабинов поз. 17 прикрепите жилет пациента поз. 18 к петлям для крепления жилета поз. 9 расположенных на распорке поз. 8 как показано на *Рисунок 1 – общий вид системы*, предварительно отрегулируйте ремни под рост пациента, путём передвижения пряжки по ремню.

Рисунок 10 – жилет для поддержания пациента

- **Убедитесь, что пациент надёжно закреплён и не выскальзывает из жилета.**
- **Убедитесь, что масса тела пациента не превышает 150кг.**

10.8. Регулируемы поручни

Для возможности опирания пациента на подъёмник установлены поручни с регулировки по высоте и ширине (*Рисунок 1, поз. 6*).

10.8.1. Регулировка высоты поручней

Для регулировки высоты поручня поз. 1 необходимо оттянуть штифт упорный поз. 4 на себя и поднять/опустить блок поручня поз. 2 вдоль стойки поз. 3 на один из 4х. уровней высоты, после чего отпустить штифт упорный поз. 4, при этом он должен попасть в одно из 4х. отверстий для фиксации поз.7. Затем повторить действия для второго поручня (*Рисунок 11*).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.8.2. Регулировка ширины поручней

Для регулировки ширины поручней поз. 1 необходимо ослабить фиксатор поз. 6, выкрутив его против часовой стрелки, после чего сдвинуть поручень поз. 1 к центру/от центра стойки поз.3 непосредственно за сам поручень поз. 1, либо за ручку для перемещения поз. 5 и затянуть фиксатор поз. 6. Затем повторить действия для второго поручня)

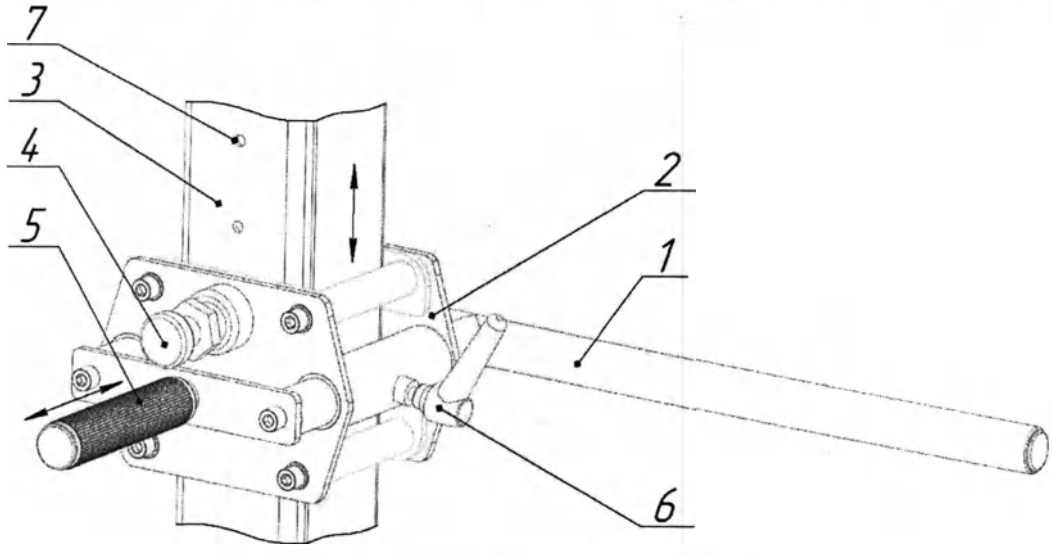


Рисунок 11 – регулировка поручней

1 – поручень; 2 – блок поручня; 3 – стойка; 4 – штифт упорный; 5 – ручка для перемещения; 6 – фиксатор; 7- отверстия для фиксации.

- **Убедитесь, что поручни надёжно зафиксированы.**

11. Устранение неисправностей

Таблица 3

Ошибка	Возможная причина	Исправление
Распорка не двигается	Зажата кнопка аварийного отключения	Отщёлкните кнопку
	Разомкнута цепь электропитания	Проверьте соединения
	Отсутствует электропитание	Проверьте сеть
	Распорка упёрлась в препятствие	Проверьте свободу хода распорки
Индикатор заряда не горит	Батарея не заряжается	Проверьте соединения
		Проверьте сеть
		Необходимо техническое обслуживание
Не функционирует пульт управления	Не работают кнопки	Заменить пульт управления
Низкая скорость хода распорки, сильный шум	Привода не исправны	Необходимо техническое обслуживание

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Дата

12. Уход

Подъёмник очищается бытовыми чистящими средствами. Протрите подъёмник влажной тканью, после чего насухо вытрите сухой чистой тканью.

Дезинфекцию проводить согласно МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 117 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

- **Перед чисткой/дезинфекцией выключите подъёмник и отключите от сети.**
- **Не допускайте попадания влаги во внутренние части подъёмника.**
- **Не используйте абразивные чистящие средства и жёсткие щётки, способные повредить окрашенные поверхности.**

13. Техническое обслуживание

Во избежание аварий и повреждений подъёмника, раз в полгода необходимо проводить техническое обслуживание и проверять:

- Наличие видимых дефектов (трещины, обрывы проводов, незакреплённые соединения);
- Работоспособность приводов и пульта управления;
- Работоспособность электрического аварийного спуска;
- Работоспособность кнопки аварийного отключения;
- Колёса и их тормоза;
- Резьбовые соединения;
- Работоспособность батареи, функцию заряда и индикации батареи;
- Жилет для поддержания пациента на наличие повреждений.
- Запрещено использовать подъёмник с неисправностями.
- Запрещено вносить изменения в конструкцию.
- Ремонт подъёмника должен осуществляться лицами, имеющими соответствующую квалификацию и уполномоченными производителем изделия.

Для заказа запасных частей необходимо обратиться к производителю. Адрес производителя указан [redacted] настоящего руководства.

14. Маркировка

14.1. Маркировка изделия.

Подъёмник маркируется по ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р МЭК 60601-1

На системе и принадлежностях, входящих в комплект поставки (за исключением принадлежностей сторонних производителей) прикреплён шильдик, на котором указано:

- номинальное напряжение в вольтах;
- условное обозначение рода тока (~, обозначение частоты питающего напряжения);
- номинальная потребляемая мощность в киловаттах или номинальный ток в амперах;
- наименование и адрес фирмы-изготовителя;
- наименование модели;
- максимальная нагрузка в кг;
- режим работы;
- степень защиты;
- обозначение технических условий;
- условия охлаждения;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

– группа климатического исполнения по ГОСТ 15150 (в случае, если существует несколько модификаций по климатическому исполнению);
– партия или серия/или серийный номер;
– год и месяц изготовления;
– символ «обратитесь к руководству по эксплуатации» и другие знаки безопасности ГОСТ Р МЭК 60601-1 - , .

На принадлежностях, входящих в комплект поставки системы, (или их индивидуальной упаковке) должны быть прикреплены таблички, на которых должно быть указано:

– наименование и адрес фирмы-изготовителя;
– наименование изделия.

14.2. Транспортная маркировка.

На транспортной таре должна быть нанесена транспортная маркировка – по ГОСТ 14192, и должна включать в себя:

– манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое, осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги»;
– основные, дополнительные и информационные надписи;
– заводской номер;
– наименование или условное обозначение системы.

15. Упаковка

15.1.1. Система упаковывается в потребительскую тару согласно ГОСТ 50444. Принадлежности укладываются в полиэтиленовые пакеты и гофрокартонные коробки и помещаются в потребительскую тару.

15.1.2. Потребительская упаковка должна быть промаркирована согласно пункту 14.2 данного руководства.

16. Транспортирование и хранение

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

16.2. Условия транспортирования системы должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

16.3. Условия хранения системы в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

17. Сведения о производителе

ООО НПФ «Реабилитационные технологии»
Юридический адрес: 603136, Нижний Новгород, ул. Генерала Ивлиева И.Д., д. 39, кв. 64.
Фактический адрес: 606136, Российская Федерация, Нижегородская Область, Павловский Муниципальный Район, Сельское Поселение Калининский Сельсовет, Деревня Лаптево, Территория Заводская-1, Дом 1.
Телефон/факс: (831) 461-87-86.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1

Требования по ЭМС

Оборудование отвечает требованиям IEC 60601-1-2.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, может привести к непредсказуемым событиям, повышенным электромагнитным излучениям или снижению электромагнитной помехоустойчивости.
- Портативные и мобильные средства связи будут влиять на работоспособность изделия.
- Оборудование нуждается в особых мерах предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должно устанавливаться и ремонтироваться в среде, где соблюдаются требования по ЭМС.
- Изделия могут неблагоприятно влиять другое оборудование

По параметрам электромагнитной эмиссии Система должна соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 с параметрами согласно «*Таблица 4*».

Таблица 4 – Требования по параметрам электромагнитной эмиссии

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	**Соответствие**	**Электромагнитная обстановка – указания**
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Система 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	Система пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Соответствуют	
Колебания напряжения и мерцание по МЭК 61000-3-3	Соответствуют	

Таблица 5 – Требования по параметрам помехоустойчивости.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
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	±2 кВ - для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - 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 электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень по МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка - указания**
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_T* (провал напряжения >95% U_T) в течение 0,5 периода; 40% U_T (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_T (провал напряжения 30% U_T) в течение 25 периодов; <5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 5 с	<5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 0,5 периода; 40% U_T (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_T (провал напряжения 30% U_T) в течение 25 периодов; <5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
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.
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 используемым портативным/мобильным средством радиосвязи и любой частью изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемое разделительное расстояние: рассчитывается по формуле: для полосы частот от 80 МГц до 800 МГц: $d=1,2\sqrt{P}$ для полосы частот от 800 МГц до 2,5 ГГц: $d=2,3\sqrt{P}$ где P - номинальное значение максимальной выходной мощности в Вт в соответствии со значением, установленным изготовителем; d - рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой должна быть ниже уровня соответствия в каждой полосе частот. Помехи могут возникать вблизи оборудования, обозначенного следующим символом:
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В / м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2.5 ГГц	

ПРИМЕЧАНИЕ 1: На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля;
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей;

[a] Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ 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 системы выше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой изделия 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 системы.

[b] В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6 – Рекомендуемые значения пространственного разноса.

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Системой			
Система предназначаются для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Системы может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Системой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	**Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика**		
	$d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ **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	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

Примечания

На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов или людей.

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.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 2

Перечень ссылочных и нормативных документов

Обозначение	Наименование
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ Р 51260-2021	Тренажёры реабилитационные. Общие технические требования.
ГОСТ ISO 14971-2021	Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками.
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022	Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.
ГОСТ Р 27.001-2009	Надежность в технике СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ. Основные положения.
ГОСТ 27.003-2016	Надежность в технике СОСТАВ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЗАДАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО НАДЕЖНОСТИ
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.401-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
ГОСТ 9.104-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.303-84	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 177-88	Водорода перекись. Технические условия.
ГОСТ 25644-96	Средства, моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
СанПиН 2.1.3684-21	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.
Приказ МЗ РФ №4н от 06.06.2012	ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОМЕНКЛАТУРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводит. документа и дата	Подп.	Дата
	изме-нённых	заме-ненных	новых	аннулиро-ванных					

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Прошито и пронумеровано

24 листа (ов)

Директор ООО НПФ «Реабилитационные технологии»

Подпись _____ / А.В. Емельянов /

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОКПД2 32.50.50.172

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО НПФ
«Реабилитационные технологии»

А.В. Емельянов

«01» 03 2021 г.

Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батарен

Руководство по эксплуатации

ПДМ-1.00.000

Нижний Новгород
2021 г.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перед примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Оглавление

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ 3

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 6

3 ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ 9

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ 10

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 11

6 МАРКИРОВКА 20

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 21

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 22

9 УТИЛИЗАЦИЯ 23

10 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ 24

11 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 25

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 26

14 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ 29

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 30

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 33

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. 35

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 36

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Описание системы

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией, инструкцией по применению, техническим обслуживанием Системы подъема и перемещения пациента медицинской «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи (далее - «Система»).

Система - изделие, предназначенное для перемещения не ходячих пациентов или с затруднениями в передвижении в помещении в пределах одного этажа здания, как в условиях лечебного учреждения, так и в жилом помещении. А также для реабилитации и тренировки походки, двигательной функции и укрепления мышечной системы, позволяет тренировать правильную физиологическую походку.

Система осуществляет подъём и поддержание пациента в вертикальном положении, а также перемещение на небольшие расстояния как собственными силами пациента, так и с помощью медицинского персонала. При этом система выполняет роль страховки и статической разгрузки пациента.

Система может использоваться для поддержки и страховки пациента выполняющего упражнения на тренажёрах ЛФК для ходьбы, таких как: «Имитрон[1]», эллипсоид, степпер и любых других аналогичных тренажёрах.

Система обеспечивает безопасный подъём пациента из коляски и обратно, перемещение пациента в «жилете поддержания пациента» по комнате в пределах одного этажа здания.

Применение вне лечебного учреждения возможно только при назначении лечащего врача.

Для управления данной системой не требуется специальная подготовка обслуживающего персонала, достаточно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Система выпускается по техническим условиям ТУ 32-50-50-016-68709709-2021.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Система при эксплуатации по устойчивости к механическим воздействиям относится к изделиям группы 3 по ГОСТ Р 50444.

Класс в зависимости от степени потенциального риска применения в медицинских целях в соответствии с приложением 2 к номенклатурному классификатору медицинских изделий, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 июня 2012 г. № 4н – 2а.

Система не предназначена для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.

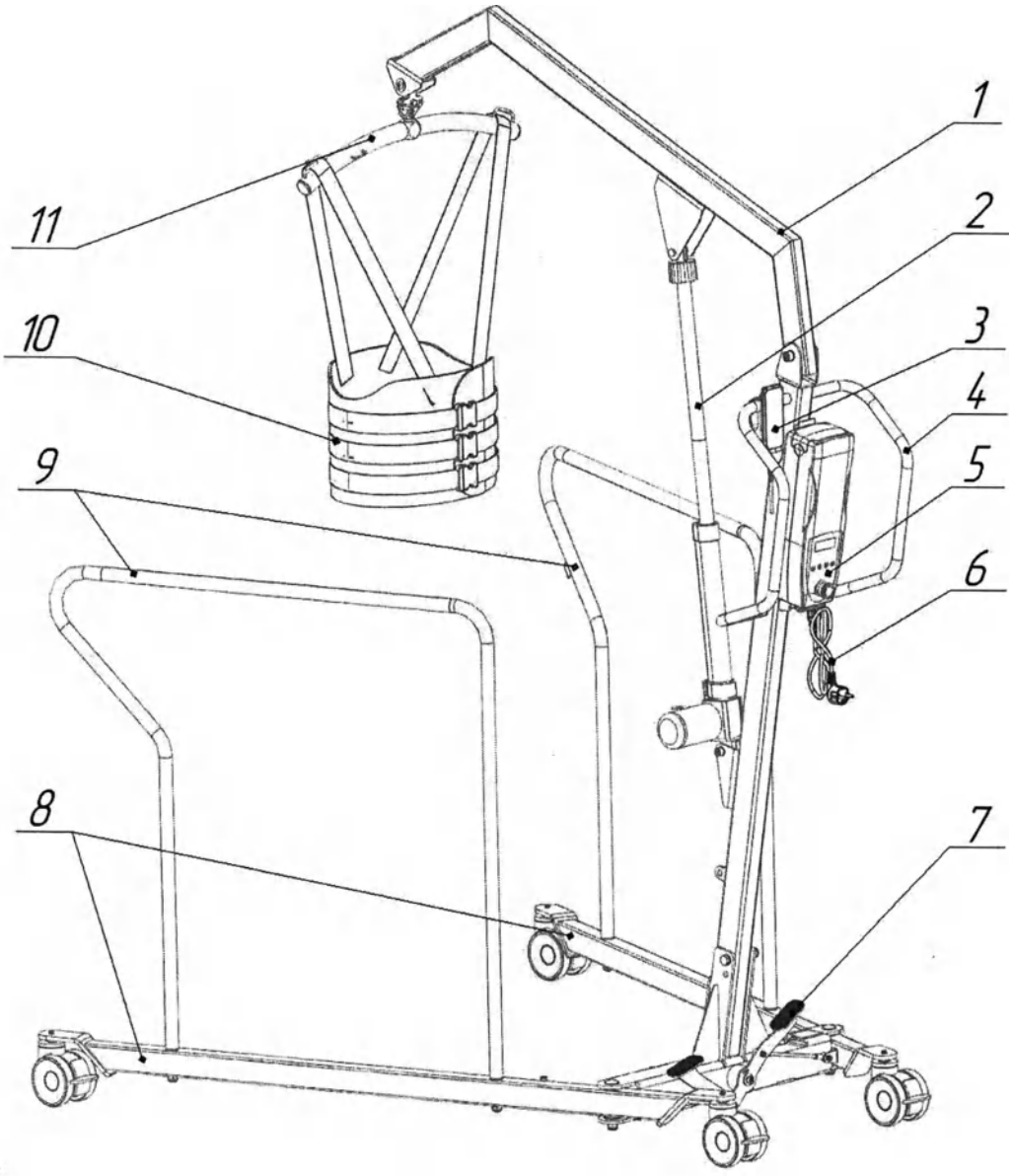
Материалы, используемые в системе, соответствуют его области применения.

---

[1] Производитель ООО НПФ «Реабилитационные технологии», РУ № ФСР 2011/10991.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общий вид системы с позициями узлов



(

Рисунок 1).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

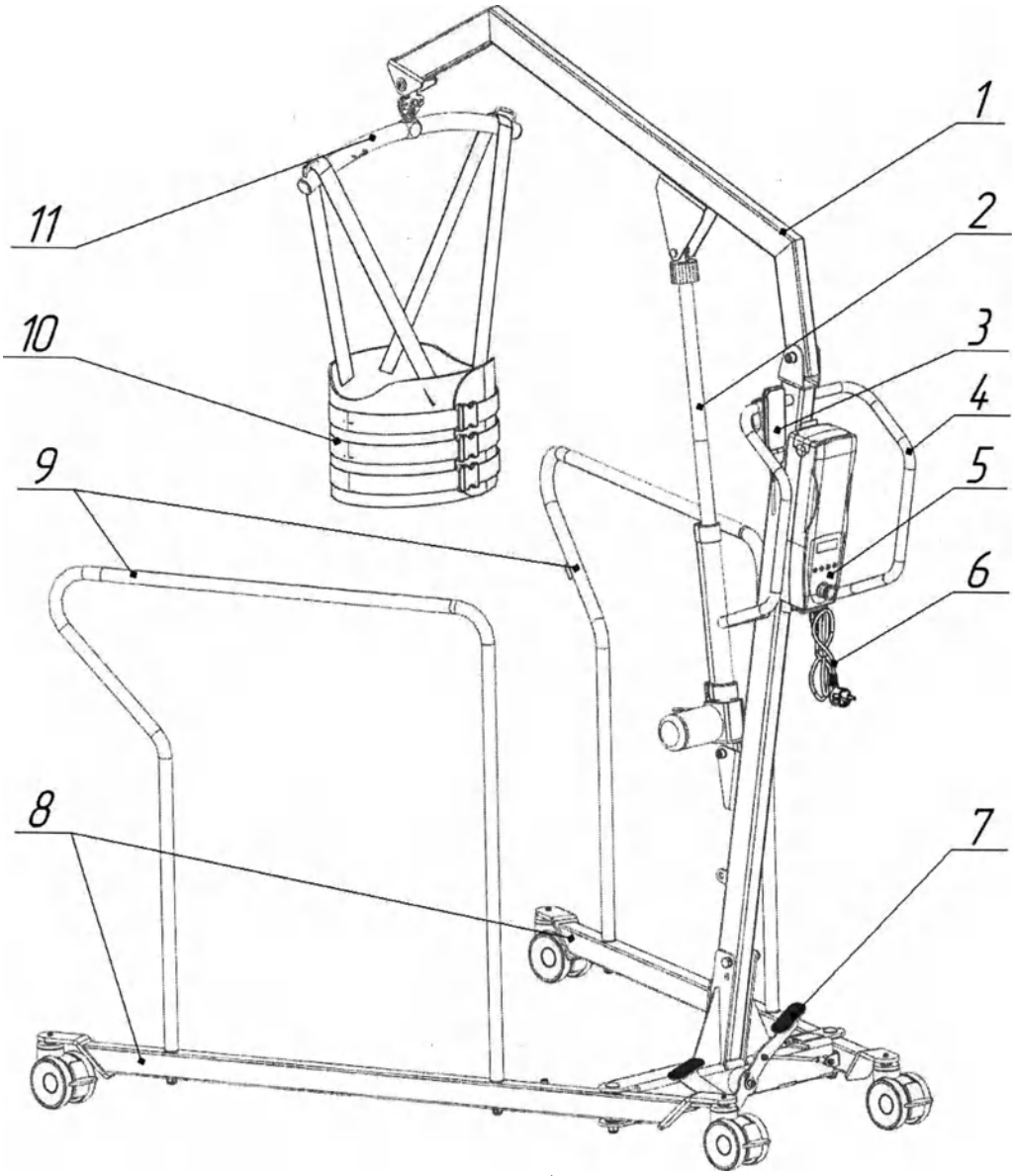


Рисунок 1. Общий вид системы

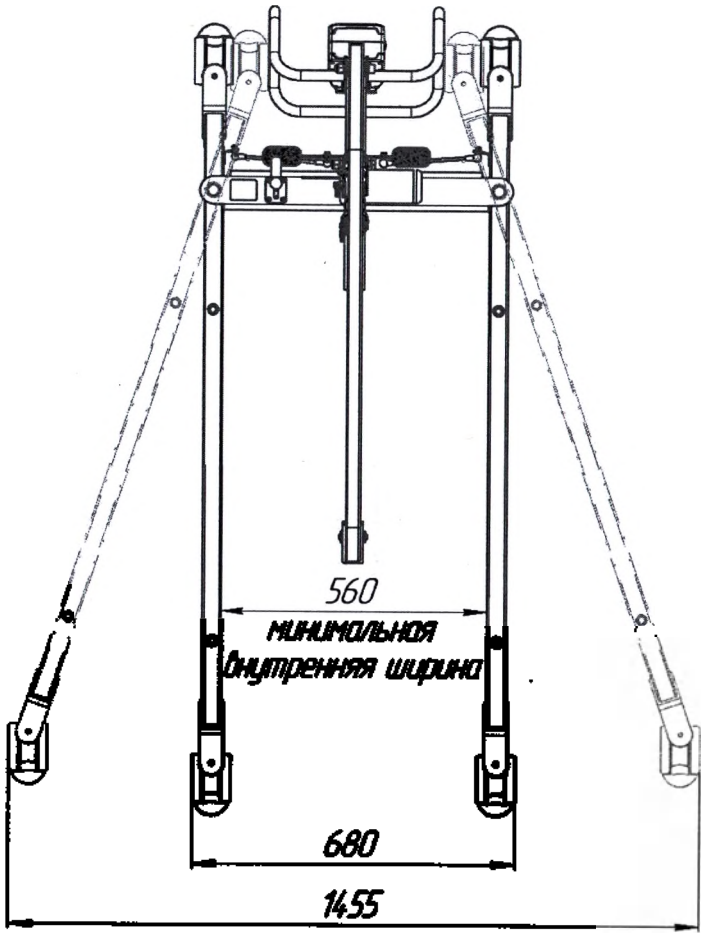
1 – стрела; 2 – привод (актуатор); 3 - пульт управления; 4 - ручки; 5 – блок электроники; 6 – кабель питания; 7 – педаль изменения ширины базы; 8 – лапы; 9 – поручни; 10 – жилет для поддержания пациента; 11 – штанга.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

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

Перв. примен.	Справ. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



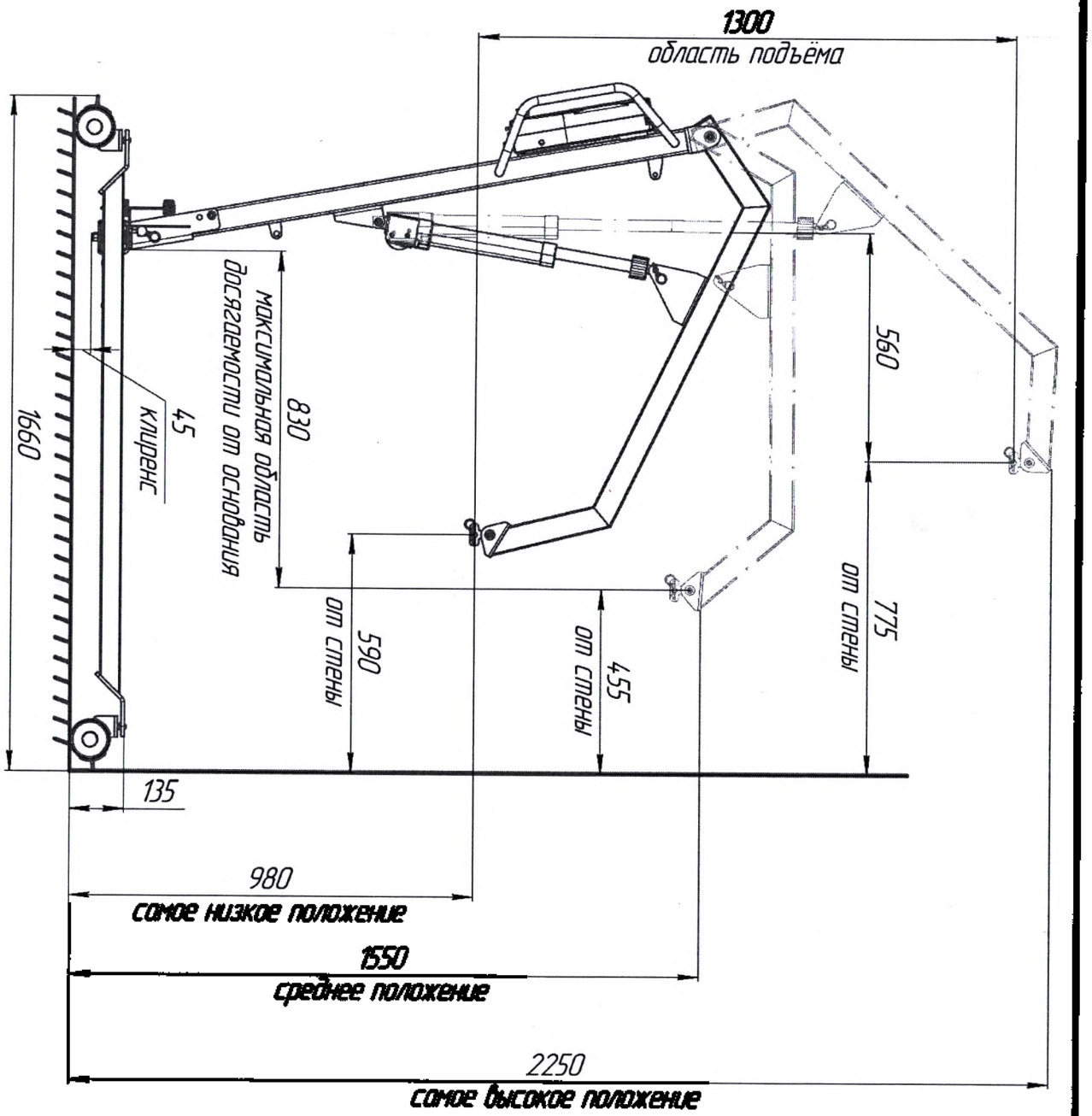


Рисунок 2. Основные размеры подъёмника.

ПДМ-1.00.000 РЭ

Лист

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики системы модификации «РП-3» приведены в таблице 1

Таблица 1

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	1568×670×1600±10%
Диапазон изменения ширины базы, мм	670…1300±10%
Диаметр разворота, м	1,8
Максимальная грузоподъемность (нагрузка), кг	150
Масса изделия, кг.	42 ± 10%
Высота подъёма, от уровня пола до стрелы, м	2,25 ± 10%
Высота опускания, от уровня пола до стрелы, м	0,98 ± 10%
Уровень шума, дБА, не более	60
Класс защиты	IPX4
Тип электропитания	От АКБ
Встроенная аккумуляторная батарея:	
Тип АКБ	Li-Ion
Ток заряда, максимальный	7,7 А
Напряжение номинальное	24 В
Ёмкость	2900 мАч
Циклов подъём/опусканий на одном заряде АКБ (при нагрузке 150 кг, высота подъема 500 мм), не менее	20

2.2 Штанга для крепления жилета с вертлюгом используется для крепления сеток пациента и жилетов для ходьбы. Характеристики штанги должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×42×162±10%
Масса, кг	3 ±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

2.3 Штанга для крепления сеток «паук» используется для крепления сеток пациента. Характеристики штанги должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×592×162±10%
Масса, кг	5±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Валик используется для поддержки шеи/спины пациента. Характеристики валика должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	250×120×120±10%
Масса, кг	0,13±10%

2.5 Полувалик предназначен для поддержки шеи/спины пациента. Характеристики полувалика должны соответствовать указанным в таблице 5.

Таблица 5

Характеристики:	
Габариты Д×В×Ш, мм	250×120×60±10%
Масса	0,13 кг±10%

2.6 Поручни для модификации «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи.

Поручни для модификации «РП-3» изготовлены из стальной трубы по ГОСТ 3262-75, окрашенной порошковой краской и покрыты термоусадочной трубкой в зоне потенциального контакта с пациентом. Характеристики поручней для модификации «РП-3» должны соответствовать указанным в таблице 6.

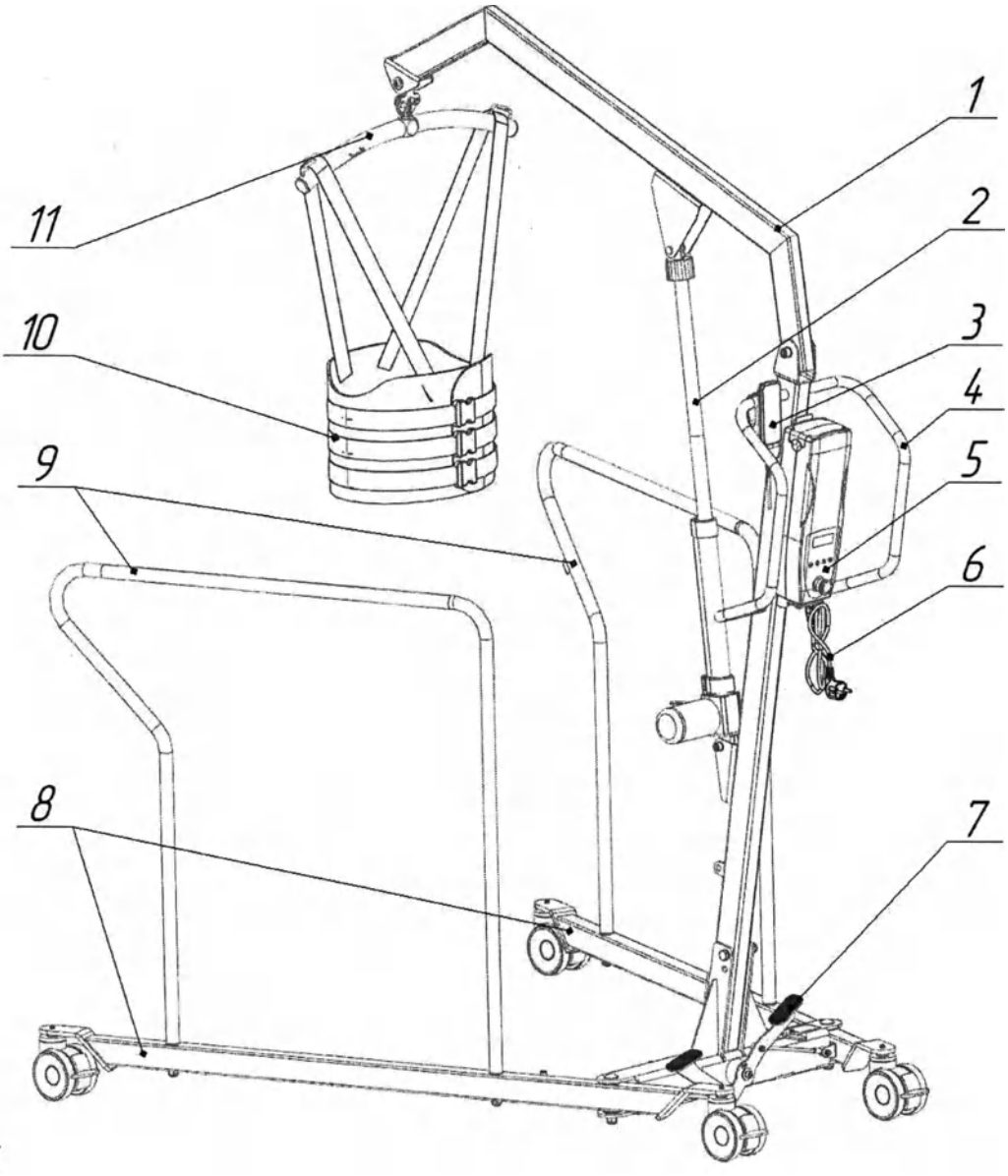
Таблица 6

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	957×30×1004±10%
Масса, кг	6,0±10%

Заряд аккумуляторной батареи должен осуществляться от сети 230В ±10%, 50 ±1Гц, с помощью кабеля питания, входящего в комплект Системы. Время заряда аккумуляторной батареи должно быть не более 10-и. часов. Кабель питания втыкается

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

в разъём, расположенный в нижней части блока электроники поз. 5



2.7 Рисунок 1). Во время зарядки управление системой отключается. Размещение системы при зарядке не должно создавать трудностей для извлечения кабеля питания. Не допускайте чрезмерного натяжения кабеля питания.

2.8 Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока во время заряда аккумуляторной батареи не более 300 ВА.

2.9 На подъёмнике имеется индикация, информирующая о статусе заряда батареи находящаяся на пульте управления.

2.10 В случае попытки управления с низким зарядом батарей система издает звуковой сигнал.

2.11 При перегрузке привода (по току) блок управления подаст два звуковых сигнала, подача тока будет прекращена и привод остановится. Привод можно будет запустить снова после устранения причины перегрузки.

2.12 При перегреве блок электроники подаст два звуковых сигнала, подача тока будет прекращена и привод остановится. Привод можно будет запустить снова после установления нормальной температуры.

2.13 Время готовности Системы после включения не более 30 сек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.14 Температура рабочих частей системы не должна превышать 41 °С.

2.15 Индикация:

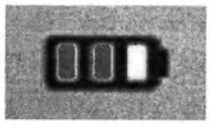


Рисунок 3 - индикатор

На пульте управления находится трёхступенчатый светодиодный индикатор уровня зарядки аккумуляторной батареи. Во время зарядки аккумуляторной батареи индикатор мигает. Индикатор загорается при активации кнопок управления подъёмником.

2.16 Кнопка аварийного опускания находится на блоке управления, обозначена стрелкой вниз (см. Рисунок 4). Использовать эту кнопку возможно только при заряженном аккумуляторе.

2.17 Кнопка аварийной остановки

На блоке электроники расположена кнопка аварийного отключения, при нажатии на которую разрывается цепь питания привода, а пульт управления перестаёт работать. Для возвращения подъёмника в рабочее состояние необходимо повернуть кнопку аварийного отключения по часовой стрелке, как указано на ней самой.

Рисунок 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Показания и противопоказания

3.1 Показания к применению:

1) Применение в неврологии, травматологии, ортопедии, кардиологии, пульмонологии, гериатрии на 2 - 3 этапах реабилитации больных.
2) Активизация двигательных функций тела с одновременной разгрузкой опорно-двигательного аппарата:

– реабилитация после перенесенного инсульта;
– комплексное лечение патологий конечностей;
– восстановление после эндопротезирования;
– посттравматическая реабилитация;
– перенесенные спинальные травмы;
– активизация лежачих пациентов;
– нарушения координации движений;
– восстановление тонуса скелетной мускулатуры;
– диагностика и исследование функций опорно-двигательного аппарата во время движений;
– диагностика и исследование стабильности позы пациента, постурологическое исследование;
– тренировка и восстановление функций опоры и поддержания баланса;
– тренировка и восстановление двигательных функций и навыков;
– реабилитация постинсультных больных;
– восстановительное лечение после травм и операций.

3.2 Противопоказания к применению:

1) Свежие травматические поражения черепа, позвоночника, конечностей, состояние после операций на них (-несросшиеся переломы или нестабильный остеосинтез позвоночника, костей таза, нижних конечностей; -состояние после операций тотального/частичного эндопротезирования в раннем послеоперационном периоде, артропластики суставов нижних конечностей);
2) Острые травмы головного и спинного мозга и состояние после операций на нем (нарастающая/персистирующая компрессия спинного мозга, его корешков, конского хвоста или их сосудов, менингеальный синдром, гематоменинго-/гематомиелия);
3) Тромбоз и окклюзия позвоночной артерии (- высокие риски острых сосудистых осложнений при вертикализации, принятии положения стоя);
4) Психические заболевания в стадии обострения (- эпизоды выраженного психомоторного возбуждения при вертикализации и фиксации с помощью технических устройств);
5) Выраженные когнитивные нарушения;
6) Негативное отношение пациента к методике лечения.

3.3 Возможные побочные действия:

– При использовании системы согласно руководству по эксплуатации побочных действий нет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Комплектность

4.1 Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи, в составе:

1. Подъёмник, в необходимом варианте исполнения (без привода расширения базы / с приводом расширения базы) – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-3» – 1 шт. (при необходимости)
4. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
5. Сетка пациента, в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
6. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)
7. Штанга для крепления сеток-паук– 1 шт. (при необходимости)
8. Валик – 1 шт. (при необходимости)
9. Полувалик – 1 шт. (при необходимости)
10. Поручни – 1 комплект. (при необходимости)
    - 10.1 Гайка M12 Din 985 – 4 шт.
    - 10.2 Шайба 12 Din 125 – 4 шт.
11. Кабель питания – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОКПД2 32.50.50.172

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО НПФ
«Реабилитационные технологии»

_____ А.В. Емельянов

«___» _____ 2021 г.

Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи

Руководство по эксплуатации

ПДМ-1.00.000

Нижний Новгород
2021 г.

Перв. примен.
Подпись и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ 3

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 6

3 ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ 9

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ 10

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 11

6 МАРКИРОВКА 20

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 21

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 22

9 УТИЛИЗАЦИЯ 23

10 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ 24

11 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 25

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 26

14 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ 29

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 30

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 33

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. 35

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 36

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат
Разраб.		Верещак С.А.		
Провер.		Смуров Е.А.		
Реценз.				
Н. Контр.				

ПДМ-1.00.000 РЭ

Система подъема и перемещения Пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	40

ООО НПФ «Реабилитационные

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Описание системы

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией, инструкцией по применению, техническим обслуживанием Системы подъема и перемещения пациента медицинской «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи (далее - «Система»).

Система - изделие, предназначенное для перемещения не ходячих пациентов или с затруднениями в передвижении в помещении в пределах одного этажа здания, как в условиях лечебного учреждения, так и в жилом помещении. А также для реабилитации и тренировки походки, двигательной функции и укрепления мышечной системы, позволяет тренировать правильную физиологическую походку.

Система осуществляет подъём и поддержание пациента в вертикальном положении, а также перемещение на небольшие расстояния как собственными силами пациента, так и с помощью медицинского персонала. При этом система выполняет роль страховки и статической разгрузки пациента.

Система может использоваться для поддержки и страховки пациента выполняющего упражнения на тренажёрах ЛФК для ходьбы, таких как: «Имитрон[1]», эллипсоид, степпер и любых других аналогичных тренажёрах.

Система обеспечивает безопасный подъём пациента из коляски и обратно, перемещение пациента в «жилете поддержания пациента» по комнате в пределах одного этажа здания.

Применение вне лечебного учреждения возможно только при назначении лечащего врача.

Для управления данной системой не требуется специальная подготовка обслуживающего персонала, достаточно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Система выпускается по техническим условиям ТУ 32-50-50-016-68709709-2021.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Система при эксплуатации по устойчивости к механическим воздействиям относится к изделиям группы 3 по ГОСТ Р 50444.

Класс в зависимости от степени потенциального риска применения в медицинских целях в соответствии с приложением 2 к номенклатурному классификатору медицинских изделий, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 июня 2012 г. № 4н – 2а.

Система не предназначена для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.

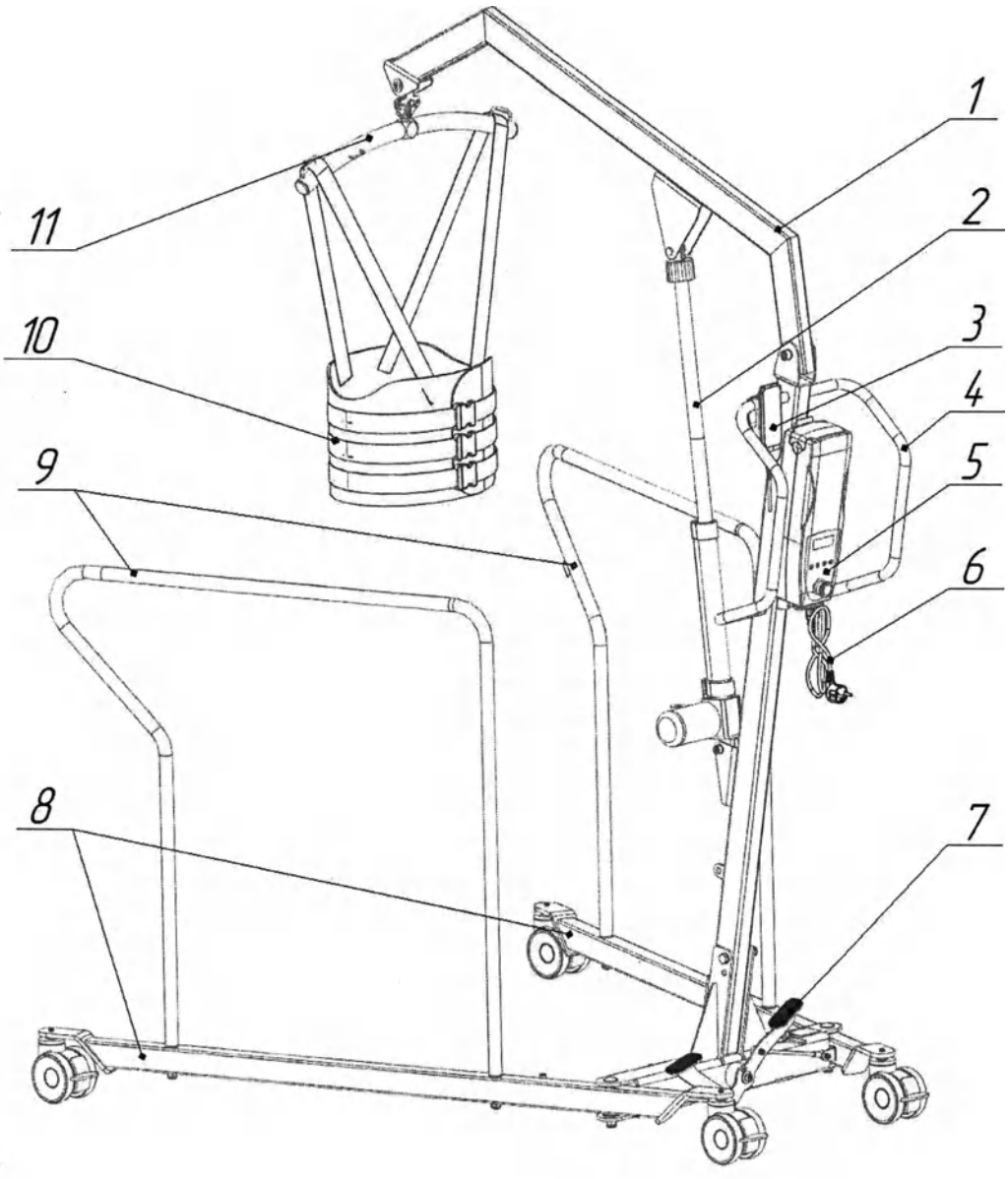
Материалы, используемые в системе, соответствуют его области применения.

---

[1] Производитель ООО НПФ «Реабилитационные технологии», РУ № ФСР 2011/10991.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общий вид системы с указанием мест



(

Рисунок 1).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

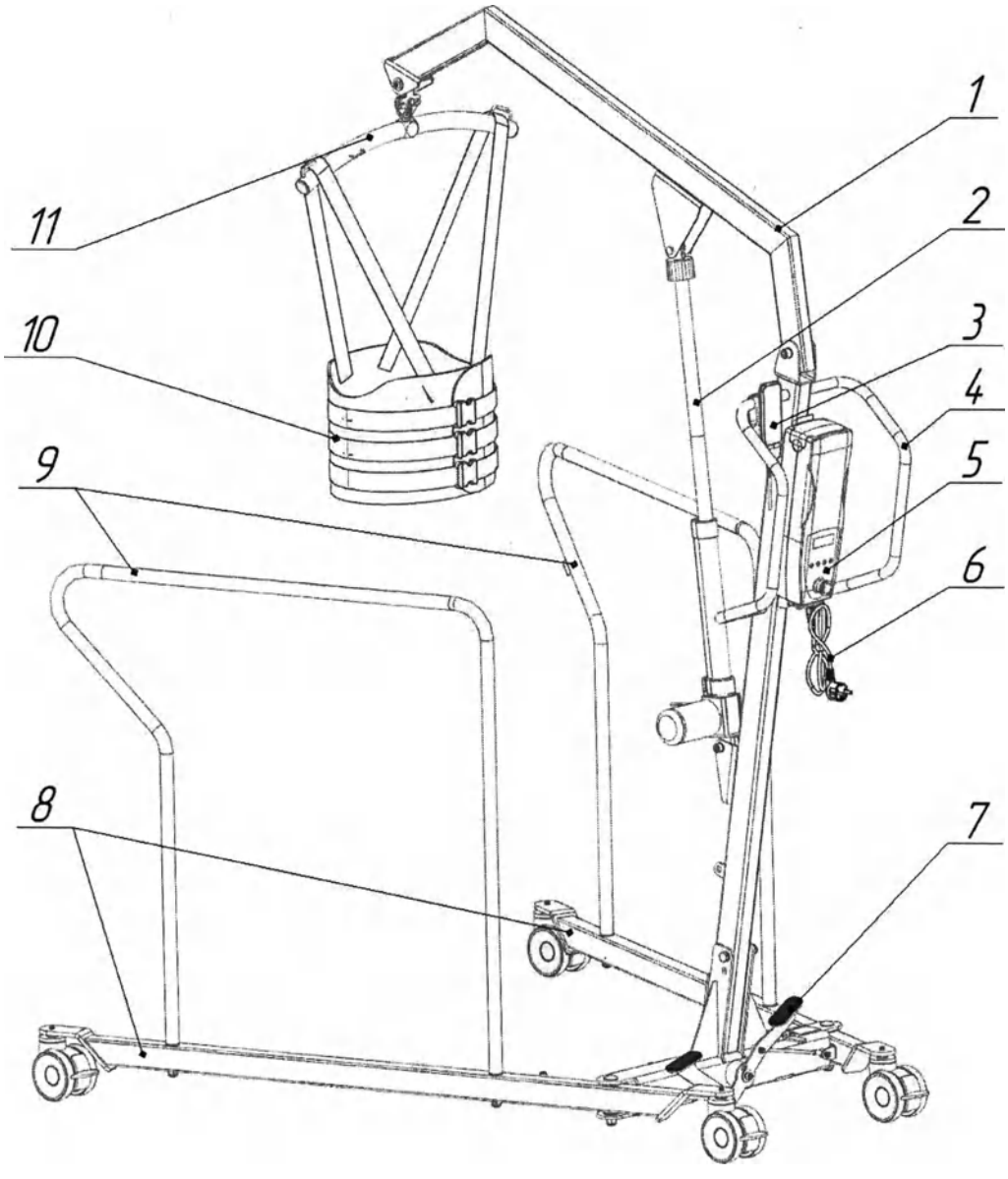
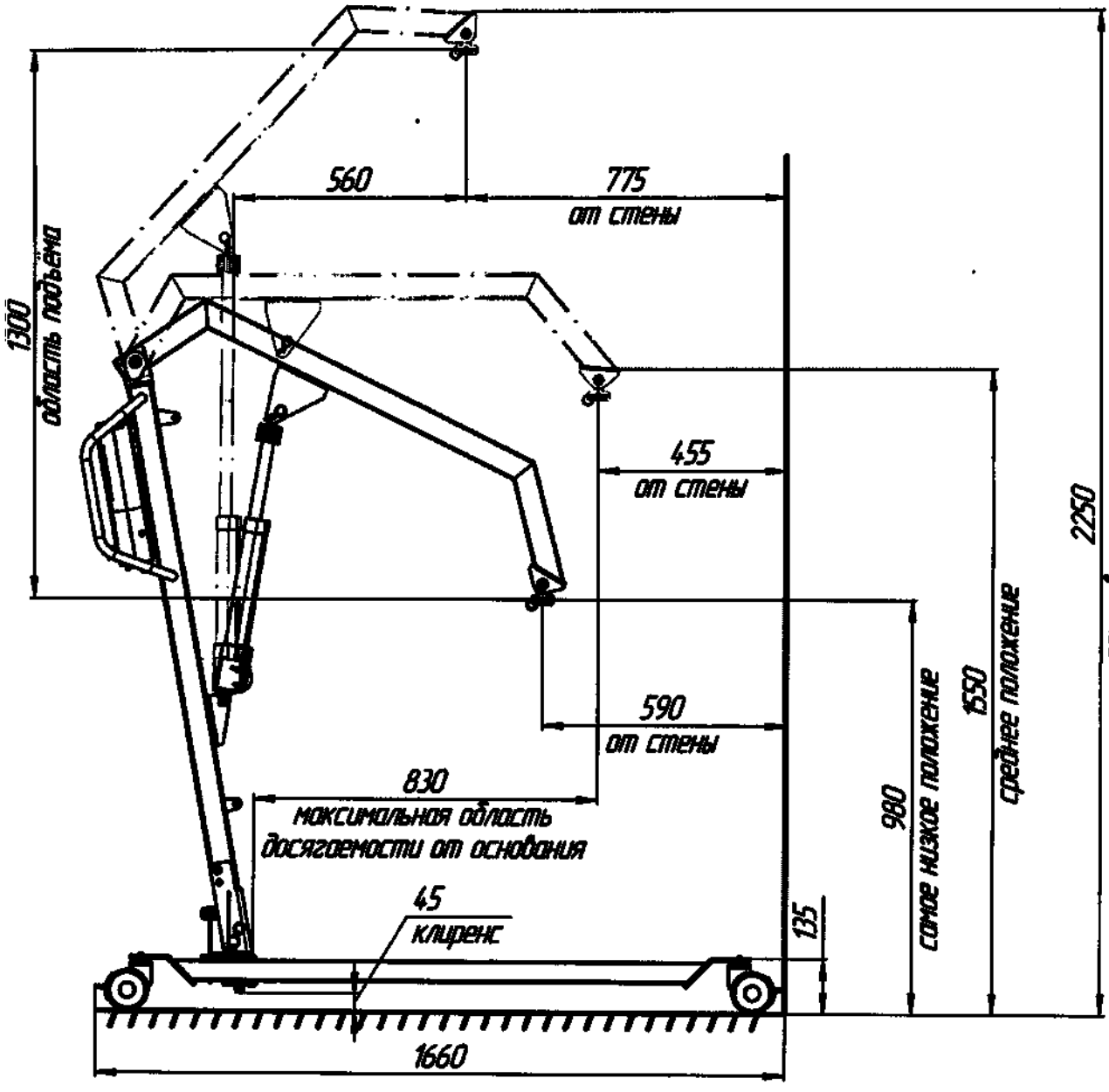


Рисунок 1. Общий вид системы

1 – стрела; 2 – привод (актуатор); 3 - пульт управления; 4 - ручки; 5 – блок электроники; 6 – кабель питания; 7 – педаль изменения ширины базы; 8 – лапы; 9 – поручни; 10 – жилет для поддержания пациента; 11 – штанга.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



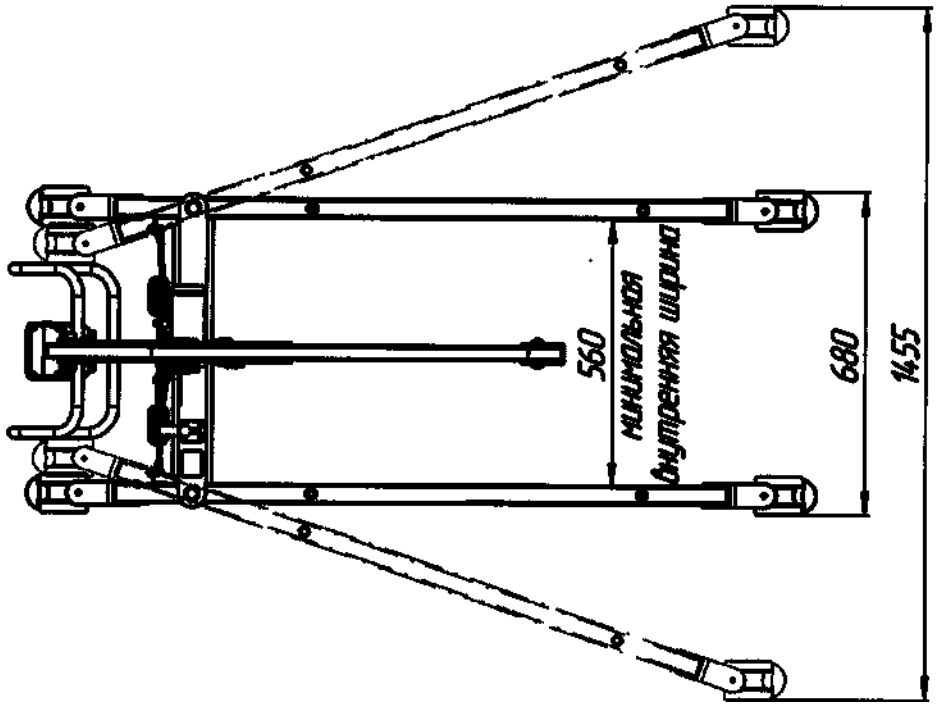


Рисунок 2. Основные размеры подъёмника.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики системы модификации «РП-3» приведены в таблице 1

Таблица 1

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	1568×670×1600±10%
Диапазон изменения ширины базы, мм	670…1300±10%
Диаметр разворота, м	1,8
Максимальная грузоподъемность (нагрузка), кг	150
Масса изделия, кг.	42 ± 10%
Высота подъёма, от уровня пола до стрелы, м	2,25 ± 10%
Высота опускания, от уровня пола до стрелы, м	0,98 ± 10%
Уровень шума, дБА, не более	60
Класс защиты	IPX4
Тип электропитания	От АКБ
Встроенная аккумуляторная батарея:	
Тип АКБ	Li-Ion
Ток заряда, максимальный	7,7 А
Напряжение номинальное	24 В
Ёмкость	2900 мАч
Циклов подъём/опусканий на одном заряде АКБ (при нагрузке 150 кг, высота подъема 500 мм), не менее	20

2.2 Штанга для крепления жилета с вертлюгом используется для крепления сеток пациента и жилетов для ходьбы. Характеристики штанги должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×42×162±10%
Масса, кг	3 ±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

2.3 Штанга для крепления сеток «паук» используется для крепления сеток пациента. Характеристики штанги должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×592×162±10%
Масса, кг	5±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Валик используется для поддержки шеи/спины пациента. Характеристики валика должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	250×120×120±10%
Масса, кг	0,13±10%

2.5 Полувалик предназначен для поддержки шеи/спины пациента. Характеристики полувалика должны соответствовать указанным в таблице 5.

Таблица 5

Характеристики:	
Габариты Д×В×Ш, мм	250×120×60±10%
Масса	0,13 кг±10%

2.6 Поручни для модификации «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи.

Поручни для модификации «РП-3» изготовлены из стальной трубы по ГОСТ 3262-75, окрашенной порошковой краской и покрыты термоусадочной трубкой в зоне потенциального контакта с пациентом. Характеристики поручней для модификации «РП-3» должны соответствовать указанным в таблице 6.

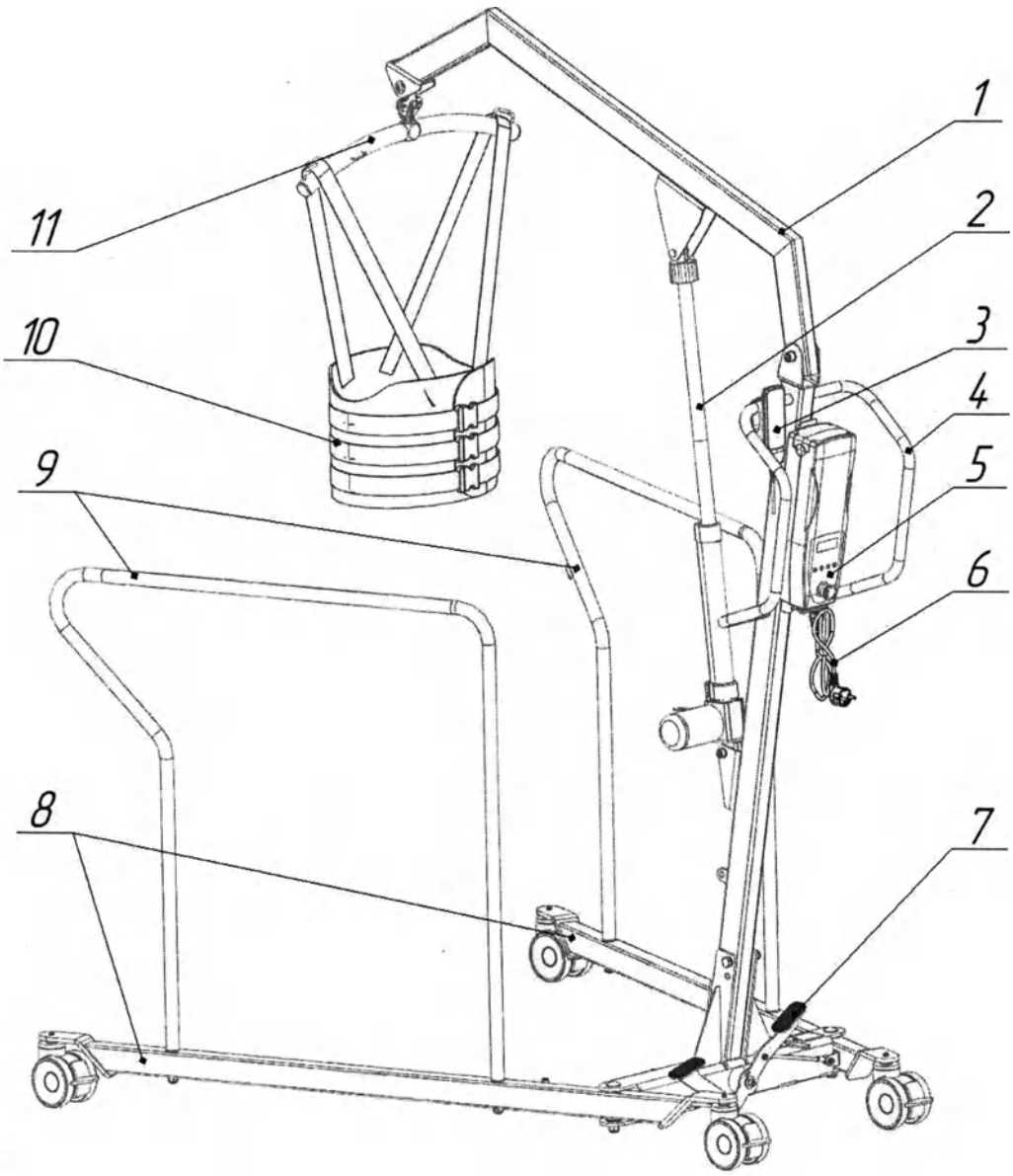
Таблица 6

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	957×30×1004±10%
Масса, кг	6,0±10%

Заряд аккумуляторной батареи должен осуществляться от сети 230В ±10%, 50 ±1Гц, с помощью кабеля питания, входящего в комплект Системы. Время заряда аккумуляторной батареи должно быть не более 10-и. часов. Кабель питания втыкается

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

в разъём, расположенный в нижней части блока электроники поз. 5



2.7 Рисунок 1). Во время зарядки управление системой отключается. Размещение системы при зарядке не должно создавать трудностей для извлечения кабеля питания. Не допускайте чрезмерного натяжения кабеля питания.

2.8 Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока во время заряда аккумуляторной батареи не более 300 ВА.

2.9 На подъёмнике имеется индикация, информирующая о статусе заряда батареи находящаяся на пульте управления.

2.10 В случае попытки управления с низким зарядом батарей система издает звуковой сигнал.

2.11 При перегрузке привода (по току) блок управления подаст два звуковых сигнала, подача тока будет прекращена и привод остановится. Привод можно будет запустить снова после устранения причины перегрузки.

2.12 При перегреве блок электроники подаст два звуковых сигнала, подача тока будет прекращена и привод остановится. Привод можно будет запустить снова после установления нормальной температуры.

2.13 Время готовности Системы после включения не более 30 сек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.14 Температура рабочих частей системы не должна превышать 41 °С.

2.15 Индикация:

Рисунок 3 - индикатор

На пульте управления находится трёхступенчатый светодиодный индикатор уровня зарядки аккумуляторной батареи. Во время зарядки аккумуляторной батареи индикатор мигает. Индикатор загорается при активации кнопок управления подъёмником.

2.16 Кнопка аварийного опускания находится на блоке управления, обозначена стрелкой вниз (см. Рисунок 4). Использовать эту кнопку возможно только при заряженном аккумуляторе.

2.17 Кнопка аварийной остановки

На блоке электроники расположена кнопка аварийного отключения, при нажатии на которую разрывается цепь питания привода, а пульт управления перестаёт работать. Для возвращения подъёмника в рабочее состояние необходимо повернуть кнопку аварийного отключения по часовой стрелке, как указано на ней самой.

Рисунок 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Показания и противопоказания

3.1 Показания к применению:

1) Применение в неврологии, травматологии, ортопедии, кардиологии, пульмонологии, гериатрии на 2 - 3 этапах реабилитации больных.
2) Активизация двигательных функций тела с одновременной разгрузкой опорно-двигательного аппарата:

- реабилитация после перенесенного инсульта;
- комплексное лечение патологий конечностей;
- восстановление после эндопротезирования;
- посттравматическая реабилитация;
- перенесенные спинальные травмы;
- активизация лежачих пациентов;
- нарушения координации движений;
- восстановление тонуса скелетной мускулатуры;
- диагностика и исследование функций опорно-двигательного аппарата во время движений;
- диагностика и исследование стабильности позы пациента, постурологическое исследование;
- тренировка и восстановление функций опоры и поддержания баланса;
- тренировка и восстановление двигательных функций и навыков;
- реабилитация постинсультных больных;
- восстановительное лечение после травм и операций.

3.2 Противопоказания к применению:

1) Свежие травматические поражения черепа, позвоночника, конечностей, состояние после операций на них (-несросшиеся переломы или нестабильный остеосинтез позвоночника, костей таза, нижних конечностей; -состояние после операций тотального/частичного эндопротезирования в раннем послеоперационном периоде, артропластики суставов нижних конечностей);
2) Острые травмы головного и спинного мозга и состояние после операций на нем (нарастающая/персистирующая компрессия спинного мозга, его корешков, конского хвоста или их сосудов, менингеальный синдром, гематоменинго-/гематомиелия);
3) Тромбоз и окклюзия позвоночной артерии (- высокие риски острых сосудистых осложнений при вертикализации, принятии положения стоя);
4) Психические заболевания в стадии обострения (- эпизоды выраженного психомоторного возбуждения при вертикализации и фиксации с помощью технических устройств);
5) Выраженные когнитивные нарушения;
6) Негативное отношение пациента к методике лечения.

3.3 Возможные побочные действия:

– При использовании системы согласно руководству по эксплуатации побочных действий нет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Комплектность

4.1 Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи, в составе:

1. Подъёмник, в необходимом варианте исполнения (без привода расширения базы / с приводом расширения базы) – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-3» – 1 шт. (при необходимости)
4. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
5. Сетка пациента, в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
6. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)
7. Штанга для крепления сеток-паук– 1 шт. (при необходимости)
8. Валик – 1 шт. (при необходимости)
9. Полувалик – 1 шт. (при необходимости)
10. Поручни – 1 комплект. (при необходимости)
    - 10.1 Гайка M12 Din 985 – 4 шт.
    - 10.2 Шайба 12 Din 125 – 4 шт.
11. Кабель питания – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Подготовка к работе и порядок использования

5.1 Распаковка и сборка.

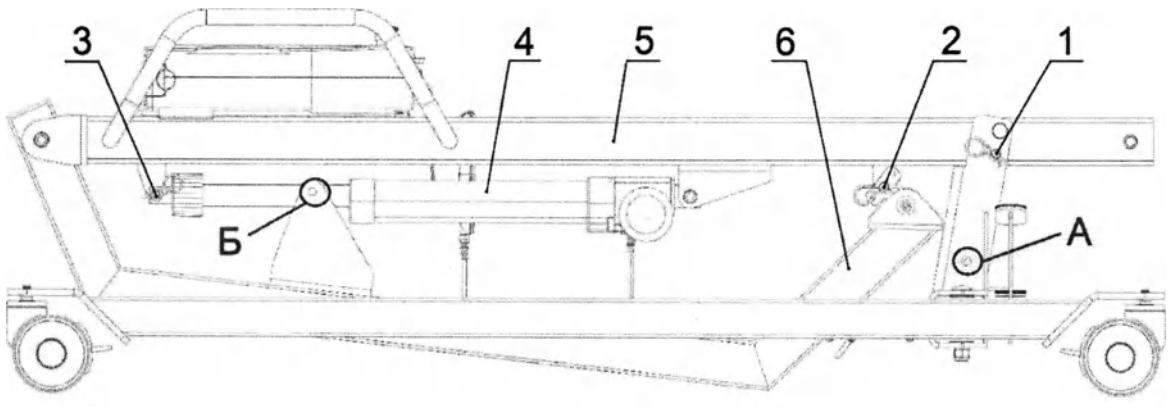


Рисунок 5

5.1.1 Извлеките подъёмник из упаковки и поставьте колёсами на пол (Рисунок 5), если колёса отсутствуют на подъёмнике, они лежат в отдельном пакете, их необходимо распаковать и установить на подъёмник.

5.1.2 Извлеките палец поз. 1, приведите стрелу поз. 5 в вертикальное положение и вставьте палец поз. 1 в отверстие А, зафиксировав положение стрелы поз. 5 (Рисунок 5).

5.1.3 Извлеките палец поз. 2, освободив стрелу поз. 6.

5.1.4 Извлеките палец поз. 3, совместите привод поз. 4 с отверстием Б и установите палец поз. 3, зафиксировав стрелу поз. 6.

5.1.5 После всех вышеперечисленных действий изделие примет вид изображённый на «Рисунок 6» и будет готово к работе.

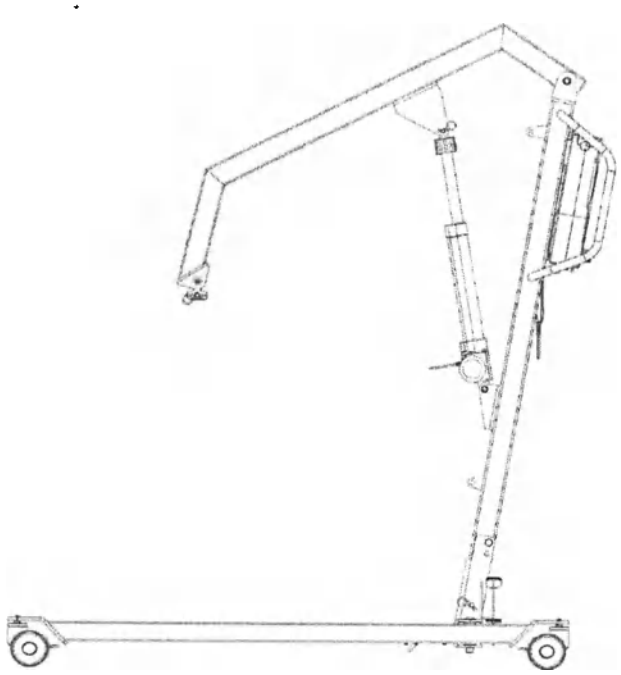


Рисунок 6

5.2 Подготовка к работе

5.2.1 Выбор процедуры.

В зависимости от необходимой процедуры необходимо выбрать один из предполагаемых элементов нежёсткой опоры тела:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

– сетка пациента для перемещения пациента из одной точки в другую;
– жилет для поддержки пациента для выполнения каких-либо упражнений по ходьбе;

5.2.2 Выбор штанги

Для каждого элемента нежёсткой опоры тела предпочтительна своя штанга.

Сетка пациента может подвешиваться на:

– Штанга для крепления жилета с вертлюгом;
– Штанга для крепления сеток паук.

Жилет для поддержания пациента подвешивается на:

– Штанга для крепления жилета с вертлюгом;

Штанги крепятся к элементу подъёмника расположенном на конце стрелы поз. 1

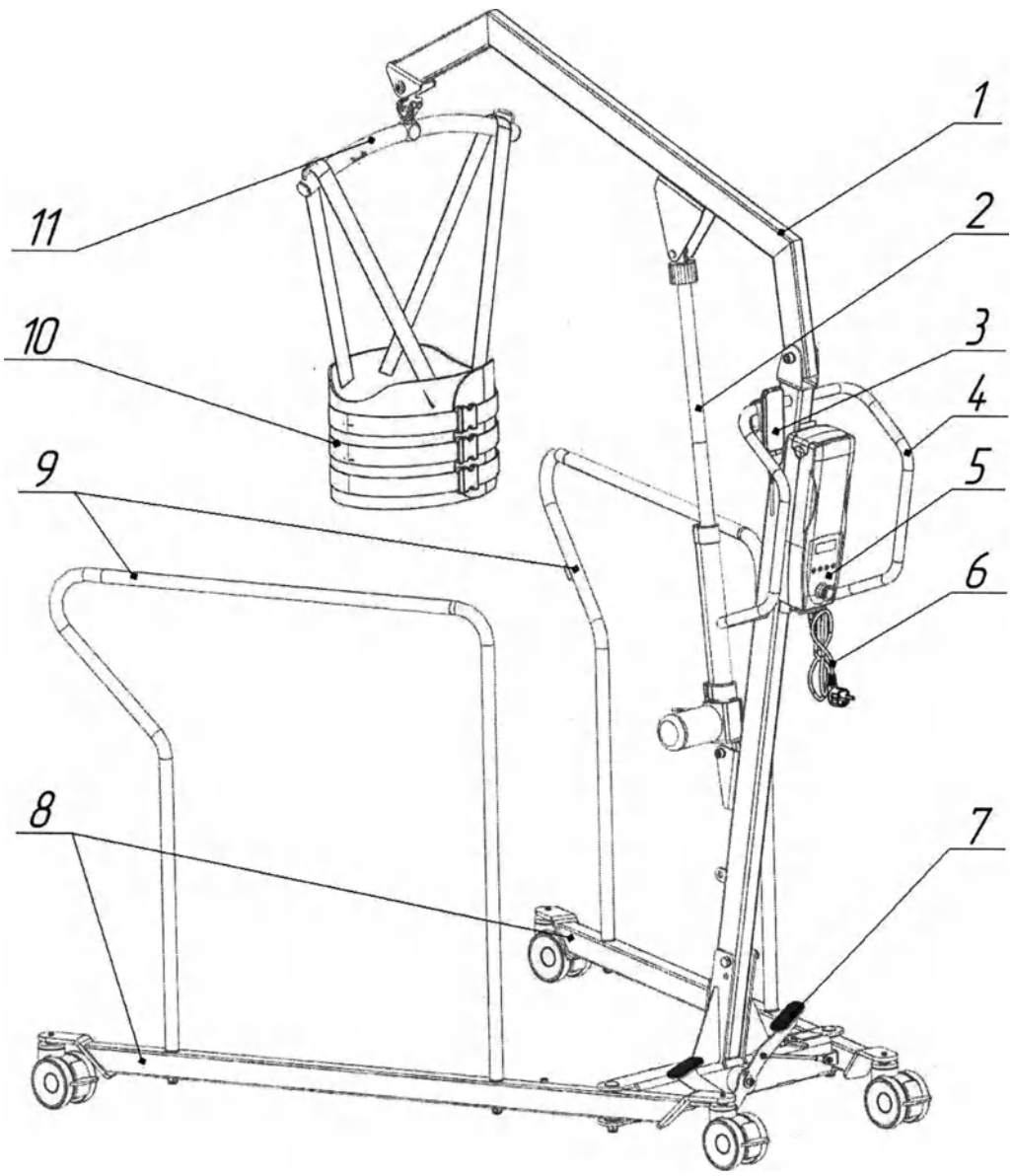


Рисунок 1 с помощью:

– жёсткого болтового крепления, предполагающего одну постоянно закреплённую штангу (Рисунок 7);
– овального карабина, с помощью которого можно быстро менять штанги (Рисунок 8);
– быстросъёмного пальца со шплинтом (Рисунок 9).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

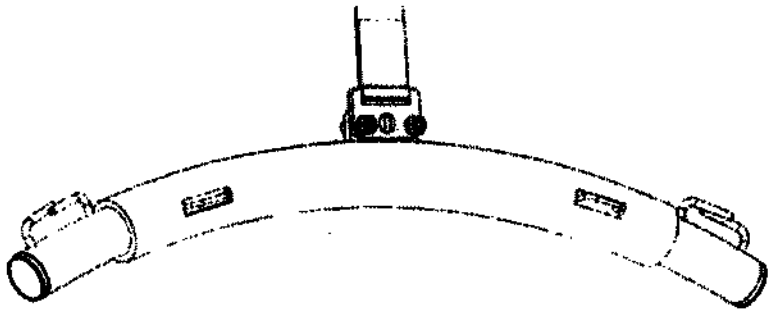


Рисунок 7

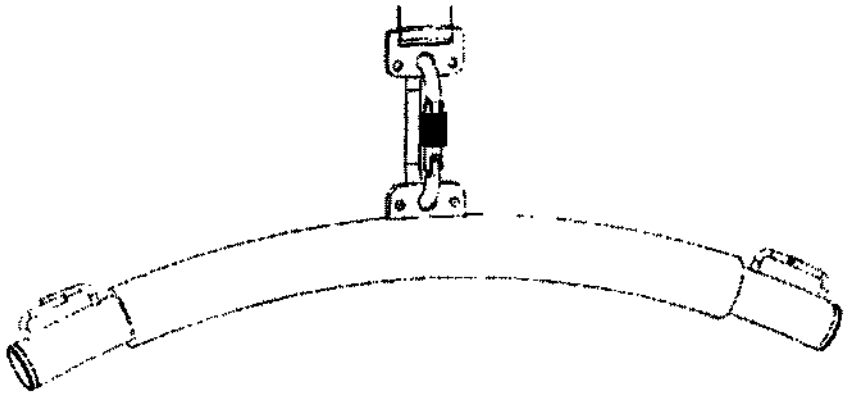


Рисунок 8

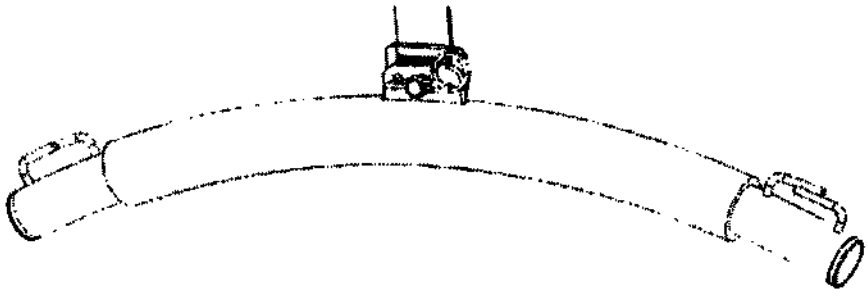


Рисунок 9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2.3 Выбор сетки пациента

Сетка пациента предназначена для перемещения пациентов в положениях сидя и полусидя.

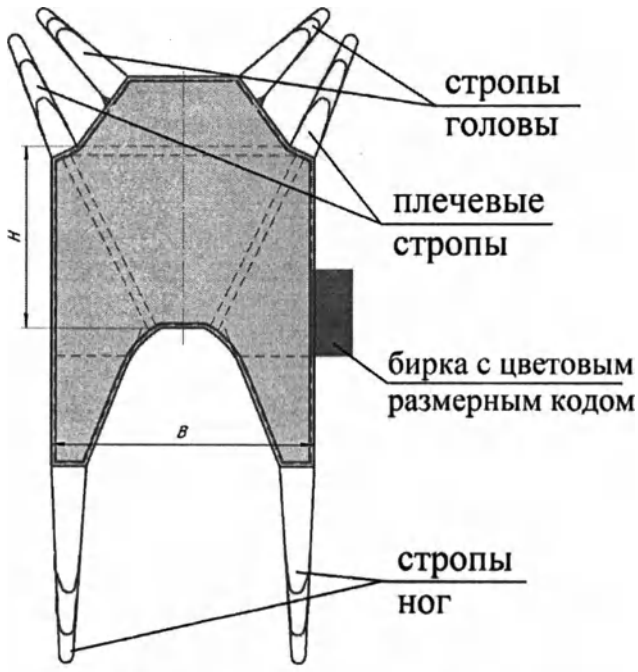


Рисунок 10 - сетка пациента

Размер сетки пациента выбирается по Таблица А, замеряется высота от последнего шейного позвонка до копчика пациента и выбирается ближайшее значение высоты «Н». В случае с крупногабаритными пациентами так же необходимо учитывать размер обхват талии, замеряется обхват талии пациента и выбирается ближайшее значение обхвата «В».

Таблица А

Обозначение	Цветовой код	H, см	B, см
XS	Коричневый	50	75
S	Красный	55	85
M	Желтый	60	90
L	Зеленый	65	95
XL	Голубой	70	100
XXL	Оранжевый	75	110
XXXL	Черный	80	120
Максимальная нагрузка, кг		250	

Для удобства, сетки пациента оснащены бирками с цветовым размерным кодом.

5.2.4 Порядок использования сетки пациента

Перед использованием сетку пациента необходимо снять со штанги подъёмника.

Сетка подкладывается под спину пациента таким образом чтобы нижний край размера «Н» (Рисунок 10) доходил до копчика пациента, после чего стропы ног подворачиваются под бёдра пациента как показано на рис. Е. Предполагается 3 варианта охвата бёдер стропами Рисунок 11:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Один строп проходит через второй крест-накрест и крепится на штанге. Фиксирует ноги вместе;
2. Стропы обворачивают каждое бедро по отдельности и параллельно друг другу крепятся к штанге. Бёдра не сведены, облегчен доступ в паховую зону пациента;
3. Каждый строп обворачивается вокруг обоих бёдер и параллельно друг другу крепятся на штанге. Этот вариант может быть уместен при подъеме пациента с ампутированными ногами.

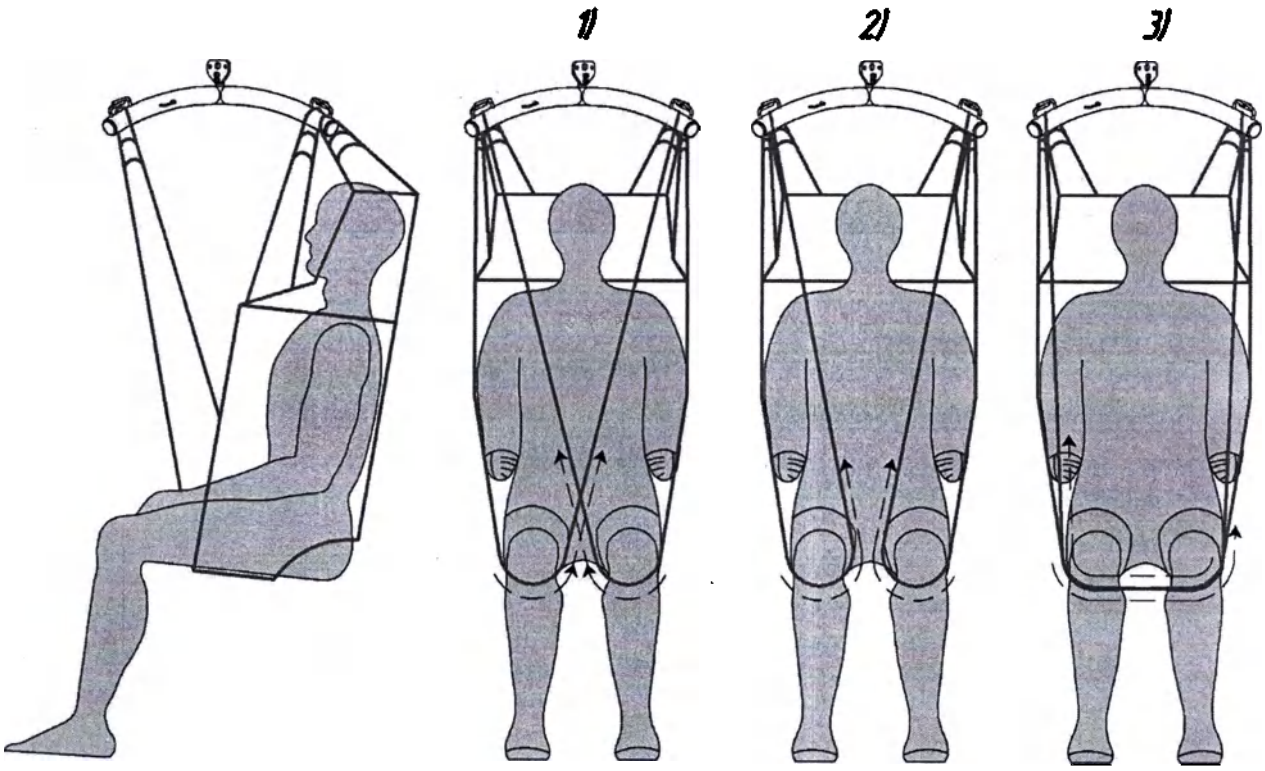


Рисунок 11

После определения варианта крепления бёдер необходимо закрепить сетку с пациентом на штанге подъёмника. Для этого необходимо:

1. Закрепить плечевые стропы сетки пациента на крючках штанги, каждый строп на своей стороне штанги;
2. Закрепить стропы головы на штанге, аналогично плечевым стропам (при необходимости поддержки головы);
3. Закрепить стропы ног на штанге, каждый строп на своей стороне штанги. В случае использования штанги для крепления сеток паук стропы ног крепятся отдельно от плечевых строп и строп головы, на противоположные точки крепления.

Стропы должны быть надёжно закреплены на штанге между двумя крючками, не позволяющими самопроизвольного выскальзывания.

Поднимите пациента, придерживая спинную часть сетки пациента.

Убедитесь, что пациент не выскальзывает из сетки!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2.5 Выбор жилета

Жилет для поддержания пациента предназначен для безопасного удерживания пользователя/пациента на подъемнике при эксплуатации.

Размер жилета для поддержания пациента выбирается по Таблица В.

Таблица Б

Размер жилета	Обхват торса, см	Масса, кг
Детский	50-70	1,24
Подростковый	65-95	1,3
Взрослый 1	85-115	1,6
Взрослый 2	105-140	1,7
Максимальная нагрузка, кг		250

Перед использованием жилета его необходимо снять с распорки подъемника.

5.2.6 Порядок использования жилета для поддержания пациента:

– Оберните жилет вокруг туловища (живота и нижней части груди) пользователя/пациента, после чего зафиксируйте его с помощью замков-фастексов. Предварительно необходимо придать умеренное натяжение ремням 1, 2 и 3 с замками-фастексами так, чтобы при фиксации данных замков жилет плотно обхватывал туловище пользователя/пациента и не вызывал дискомфорта (Рисунок 13).

– Пропустите ремни 4 и 5 в паховой зоне вокруг внутренней части ноги пользователя/пациента так, чтобы мягкие подкладки 6 и 7 находились в зоне, указанной на данном рисунке (Рисунок 13).

– Закрепите жилет пациента на штанге, для этого необходимо предварительно отрегулировать ремни под рост пациента, путём передвижения пряжки по ремню, а после надёжно закрепить ремни на штанге между двумя крючками как показано на Рисунок 12.

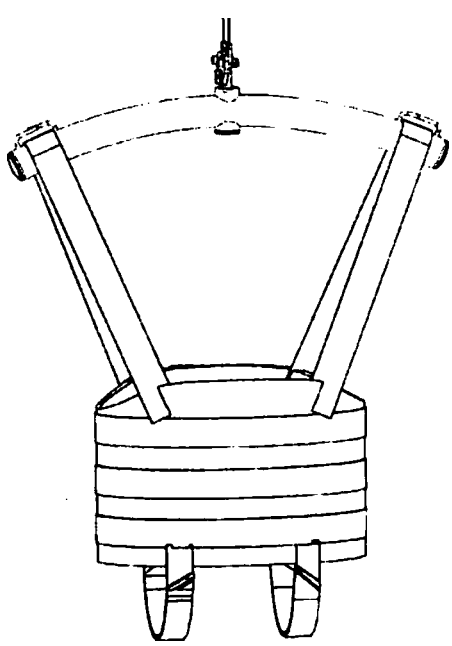


Рисунок 12

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 13

- **Убедитесь, что пациент надёжно закреплён и не выскальзывает из жилета.**
- **Убедитесь, что масса тела пациента в совокупности с массой навесных принадлежностей не превышает 150кг.**

5.2.7 Валик, полувалик.

Для лучшего комфорта сетки пациента оснащаются валиком или полуваликом, которые подкладывается под шею пациента.

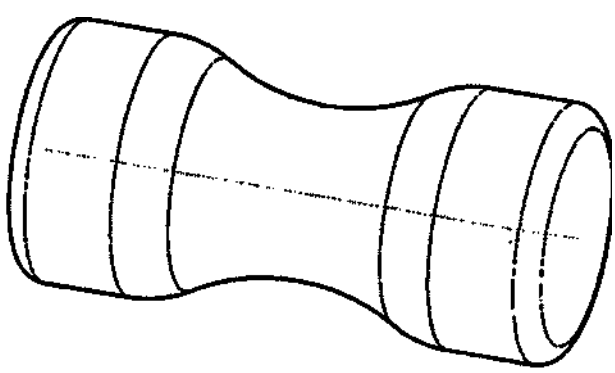


Рисунок 14 - Валик.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

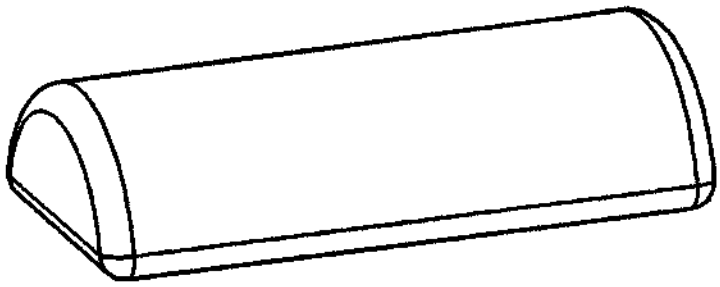


Рисунок 15 - Полувалик.

5.2.8 Для возможности опирания пациента на подъёмник установлены поручни.

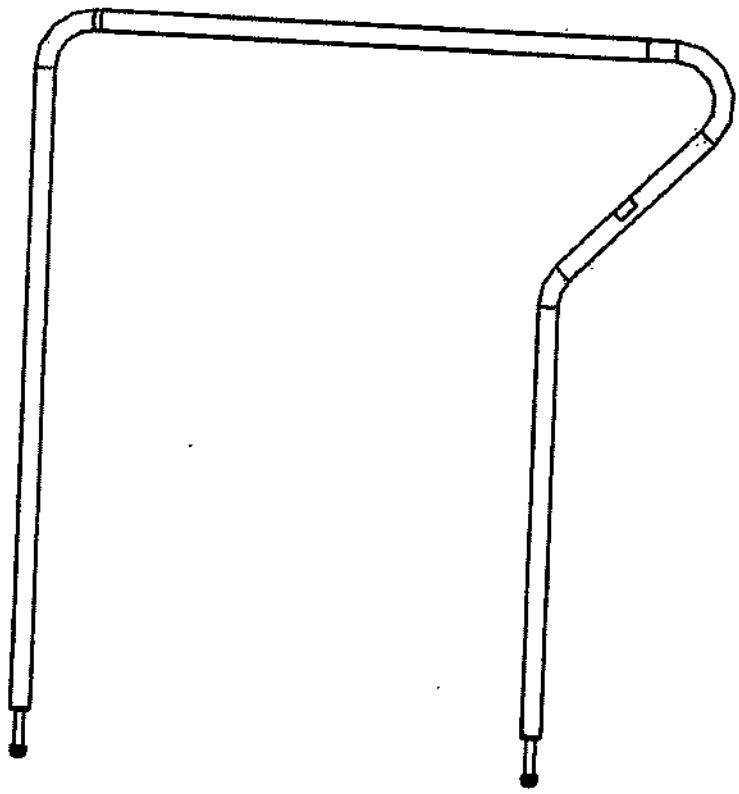
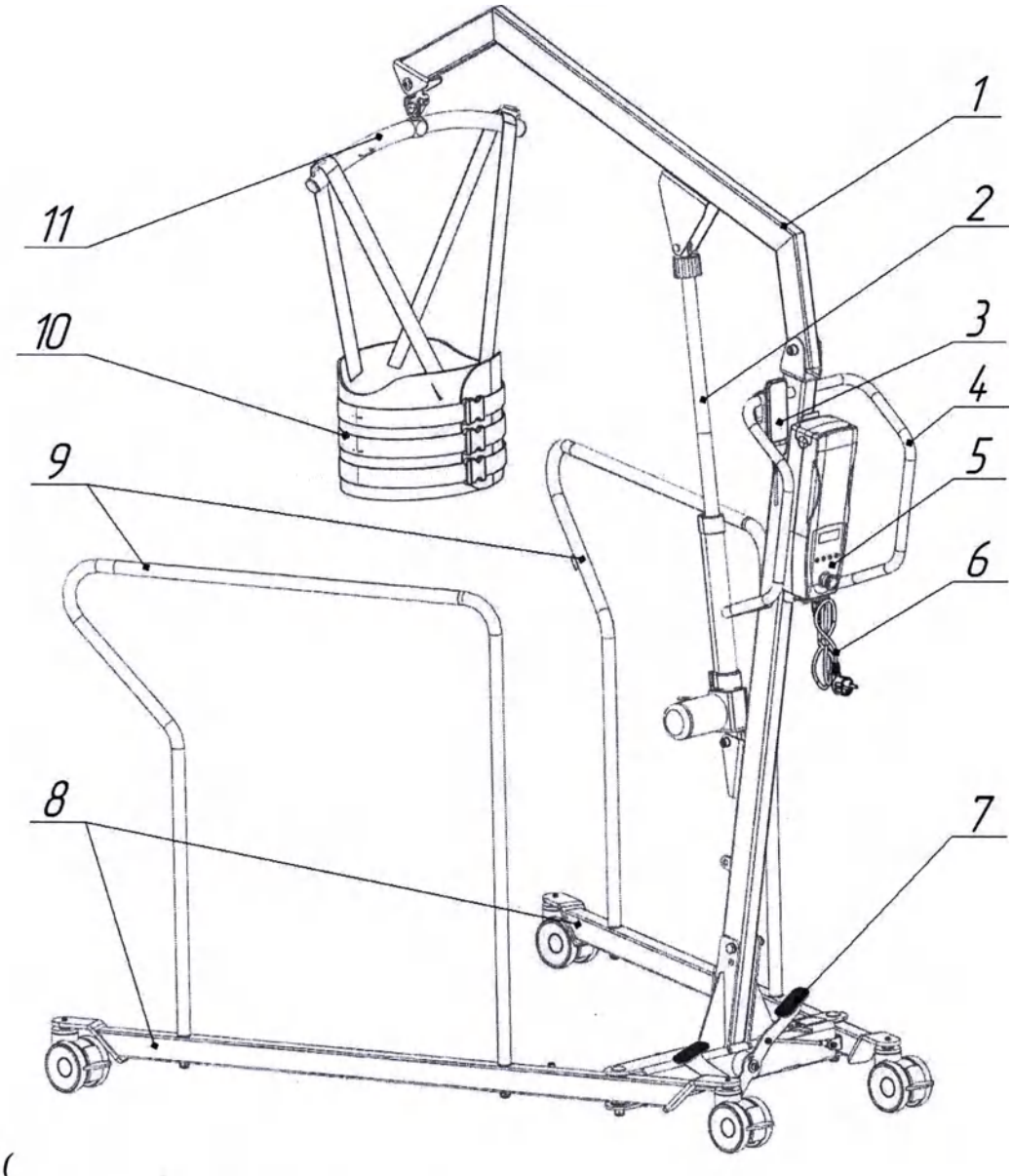


Рисунок 16 - Поручни.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для установки поручня необходимо вставить их в отверстия, расположенные на лапах



(

Рисунок 1. Общий вид системы).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Использование

ВНИМАНИЕ! Перед использованием системы обязательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации! Использование системы рекомендуется в сопровождении медицинского работника или иного лица, изучившего данное руководство и способного оказать помощь пациенту при необходимости.

Внимание! Перед началом работы на подъёмнике нужно проверить надёжность крепления штанги.

5.3.1 Включение подъёмника происходит при нажатии кнопок пульта управления, при отпускании кнопок пульта происходит выключение подъёмника.

5.3.2 Разблокировав замок педали (см. Рисунок 17), раздвигаем «лапы» подъёмника (нажав ногой на педаль (см. Рисунок 18) для более лучшей устойчивости подъёмника.

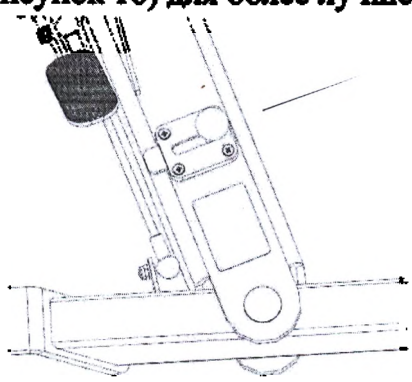


Рисунок 17 – блокировка (разблокировка) замка педали

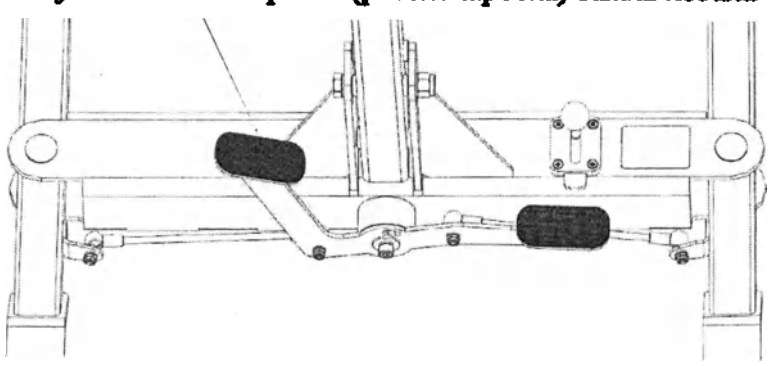


Рисунок 18 – педаль

5.3.3 После того, как вы выставили подъёмник в наиболее удобное положение для пациента, колёсные опоры фиксируем тормозом (см. Рисунок 19), пациент должен располагаться лицом в сторопу подъёмника.

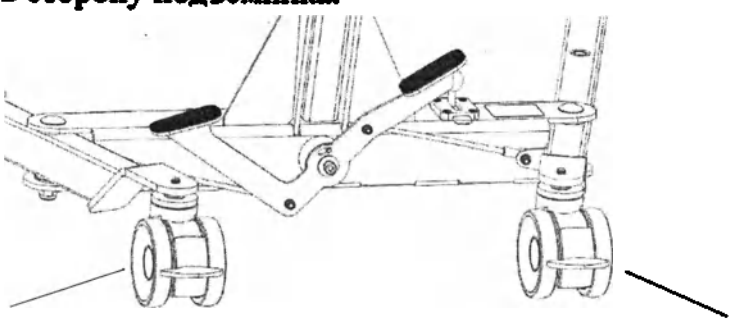


Рисунок 19 – фиксация тормозов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3.4 С помощью пульта опускаем «стрелу» подъёмника до того уровня, чтобы стропы сетки пациента смогли без особых усилий надеться на крюки штанги.

5.3.5 Убедитесь, что между приводом и частями системы нет посторонних предметов, затем поднимите пациента, нажав соответствующую кнопку на пульте управления.

5.3.6 Колёсные опоры снимаем с тормоза, сдвигаем «лапы» вместе (нажав ногой на педаль), блокируем замок педали (см. Рисунок 17) и перевозим пациента, при этом держа подъёмник за ручки (см. Рисунок 20). Усилие, необходимое для ручного перемещения системы с максимальной нагрузкой не должно превышать 160 кгс.

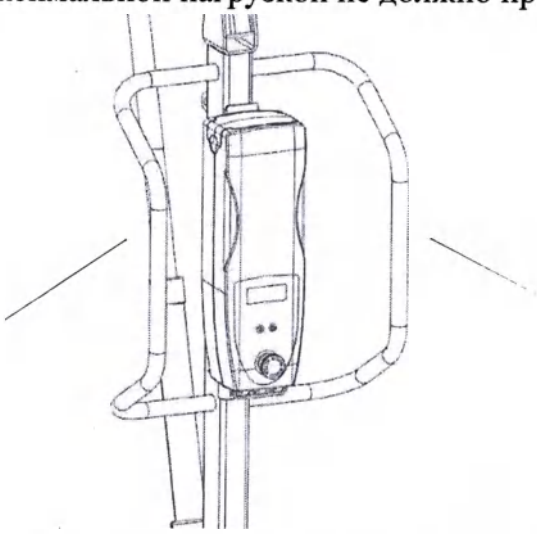


Рисунок 20 – ручки для передвижения подъёмника

5.3.7 После того, как пациент был перемещён, повторяем пункты 5.3.2; 5.3.3 и опускаем пациента используя пульт управления, после чего снимаем ремни подвеса со штанги и вынимаем сетку пациента из-под пациента.

5.4 Режим самостоятельного передвижения пациента (для этого на подъёмнике должна стоять штанга для крепления жилета с вертлюгом):

5.4.1 На пациента надевают жилет для поддержания пациента (см. Рисунок 13).

5.4.2 Затем к пациенту подкатывают подъёмник, на котором предварительно установлены поручни, пациент должен располагаться лицом в сторону подъёмника.

5.4.3 После выставления подъёмника в наиболее удобное положение для пациента, колёсные опоры фиксируются тормозом.

5.4.4 С помощью пульта управления опускаем «стрелу» подъёмника до того уровня, чтобы ремни жилета смогли без особых усилий надеться на крючки штанги.

5.4.5 Затем поднимаем пациента так, чтобы пациент сам стоял на ногах, при этом держась за поручни, а подъёмник только придерживал его с помощью подвешенного жилета и не давал пациенту упасть.

5.4.6 После этого необходимо снять с тормоза колёсные опоры, после чего пациент сам сможет передвигаться по помещению вместе с подъёмником, опираясь на него.

Система обеспечивает повторно-кратковременный режим работы с цикличностью:

- 4 мин. работы - 16 мин. перерыв при нагрузке до 100 кг;
- 2 мин. работы - 18 мин. перерыв при нагрузке свыше 100 кг.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Маркировка

На системе и принадлежностях, входящих в комплект поставки (за исключением принадлежностей сторонних производителей), имеется маркировка, нанесенная методом трафаретной печати (или шелкографии) на самоклеящейся поликарбонатной пленке (или на самоклеящихся алюминиевых табличках.

Маркировка содержит следующую информацию:

- номинальное напряжение в вольтах;
- условное обозначение рода тока (~, обозначение частоты питающего напряжения);
- номинальная потребляемая мощность в ВА или номинальный ток в амперах;
- наименование и адрес фирмы-изготовителя;
- наименование модели;
- максимальная нагрузка в кг;
- режим работы;
- степень защиты;
- обозначение технических условий;
- условия охлаждения;

группа климатического исполнения по ГОСТ 15150 (в случае, если существует несколько модификаций по климатическому исполнению);
партия или серия/или серийный номер;
год и месяц изготовления;
символ «обратитесь к руководству по эксплуатации» и другие знаки безопасности ГОСТ Р МЭК 60601-1 - , .

Примечание:

*допускается нанесение дополнительной информации с реквизитами регистрационного удостоверения (иных разрешительных документов) и знаков подтверждения соответствия в установленном порядке.

На принадлежностях, входящих в комплект поставки системы, (или их индивидуальной упаковке) прикреплены таблички, на которых указано:

наименование и адрес фирмы-изготовителя;
наименование изделия.

На транспортной таре разрабатываемой системы нанесена транспортная маркировка:

– манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое, осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги»;
– основные, дополнительные и информационные надписи;
– заводской номер;
– наименование или условное обозначение системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Транспортирование и хранение

Систему транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51260

и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования системы должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

Условия хранение системы в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Гарантии изготовителя

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

Наработка на отказ – не менее 15000 циклов подъём/опусканий.

Срок службы – не менее 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

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

По истечению срока службы система может быть использована с учётом её технического состояния, после полной проверки.

При наличии обоснованных претензий к качеству системы предприятие-изготовитель обеспечивает ее замену в течение гарантийного срока эксплуатации.

Не принимаются претензии по изделиям, имеющим внешние повреждения.

Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия и оборудование устанавливается равным гарантийному сроку эксплуатации системы и истекает одновременно с истечением гарантийного срока ее эксплуатации.

По истечению гарантийного срока допускается продолжение использования системы. Перед этим необходимо провести полное техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем требований Руководства по эксплуатации системы, с составлением рекламационного акта.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- составные части, приобретённые отдельно от системы;
- внеплановое техническое обслуживание в случае неправильной эксплуатации;
- быстро изнашиваемые детали;
- неполадки и повреждения, связанные с механическим воздействием на оборудование;
- в случае воздействия форс-мажорных обстоятельств.

Предъявление сервисному центру требований об устранении недостатков системы возможно только при одновременном предъявлении правильно заполненного гарантийного талона (паспорта). При этом в нём должны быть разборчиво указаны сведения о системе, недостатки в которой 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.

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

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Утилизация

Утилизация системы технически возможна.

Система 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 системы на утилизацию.

Система не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электронные и электрические компоненты системы должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

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

Упаковку новой системы утилизируют в места сбора бытового мусора, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 Безопасная эксплуатация

При использовании подъёмником должны соблюдаться следующие правила:

- Во избежание неправильной эксплуатации подъёмника перед первым использованием следует полностью прочесть настоящее руководство по эксплуатации.
- Перед каждым использованием подъёмника необходимо проверять его внешним осмотром на наличие видимых повреждений и дефектов.
- Эксплуатация во влажных помещениях может привести к образованию налёта на поверхностях подъёмника.
- При обнаружении дефектов, повреждений любого вида или посторонних звуков необходимо прекратить использование подъёмника.

Риски поломки!

- Нельзя превышать максимальную грузоподъёмность[2] подъёмника.
- Не допускается препятствование ходу исполнительного механизма подъёмника.
- Не допускаются длительные нагрузки на подъёмный механизм.
- Запрещено держаться за подвижные части подъёмника.
- Допускается только строго вертикальная нагрузка на подъёмник.
- Не допускается наличие посторонних предметов в движущихся частях подъёмника.

Риск травм!

- Не использовать подъёмник на неровных, наклонных поверхностях.
- Необходима избегать резких движений, толчков и раскачивания пациента.

Внимание!

- Не вскрывайте систему управления, пульт, привод.
- Не допускайте попадания влаги на подъёмник.

[2] Масса пациента и принадлежностей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11 Условия эксплуатации

Система при эксплуатации устойчив к климатическим воздействиям по ГОСТ Р 51260 и ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2.

Условия эксплуатации системы

Система эксплуатируется при следующих условиях:

- 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.

После транспортирования в условиях отрицательных температур система в транспортной таре должна быть выдержан при нормальных климатических условиях не менее 8 ч.

Эксплуатировать систему в соответствии с руководством по эксплуатации.

Техническое обслуживание и ремонт системы проводится квалифицированными специалистами, авторизованными изготовителем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12 Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание

Внимание!

Техническое обслуживание системы должен проводить квалифицированный обслуживающий персонал, изучивший документацию на систему, порядок работы с ней, а также меры безопасности.

Внимание!

Игнорирование рекомендаций по назначению системы, противопоказаний, рисков при использовании системы, мер безопасности, рекомендаций по техническому обслуживанию и проверкам безопасности может привести к травмам или смертельным исходам и /или может повредить систему.

Внимание!

В случае обнаружения неисправностей и / или каких – либо подозрениях на наличие неисправностей и / или обнаружения предупреждающих наклеек / табличек, на которых стерлись и / или нечитаемые надписи, необходимо немедленно прекратить эксплуатацию системы. После этого необходимо поставить в известность изготовителя или авторизованный сервисный центр о выявленных неисправностях в письменной форме.

Внимание!

При проведении технического обслуживания системы необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Внимание!

Перед проведением технического обслуживания необходимо отсоединить вилку сетевого кабеля питания от розетки сети электропитания, выдержать систему в выключенном состоянии в течение не менее 15 мин.

12.1 Предварительный осмотр

Перед каждым включением системы необходимо проверить визуально:

- целостность всех кабелей;
- надежность разъемных соединений системы.

12.2 Срочное техническое обслуживание

Срочное техническое обслуживание необходимо в следующих случаях:

- если система или ее составляющие подверглись внешним механическим воздействиям (падения с большой высоты, повреждения кабелей);
- при попадании жидкостей внутрь системы;
- если были обнаружены другие дефекты в системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.3 Периодическое техническое обслуживание

Периодическое техническое обслуживание необходимо проводить регулярно, с периодичностью 1 раз в год. После проведения периодического технического обслуживания на систему должна быть наклеена информационная наклейка, на которой должна быть указана дата проведения текущего периодического технического обслуживания, дата проведения следующего периодического технического обслуживания, фамилия и подпись ответственного лица, проводившего техническое обслуживание.

Объемы периодического технического обслуживания:

- визуальный контроль;
- очистка от пыли;

12.4 Визуальный контроль

Данный вид контроля включает в себя:

- проведение визуального контроля на наличие повреждений системы, ее составных частей и принадлежностей;
- проведение визуального контроля механических частей системы и износа деталей, элементов подъемного механизма, колес для передвижения, тормозной системы на колесах;
- проведение очистки от пыли системы;
- проверка читаемости предупреждающих надписей на информационных наклейках.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13 Уход

Дезинфекцию проводить согласно МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

Дезинфекцию системы проводить только в отключённом от сети состоянии, после дезинфекции не включать систему в сеть не менее 15 минут.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14 Сведения о производителе

ООО НПФ «Реабилитационные технологии»

Юридический адрес: 603136, Нижний Новгород, ул. Генерала Ивлиева И.Д., д. 39, кв. 64.

Фактический адрес: 606136, Российская Федерация, Нижегородская Область, Павловский Муниципальный Район, Сельское Поселение Калининский Сельсовет, Деревня Лаптево, Территория Заводская-1, Дом 1.

Телефон/факс: (831) 461-87-86.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1
Требования по ЭМС

Оборудование отвечает требованиям IEC 60601-1-2.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, может привести к непредсказуемым событиям, повышенным электромагнитным излучениям или снижению электромагнитной помехоустойчивости.
- Портативные и мобильные средства связи будут влиять на работоспособность изделия.
- Оборудование нуждается в особых мерах предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должно устанавливаться и ремонтироваться в среде, где соблюдаются требования по ЭМС.
- Изделия могут неблагоприятно влиять другое оборудование

По параметрам электромагнитной эмиссии Система должна соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 с параметрами согласно таблице 7.

Таблица 7 – Требования по параметрам электромагнитной эмиссии

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	**Соответствие**	**Электромагнитная обстановка – указания**
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Система 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	Система пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Соответствуют	
Колебания напряжения и мерцание по МЭК 61000-3-3	Соответствуют	

Таблица 8 – Требования по параметрам помехоустойчивости.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
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	±2 кВ - для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ииже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень по МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка - указания**
			коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" не применяют	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_T* (провал напряжения >95% U_T) в течение 0,5 периода; 40% U_T (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_T (провал напряжения 30% U_T) в течение 25 периодов; <5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 5 с	<5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 0,5 периода; 40% U_T (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_T (провал напряжения 30% U_T) в течение 25 периодов; <5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
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.
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 используемым портативным/мобильным средством радиосвязи и любой частью изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемое разделительное расстояние: рассчитывается по формуле: для полосы частот от 80 МГц до 800 МГц: $d=1,2\sqrt{P}$ для полосы частот от 800 МГц до 2,5 ГГц: $d=2,3\sqrt{P}$ где P - номинальное значение максимальной выходной мощности в Вт в соответствии со значением, установленным изготовителем; d - рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В / м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2.5 ГГц	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень по МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка - указания**
			наблюдений за электромагнитной обстановкой должна быть ниже уровня соответствия в каждой полосе частот. Помехи могут возникать вблизи оборудования, обозначенного следующим символом:
ПРИМЕЧАНИЕ 1: На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля; ПРИМЕЧАНИЕ 2: Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей;			
[a] Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ 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 системы выше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой изделия 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 системы. [b] В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше 3 В/м.			

Таблица 9– Рекомендуемые значения пространственного разноса.

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Системой			
Система предназначаются для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Системы может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Системой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	**Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика**		
	$d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ **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	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00
Примечания На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов или людей. 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.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 2

Перечень ссылочных и нормативных документов

Обозначение	Наименование
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ Р 51260-2021	Тренажёры реабилитационные. Общие технические требования.
ГОСТ ISO 14971-2021	Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками.
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ Р 27.001-2009	Надежность в технике СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ. Основные положения.
ГОСТ 27.003-2016	Надежность в технике СОСТАВ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЗАДАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО НАДЕЖНОСТИ
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.401-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
ГОСТ 9.104-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.303-84	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

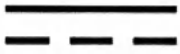
Обозначение	Наименование
ГОСТ 177-88	Водорода перекись. Технические условия.
ГОСТ 25644-96	Средства, моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
СанПиН 2.1.3684-21	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.
Приказ МЗ РФ №4н от 06.06.2012	ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОМЕНКЛАТУРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 3.

Пояснения по знакам безопасности и символам.

В руководстве и системе используются следующие обозначения:

Символ	Назначение
	Постоянный ток
	Переменный ток
	Изделие КЛАССА II
	Рабочая часть типа B
	Внимание, обратитесь к Эксплуатационным документам
	Общий знак обязательных действий
	Обратиться к инструкции по эксплуатации
	Внимание – рекомендации по безопасности!
	Дата изготовления

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводит. документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

ПДМ-1.00.000 РЭ

Лист 40

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Прошито и пронумеровано

36 листа (ов)

Директор ООО НПФ «Реабилитационные технологии»

Подпись _____ / А.В. Емельянов /

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОКПД2 32.50.50.172

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО НПФ
«Реабилитационные технологии»
А.В. Емельянов
«06» 04 2021 г.

Система для подъема и перемещения пациентов медицинская «ReaPort»

Паспорт

ТС-1.00.000 ПС

Нижний Новгород
2021 г.

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Содержание

1 Общие указания 3

2 Основные технические характеристики 3

3 Комплектность 4

4 Утилизация комплекса технически возможна 9

5 Гарантии изготовителя 9

6 Транспортирование и хранение 10

7 Свидетельство о приемке 11

8 Сведения о рекламациях 12

9 Учет технического обслуживания 13

10 Гарантийный талон 14

Лист регистрации изменений 15

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Общие указания

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с основными техническими характеристиками системы подъёма и перемещения пациента медицинской «ReaPort» (далее по тексту система).

Перед эксплуатацией необходимо ознакомится с руководством по эксплуатации на комплекс.

Раздел 6.1 заполняется предприятием – изготовителем.

Система выпускается в четырёх модификациях:

1) Модификация «РП-1», с помощью верхних направляющих.

Модификация «РП-1» может выпускаться в трех вариантах исполнения по максимальной грузоподъемности. (150/200/250 кг.);

2) Модификация «РП-4», рельсовая с динамической компенсацией веса;
3) Модификация «РП- 2», автономная, с питанием от сети;
4) Модификация «РП-3», передвижная, с питанием от батареи.

2 Основные технические характеристики

2.1 Условия эксплуатации

2.1.1 Система при эксплуатации устойчива к климатическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 и ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2.

2.1.2 Система эксплуатируется при следующих условиях:

- лабораторные, капитальные, жилые и другие подобного типа помещения;
- температура окружающей среды 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.

2.2 Остальные технические характеристики приведены в руководстве по эксплуатации на систему.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Комплектность

3.1 Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-1» - с помощью верхних направляющих, в составе:

1. Подъемник, в необходимом варианте исполнения (максимальная грузоподъёмность 250кг. / 200 кг. / 150кг.) – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-1» – 1 шт. (при необходимости)
4. Каретка самоходная – 1 шт. (при необходимости)
5. Зарядное устройство Mascot, модель -2440-24v – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
6. Поворотная система– от 1 до 10 шт. (при необходимости)
7. Весы крановые MNCS-M OCS-03-L – 1 шт. (при необходимости)
8. Рельс 0,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
9. Рельс 1,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
10. Рельс 1,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
11. Рельс 1,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
12. Рельс 1,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
13. Рельс 1,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
14. Рельс 2,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
15. Рельс 2,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
16. Рельс 2,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
17. Рельс 2,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
18. Рельс 2,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
19. Рельс 3,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
20. Рельс 3,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
21. Рельс 3,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
22. Рельс 3,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
23. Рельс 3,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
24. Рельс 4,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
25. Рельс 4,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
26. Рельс 4,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
27. Рельс 4,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
28. Рельс 4,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
29. Рельс 5,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
30. Рельс 5,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
31. Рельс 5,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
32. Рельс 5,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
33. Рельс 5,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
34. Рельс 6,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
35. Рельс 90° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
36. Рельс 60° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

37. Рельс 45° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
38. Рельс 30° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
39. Стойка 85мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
40. Стойка 135мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
41. Стойка 185мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
42. Стойка 235мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
43. Стойка 285мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
44. Стойка 335мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
45. Стойка 385мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
46. Стойка 435мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
47. Стойка 485мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
48. Стойка 535мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
49. Стойка 585мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
50. Стойка 635мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
51. Стойка 685мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
52. Стойка 735мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
53. Стойка 785мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
54. Стойка 835мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
55. Стойка 885мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
56. Стойка 935мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
57. Комплект настенного крепления рельсов – от 1 до 300 шт. (при необходимости)
58. Комплект крепления рельсов между собой – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
59. Устройство для сцепки рельсов – от 2 до 50 шт. (при необходимости)
60. Торцевая заглушка рельса – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
61. Буфер – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
62. Кронштейн перекидной – от 1 до 50 шт. (при необходимости)
63. Каретка – от 1 до 25 шт. (при необходимости)
64. Каретка с зарядкой – от 1 до 25 шт. (при необходимости)
65. Каретка-вертлюг – от 1 до 25 шт. (при необходимости)
66. Каретка для траверсной конструкции от – 1 до 50 шт. (при необходимости)
67. Напольная конструкция L3,5м – 1 шт. (при необходимости)
68. Напольная конструкция L2,5м – 1 шт. (при необходимости)
69. Сетка пациента, в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
70. Сетка пациента (для бассейна), в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
71. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

72. Сетка для перемещения пациента горизонтальная – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

73. Сетка для перемещения пациента горизонтальная (для бассейна) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

74. 89. Подвеска под таз – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

75. Малая подвеска 1,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

76. Малая подвеска 0,9м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

77. Строп текстильный петлевой ленточный, в необходимом варианте (XS / S / M / L / XL / XXL) – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

78. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)

79. Штанга для крепления жилета – 1 шт. (при необходимости)

80. Штанга для крепления сеток паук – 1 шт. (при необходимости)

81. Штанга для крепления горизонтальной сетки с регулируемым противовесом – 1 шт. (при необходимости)

82. Валик – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

83. Полувалик – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

84. Ключ для экстренного спуска – 1шт. (при необходимости)

85. Беспроводное зарядное устройство – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

86. Карабин овальный – от 1 до 50 шт. (при необходимости)

87. Основание стоек для модификации «РП-1» – от 1 до 250шт. (при необходимости)

3.2 Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса, в составе:

1. Подъемник – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-4» – 1 шт.
4. Зарядное устройство Mascot, модель -2440-24v – 1 шт. (при необходимости)
5. Весы крановые MNCS-M OCS-03-L – 1 шт. (при необходимости)
6. Рельс 0,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
7. Рельс 1,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
8. Рельс 1,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
9. Рельс 1,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
10. Рельс 1,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
11. Рельс 1,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
12. Рельс 2,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
13. Рельс 2,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
14. Рельс 2,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
15. Рельс 2,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
16. Рельс 2,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
17. Рельс 3,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
18. Рельс 3,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Рельс 3,4м – от 1 до10 шт. (при необходимости)
20. Рельс 3,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
21. Рельс 3,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
22. Рельс 4,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
23. Рельс 4,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
24. Рельс 4,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
25. Рельс 4,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
26. Рельс 4,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
27. Рельс 5,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
28. Рельс 5,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
29. Рельс 5,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
30. Рельс 5,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
31. Рельс 5,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
32. Рельс 6,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
33. Стойка 85мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
34. Стойка 135мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
35. Стойка 185мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
36. Стойка 235мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
37. Стойка 285мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
38. Стойка 335мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
39. Стойка 385мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
40. Стойка 435мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
41. Стойка 485мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
42. Стойка 535мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
43. Стойка 585мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
44. Стойка 635мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
45. Стойка 685мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
46. Стойка 735мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
47. Стойка 785мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
48. Стойка 835мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
49. Стойка 885мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
50. Стойка 935мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
51. Комплект крепления рельсов между собой – от 2 до 50 шт. (при необходимости)
52. Закладная для модификации «РП-4» – 12 шт. (при необходимости)
53. Торцевая заглушка рельса – 4 шт. (при необходимости)
54. Буфер – 4 шт. (при необходимости)
55. Напольная конструкция L3,5м – 1 шт. (при необходимости)
56. Напольная конструкция L2,5м – 1 шт. (при необходимости)
57. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТС-1.00.000 ПС	Лист 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

58. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)
59. Штанга для крепления жилета – 1 шт. (при необходимости)
60. Беспроводное зарядное устройство – 1 шт. (при необходимости)
61. Строп текстильный петлевой ленточный, в необходимом варианте (XS / S / M / L / XL / XXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
62. Карабин овальный – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
63. Основание стоек для модификации «РП-4» – от 1 до 50 шт. (при необходимости)

3.3 Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-2» - автономная, с питанием от сети, в составе.

1. . Подъёмник – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Карабин овальный – 2 шт.
4. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт.
5. Кабель питания – 1 шт.

3.4 Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-3» - передвижная, с питанием от батареи, в составе:

1. Подъёмник, в необходимом варианте исполнения (без привода расширения базы / с приводом расширения базы) – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-3» – 1 шт. (при необходимости)
4. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
5. Сетка пациента, в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
6. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)
7. Штанга для крепления сеток-паук– 1 шт. (при необходимости)
8. Валик – 1 шт. (при необходимости)
9. Полувалик – 1 шт. (при необходимости)
10. Поручни – 1 комплект. (при необходимости)
    10.1 Гайка M12 Din 985 – 4 шт.
    10.2 Шайба 12 Din 125 – 4 шт.
11. Кабель питания – 1 шт.

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. №
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Утилизация комплекса технически возможна.

4.1 Утилизация системы технически возможна.

4.2 Система 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 системы на утилизацию.

4.3 Система не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электронные и электрические компоненты системы должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

4.4 Утилизация или уничтожение не представляющих опасность составных частей после окончания срока службы (эксплуатации) осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21

4.5 Упаковку новой системы утилизируют в места сбора бытового мусора, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

5 Гарантии изготовителя

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

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

5.4 При наличии обоснованных претензий к качеству системы предприятие- изготовитель обеспечивает ее замену в течение гарантийного срока эксплуатации.

5.5 Не принимаются претензии по изделиям, имеющим внешние повреждения.

5.6 Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия и оборудование устанавливается равным гарантийному сроку эксплуатации системы и истекает одновременно с истечением гарантийного срока ее эксплуатации.

5.7 Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем требований Руководства по эксплуатации системы, с составлением рекламационного акта.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.8 Гарантийные обязательства не распространяются на:

- составные части, приобретённые отдельно от системы;
- внеплановое техническое обслуживание в случае неправильной эксплуатации;
- быстро изнашиваемые детали;
- неполадки и повреждения, связанные с механическим воздействием на оборудование;
- в случае воздействия форс-мажорных обстоятельств.

Предъявление сервисному центру требований об устранении недостатков системы возможно только при одновременном предъявлении правильно заполненного гарантийного талона (паспорта). При этом в нём должны быть разборчиво указаны сведения о системе, недостатки в которой 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.

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

6 Транспортирование и хранение

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

6.2 Условия транспортирования системы должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

6.3 Условия хранение системы в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Свидетельство о приемке

Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort»
модификация _____,
вариант исполнения_____,
заводской № _____,
изготовлена в соответствии с действующей технической документацией и с требованиями ТУ 32.50.50-016-68709709-2022, проверена и признана пригодной для эксплуатации.

Дата изготовления: _____
ОТК (год, месяц, число)

М.П._____ _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

_____

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Сведения о рекламациях

8.1 В случае отказа комплекса после пуска в эксплуатацию в период действия гарантийных обязательств, потребитель должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- заявку на ремонт с указанием: наименования оборудования, заводского номера, даты выпуска и описания дефекта;
- дефектную ведомость;
- гарантийный талон.

8.2 Все рекламации регистрируются потребителем в таблице 1.

Таблица 1 – Таблица регистрации рекламаций

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

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТС-1.00.000 ПС	Лист 13

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 Гарантийный талон

на гарантийный ремонт (техническое обслуживание) системы подъема и перемещения пациента медицинской «ReaPort»

модификация _____

_____ _____

заводской номер _____ дата изготовления _____

продан _____

(дата, подпись и штамп торгующей организации)

введен в эксплуатацию _____

(дата, подпись)

Гарантийное обслуживание производится по адресу:
ООО НПФ «РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ООО НПФ «Реабилитационные технологии»
Юридический адрес:
603136, Нижний Новгород, ул. Генерала Ивлиева И.Д., д. 39, кв. 64.
Фактический адрес:
606136, Российская Федерация, Нижегородская Область, Павловский Муниципальный Район, Сельское Поселение Калининский Сельсовет, Деревня Лаптево, Территория Заводская-1, Дом 1.
Телефон/факс: (831) 461-87-86.

Адрес производства:
606136, Российская Федерация, Нижегородская Область, Павловский Муниципальный Район, Сельское Поселение Калининский Сельсовет, Деревня Лаптево, Территория Заводская-1, Дом 1.

_____

Подпись руководителя
предприятия и печать

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лист регистрации изменений

Порядковый номер изменения	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц)	№ документа	Входящий № сопроводит. документации	Подпись	Дата внесения изменений
	Измененных	Замененных	Аннулированных	Новых					

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТС-1.00.000 ПС	Лист 15

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15 листа (ов)

Директор ООО НПФ «Реабилитационные технологии»

Подпись _____ / А.В. Емельянов /

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОКПД2 32.50.50.172

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО НПФ
«Реабилитационные технологии»

_____ А.В. Емельянов

«01» 06 2021 г.

Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-1» -с помощью верхних направляющих и модификация «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса

Руководство по эксплуатации

ТС-1.00.000

Нижний Новгород
2021 г.

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Оглавление

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ 3
2. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ 9
3. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ 9
4. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ 21
5. КОМПЛЕКТНОСТЬ 22
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 27
7. МОНТАЖ СИСТЕМЫ. 58
8. МАРКИРОВКА 59
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 60
10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 61
11. УТИЛИЗАЦИЯ 62
12. БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ 63
13. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 64
14. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 65
15. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ 69

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 70

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 73

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. 75

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 76

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Описание системы

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией, инструкцией по применению, техническим обслуживанием Системы подъема и перемещения пациента медицинской «ReaPort» в следующих модификациях: модификация «РП-1» - с помощью верхних направляющих (рис. 1) может выпускаться в трех вариантах исполнения по максимальной грузоподъемности. (150/200/250 кг.) и модификация «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса. (рис. 2) (далее - «Система»).

Система - изделие, предназначенное для перемещения не ходячих пациентов или с затруднениями в передвижении в помещении в пределах одного этажа здания, как в условиях лечебного учреждения, так и в жилом помещении. А также для реабилитации и тренировки походки, двигательной функции и укрепления мышечной системы, позволяет тренировать правильную физиологическую походку.

Система осуществляет подъём и поддержание пациента в вертикальном положении, а также перемещение на небольшие расстояния как собственными силами пациента, так и с помощью медицинского персонала. При этом система выполняет роль страховки и статической разгрузки пациента.

Система может использоваться для поддержки и страховки пациента выполняющего упражнения на тренажёрах ЛФК для ходьбы, таких как: «Имитрон[1]», эллипсоид, степпер и любых других аналогичных тренажёрах.

Система обеспечивает безопасный подъём пациента из коляски и обратно, перемещение пациента в «жилете поддержания пациента» по комнате в пределах одного этажа здания.

Применение вне лечебного учреждения возможно только при назначении лечащего врача.

Для управления данной системой не требуется специальная подготовка обслуживающего персонала, достаточно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Система выпускается по техническим условиям ТУ 32-50-50-016-68709709-2021.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Система при эксплуатации по устойчивости к механическим воздействиям относится к изделиям группы 3 по ГОСТ Р 50444.

Класс в зависимости от степени потенциального риска применения в медицинских целях в соответствии с приложением 2 к номенклатурному классификатору медицинских изделий, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 июня 2012 г. № 4н – 2а.

Материалы, используемые в системе, соответствуют его области применения.

Система не предназначена для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.

---

[1] Производитель ООО НПФ «Реабилитационные технологии», РУ № ФСР 2011/10991.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

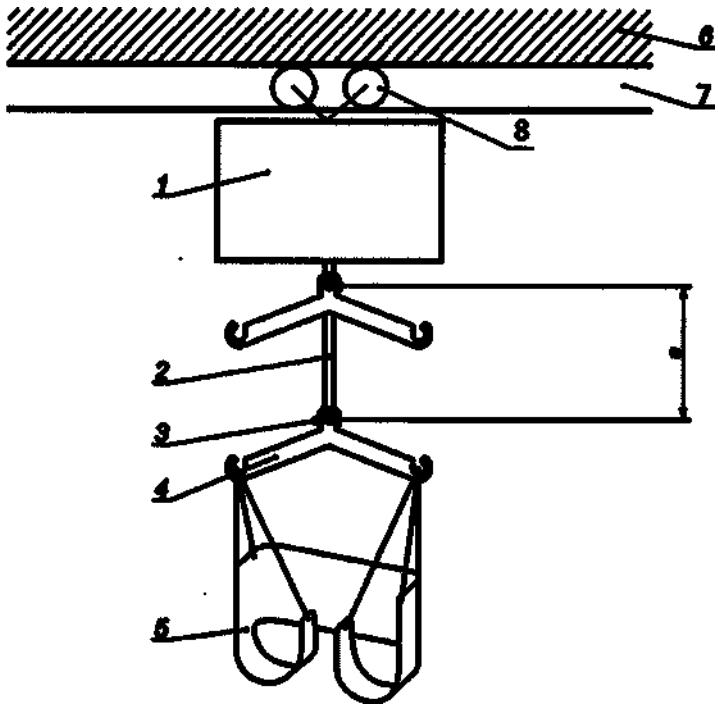


Рисунок 1 – Схематичное изображение модификации «РП-1» - с помощью верхних направляющих

1 – подъёмник; 2 – гибкий элемент (ремень); 3 – центральная точка подвеса; 4 – штанга; 5 — сетка пациента; 6 – потолок; 7 – рельс; 8 – каретка; а – область подъема.

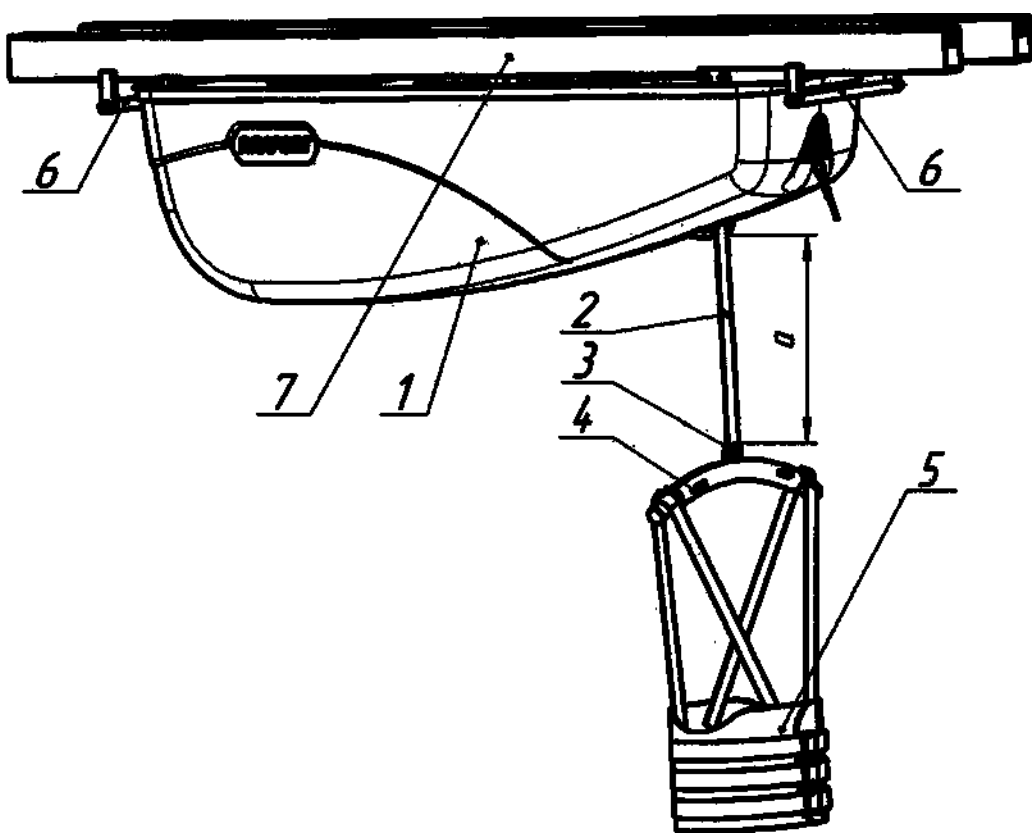


Рисунок 2 – Схематичное изображение модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса

1 – подъёмник; 2 – гибкий элемент (ремень); 3 – центральная точка подвеса; 4 – штанга; 5 — жилет для поддержания пациента; 6 – транспортировочные ручки; 7 – рельс; а – область подъема

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система модификаций «РП-1» - с помощью верхних направляющих и «РП-4» - с динамической компенсацией веса имеют следующие основные конструктивные варианты размещения:

Монорелье (подъем и перемещение между двумя точками - стационарный рельс) для модификации «РП-1» состоит из: стационарного рельса, жёстко зафиксированного на потолке и подъемного блока; для модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса из двух стационарных рельсов, параллельно и жёстко зафиксированных на потолке и подъёмного блока, Рисунок 3.

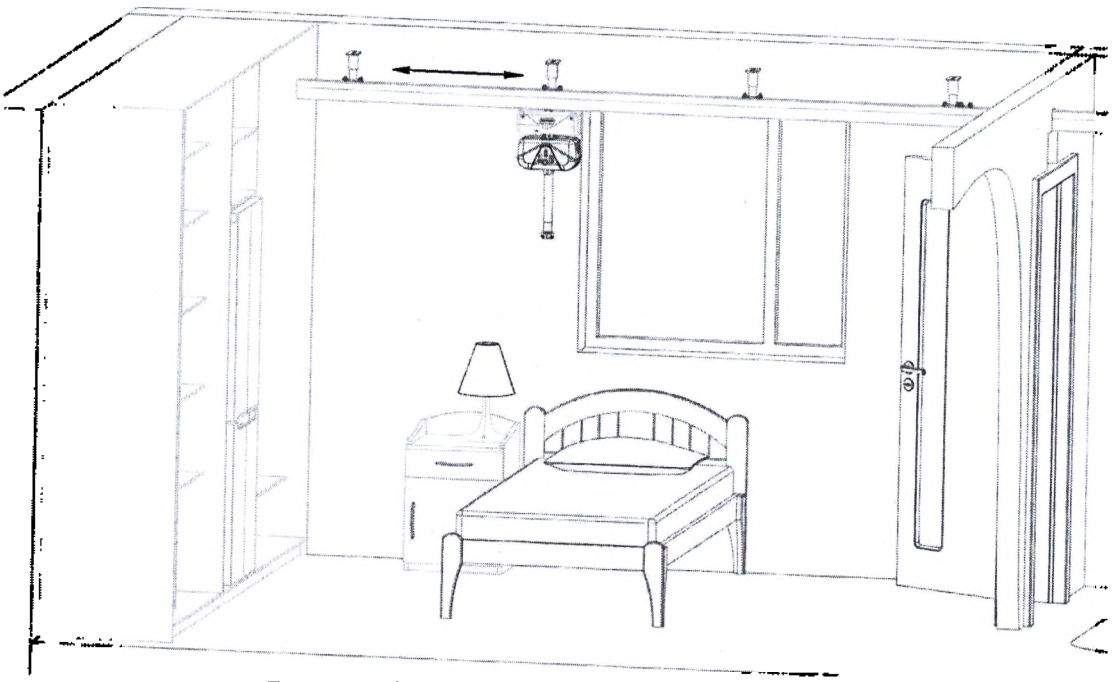


Рисунок 3 - Вариант исполнения с монорельсом.

Свободностоящая подъемная система

Свободностоящая система не предполагает особых конструктивных требований для потолков и стен. Подъёмник устанавливается на рельсы, закреплённые на напольной конструкции, Рисунок 4.

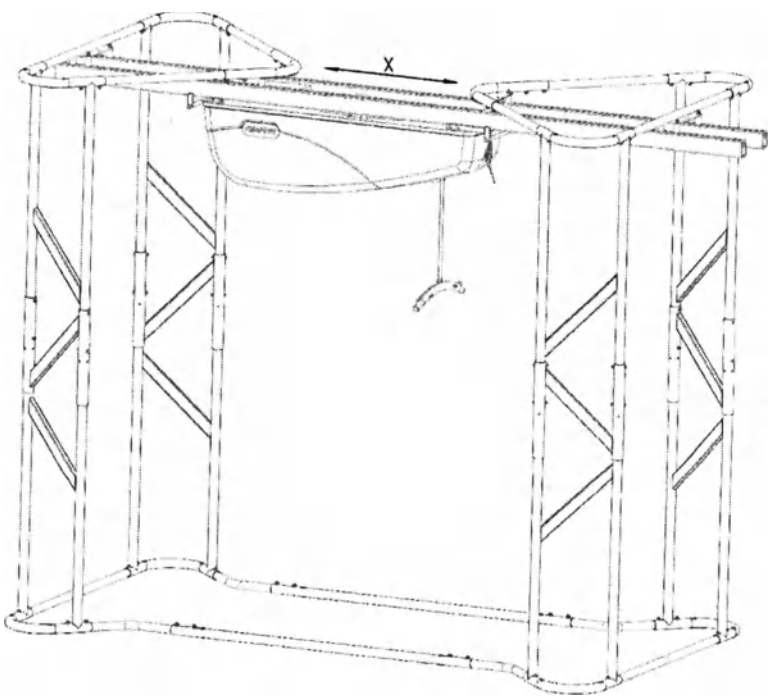


Рисунок 4 - Вариант исполнения со свободностоящей подъемной системой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Траверсная система (только для модификации «РП-1»)

Траверсная система состоит из передвижного рельса, установленного на двух стационарных рельсах, и должна соединяться переходами для перемещения между различными комнатами, Рисунок 5.

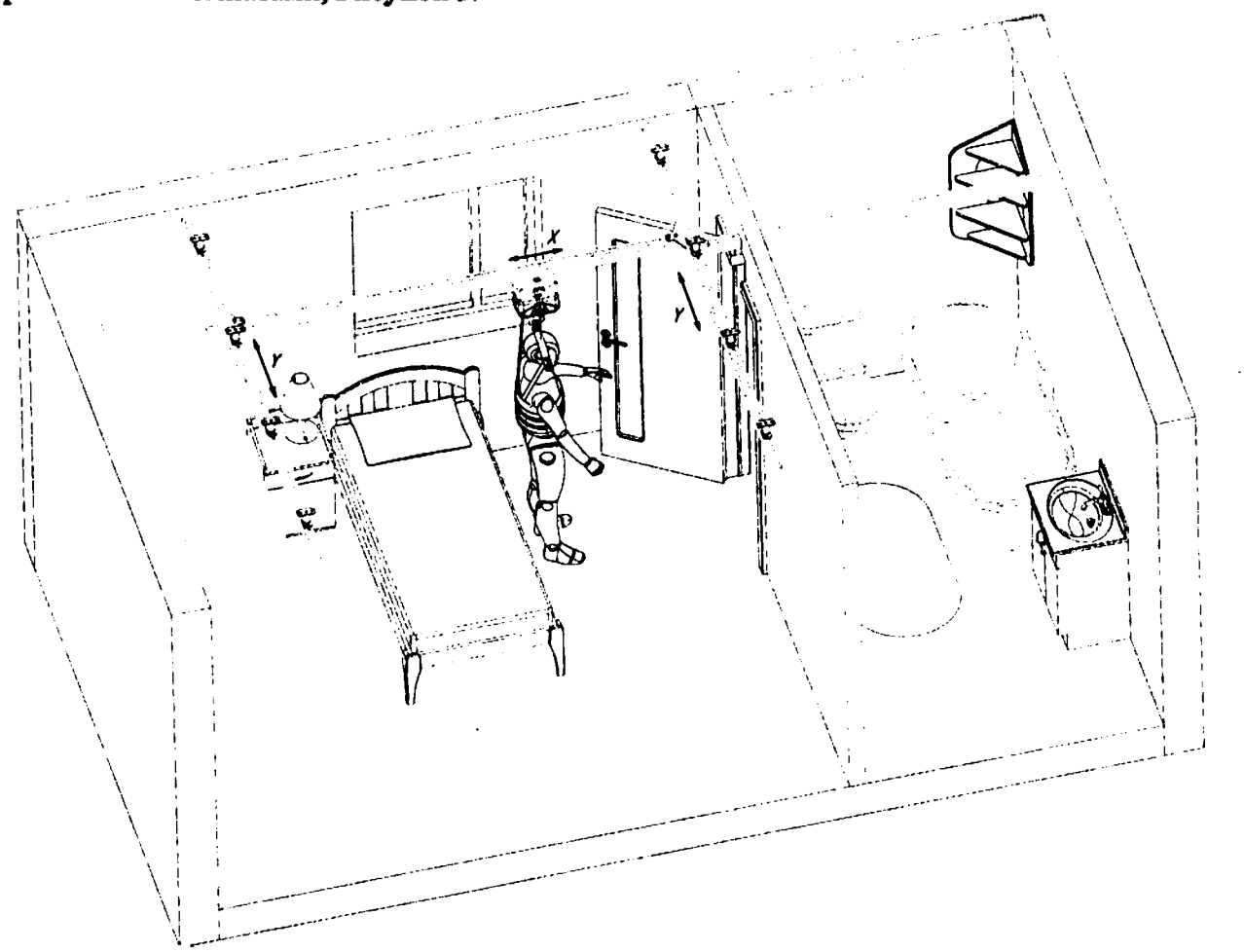


Рисунок 5 - Вариант исполнения с Траверсной системой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подвесная система с переходом из одного помещения в другие (только для «РП-1»)

Данный вариант предусматривает использование двух, Рисунок 6, либо одного подъемного блока, Рисунок 7. Переход из комнаты с траверсной системой в комнату с монорельсом обеспечивает устройство сцепки, Рисунок 8.

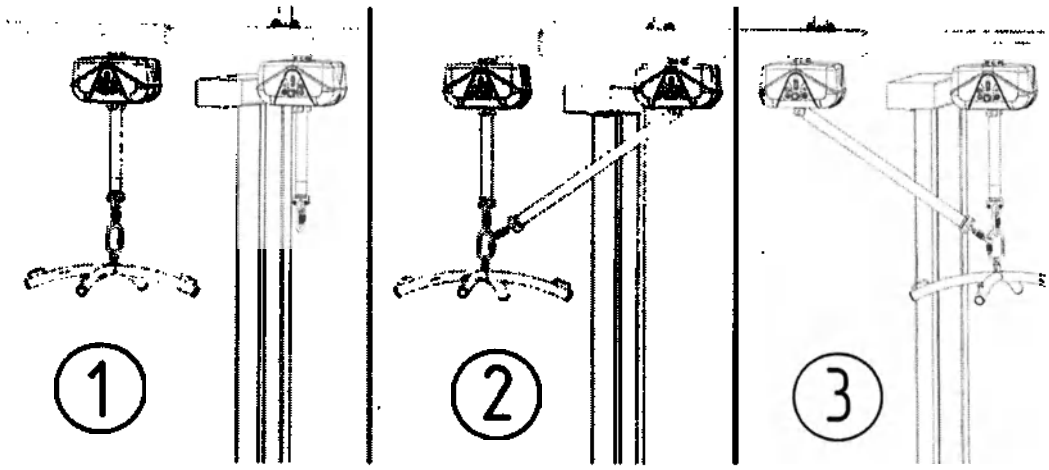


Рисунок 6 - Вариант исполнения с переходом между помещениями с использованием двух подъёмников.

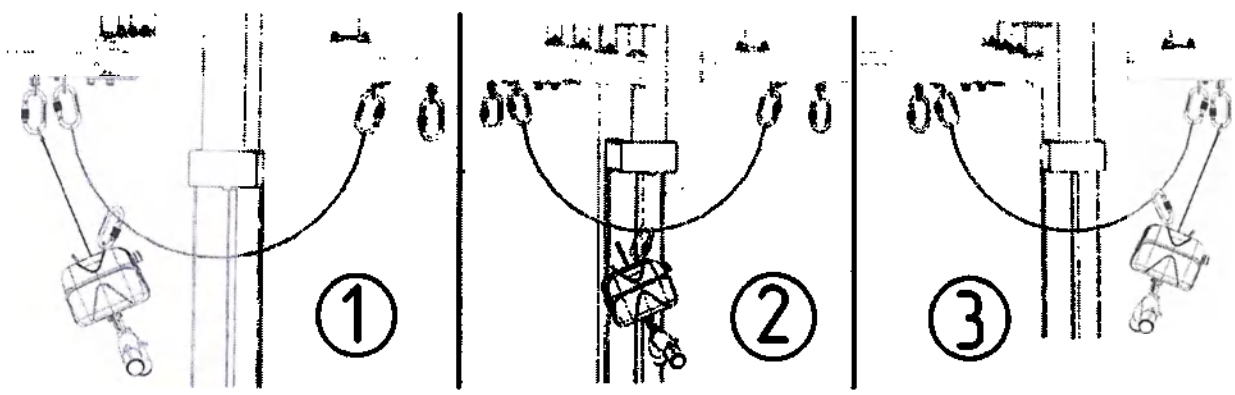


Рисунок 7 - Вариант исполнения с переходом между помещениями с использованием одного подъёмника.

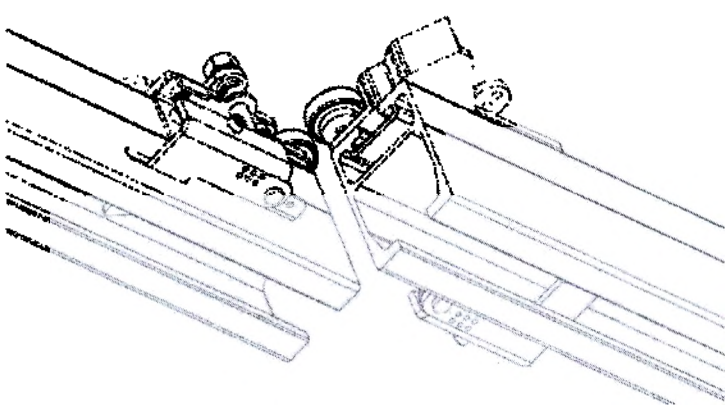


Рисунок 8 - Вариант исполнения с переходом между помещениями с использованием «Устройства для сцепки рельс» (только для «РП-1»).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система подъёма и перемещения пациента «ReaPort» модификации «РП-1» имеет возможность построения под требования помещения заказчика.

Модификация «РП-1» - с помощью верхних направляющих обеспечивает подъем и перемещение пациента из кровати в коляску и обратно, перемещение пациента в системе опоры по комнате или между разными комнатами, перемещение с целью проведения гигиенических процедур.

Модификация «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса обеспечивает подъём пациента из коляски и обратно, перемещение пациента в системе опоры по комнате.

Кроме того, в модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса реализована функция динамической разгрузки опорно-двигательного аппарата пациента. В течение курса упражнений по мере достижения пациентом успехов в тренировках нагрузка на ноги постепенно увеличивается за счет изменения соотношения веса тела, поддерживаемого системой, и веса тела, приходящегося на опорно-двигательный аппарат пациента.

Системы модификаций «РП-1» - с помощью верхних направляющих и «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса работают от аккумуляторной батареи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Показания и противопоказания

Показания к применению:

1. Перемещение пациента из одного положения в другое (принятия положения стоя)
2. Удержания пациента во время его перемещения пациента из одного положения в другое (нахождения в положении стоя, самостоятельного ухода за своим телом и осуществления гигиенических процедур)
3. Перемещения пациента из одного места в другое (передвижения в пределах здания, передвижения с использованием вспомогательных технических средств)
4. Для тренировок ходьбы, для проведения гигиенических процедур (самостоятельной ходьбы, преодоления препятствий)

Противопоказания к применению:

1. Пациенты с выраженным двигательным возбуждением с незафиксированным положением тела (эпизоды выраженного психомоторного возбуждения при вертикализации и фиксации с помощью технических устройств)
2. Пациенты с угрозой развития острых осложнений при изменении положения тела (высокие риски острых сосудистых осложнений, опасных для жизни, при вертикализации, принятии положения стоя)
3. Полное повреждение спинного мозга
4. Нестабильные повреждения позвонков
5. Несросшиеся или нестабильные переломы костей нижних конечностей
6. Выраженный болевой синдром при фиксации пациента в системе перемещения
7. Наличие повреждений кожных покровов в местах крепления и фиксации пациента

Возможные побочные явления:

При использовании системы согласно руководству по эксплуатации побочных действий нет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Основные параметры и характеристики

3.1. Система соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р ИСО 10535, ГОСТ Р МЭК 62366-2013, ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014 настоящих технических условий и комплектам конструкторских документов согласно таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Характеристика
Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort» по ТУ 32-50-50-016-68709709-2021. Модификация «РП-1» - с помощью верхних направляющих	ТС-1.00.000	Климатическое исполнение УХЛ4.2
Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort» по ТУ 32-50-50-016-68709709-2021. Модификация «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса	ТС-7.00.000	Климатическое исполнение УХЛ4.2

3.2. Характеристики подъемника для модификации «РП-1» - с помощью верхних направляющих соответствуют указанным в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики:			
Габариты Д×Ш×В, мм.	305×224×204±10%		
Максимальная грузоподъемность (нагрузка), кг	250	200	150
Скорость подъёма, м/сек, не менее	0,02	0,04	0,05
Масса изделия, кг.	7±10%		
Высота подъёма, м, не менее	2		
Уровень шума, дБА., не более	60		
Класс защиты	IPX4		
Встроенная аккумуляторная батарея:			
Тип АКБ	Li-Ion		
Ток заряда, максимальный	5 А		
Напряжение номинальное	21,6 В		
Ёмкость, мАч	5000		
Циклов подъём/опусканий на одном заряде АКБ (при нагрузке 150 кг, высота подъема 500 мм.), не менее	50		

3.3. Характеристики подъемника для модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса соответствуют указанным в таблице 3.

Таблица 3

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	1550×410×500±10%
Масса изделия, кг	65±7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Максимальная грузоподъёмность, кг	200
Максимальная величина разгрузки пациента, кг	70±10%
Ход разгрузки, м	0,5±0,05
Высота подъёма, м., не менее	2 м
Скорость подъёма, м/сек, не менее	0,04
Горизонтальная скорость движения, м/сек	0,1…0,5
Уровень шума, дБА., не более	70
Класс защиты	IPX0
Встроенная аккумуляторная батарея:	
Тип АКБ	LiFePO4
Ток заряда, максимальный	5 А
Напряжение номинальное	22,4 В
Ёмкость	10500 мАч
Циклов подъём/опусканий на одном заряде АКБ (при нагрузке 200 кг, высота подъема 500 мм.), не менее	50

3.4. Каретка самоходная предназначена для перемещения подъёмника модификации «РП-1» вдоль рельса с помощью электропривода. Характеристики каретки самоходной соответствуют указанным в таблице 4.

Таблица 4

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	285×170×180±10%
Масса, кг	3,6 ±10%
Максимальная горизонтальная скорость движения, м/сек	0,3
Класс защиты	IPX0

Питание каретки должно осуществляться от АКБ подъемника.

Управление кареткой должно осуществляться с пульта управления подъемником.

3.5. Поворотная система применяется для изменения направления и соединения нескольких монорельсов, позволяет изменять траекторию в пределах 360° кратно 30°. Характеристики поворотной системы соответствуют указанным в таблице 5.

Таблица 5

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	340×340×168±10%
Масса, кг	12±10%
Скорость поворота	5 об/мин
Максимальный угол поворота	+180°/-180°
Кратность угла поворота	30°

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Класс защиты	IPX0
Входное напряжение	230В ±10%, 50 ±1Гц
Мощность, потребляемая от сети переменного ток, не более	192 ВА

3.6. Рельс предназначен для горизонтального перемещения подъёмных устройств. Может устанавливаться на потолок, на стену и на напольную конструкцию. Имеет 9 стандартных размеров по длине. Характеристики рельса соответствуют указанным в таблице 6.

Таблица 6

Характеристики:	
Сечение (В×Ш), мм	90×60±10%
Стандартные длины, м	0,8 / 1 / 1,2/ 1,4 / 1,6/ 1,8 / 2 / 2,2 / 2,4 / 2,6 / 2,8 / 3 / 3,2 / 3,4 / 3,6 / 3,8 / 4 / 4,2 / 4,4 / 4,6 / 4,8 / 5 / 5,2 / 5,4 / 5,6 / 5,8 / 6 ±10%
Масса 1 метра, кг	4,2 ±10%

3.7. Рельс 90° предназначен для изменения траектории монорельса Характеристики рельса соответствуют указанным в таблице 7.

Таблица 7

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	830×90×830±10%
Масса, кг	5,85±10%

3.8. Рельс 60° предназначен для изменения траектории монорельса Характеристики рельса соответствуют указанным в таблице 8.

Таблица 8

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	845×90×520±10%
Масса, кг	4,5±10%

3.9. Рельс 45° предназначен для изменения траектории монорельса Характеристики рельса соответствуют указанным в таблице 9.

Таблица 9

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	787×90×368 ±10%
Масса, кг	3,8 ±10%

3.10. Рельс 30° предназначен для изменения траектории монорельса Характеристики рельса соответствуют указанным в таблице 10.

Таблица 10

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	688×90×236±10%
Масса, кг	3,1±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.11. Стойка предназначена для крепления рельсов к потолку. Характеристики стойки соответствуют указанным в таблице 11.

Таблица 11

Характеристики:	
Габариты Д×Ш, мм	90×50±10%
Стандартная высота, мм	85 / 135 / 185 / 235 / 285 / 335 / 385 / 435 / 485 / 535 / 585 / 635 / 685 / 735 / 785 / 835 / 885 / 935±10%
Масса, кг	0,55 / 0,65 / 0,75 / 0,85 / 0,95 / 1,05 / 1,15 / 1,25 / 1,35 / 1,45 / 1,55 / 1,65 / 1,75 / 1,85 / 1,95 / 2,05 / 2,15 / 2,25 ±10%

Регулировка позиционирования стойки относительно оси перпендикулярной рельсу осуществляется с помощью пазов в верхней пластине.

Регулировка позиционирования стойки вдоль рельса осуществляется за счёт паза в рельсе и скользящих т-образных закладных на самой стойке.

Риска на стойке означает предел регулировки по высоте и после её появления не допускается выкручивание стойки более чем на 360°

3.12. Настенное крепление рельсов предназначено для крепления рельсов к стене при помощи анкерных болтов. Характеристики крепления соответствуют указанным в таблице 12.

Таблица 12

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	80×76×96±10%
Масса, кг	0,6±10%

3.13. Комплект крепления рельсов между собой предназначен для жёсткого соединения и позиционирования двух рельсов между собой. Характеристики соединительного элемента соответствуют указанным в таблице 13.

Таблица 13

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	90×50×35±10%
Масса, кг	0,34±10%

3.14. Торцевая заглушка рельса предназначена для улучшения эстетического вида открытых торцов рельса. Характеристики торцевой заглушки соответствуют указанным в таблице 14.

Таблица 14

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	41×60×100±10%
Масса, кг	0,21±10%

3.15. Буфер предназначен для ограничения хода каретки по рельсу. Для смягчения ударов каретки используется резиновый элемент. Характеристики торцевой заглушки соответствуют указанным в таблице 15.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 15

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	70×39×57±10%
Масса, кг	0,18±10%

3.16. Кронштейн перекидной предназначен для преодоления дверных проёмов. Характеристики кронштейна соответствуют указанным в таблице 16.

Таблица 16

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	40×40×51±10%
Масса, кг	0,17±10%

3.17. Каретка предназначена для перемещения подъёмника вдоль рельса с помощью установленных на ней роликов, которые должны свободно вращаться. Характеристики каретки соответствуют указанным в таблице 17.

Таблица 17

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	117×43×71±10%
Масса, кг	0,45±10%

3.18. Каретка для беспроводного зарядного устройства предназначена для перемещения подъёмника вдоль рельса с помощью установленных на ней роликов, которые должны свободно вращаться и функцией беспроводной зарядки. Характеристики каретки соответствуют указанным в таблице 18.

Таблица 18

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	117×92×81±10%
Масса, кг	0,65±10%

3.19. Каретка-вертлюг предназначена для перемещения подъёмника вдоль рельса с помощью установленных на ней роликов, которые должны свободно вращаться и имеет функцию вертлюга. Характеристики каретки соответствуют указанным в таблице 19.

Таблица 19

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	117×43×101±10%
Масса, кг	4,8±10%

3.20. Каретка для траверсной конструкции предназначена для перемещения траверсного рельса вдоль перпендикулярных рельс с помощью установленных на ней роликов, которые должны свободно вращаться. Характеристики каретки соответствуют указанным в таблице 20.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 20

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	268×143×56 ±10%
Масса, кг	1,68±10%

3.21. Напольная конструкция предназначена для установки на неё подъёмника модификации «РП-1» или модификации «РП-4» в помещениях, в которых нежелательна установка рельсов на потолок или стены, либо для установки над конкретным оборудованием (тренажером). Характеристики напольной конструкции соответствуют указанным в таблице 21.

Таблица 21

Характеристики:		
Габариты Д×Ш×В, мм	3000×1996×2950±10%	4000×1996×2950±10%
Масса, кг	150±10%	157±10%
Максимальная нагрузка, кг	250	

3.22. Сетка пациента предназначена для перемещения пациентов в положениях сидя и полусидя, сетки поддерживают голову и могут оснащаться валиком для поддержки шеи. Характеристики сетки соответствуют указанным в таблице 22.

Таблица 22

Обозначение	Цветовой код	Размер ДхШ, мм	Масса, кг
XS	Коричневый	1070x750±10%	0,72±10%
S	Красный	1200x850±10%	0,82±10%
M	Желтый	1300x900±10%	0,91±10%
L	Зеленый	1380x950±10%	0,98±10%
XL	Голубой	1475x1000±10%	1,05±10%
XXL	Оранжевый	1590x1100±10%	1,15±10%
XXXL	Черный	1670x1200±10%	1,23±10%
Максимальная нагрузка, кг		250	

3.23. Сетка для перемещения пациента горизонтальная предназначена для перемещения пациентов в горизонтальном положении. Характеристики сетки соответствуют указанным в таблице 23.

Таблица 23

Характеристики:	
Габариты Д×Ш, мм	2100x1100±10%
Масса, кг	1,49±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

3.24. Жилет для поддержания пациента позволяет поддерживать пациента в вертикальном положении для ходьбы. Характеристики жилета соответствуют указанным в таблице 24.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 24

Обозначение	Размер ДхШ, мм	Масса, кг
Детский	610х200±10%	1,24±10%
Подростковый	800х250±10%	1,3±10%
Взрослый 1	980х250±10%	1,6±10%
Взрослый 2	1180х250±10%	1,7±10%
Максимальная нагрузка, кг		250

3.25. Подвеска под таз позволяет поддерживать определённую часть тела пациента, так же с помощью данной подвески можно осуществлять переворачивание пациента в кровати. Характеристики подвески соответствуют указанным в таблице 25.

Таблица 25

Характеристики:	
Габариты Д×Ш, мм	1100х260±10%
Масса, кг	0,35±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

3.26. Малая подвеска позволяет поддерживать конечности пациента. Характеристики подвески соответствуют указанным в таблице 26.

Таблица 26

Обозначение	Размер ДхШ, мм	Масса, кг
Малая	900х120±10%	0,2±10%
Большая	1200х120±10%	0,25±10%
Максимальная нагрузка, кг		80

3.27. Штанга для крепления жилета с вертлюгом используется для крепления сеток пациента и жилетов для ходьбы. Характеристики штанги соответствуют указанным в таблице 27.

Таблица 27

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×42×162±10%
Масса, кг	3±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

3.28. Штанга для крепления жилета используется для крепления сеток пациента и жилетов для ходьбы. Характеристики штанги соответствуют указанным в таблице 28.

Таблица 28

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×42×133±10%
Масса, кг	1,8±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.29. Штанга для крепления сеток «паук» используется для крепления сеток пациента. Характеристики штанги соответствуют указанным в таблице 29.

Таблица 29

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	592×592×162±10%
Масса, кг	5±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

3.30. Штанга для крепления горизонтальной сетки с регулируемым противовесом используется для крепления сетки для перемещения пациента горизонтальной. Имеет бесступенчатую регулировку центра тяжести с помощью двух кривошипов. Характеристики штанги соответствуют указанным в таблице 30.

Таблица 30

Характеристики:	
Габариты Д×В, мм	2000×262±10%
Ширина регулируемая, мм	678мм / 758мм / 838мм±10%
Диапазон регулировки центра тяжести, мм., не менее	200
Масса, кг	27±10%
Максимальная нагрузка, кг	250

3.31. Валик используется для поддержки шеи/спины пациента. Характеристики валика соответствуют указанным в таблице 31.

Таблица 31

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	250×120×120±10%
Масса, кг	0,13±10%

3.32. Ключ для экстренного спуска предназначен для аварийного спуска пациента, в случае выхода из строя электронных компонентов подъёмника. Характеристики ключа соответствуют указанным в таблице 32.

Таблица 32

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	104×116×24±10%
Масса, кг	0,13±10%

3.33. Беспроводное зарядное устройство предназначено для зарядки АКБ подъёмника без использования проводов. Характеристики беспроводного зарядного устройства соответствуют указанным в таблице 33.

Таблица 33

Характеристики:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Габариты Д×Ш×В, мм	100×30×30±10%
Масса, кг	0,09±10%

3.34. Строп текстильный петлевой ленточный предназначен для удлинения ремня подъёмника, а также для преодоления дверных проемов. Характеристики стропа соответствуют указанным в таблице 34.

Таблица 34

Обозначение	Цветовой код	Размер ДхШ, мм	Масса, кг
XS	Коричневый	500x38±10%	0,026±10%
S	Красный	700x38±10%	0,032±10%
M	Желтый	900x38±10%	0,037±10%
L	Зеленый	1100x38±10%	0,043±10%
XL	Голубой	1300x38±10%	0,049±10%
XXL	Оранжевый	1500x38±10%	0,054±10%
Максимальная нагрузка, кг		250	

3.35. Устройство для сцепки рельсов предназначено для преодоления дверных проемов. Характеристики устройства соответствуют указанным в таблице 35.

Таблица 35

Характеристики:	
Габариты Д×В×Ш, мм	200×100×160±10%
Масса, кг	1±10%

3.36. Закладная для модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса предназначена для установки подъемника на напольную конструкцию. Характеристики закладной соответствуют указанным в таблице 36.

Таблица 36

Характеристики:	
Габариты Д×В×Ш, мм	85×40×30±10%
Масса, кг	0,35±10%

3.37. Пульт управления для модификации «РП-4» имеет кнопки управления: подъемом, продольным перемещением, регулировки скорости продольного перемещения и установления веса разгрузки. На дисплее отображается: установленный вес, скорость продольного перемещения и заряд батареи. Характеристики пульта соответствуют указанным в таблице 37.

Таблица 37

Характеристики:	
Габариты Д×В×Ш, мм	156×55×22±10%
Масса, кг	0,3±10%

3.38. Полувалик предназначен для поддержки шеи/спины пациента. Характеристики полувалика соответствуют указанным в таблице 38.

Таблица 38

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Характеристики:	
Габариты Д×В×Ш, мм	250×120×60±10%
Масса	0,13 кг±10%

3.39. Основание стоек для модификации «РП-4». Характеристики основания стоек для модификации «РП-4» с динамической компенсацией веса соответствуют указанным в таблице 39.

Таблица 39

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	382×60×80±10%
Масса, кг	1,45±10%

3.40. Основание стоек для модификации «РП-1». Характеристики основания стоек для соответствуют указанным в таблице 40.

Таблица 40

Характеристики:	
Габариты Д×Ш×В, мм	120×60×80±10%
Масса, кг	0,55±10%

3.41. Все принадлежности системы должны обеспечивать безопасный подъем и перемещение пациентов с максимальной массой, установленной требованиями настоящих ТУ.

3.42. Заряд аккумуляторной батареи должен осуществляться с помощью зарядного устройства, входящего в комплект Системы. Время заряда аккумуляторных батарей не более 10-и часов;

Зарядное устройство предназначено для работы в сети переменного тока 230В ±10%, 50 ±1Гц

Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока зарядным устройством не более 300 ВА.

ВНИМАНИЕ! Не допускается использование сторонних зарядных устройств во избежание повреждения Системы!

3.43. На подъёмнике расположен индикатор, информирующий о статусе заряда батареи. В случае попытки управления с низким зарядом батарей система издает звуковой сигнал.

3.44. Усилие, необходимое для ручного перемещения системы с максимальной нагрузкой без электропривода не превышает 160 Н (16 кгс).

3.45. Время готовности Системы после включения не более 60 сек.

3.46. Требования к режимам работы

3.46.1. Система модификации «РП-1» применяется в повторно-кратковременном режиме работы с цикличностью:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

– 4 мин. работы - 16 мин. перерыв при нагрузке до 100 кг;
– 2 мин. работы - 18 мин. перерыв при нагрузке свыше 100 кг.

3.46.2. Система модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса применяется в повторно-кратковременном режиме работы с цикличностью:

для подъёмов-опусканий:

– 4 мин. работы – 16 мин. перерыв при нагрузке до 100 кг;
– 2 мин. работы - 18 мин. перерыв при нагрузке свыше 100 кг.

для горизонтальных перемещений и упражнений, не требующих работы подъёмного механизма и механизма регулировки степени разгрузки:

– 30 мин. работы – 5 мин. перерыв во всем диапазоне нагрузок

3.47. Требования к безопасности

3.47.1. Система модификации «РП-1» оборудована системой защиты, отключающей подъемный механизм при достижении гибким элементом предельных положений, а также горизонтальное перемещение при достижении левых и правых предельных положений.

3.47.2. Система оборудована самотормозящим червячным редуктором или иным механизмом, который не позволяет самопроизвольно разматываться ремню и гарантирует, что поднимаемый пациент не упадет в случае отказа подъемного механизма.

3.47.3. Система оснащена защитой АКБ от перезаряда и перегрева.

3.47.4. Подъёмник системы останавливается при одновременном нажатии более одной кнопки пульта.

3.47.5. На подъёмнике модификации «РП-1» расположены органы управления, дублирующие ручной пульт.

3.47.6. Система оборудована аварийным устройством отключения, которое легко доступно и позволяет останавливать любое перемещение, вызванное действием электрического привода, приводящее к риску нарушения безопасности.

3.47.7. Система оснащена аварийной системой опускания.

3.48. Температура рабочих частей системы не более 41 °С.

3.49. Систему не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием и, если такое их применение является необходимым, то должна быть проведена верификация нормального функционирования в данной конфигурации согласно руководству по эксплуатации этого оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Требования к монтажу

4.1. Монтаж системы должен осуществляться лицами, имеющими соответствующую квалификацию и уполномоченными производителем изделия.

4.2. Материал стен и потолка должен обеспечивать надежность крепления рельса. После завершения монтажа, закрепленный рельс должен выдерживать нагрузку не менее 500 кг.

4.3. При потолочном варианте крепления рельса, высота потолков должна быть в диапазоне от 2,4 до 4 м для модификации «РП-1» и от 3 до 4 м для модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса.

4.4. При настенном варианте крепления рельса, высота потолков должна быть в диапазоне 2,4 до 4м (данный вариант крепления возможен только для модификации «РП-1»).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Комплектность

5.1. Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-1» - с помощью верхних направляющих, в составе:

1. Подъемник, в необходимом варианте исполнения (максимальная грузоподъёмность 250кг. / 200 кг. / 150кг.) – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-1» – 1 шт. (при необходимости)
4. Каретка самоходная – 1 шт. (при необходимости)
5. Зарядное устройство Mascot, модель -2440-24v – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
6. Поворотная система– от 1 до 10 шт. (при необходимости)
7. Весы крановые MNCS-M OCS-03-L – 1 шт. (при необходимости)
8. Рельс 0,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
9. Рельс 1,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
10. Рельс 1,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
11. Рельс 1,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
12. Рельс 1,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
13. Рельс 1,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
14. Рельс 2,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
15. Рельс 2,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
16. Рельс 2,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
17. Рельс 2,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
18. Рельс 2,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
19. Рельс 3,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
20. Рельс 3,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
21. Рельс 3,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
22. Рельс 3,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
23. Рельс 3,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
24. Рельс 4,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
25. Рельс 4,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
26. Рельс 4,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
27. Рельс 4,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
28. Рельс 4,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
29. Рельс 5,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
30. Рельс 5,2м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
31. Рельс 5,4м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
32. Рельс 5,6м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
33. Рельс 5,8м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
34. Рельс 6,0м – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
35. Рельс 90° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
36. Рельс 60° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

37. Рельс 45° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
38. Рельс 30° – от 1 до 20 шт. (при необходимости)
39. Стойка 85мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
40. Стойка 135мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
41. Стойка 185мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
42. Стойка 235мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
43. Стойка 285мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
44. Стойка 335мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
45. Стойка 385мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
46. Стойка 435мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
47. Стойка 485мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
48. Стойка 535мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
49. Стойка 585мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
50. Стойка 635мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
51. Стойка 685мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
52. Стойка 735мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
53. Стойка 785мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
54. Стойка 835мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
55. Стойка 885мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
56. Стойка 935мм – от 1 до 200 шт. (при необходимости)
57. Комплект настенного крепления рельсов – от 1 до 300 шт. (при необходимости)
58. Комплект крепления рельсов между собой – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
59. Устройство для сцепки рельсов – от 2 до 50 шт. (при необходимости)
60. Торцевая заглушка рельса – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
61. Буфер – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
62. Кронштейн перекидной – от 1 до 50 шт. (при необходимости)
63. Каретка – от 1 до 25 шт. (при необходимости)
64. Каретка с зарядкой – от 1 до 25 шт. (при иеобходимости)
65. Каретка-вертлюг – от 1 до 25 шт. (при необходимости)
66. Каретка для траверсной конструкции от – 1 до 50 шт. (при необходимости)
67. Напольная конструкция L3,5м – 1 шт. (при необходимости)
68. Напольная конструкция L2,5м – 1 шт. (при необходимости)
69. Сетка пациента, в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
70. Сетка пациента (для бассейна), в необходимом варианте исполнения (XS / S / M / L / XL / XXL / XXXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
71. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

72. Сетка для перемещения пациента горизонтальная – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

73. Сетка для перемещения пациента горизонтальная (для бассейна) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

74. 89. Подвеска под таз – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

75. Малая подвеска 1,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

76. Малая подвеска 0,9м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

77. Строп текстильный петлевой ленточный, в необходимом варианте (XS / S / M / L / XL / XXL) – от 1 до 10 шт. (при необходимости)

78. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)

79. Штанга для крепления жилета – 1 шт. (при необходимости)

80. Штанга для крепления сеток паук – 1 шт. (при необходимости)

81. Штанга для крепления горизонтальной сетки с регулируемым противовесом – 1 шт. (при необходимости)

82. Валик – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

83. Полувалик – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

84. Ключ для экстренного спуска – 1шт. (при необходимости)

85. Беспроводное зарядное устройство – от 1 до 5 шт. (при необходимости)

86. Карабин овальный – от 1 до 50 шт. (при необходимости)

87. Основание стоек для модификации «РП-1» – от 1 до 250шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2. Система подъема и перемещения пациента медицинская «ReaPort», модификация «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса, в составе:

1. Подъемник – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Пульт управления для модификации «РП-4» – 1 шт.
4. Зарядное устройство Mascot, модель -2440-24v – 1 шт. (при необходимости)
5. Весы крановые MNCS-M OCS-03-L – 1 шт. (при необходимости)
6. Рельс 0,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
7. Рельс 1,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
8. Рельс 1,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
9. Рельс 1,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
10. Рельс 1,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
11. Рельс 1,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
12. Рельс 2,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
13. Рельс 2,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
14. Рельс 2,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
15. Рельс 2,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
16. Рельс 2,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
17. Рельс 3,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
18. Рельс 3,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
19. Рельс 3,4м – от 1 до10 шт. (при необходимости)
20. Рельс 3,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
21. Рельс 3,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
22. Рельс 4,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
23. Рельс 4,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
24. Рельс 4,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
25. Рельс 4,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
26. Рельс 4,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
27. Рельс 5,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
28. Рельс 5,2м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
29. Рельс 5,4м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
30. Рельс 5,6м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
31. Рельс 5,8м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
32. Рельс 6,0м – от 1 до 10 шт. (при необходимости)
33. Стойка 85мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
34. Стойка 135мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
35. Стойка 185мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
36. Стойка 235мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
37. Стойка 285мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
38. Стойка 335мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
39. Стойка 385мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
40. Стойка 435мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

41. Стойка 485мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
42. Стойка 535мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
43. Стойка 585мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
44. Стойка 635мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
45. Стойка 685мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
46. Стойка 735мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
47. Стойка 785мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
48. Стойка 835мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
49. Стойка 885мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
50. Стойка 935мм – от 1 до 100 шт. (при необходимости)
51. Комплект крепления рельсов между собой – от 2 до 50 шт. (при необходимости)
52. Закладная для модификации «РП-4» – 12 шт. (при необходимости)
53. Торцевая заглушка рельса – 4 шт. (при необходимости)
54. Буфер – 4 шт. (при необходимости)
55. Напольная конструкция L3,5м – 1 шт. (при необходимости)
56. Напольная конструкция L2,5м – 1 шт. (при необходимости)
57. Жилет для поддержания пациента, в необходимом варианте исполнения (детский / подростковый / взрослый 1 / взрослый 2) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
58. Штанга для крепления жилета с вертлюгом – 1 шт. (при необходимости)
59. Штанга для крепления жилета – 1 шт. (при необходимости)
60. Беспроводное зарядное устройство – 1 шт. (при необходимости)
61. Строп текстильный петлевой ленточный, в необходимом варианте (XS / S / M / L / XL / XXL) – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
62. Карабин овальный – от 1 до 5 шт. (при необходимости)
63. Основание стоек для модификации «РП-4» – от 1 до 50 шт. (при необходимости)

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Подготовка к работе и порядок использования

6.1. Выбор процедуры.

В зависимости от необходимой процедуры необходимо выбрать один из предполагаемых элементов нежёсткой опоры тела:

- сетка пациента для перемещения пациента из одиой точки в другую;
- сетка пациента горизонтальная для перемещения пациента из одной точки в другую в горизонтальном положении;
- жилет для поддержки пациента для выполнения каких-либо упражнений по ходьбе;
- подвесы для поддержки конечностей, либо для переворачивания пациента

6.2. Выбор штанги

Для каждого элемента нежёсткой опоры тела предпочтительна своя штанга.

Сетка пациента может подвешиваться на:

- Штанга для крепления жилета с вертлюгом;
- Штанга для крепления жилета;
- Штанга для крепления сеток паук.

Жилет для поддержания пациента подвешивается на:

- Штанга для крепления жилета с вертлюгом;
- Штанга для крепления жилета.

Сетка для перемещения пациента горизонтальная подвешивается на:

- Штанга для крепления горизонтальной сетки с регулируемым противовесом.

Подвески подвешиваются на овальный карабин, либо парно на:

- Штанга для крепления жилета с вертлюгом;
- Штанга для крепления жилета.

Штанги крепятся к гибкому элементу (ремню) подъёмника с помощью:

- жёсткого болтового крепления, предполагающего одну постоянно закреплённую штангу (рис. А1);
- овального карабина, с помощью которого можно быстро менять штанги (рис. А2);
- быстросъёмного пальца со шплинтом (рис. А3).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

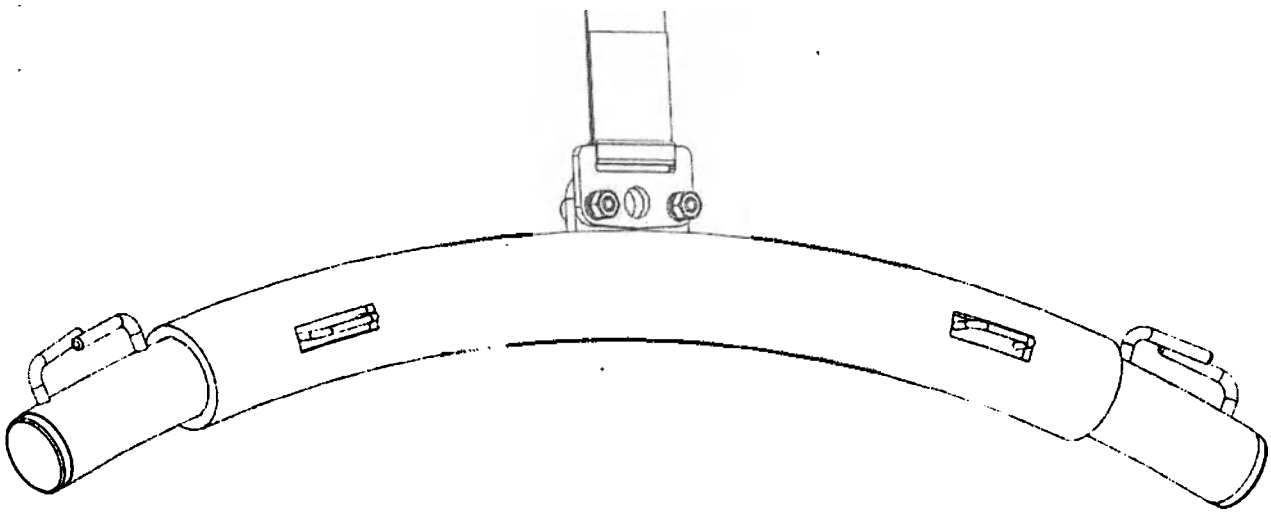


Рис. А1

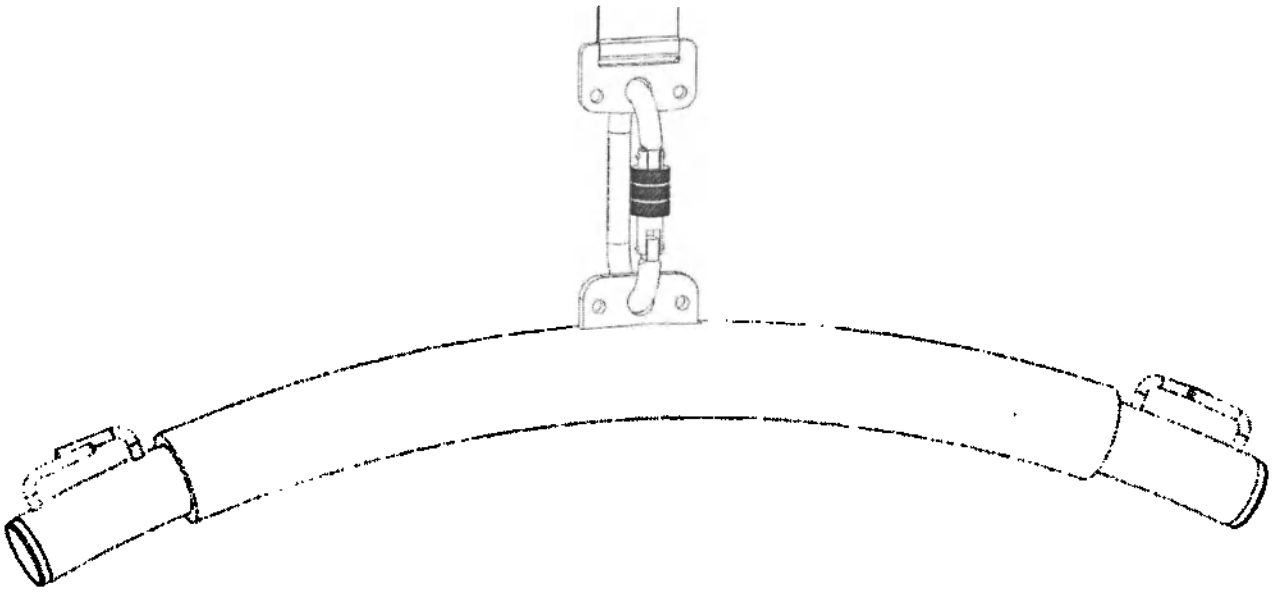


Рис. А2

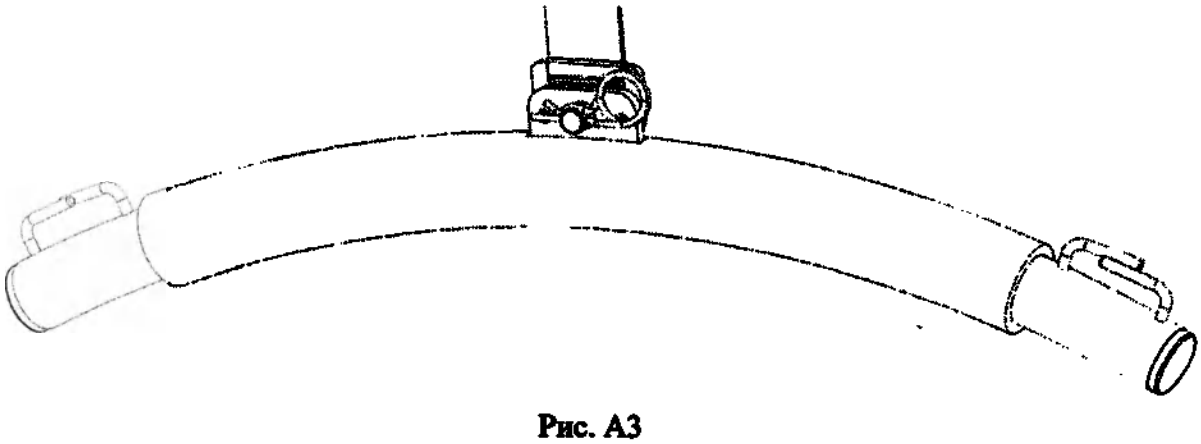


Рис. А3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.3. Выбор сетки пациента

Сетка пациента предназначена для перемещения пациентов в положениях сидя и полусидя.

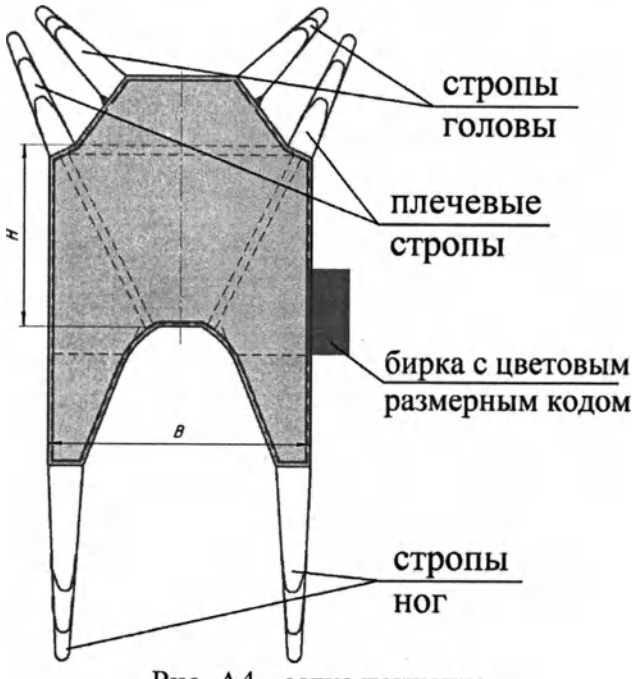


Рис. А4 - сетка пациента

Размер сетки пациента выбирается по Таблица А, замеряется высота от последнего шейного позвонка до копчика пациента и выбирается ближайшее значение высоты «Н». В случае с крупногабаритными пациентами так же необходимо учитывать размер обхват талии, замеряется обхват талии пациента и выбирается ближайшее значение обхвата «В».

Таблица А

Обозначение	Цветовой код	H, см	B, см
XS	Коричневый	50	75
S	Красный	55	85
M	Желтый	60	90
L	Зеленый	65	95
XL	Голубой	70	100
XXL	Оранжевый	75	110
XXXL	Черный	80	120
Максимальная нагрузка, кг		250	

Для удобства, сетки пациента оснащены бирками с цветовым размерным кодом.

6.4. Порядок использования сетки пациента

Перед использованием сетку пациента необходимо снять со штанги подъёмника.

Сетка подкладывается под спину пациента таким образом чтобы нижний край размера «Н» рис. А4 доходил до копчика пациента, после чего стропы ног подворачиваются под бёдра пациента как показано на рис. Е. Предполагается 3 варианта охвата бёдер стропами рис. А5:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Один строп проходит через второй крест-накрест и крепится на штанге. Фиксирует ноги вместе;
2. Стропы обворачивают каждое бедро по отдельности и параллельно друг другу крепятся к штанге. Бёдра не сведены, облегчен доступ в паховую зону пациента;
3. Каждый строп обворачивается вокруг обоих бёдер и параллельно друг другу крепятся на штанге. Этот вариант может быть уместен при подъеме пациента с ампутированными ногами.

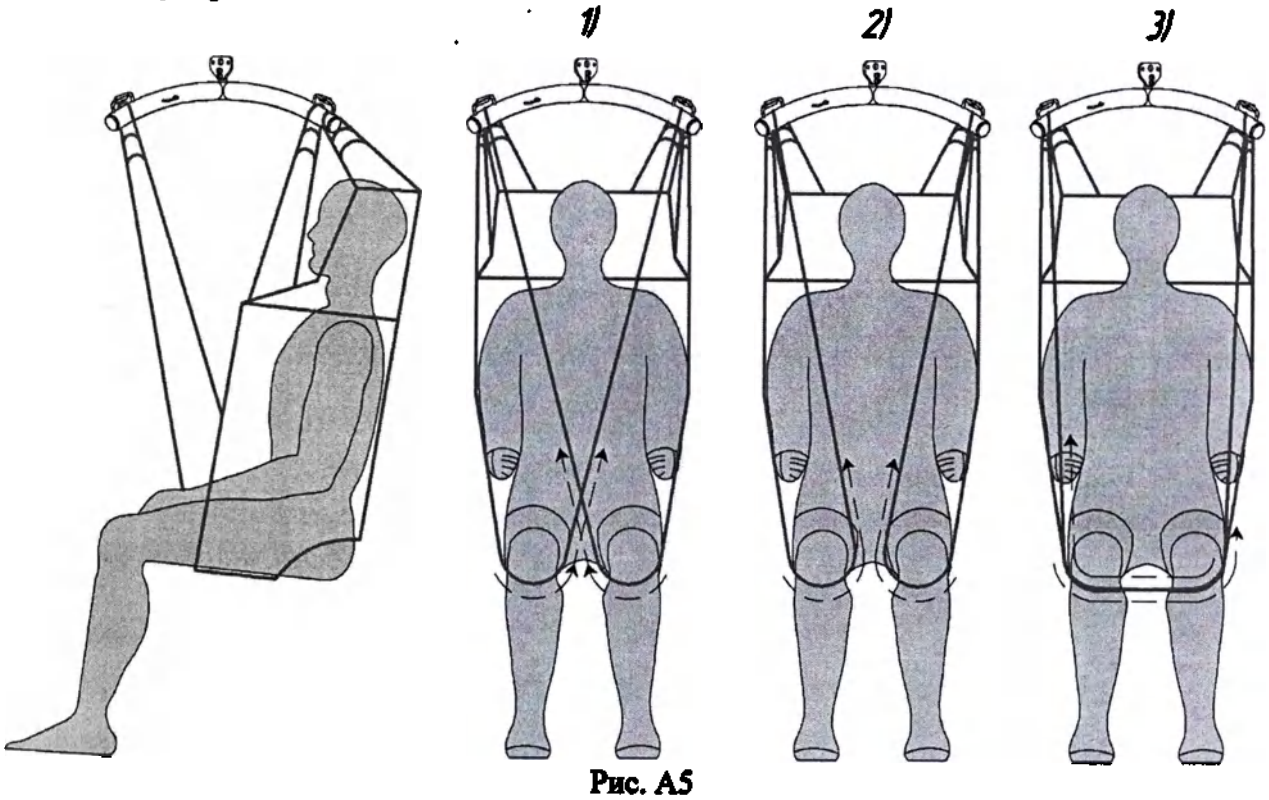


Рис. А5

После определения варианта крепления бёдер необходимо закрепить сетку с пациентом на штанге подъёмника. Для этого необходимо:

1. Закрепить плечевые стропы сетки пациента на крючках штанги, каждый строп на своей стороне штанги;
2. Закрепить стропы головы на штанге, аналогично плечевым стропам (при необходимости поддержки головы);
3. Закрепить стропы ног на штанге, каждый строп на своей стороне штанги. В случае использования штанги для крепления сеток паук стропы ног крепятся отдельно от плечевых строп и строп головы, на противоположные точки крепления.

Стропы должны быть надёжно закреплены на штанге между двумя крючками, не позволяющими самопроизвольного выскальзывания.

Поднимите пациента, придерживая спинную часть сетки пациента.

Убедитесь, что пациент не выскальзывает из сетки!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5. Выбор жилета

Жилет для поддержания пациента предназначен для безопасного удерживания пользователя/пациента на подъемнике при эксплуатации.

Размер жилета для поддержания пациента выбирается по Таблица В.

Таблица В

Размер жилета	Обхват торса, см
Детский	50-70
Подростковый	65-95
Взрослый 1	85-115
Взрослый 2	105-140

Перед использованием жилета его необходимо снять с распорки подъемника.

6.6. Порядок использования жилета для поддержания пациента:

- Оберните жилет вокруг туловища (живота и нижней части груди) пользователя/пациента, после чего зафиксируйте его с помощью замков-фастексов. Предварительно необходимо придать умеренное натяжение ремням 1, 2 и 3 с замками-фастексами так, чтобы при фиксации данных замков жилет плотно обхватывал туловище пользователя/пациента и не вызывал дискомфорта , а после надёжно закрепить ремни на штанге между двумя крючками как показано на рисунке А6-1.

-

- Пропустите ремни 4 и 5 в паховой зоне вокруг внутренней части ноги пользователя/пациента так, чтобы мягкие подкладки 6 и 7 находились в зоне, указанной на данном рисунке , а после надёжно закрепить ремни на штанге между двумя крючками как показано на рисунке А6-1.

- Закрепите жилет пациента на штанге, для этого необходимо предварительно отрегулировать ремни под рост пациента, путём передвижения пряжки по ремню, а после надёжно закрепить ремни на штанге между двумя крючками как показано на рисунке А6-1.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. А6-2

- **Убедитесь, что пациент надёжно закреплён и не выскальзывает из жилета.**
- **Убедитесь, что масса тела пациента не превышает максимально допустимую нагрузку на жилет согласно п. 3.24.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.7. Использование сетки для перемещения горизонтальной

Для горизонтального перемещения пациентов необходимо использовать данную сетку.

Порядок использования сетки для горизонтального перемещения пациента:

1. Перед использованием сетку пациента необходимо снять со штанги подъёмника;
2. Необходимо подложить сетку под пациента, либо положить пациента непосредственно на сетку;
3. Зацепить 10 стропов сетки за штангу подъёмника, как показано на рис. А7;
4. Поднять пациента.
5. Если во время подъёма штанга с пациентом начнёт наклоняться в продольном направление, необходимо отрегулировать центр тяжести вращением любого из двух маховиков (кривошипов), расположенных на штанге.

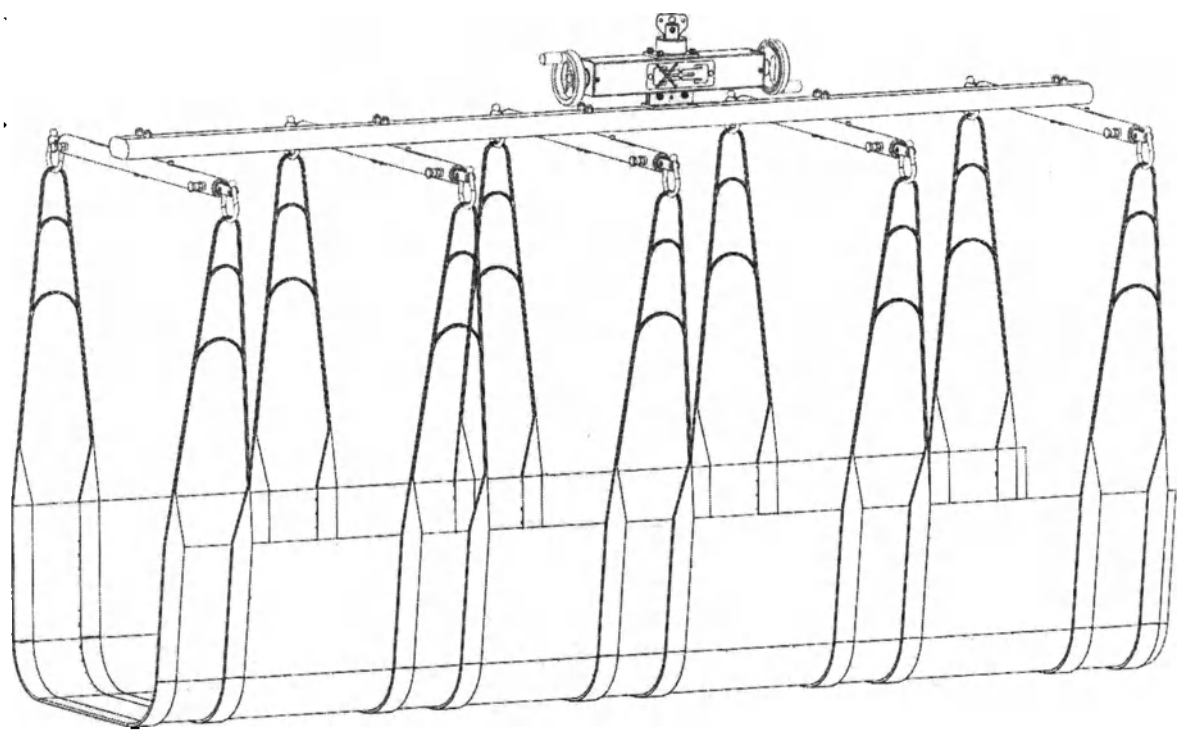


Рис. А7

Обратите внимание на информационную наклейку (рис. А8), расположенную на штанге для крепления горизонтальной сетки с регулируемым противовесом, которая информирует о правильном положение пациента.

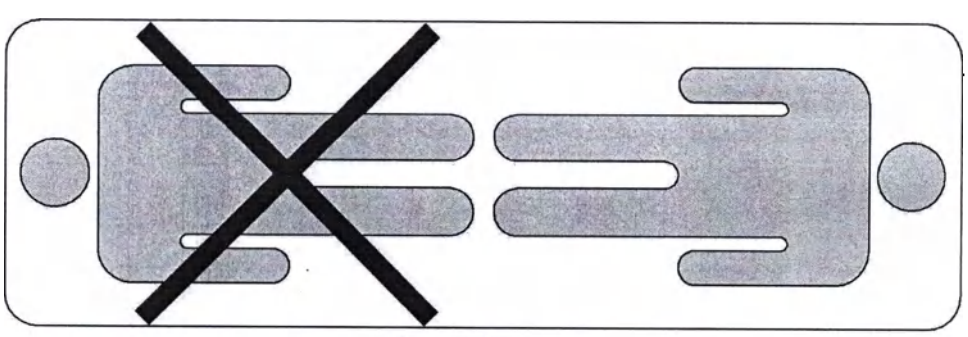


Рис. А8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.8. Управление подъёмником модификации «РП-1» - с помощью верхних направляющих.

6.8.1. Управление подъёмником осуществляется при помощи панели управления поз. 4, либо с пульта поз. 5 (рис. А9, А10).

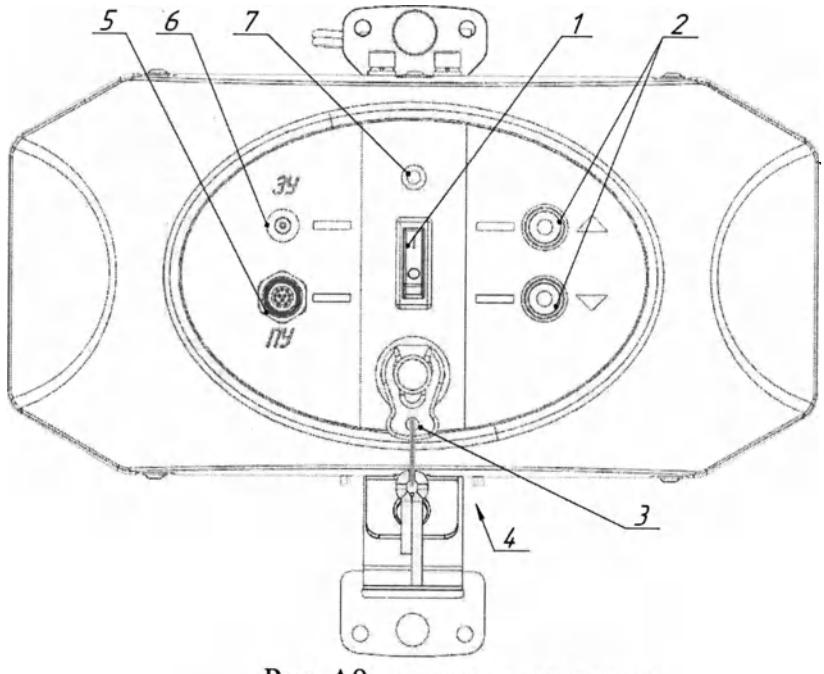


Рис. А9 - панель управления.

поз. 1 - кнопка включения с индикатором питания;
поз. 2 - кнопки управления подъёмом и опусканием (вверх/вниз);
поз. 3 - кнопка аварийной остановки со шнурком;
поз. 4 - узел ограничения подъёма (концевой выключатель);
поз. 5 - разъём подключения пульта управления (ПУ);
поз. 6 - разъём подключения зарядного устройства (ЗУ);
поз. 7 - индикатор состояния подъёмника.

Для включения подъёмника необходимо включить его кнопкой поз. 1 (рис. А9), при этом начнёт мигать индикатор поз. 7, означая, что питание включено и подъёмник готов к работе.

Для подъёма и опускания необходимо воспользоваться кнопками на панели управления подъёмника поз. 2 (рис. А9) или кнопками пульта поз. 2 (рис. А10).

Для перемещения подъёмника вдоль рельса необходимо приложить усилие к штанге, закреплённой на ремне подъёмника или, если подъёмник оснащён самоходной кареткой, нажать на кнопку управления самоходной кареткой "вперёд/назад", расположенных на пульте управления, рис. А10.

Для завершения работы подъёмника необходимо выключить его кнопкой поз. 1 (рис. А9), индикация должна погаснуть.

При работе подъёмника (подъёме/опускании) любые перекосы ремня не допускаются, ремень должен находиться строго вертикально по центру узла ограничения подъёма поз. 4 (рис. А9), подъём с перекосом приведёт к повреждению и быстрому износу ремня.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

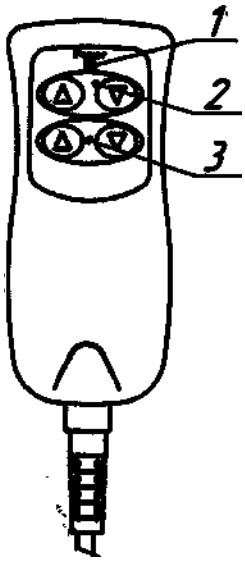


Рис. А10 - пульт управления модификации «РП-1».
поз. 1 - индикатор вкл/выкл.; поз. 2 - кнопки управления подъёмником "вверх/вниз";
поз. 3 - кнопки управления самоходной кареткой "вперёд/назад"

6.8.2. Защита подъёмника.

В подъёмнике имеются несколько видов защиты:

6.8.2.1. Защита от чрезмерного наматывания ремня, которая срабатывает при нажатии пряжки ремня на кнопку узла ограничения подъёма поз. 4 (рис. А9). При срабатывании защиты подъёмник работает только на опускание.

6.8.2.2. Защита от чрезмерного разматывания ремня, которая срабатывает при достижении максимальной длины ремня. При срабатывании данной защиты подъёмник работает только на подъём.

6.8.2.3. Защита от спутывания ремня, которая не позволяет производить опускание ремня без его натяжения. Для натяжки ремня необходимо приложение небольшого физического воздействия - вытягивания ремня. Закреплённая на пряжке гибкого элемента (ремня) штатная штанга для крепления жилета обеспечивает натяг ремня, без приложения физических усилий.

6.8.2.4. Защита от перегрузки мотора. При превышении максимальной нагрузки на подъёмник электроника блокирует дальнейший подъём и издаёт звуковой сигнал, позволяя только опускание.

6.8.2.5. Устройство аварийного останова. Для обрыва цепи электропитания и предотвращения аварийных ситуаций на подъёмнике имеется кнопка аварийной остановки поз. 3 (рис. А9), при воздействии на которую подъёмник отключается. Кнопка аварийного останова со шнурком, приводится в действие выдёргиванием шнурка с чекой. Для возобновления работы подъемника, чеку нужно установить обратно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.8.2.6. Аварийный спуск, для которого прилагается ключ экстренного спуска поз. 2 (рис. А12), применяемый в случае выхода из строя электронных компонентов подъёмника.

Для экстренного спуска пациента необходимо (рис. А12):

а) Извлечь заглушку поз. 1 из корпуса подъёмника, подцепив и вытянув на себя.

б) Вставить ключ для экстренного спуска поз. 2 в шестигранное углубление отверстия поз. 3.

в) Вращать ключ поз. 2 против часовой стрелки для спуска, либо по часовой для подъёма.

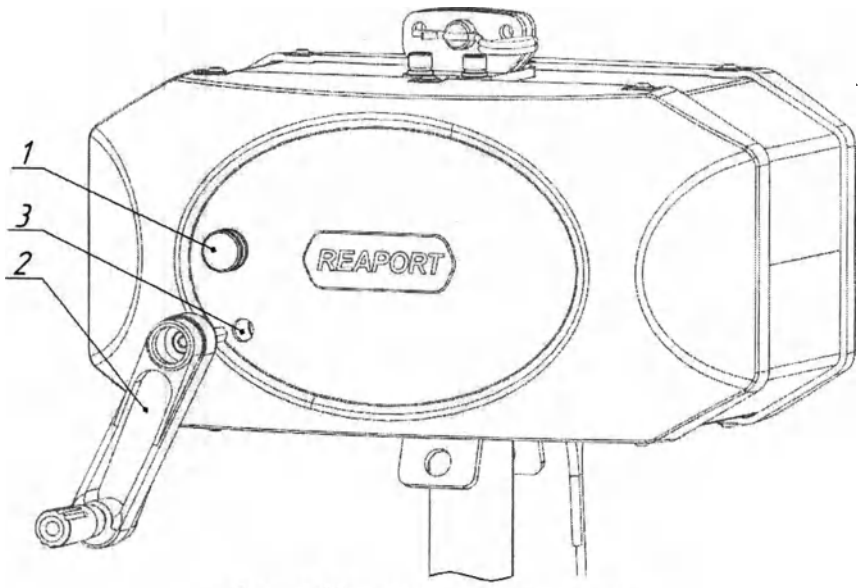


Рис. А12 - экстренный спуск.

6.8.2.7. Защита от разряда аккумуляторной батареи.

На корпусе подъёмника имеется индикатор поз. 7 отображающий степень заряда аккумуляторной батареи (рис. А9).

Индикация степени заряда аккумуляторной батареи расписана в таблице С.

6.8.2.8. Весы крановые.

В качестве защиты от перегруза можно укомплектовать подъёмник весами рис. А13 для индикации прилагаемой к подъёмнику массы. Весы устанавливаются в разрыв между пряжкой ремня и штанги, при помощи 2х. карабинов овальных.

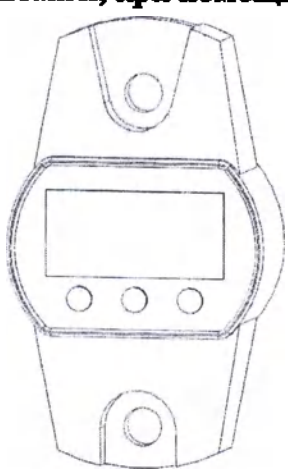


Рис. А13 - весы крановые.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.8.3. Зарядка аккумуляторной батареи:

6.8.3.1. Для зарядки АКБ необходимо подвезти подъёмник к штатному месту, в котором располагается зарядное устройство (стена с закреплённым на ней кронштейном и зарядным устройством).

6.8.3.2. Необходимо подключить зарядное устройство к подъёмнику в гнездо поз. 6 (рис. А9).

6.8.3.3. Подключить зарядное устройство к сети 230В. На зарядном устройстве загорится оранжевая лампочка индикатор.

6.8.3.4. По окончании зарядки лампочка на зарядном устройстве станет зелёной.

6.8.4. Беспроводная зарядка аккумуляторной батареи:

Для беспроводной зарядки подъёмника необходимо совместить токоприёмник поз. 2 расположенный на каретке с зарядным устройством поз. 1 расположенном на рельсе (рис. А14). Светодиод индикатор поз. 7 (рис. А9) на подъёмнике должен загореться, а подъёмник издаст 2 длинных звуковых сигнала. При всём при этом к блоку беспроводной зарядки должно быть подключено зарядное устройство, подключенное к сети 230В.

Уровень заряда проверять индикатором заряда поз. 7 (рис. А9) на подъёмнике, согласно таблице С, нункт 6.

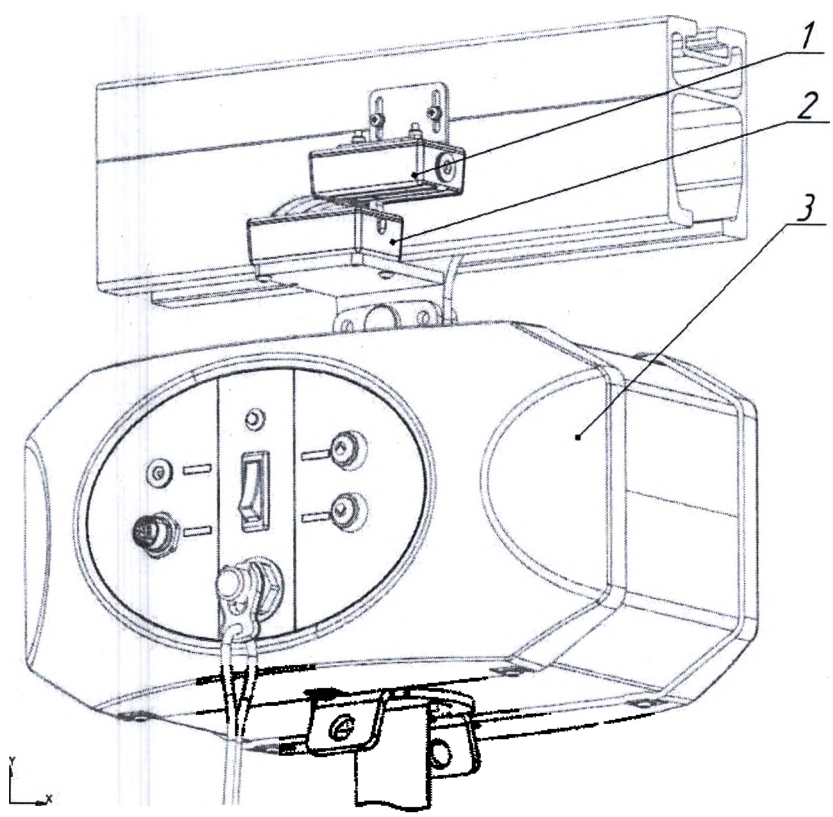


Рис. 13 - беспроводная зарядка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.8.5. Индикация.

Таблица С - описание индикаций подъемника

	Сигнал индикатора состояния подъёмника	Звуковой сигнал	Описание события
1	Светодиод кнопки включения питания коротко горит, затем периодически мигает		Подъёмник включён и готов к работе
2	Зеленый светодиод периодически мигает 1 раз		Уровень напряжения максимальный / завершение заряда аккумулятора
3	Синий светодиод периодически мигает 1 раз		Уровень напряжения аккумулятора максимальный
4	Красный светодиод периодически мигает 1 раз		Уровень напряжения аккумулятора минимальный
5	Красный светодиод периодически мигает 2 раза	2 коротких звуковых сигналов при подаче питания и при нажатии кнопок пульта или панели управления	Аккумулятор разряжен, работа подъёмника невозможна
6	Красный светодиод, затем по мере заряда синий и зелёный светодиод - горят постоянно	2 длинных звуковых сигнала. (Если батарея заряжена, то звуковых сигналов не будет)	Система находится в процессе заряда, двигатель подъёмника отключён, возможно только перемещение каретки
7	Красный светодиод горит постоянно	1 короткий звуковой сигнал при подаче питания, либо при нажатии кнопок пульта или панели управления	Нажата кнопка "Аварийного останова" (при условии, что система не поставлена на заряд!
8	Красный светодиод периодически мигает 3 раза	3 коротких звуковых сигнала через 2 сек при нажатии кнопок пульта или панели управления	Сработаны: обрыв концевых выключателей; обрыв мотора каретки; обрыв датчика Холла или обрыв фаз мотора подъемника
9	Синий светодиод периодически мигает 1 раз.	1 длинный звуковой сигнал	Перегрузка по току во время движения

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.9. Подъёмник – модификация «РП-4» - с динамической компенсацией веса.

6.9.1. Описание.

Данный подъёмник является частью системы рельсовой медицинской потолочного типа и предназначен для реабилитации и тренировки ходьбы, двигательной функции и укрепления мышечной системы.

Подъёмник устанавливается на два потолочных рельса либо на рельсы напольной конструкции.

Подъёмник может осуществлять подъём, перемещение вдоль рельса, а также разгружать пациента.

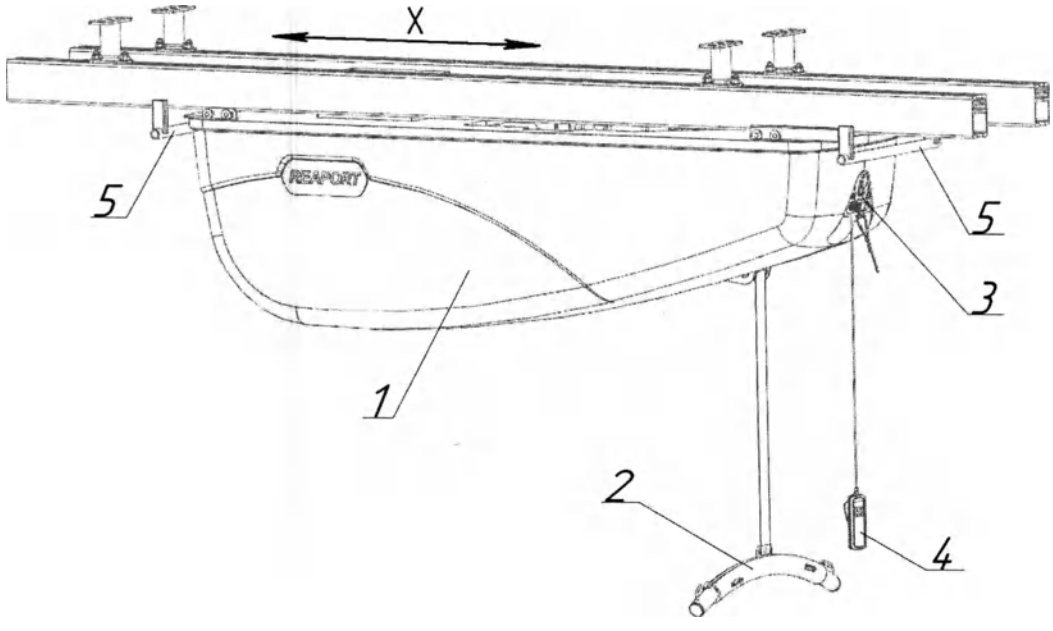


Рис. А16 - подъёмник с динамической компенсацией веса.

поз. 1 - подъёмник;
поз. 2- штанга для крепления жилета;
поз. 3 - панель управления подъёмником;
поз. 4 - пульт управления;
поз. 5 - транспортировочные ручки.

6.9.2. Управление подъёмником модификации с динамической компенсацией веса.

Управление подъёмником осуществляется при помощи панели управления поз. 3, либо с пульта управления поз. 4 (рис. А16)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

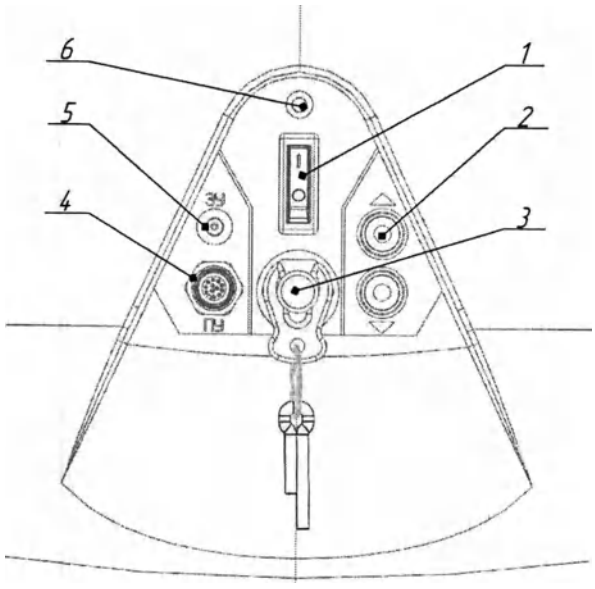


Рис. А17 - панель управления.

поз. 1 - кнопка включения питания; поз. 2 - кнопки управления подъёмом и опусканием (вверх/вниз); поз. 3 - кнопка аварийной остановки со шнурком; поз. 4 - разъём подключения пульта управления (ПУ); поз. 5 - разъём подключения зарядного устройства (ЗУ); поз. 6 - индикатор состояния подъёмника.

Для включения подъёмника необходимо включить его кнопкой поз. 1 (рис. А17), при этом начнёт мигать индикатор поз. 6, означая, что питание включено и подъёмник готов к работе.

Для подъёма и опускания необходимо воспользоваться кнопками на панели управления подъёмника поз. 2 (рис. А17) или кнопками пульта поз. 2 (рис. А18).

При работе подъёмника (подъёме/опускании) любые перекосы ремня не допускаются, ремень должен находиться строго вертикально по центру стрелы подъёмника, подъём с перекосом приведёт к повреждению и быстрому износу ремня.

Для движения подъёмника по рельсам необходимо воспользоваться кнопками поз. 3 пульта управления (рис. А18).

Для управления величиной разгрузки веса тела пациента на пульте управления имеются кнопки поз. 4 и экран поз. 5 отображающий величину разгрузки в килограммах (рис. А18).

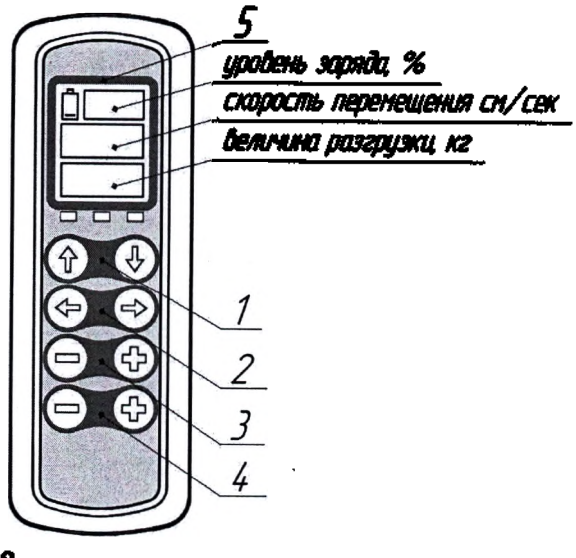


Рис. А18 - пульт управления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

поз. 1 - кнопки управления подъёмником "вверх/вниз"; поз. 2 - кнопки управления "вперёд/назад"; поз. 3 – кнопки управления скоростью "больше/меньше"; поз. 4 - кнопки управления величиной разгрузки "больше/меньше"; поз. 5 - экран.

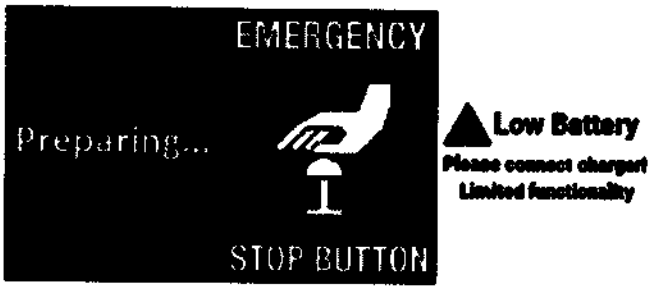


Рис. А18-1 -

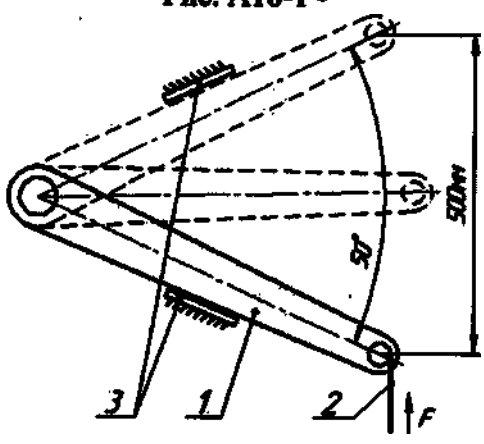


Рис. А19 - стрела

поз. 1 - стрела механизма разгрузки; поз. 2 - гибкий элемент (ремень); поз. 3 - упоры.

Ход стрелы подъёмника модификации с динамической компенсацией веса имеет ограничение по высоте 500мм и по углу в 50 градусов, поэтому для каждого вида занятий необходимо настраивать положение стрелы (рис. А19).

Для упражнений, связанных с подъёмом пациента по лестнице, прыжкам, стрелу необходимо привести в нижнее положение. Для приседаний, стрела должна быть поднята вверх. Для занятия ходьбой стрелу нужно выставить в среднее положение.

Для регулирования положения стрелы необходимо воспользоваться кнопками подъёма или опускания на пульте управления (рис. А18).

Для завершения работы подъёмника необходимо выключить его кнопкой поз. 1 (рис. 16), индикация должна погаснуть.

6.9.3. Защита подъёмника.

На подъёмнике модификации «РП-4» с динамической компенсацией веса присутствуют аналогичные системы защиты, как и в подъёмнике модификации «РП-1» (пункт 6.8.2) за исключением "аварийного спуска" пункт 6.8.2.6.

6.9.4. Зарядка аккумуляторной батареи.

Заряжать устройство согласно пункту 6.8.3.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.10. Каретка самоходная.

6.10.1. Описание.

Для движения по рельсам без приложения мускульной силы персонала, подъёмнику модификации «РП-1», требуется каретка самоходная (рис. А21-1), использующая электромотор для движения по рельсу.

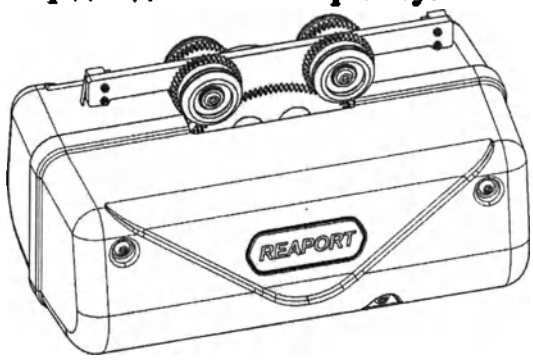


Рис. А21-1 - каретка самоходная.

6.10.2. Управление.

Управляется самоходная каретка с помощью кнопок поз. 3 пульта управления подъёмником (рис. А10).

6.10.3. Защита.

Каретка самоходная имеет защиту от перегрузки двигателя, а также защиту от упирания в буфер - мотор выключается, когда самоходная каретка упирается в ограничивающий ход буфер.

6.11. Каретки.

6.11.1. Описание.

Для движения по рельсам подъёмника модификации «РП-1» могут применяться каретки, использующие для движения по рельсам мускульную силу обслуживающего персонала. Для движения траверса по потолочным рельсам (рис. 5), так же используется специальная каретка без электропривода.

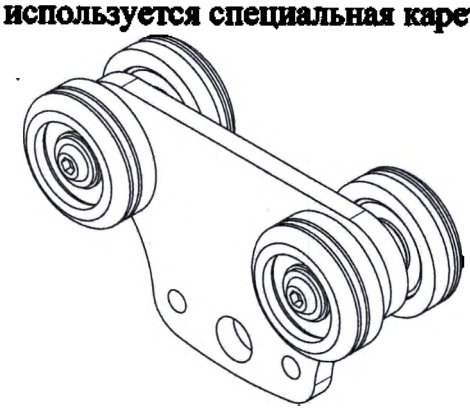


Рис. А21-2 - каретка.

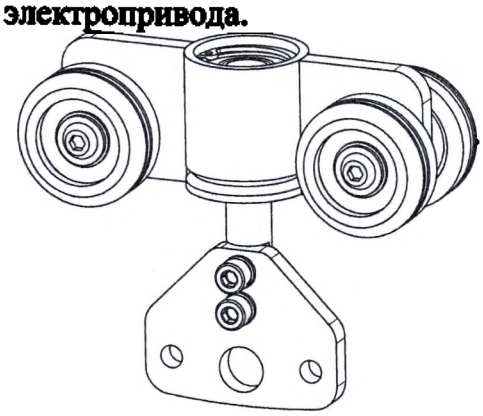


Рис. 21-3 - каретка-вертлюг.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

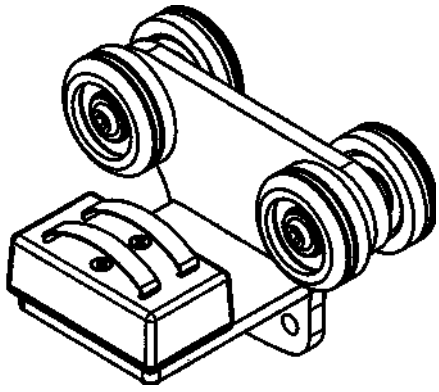


Рис. 21-4 - каретка с зарядкой.

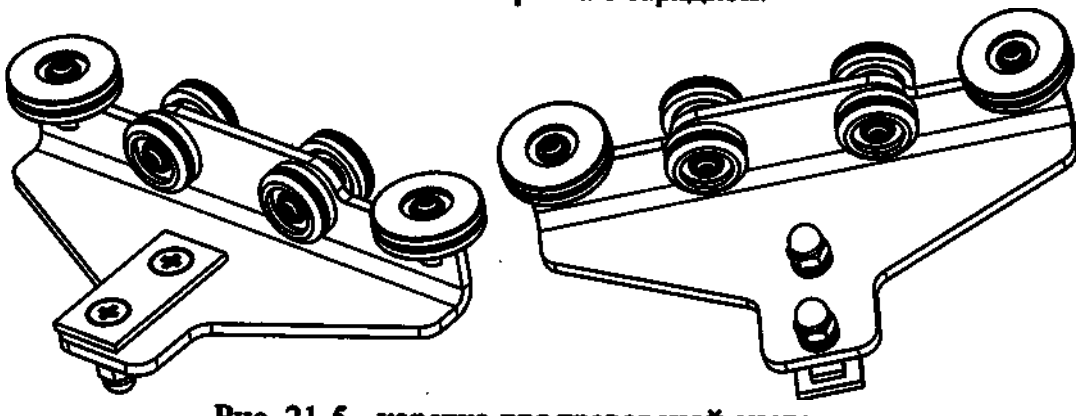


Рис. 21-5 - каретка для траверсной системы.

6.12. Поворотная система.

6.12.1. Описание.

Поворотная система применяется для изменения направления и соединения нескольких монорельсов, позволяет изменять траекторию в пределах 360° кратно 30°.

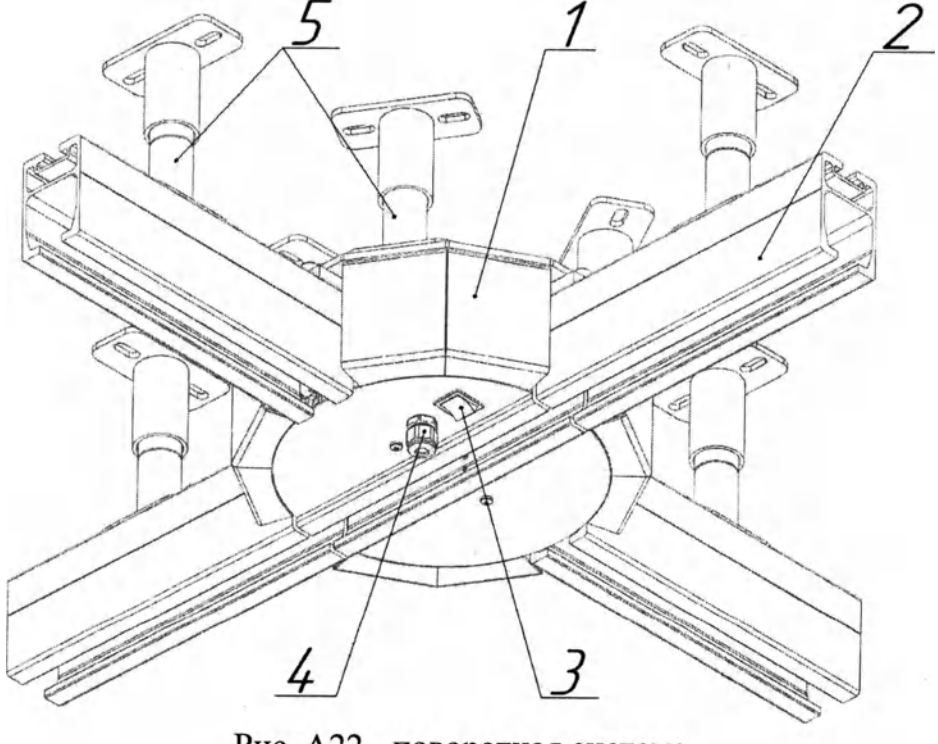


Рис. А22 - поворотная система.

поз. 1 - поворотная система; поз. 2 - подводимые рельсы; поз. 3 - кнопка включения; поз. 4 - ввод для пульта управления; поз. 5 - стойки крепления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.12.2. Управление.

Кнопка включения поворотной системой располагается на корпусе рис. А22 поз. 3. Управление поворотной системой осуществляется с пульта управления (рис. А23). Нажатие кнопки приводит к повороту системы до заранее настроенного угла поворота.

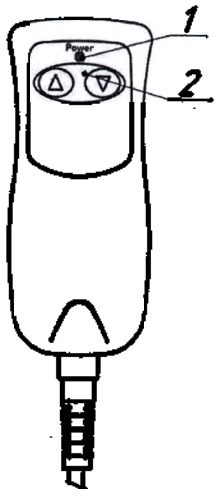


Рис. А23 - пульт управления поворотной системой.
поз. 1 - индикатор вкл/выкл.; поз. 2 - кнопки управления поворотной системой.

6.13. Рельс.

6.13.1. Описание.

Рельс предназначен для горизонтального перемещения подъёмных устройств, может устанавливаться на потолок, на стену и на напольную конструкцию.

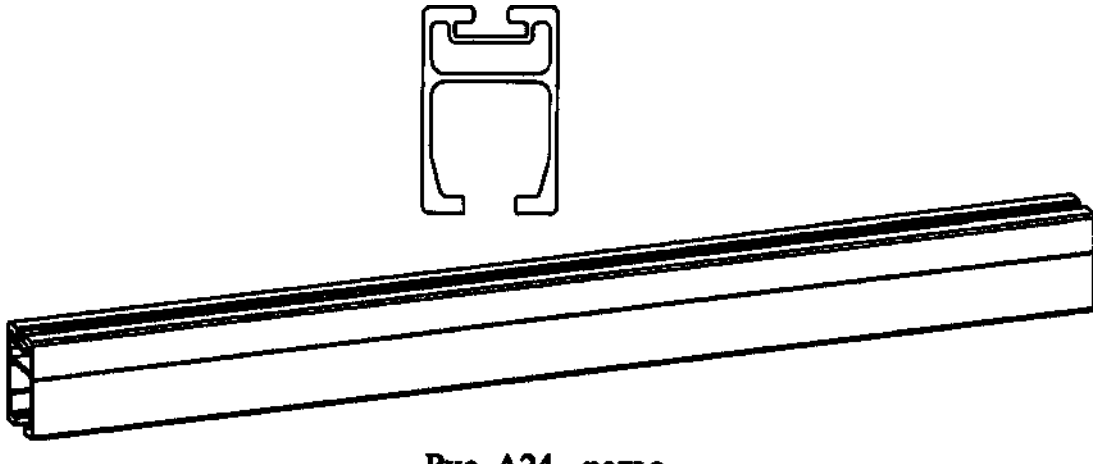


Рис. А24 - рельс.

Для изменения направления монорельса в системе используются рельсы с изменённым направлением: 90°; 60°; 45°; 30 ° (рис. А25).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

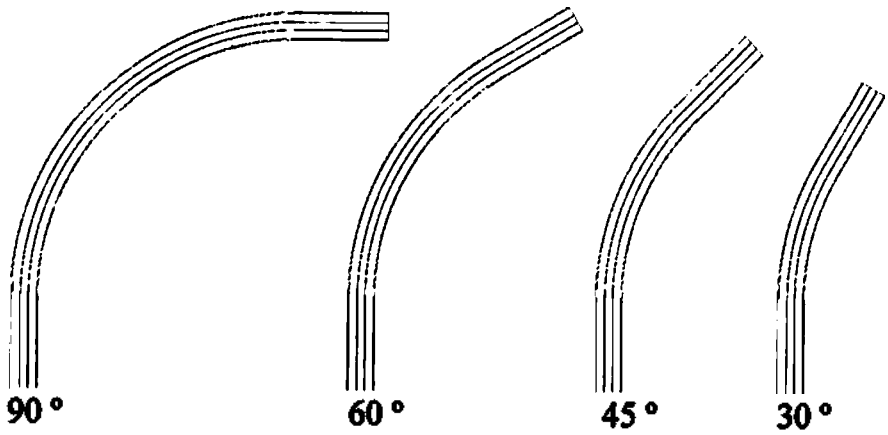


Рис. А25 - рельс угловой.

6.14. Стойка

6.14.1. Описание.

Стойки используются для монтажа рельсов на потолок и имеют регулируемый вылет по высоте.

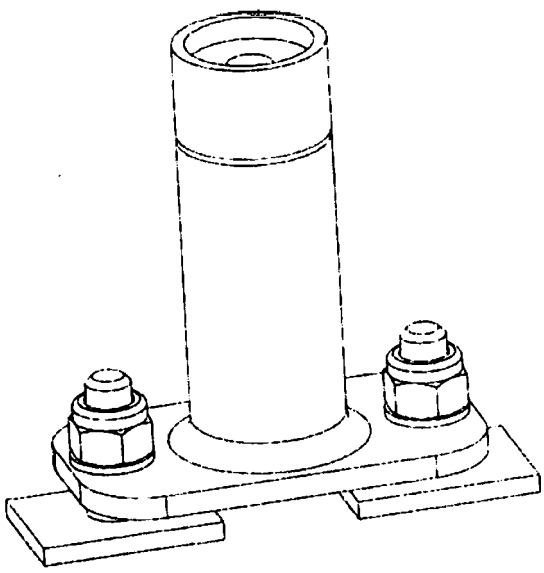


Рис. А26 - стойка

6.15. Комплект настенного крепления рельсов.

6.15.1. Описание.

Основание стоек для модификации «РП-1» устанавливается на потолок и в него вкручивают стойку рис. А26.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

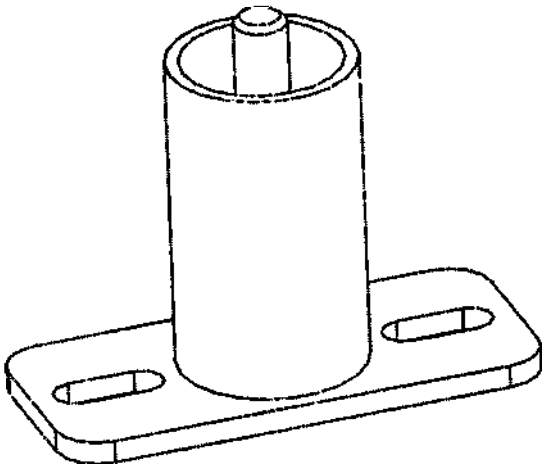


Рис. А26-1 - Основание стоек для модификации «РП-1»

6.16. Основание стоек для модификации «РП-4».

6.16.1. Описание.

Основание стоек для модификации «РП-4» устанавливается на потолок и в него вкручивают пару стоек рис. А26.

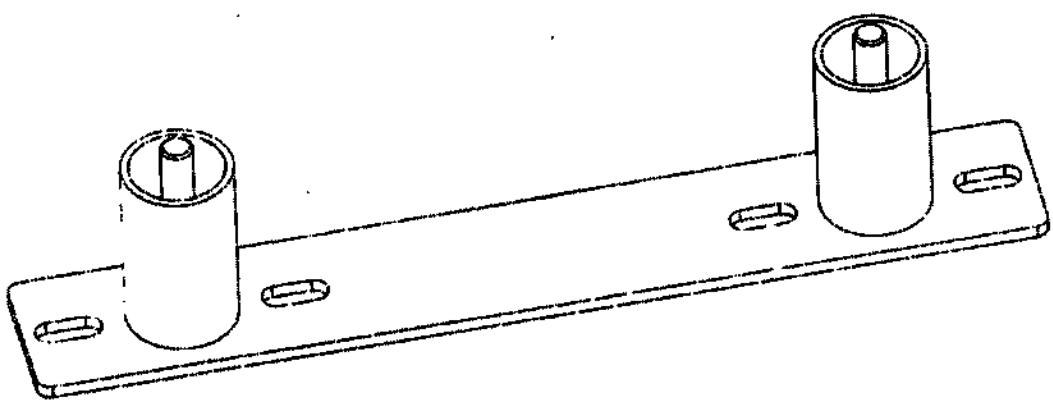


Рис. А26-2 Основание стоек для модификации «РП-4»

6.17. Комплект настенного крепления рельсов.

6.17.1. Описание.

Стойки используются для монтажа рельсов на потолок и имеют регулируемый вылет по высоте.

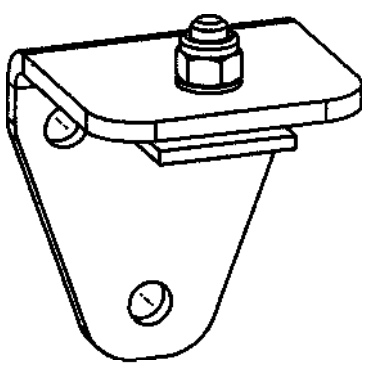


Рис. А27 - комплект настенного крепления рельс.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.18. Устройство для сцепки рельс.

6.18.1. Описание.

Для стыковки траверсного рельса с монорельсом необходимо устанавливать устройства сцепки рельс на концы стыкуемых рельсов, которые предотвращают съезд кареток и фиксируют траверс относительно монорельса.

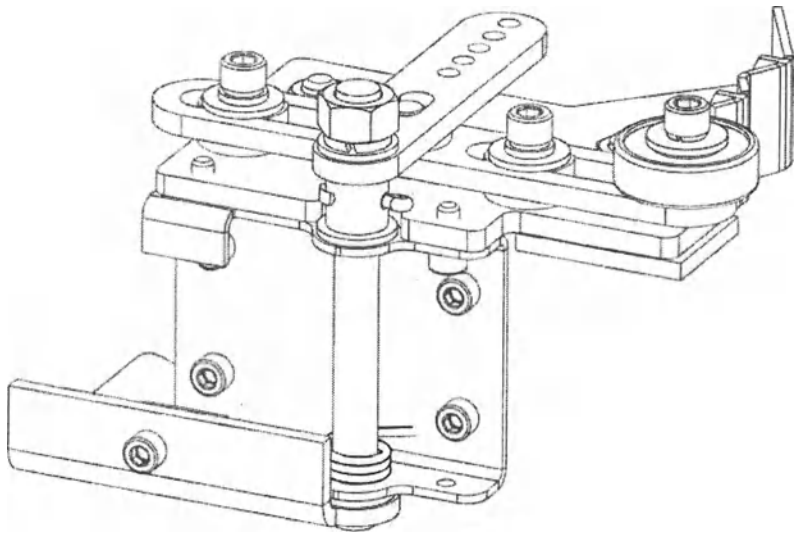


Рис. А28 - устройство для сцепки рельс.

6.18.2. Управление.

Для сцепки монорельса поз. 1 с траверсом поз. 3 необходимо приложить усилие к траверсу в направление монорельса. Механизмы для сцепки поз. 4 должны защёлкнуться, а замки поз. 5 открыться.

Для разъединения монорельса и траверса произвести аналогичные действия.

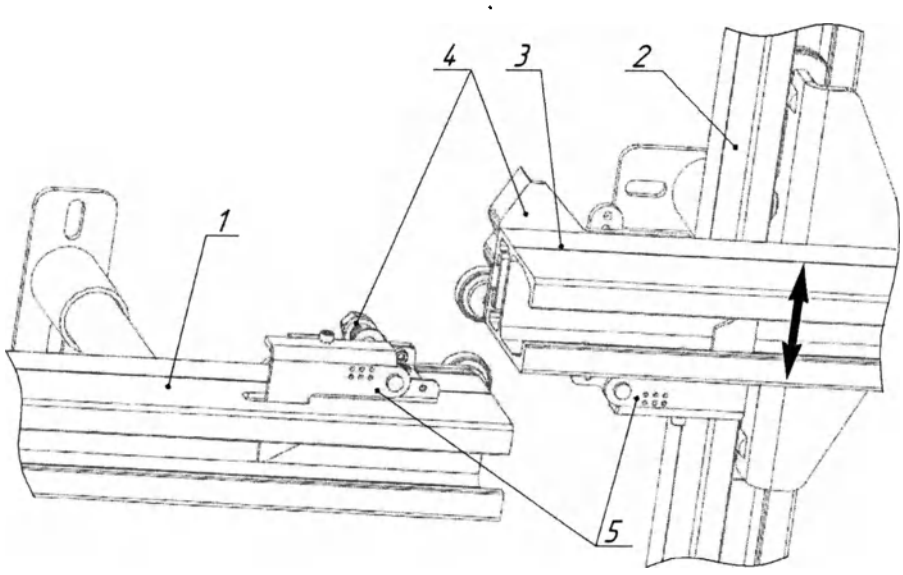


Рис. А29 - сцепка рельс (вид снизу).
поз. 1 - монорельс; поз. 2 - потолочный рельс; поз. 3 - траверс;
поз. 4 - устройство сцепки рельс; поз. 5 - замок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.19. Сетки пациента.

6.19.1. Описание.

Для комфортного перемещения система "ReaPort" оснащается сетками позволяющими перемещать пациентов в положениях сидя и полусидя. Имеется две версии сеток - для бассейна и для обычного применения, отличающиеся только основным материалом.

Для удобства, сетки оснащены цветовой кодировкой размеров в виде пришитого сбоку цветного шильдика.

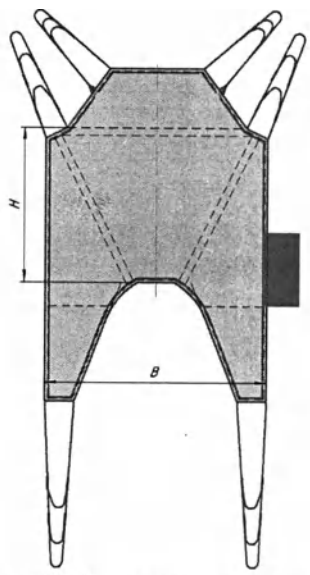


Рис. А30 - сетка пациента

6.20. Жилет для поддержания пациента.

6.20.1. Описание

Данный жилет позволяет поддерживать пациента в вертикальном положении и выполнять физические упражнения: ходьба, бег...

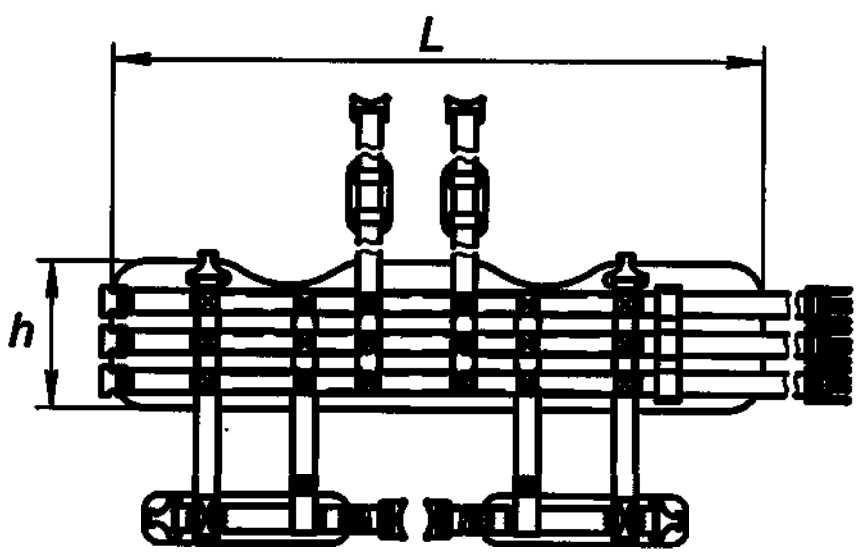


Рис. А31 - жилет для поддержания пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.21. Сетка для перемещения горизонтальная.

6.21.1. Описание.

Данная сетка используется для горизонтального перемещения пациентов. Имеется две версии сеток - для бассейна и для обычного применения, отличающиеся только основным материалом.

Размеры ложа, мм: L = 2100; B=1100. Отклонения размеров не более ± 10%

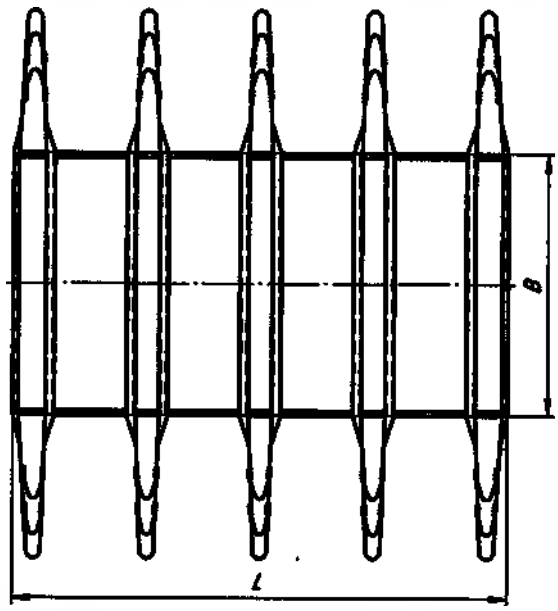


Рис. А32 - сетка для перемещения горизонтальная.

6.22. Подвески.

6.22.1. Описание.

Подвески позволяют поддерживать определённую часть тела пациента, так же с помощью данных подвесок можно осуществлять переворачивание пациента в кровати.

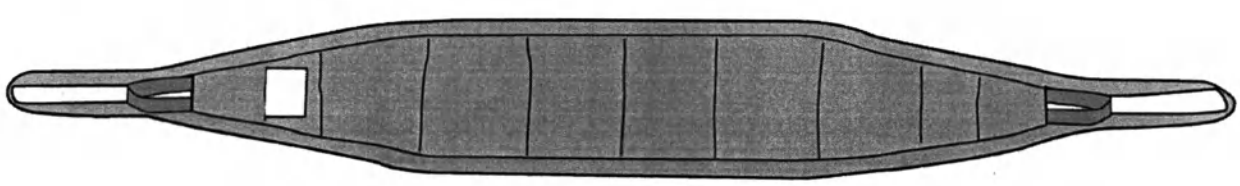


Рис. А33-1 - подвеска под таз.

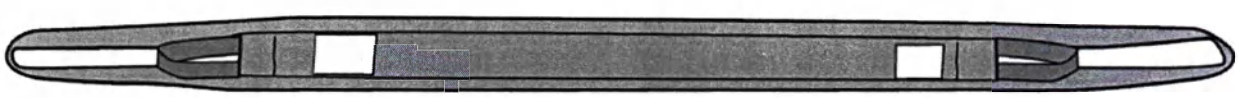


Рис. А33-2 - малая подвеска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.23. Штанги.

6.23.1. Описание.

Для подвешивания сеток пациента к подъёмнику применяются несколько видов штанг.

Рис. А34-1 - штанга для крепления жилета.

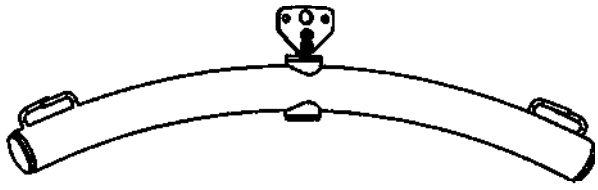


Рис. А34-2 - штанга для крепления жилета с вертлюгом.

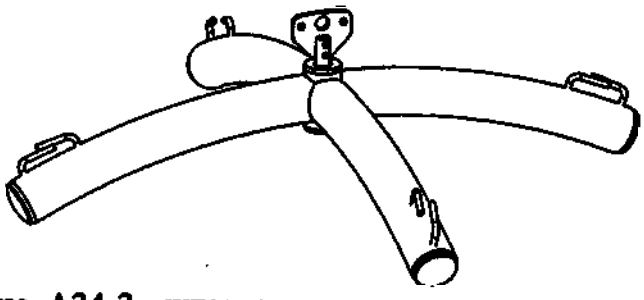


Рис. А34-3 - штанга для крепления сеток-паук.

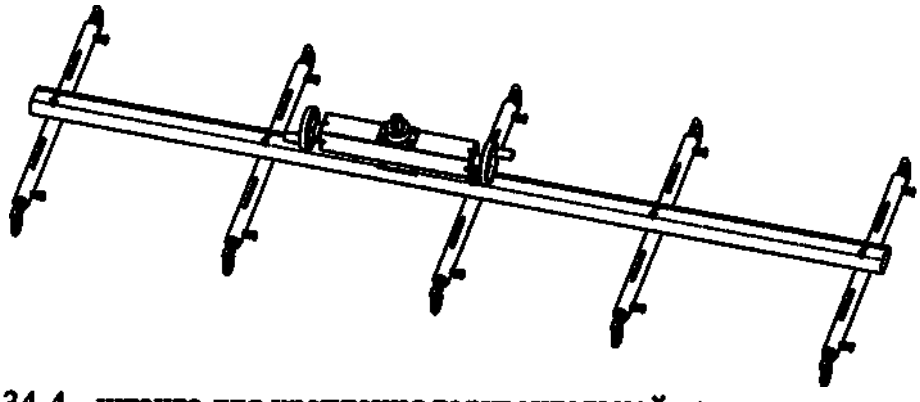


Рис. А34-4 - штанга для крепления горизонтальной сетки, с регулируемым противовесом.

Штанга для крепления жилета (рис. А34-1) и штанга для крепления жилета с вертлюгом (рис. А34-2) имеет 2 точки подвеса и применяются для крепления жилета для поддержания пациента (рис. А31), а также для крепления сеток пациента (рис. А30). И

Штанга для крепления сеток-паук (рис. А34-3) имеет 4 точки подвеса и применяется для более комфортного крепления сеток пациента (рис. А30).

Штанга для крепления горизонтальной сетки, с регулируемым противовесом (рис. А34-4) имеет 10 точек подвеса и применяется для крепления сетки для

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

горизонтального перемещения (рис. А32). Все 10 точек подвеса имеют 3х. ступенчатую регулировку по вылету и самозапирающиеся крючки. Данная штанга оснащена регулировкой центра тяжести.

Также со всеми типами штанг можно использовать подвески (рис. А33-1, А33-2).

6.23.2. Управление.

Для регулировки вылета крючка поз. 4 штанги для крепления горизонтальной сетки поз. 1 необходимо одной рукой потянуть фиксатор поз. 2, а другой выдвинуть или задвинуть шток поз. 3.

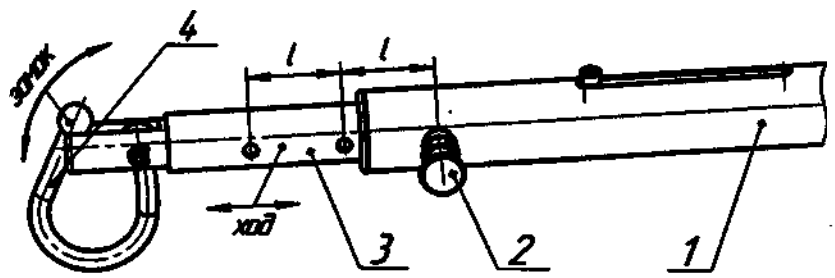


Рис. А35

поз. 1 - штанга для крепления горизонтальной сетки;
поз. 2 - фиксатор;
поз. 3 - шток;
поз. 4 - крючок.

Для регулировки центра тяжести штанги для крепления горизонтальной сетки необходимо вращать любой из двух кривошипов на штанге.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.24. Строп текстильный петлевой ленточный.

6.24.1. Описание.

Строп предназначен для удлинения ремня подъёмника и для функции «Room-to-room». Для удобства, стропы оснащены цветовой кодировкой размеров в виде пришитого сбоку цветного шильдика.

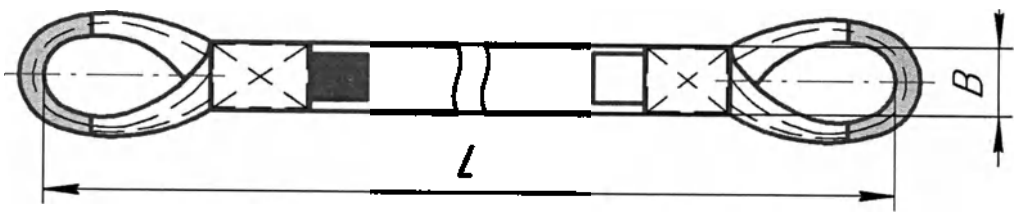


Рис. А36

6.25. Валик, полувалик.

6.25.1. Описание.

Для лучшего комфорта сетки пациента оснащаются валиком или полуваликом, которые подкладываются под шею пациента.

Рис. А37-1 - валик.

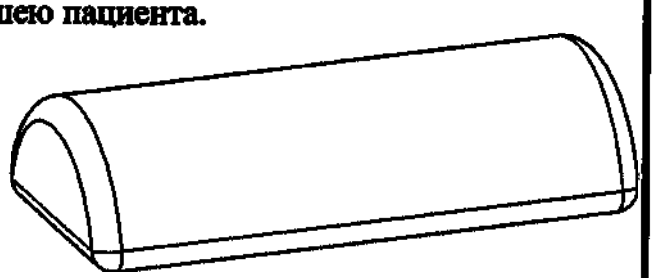


Рис. А37-2 - полувалик.

6.26. Ключ для экстренного спуска.

6.26.1. Описание.

Ключ предназначен для аварийного спуска пациента, в случае выхода из строя электронных компонентов подъёмника.

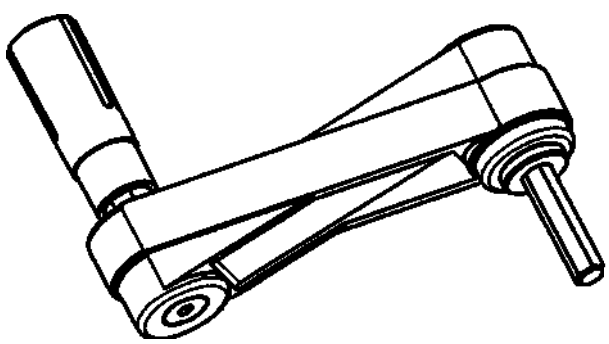


Рис. А38 - ключ для экстренного спуска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.27. Напольная конструкция.

6.27.1. Описание.

Это отдельно стоящая конструкция позволяющая осуществлять передвижение подъёмника по одной оси "X" вдоль рельса, закреплённого на специальной раме, прикрепляемой к полу. Данная напольная конструкция может работать с беговой дорожкой.

6.27.2. Сборка, монтаж, обслуживание.

Сборку, монтаж и обслуживание напольной конструкции производить согласно инструкции ТС-8.01.000 ИМ. (В комплект поставки не входит, предназначено для авторизованных производителем организаций, осуществляющих монтаж Системы)

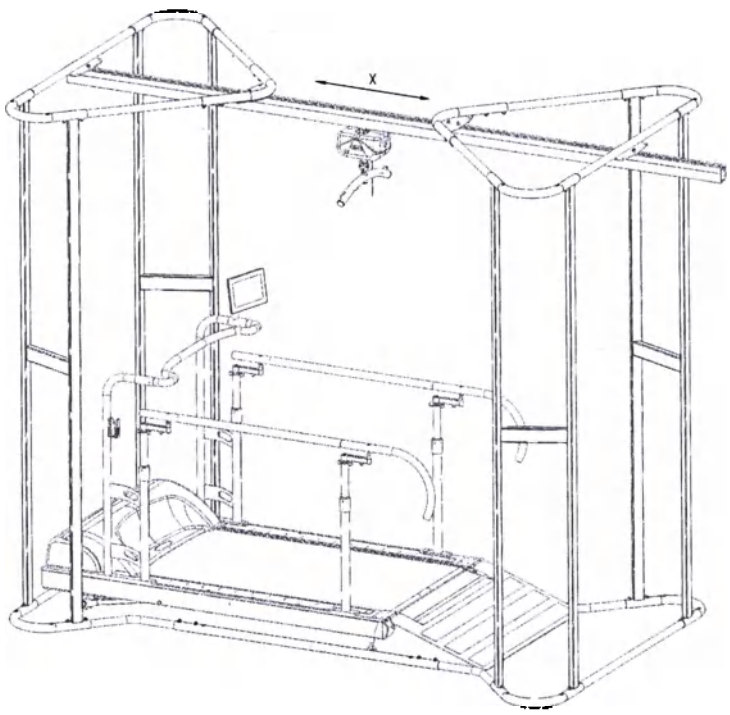
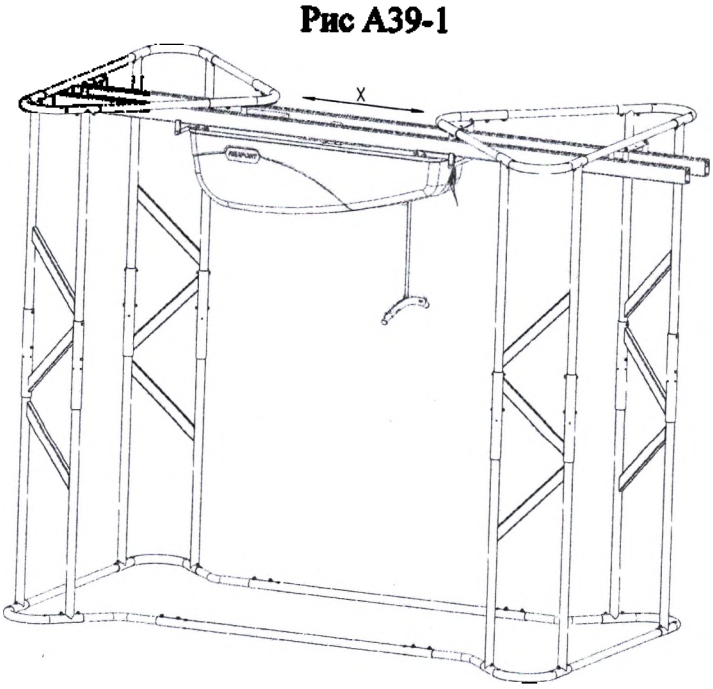


Рис А39-1



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис А39-2

6.28. Зарядное устройство

6.28.1. Описание.

Зарядное устройство предназначено для зарядки аккумуляторной батареи подъёмника и имеет два варианта степени защиты: IP67 для влажных помещений и IP 41 для помещений с нормальной влажностью. Зарядное устройство с IP 41 оснащается настенным кронштейном.

Описание процесса зарядки аккумуляторной батареи подъёмника с помощью зарядного устройства описано в пункте 6.8.3.

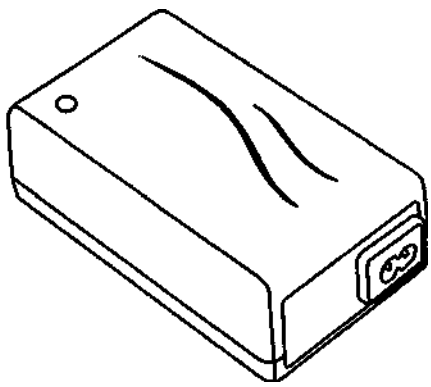


Рис. А40-1 - зарядное устройство (IP 41).

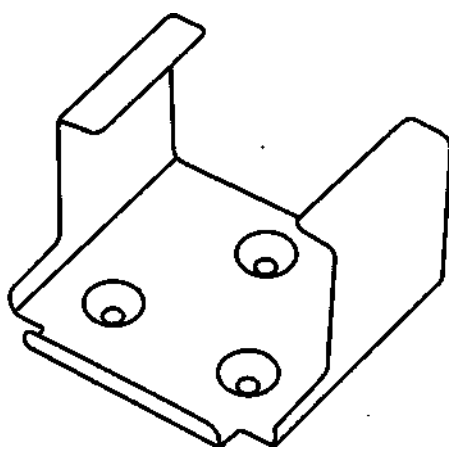


Рис. А40-2 - кронштейн для зарядного устройства.

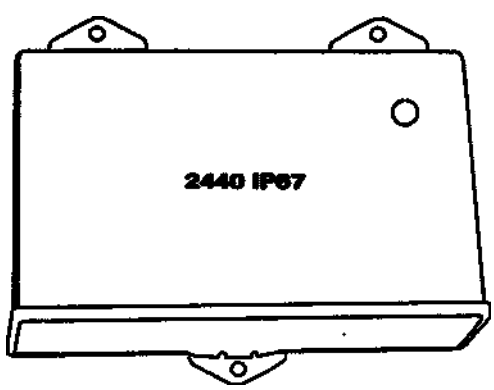


Рис. А40-3 - зарядное устройство (IP 67)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.29. Беспроводное зарядное устройство.

6.29.1. Описание.

Для более удобной зарядки аккумуляторной батареи подъёмника модификации «РП-1» было разработано беспроводное зарядное устройство.

Устройство крепиться на рельс в заранее определённое место. К нему подключается обычное зарядное устройство.

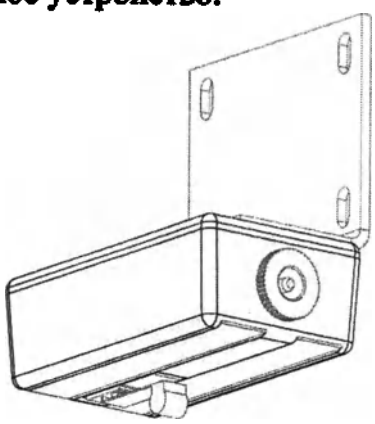


Рис. А41 - беспроводное зарядное устройство.

6.29.2. Управление.

Описание процесса заряжания аккумуляторной батареи подъёмника с помощью беспроводного зарядного устройства описано в пункте 6.8.4.

6.29.3. Защита.

Напряжение на наружных контактах подаётся только при сопряжении устройства с подъёмником, после съезда подъёмника с зарядного устройства подача тока прекращается.

6.30. Комплект крепления рельсов между собой.

6.30.1. Описание.

Комплект крепления рельсов между собой предназначен для жёсткого соединения и позиционирования двух рельсов между собой.

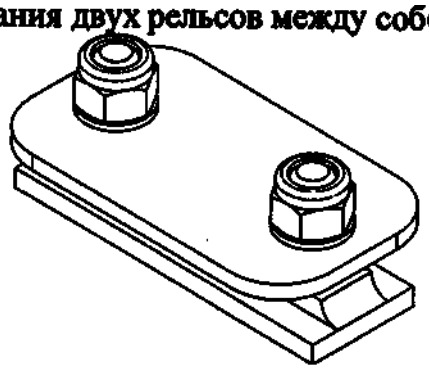


Рис. А42 - комплект крепления рельсов между собой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.31. Торцевая заглушка рельсов.

6.31.1. Описание.

Торцевая заглушка предназначена для улучшения эстетического вида открытых торцов рельс.

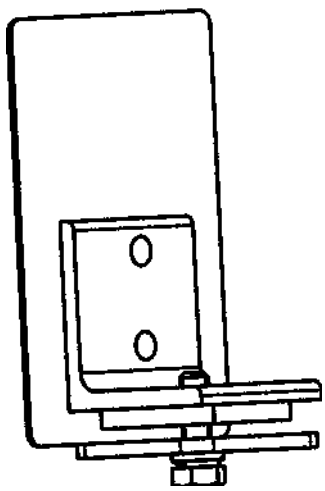


Рис. А43 - торцевая заглушка рельсов.

6.32. Буфер.

6.32.1. Описание.

Буфер предназначен для ограничения хода каретки по рельсу. Для смягчения удара каретки о буфер, на буфере установлен резиновый элемент.

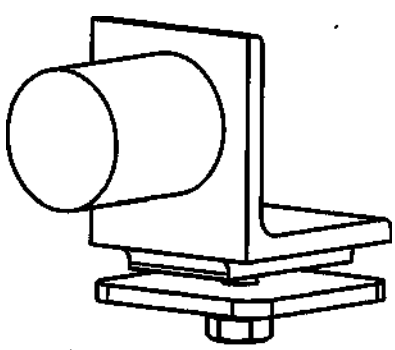


Рис. А44 - буфер.

6.33. Кронштейн перекидной.

6.33.1. Описание.

Кронштейн перекидной предназначен для использования с перевёрнутым подъёмником для преодоления дверных проёмов - функция "Room to room"
Для преодоления дверного проёма необходимо:

- Подвезти подъёмник к перекинутому из одной комнаты в другую стропу.
- Зацепить карабином, находящийся на перекидном стропе кронштейн подъёмника.
- Опускать подъёмник пока нагрузка с ремня подъёмника не перейдёт на перекидной строп.
- Отсоединить ремень подъёмника от каретки и перецепить на каретку в соседней комнате.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Поднимать подъёмник пока нагрузка со стропа не перейдёт на ремень подъёмника.
- Отсоединить карабин стропа от подъёмника.

Устанавливается внутрь рельса.

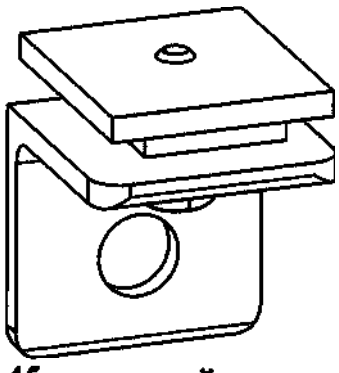


Рис. А45 - кронштейн перекидной.

6.34. Карабин овальный.

6.34.1. Описание.

Карабин предназначен для соединения элементов системы таких как: строп текстильный петлевой, кронштейн перекидной, ремень подъёмника...

Рис. А46 - карабин овальный.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Монтаж системы.

7.1. Сборку, монтаж и обслуживание Системы производить согласно инструкции ТС-1.00.000 ИМ. (В комплект поставки не входит, предназначено для авторизованных производителем организаций, осуществляющих монтаж Системы)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Маркировка

На системе и принадлежностях, входящих в комплект поставки (за исключением принадлежностей сторонних производителей), имеется маркировка, нанесенная методом трафаретной печати (или шелкографии) на самоклеящейся поликарбонатной пленке (или на самоклеящихся алюминиевых табличках.

Маркировка содержит следующую информацию:

номинальное напряжение в вольтах;
условное обозначение рода тока (~, обозначение частоты питающего напряжения);
номинальная потребляемая мощность в ВА или номинальный ток в амперах;
наименование и адрес фирмы-изготовителя;
наименование модели;
максимальная нагрузка в кг;
режим работы;
степень защиты;
обозначение технических условий;
условия охлаждения;
группа климатического исполнения по ГОСТ 15150 (в случае, если существует несколько модификаций по климатическому исполнению);
партия или серия/или серийный номер;
год и месяц изготовления;
символ «обратитесь к руководству по эксплуатации» и другие знаки безопасности ГОСТ Р МЭК 60601-1 - , .

Примечание:

*допускается нанесение дополнительной информации с реквизитами регистрационного удостоверения (иных разрешительных документов) и знаков подтверждения соответствия в установленном порядке.

На принадлежностях, входящих в комплект поставки системы, (или их индивидуальной упаковке) прикреплены таблички, на которых указано:

наименование и адрес фирмы-изготовителя;
наименование изделия.

На транспортной таре разрабатываемой системы нанесена транспортная маркировка:

- манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое, осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги»;
- основные, дополнительные и информационные надписи;
- заводской номер;
- наименование или условное обозначение системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Транспортирование и хранение

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

Упаковка – по ГОСТ Р 50444.

Условия транспортирования системы должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

Условия хранение системы в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

Перв. примен.

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Дата

ТС-1.00.000 РЭ

Лист

60

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Гарантии изготовителя

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

Наработка на отказ – не менее 15000 циклов подъём/опусканий.

Срок службы – не менее 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

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

По истечению срока службы система может быть использована с учётом её технического состояния, после полной проверки.

При наличии обоснованных претензий к качеству системы предприятие-изготовитель обеспечивает ее замену в течение гарантийного срока эксплуатации.

Не принимаются претензии по изделиям, имеющим внешние повреждения.

Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия и оборудование устанавливается равным гарантийному сроку эксплуатации системы и истекает одновременно с истечением гарантийного срока ее эксплуатации.

По истечению гарантийного срока допускается продолжение использования системы. Перед этим необходимо провести полное техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем требований Руководства по эксплуатации системы, с составлением рекламационного акта.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- составные части, приобретённые отдельно от системы;
- внеплановое техническое обслуживание в случае неправильной эксплуатации;
- быстро изнашиваемые детали;
- неполадки и повреждения, связанные с механическим воздействием на оборудование;
- в случае воздействия форс-мажорных обстоятельств.

Предъявление сервисному центру требований об устранении недостатков системы возможно только при одновременном предъявлении правильно заполненного гарантийного талона (паспорта). При этом в нём должны быть разборчиво указаны сведения о системе, недостатки в которой 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.

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

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Утилизация

Утилизация системы технически возможна.

Система 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 системы на утилизацию.

Система не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электронные и электрические компоненты системы должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

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

Упаковку новой системы утилизируют в места сбора бытового мусора, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Безопасная эксплуатация

При использовании системы должны соблюдаться следующие правила:

- Во избежание неправильной эксплуатации подъёмника перед первым использованием следует полностью прочесть настоящее руководство по эксплуатации.
- Перед каждым использованием подъёмника необходимо проверять его внешним осмотром на наличие видимых повреждений и дефектов.
- Эксплуатация во влажных помещениях может привести к образованию налёта на поверхностях подъёмника.
- При обнаружении дефектов, повреждений любого вида или посторонних звуков необходимо прекратить использование подъёмника.

Риски поломки!

- Нельзя превышать максимальную грузоподъёмность[2] подъёмника.
- Не допускается препятствование ходу исполнительного механизма подъёмника.
- Не допускаются длительные нагрузки на подъёмный механизм.
- Запрещено держаться за подвижные части подъёмника.
- Допускается только строго вертикальная нагрузка на подъёмник.
- Не допускается наличие посторонних предметов в движущихся частях подъёмника.

Риск травм!

- Необходима избегать резких движений, толчков и раскачивания пациента.
- Не допускается препятствование ходу подъёмника.

Внимание!

- Не вскрывайте систему управления, пульт.
- Не допускайте попадания влаги на подъёмник.

[2] Масса пациента и принадлежностей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Условия эксплуатации

Система при эксплуатации устойчив к климатическим воздействиям по ГОСТ Р 51260 и ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2.

Условия эксплуатации системы

Система эксплуатируется при следующих условиях:

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.

После транспортирования в условиях отрицательных температур система в транспортной таре должна быть выдержан при нормальных климатических условиях не менее 8 ч.

Эксплуатировать систему в соответствии с руководством по эксплуатации.

Техническое обслуживание и ремонт системы проводится квалифицированными специалистами, авторизованными изготовителем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание

Внимание!

Техническое обслуживание системы должен проводить квалифицированный обслуживающий персонал, изучивший документацию на систему, порядок работы с ней, а также меры безопасности.

Внимание!

Игнорирование рекомендаций по назначению системы, противопоказаний, рисков при использовании системы, мер безопасности, рекомендаций по техническому обслуживанию и проверкам безопасности может привести к травмам или смертельным исходам и /или может повредить систему.

Внимание!

В случае обнаружения неисправностей и / или каких – либо подозрениях на наличие неисправностей и / или обнаружения предупреждающих наклеек / табличек, на которых стерлись и / или нечитаемые надписи, необходимо немедленно прекратить эксплуатацию системы. После этого необходимо поставить в известность изготовителя или авторизованный сервисный центр о выявленных неисправностях в письменной форме.

Внимание!

При проведении технического обслуживания системы необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Внимание!

Перед проведением технического обслуживания необходимо отсоединить зарядное устройство, выдержать систему в выключенном состоянии в течение не менее 10 мин.

- Предварительный осмотр

Перед каждым включением системы необходимо проверить визуально:

- целостность кабеля ЗУ и ПУ, входящих в систему;
- целостность вилки ЗУ и розеток;
- надежность разъемных соединений системы;
- состояние подъёмного ремня. При обнаружении надрывов, порезов необходимо прекратить использование подъёмником и заменить ремень;
- затяжку всех болтовых соединений. Ослабшие болтовые соединения подтянуть, в случае необходимости, заменить крепёжные элементы новыми.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Срочное техническое обслуживание

Срочное техническое обслуживание необходимо в следующих случаях:

- если система или ее составляющие подверглись внешним механическим воздействиям (падения с большой высоты);
- при попадании жидкостей внутрь системы;
- если были обнаружены другие дефекты в системе.

- Периодическое техническое обслуживание

Периодическое техническое обслуживание необходимо проводить регулярно, с периодичностью 1 раз в год. После проведения периодического технического обслуживания на систему должна быть наклеена информационная наклейка, на которой должна быть указана дата проведения текущего периодического технического обслуживания, дата проведения следующего периодического технического обслуживания, фамилия и подпись ответственного лица, проводившего техническое обслуживание.

Объемы периодического технического обслуживания:

- визуальный контроль;
- очистка от пыли и дезинфекция;
- замена гибкого элемента (ремня).

- Визуальный контроль

Данный вид контроля включает в себя:

- проведение визуального контроля на наличие повреждений системы, ее составных частей и принадлежностей;
- проведение визуального контроля механических частей системы и износа деталей – элементов подъемного механизма, колес для передвижения;
- проведение очистки от пыли системы;
- проверка читаемости предупреждающих надписей на информационных наклейках.

Дезинфекцию проводить согласно МУ 287-113 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

Дезинфекцию подъёмника проводить только в выключенном состоянии, после дезинфекции не включать подъёмник не менее 15 минут.

14.1. Замена гибкого элемента (ремня) подъёмника модификации «РП-1» - с помощью верхних направляющих (рис. А15):

14.1.1. Вытянуть ремень поз. 1 из подъёмника на максимальную длину.

14.1.2. Снять с пряжки поз. 5 всё навесное оборудование.

14.1.3. Выключить подъёмник.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.1.4. Открутить винты крепления кожухов поз. 2.

14.1.5. Кожуха поз. 3 аккуратно стянуть с подъёмника.

14.1.6. Для удобства извлечения ремня выставить вал катушку поз. 5 в горизонтальное положение по пазу, при помощи ключа для экстренного спуска.

14.1.7. Плоской отвёрткой надавить на ремень поз. 1 и извлечь его с обратной стороны катушки поз. 5.

14.1.8. Вынуть закладной валик поз. 6 из петли ремня поз. 1.

14.1.9. Вытянуть ремень поз. 1 из подъёмника вниз.

14.1.10. Чтобы установить новый ремень необходимо повторить вышеперечисленные действия в обратном порядке (обратить внимание на расположение ремня поз. 1 относительно лапки поз. 7, ремень должен проходить в соответствии с рис. А15).

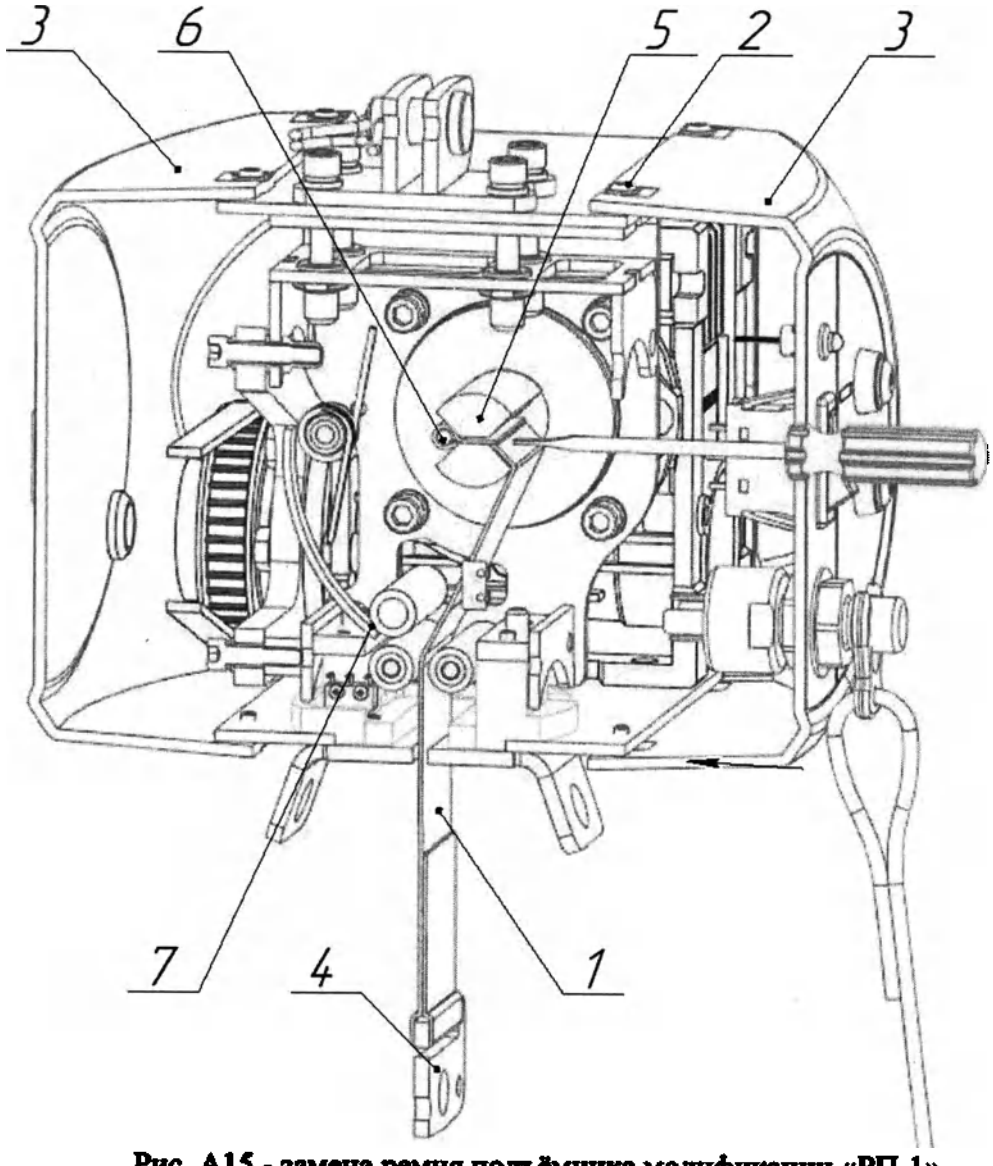


Рис. А15 - замена ремня подъёмника модификации «РП-1».

поз. 1 - гибкий элемент (ремень); поз. 2 - винт крепления кожухов; поз. 3 - кожуха; поз. 4 - пряжка; поз. 5 - катушка; поз. 6 - закладной валик; поз. 7 – лапка-натяжитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.2. Замена гибкого элемента (ремня) подъёмника модификации «РП-4» - рельсовая с динамической компенсацией веса (рис. А20):

14.2.1. Вытянуть ремень поз. 2 из подъёмника на максимальную длину.

14.2.2. Снять с пряжки поз. 5 всё навесное оборудование.

14.2.3. Выключить подъёмник.

14.2.4. Открутить винты крепления кожуха поз. 1 и стянуть его вниз, разъединяя разъём панели управления поз. 4.

14.2.5. Плоской отвёрткой надавить на ремень поз. 1 и извлечь его с обратной стороны катушки поз. 6.

14.2.6. Вынуть закладной валик из петли ремня поз. 1.

14.2.7. Вытянуть ремень поз. 1 из подъёмника.

14.2.8. Чтобы установить новый ремень необходимо повторить вышеперечисленные действия в обратном порядке (обратить внимание на расположение ремня поз. 2 относительно роликов, ремень должен проходить в соответствии с рис. А15).

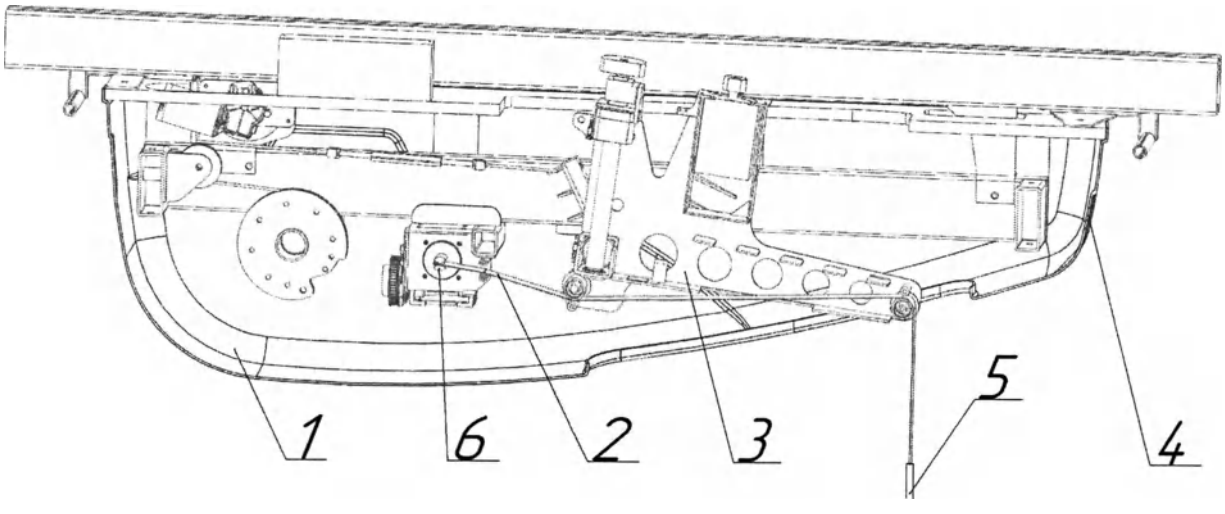


Рис. А20 - замена гибкого элемента (ремня) подъёмника модификации «РП-4».
поз. 1 - кожух; поз. 2 - гибкий элемент (ремень); поз. 3 - стрела;
поз. 4 - панель управления; поз. 5 - пряжка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Сведения о производителе

ООО НПФ «Реабилитационные технологии»
Юридический адрес: 603136, Нижний Новгород, ул. Генерала Ивлиева И.Д., д. 39, кв. 64.
Фактический адрес: 606136, Российская Федерация, Нижегородская Область, Павловский Муниципальный Район, Сельское Поселение Калининский Сельсовет, Деревня Лаптево, Территория Заводская-1, Дом 1.
Телефон/факс: (831) 461-87-86.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1
Требования по ЭМС

Оборудование отвечает требованиям IEC 60601-1-2.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, может привести к непредсказуемым событиям, повышенным электромагнитным излучениям или снижению электромагнитной помехоустойчивости.
- Портативные и мобильные средства связи будут влиять на работоспособность изделия.
- Оборудование нуждается в особых мерах предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должно устанавливаться и ремонтироваться в среде, где соблюдаются требования по ЭМС.
- Изделия могут неблагоприятно влиять другое оборудование.

По параметрам электромагнитной эмиссии Система должна соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 с параметрами согласно таблице 41.

Таблица 41 – Требования по параметрам электромагнитной эмиссии

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	**Соответствие**	**Электромагнитная обстановка – указания**
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Система 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	Система пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Соответствуют	
Колебания напряжения и мерцание по МЭК 61000-3-3	Соответствуют	

Таблица 42 – Требования по параметрам помехоустойчивости.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
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	±2 кВ - для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень по МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка - указания**
			коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - 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 электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_T* (провал напряжения >95% U_T) в течение 0,5 периода; 40% U_T (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_T (провал напряжения 30% U_T) в течение 25 периодов; <5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 5 с	<5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 0,5 периода; 40% U_T (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_T (провал напряжения 30% U_T) в течение 25 периодов; <5% U_T (провал напряжения >95% U_T) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
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.
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 используемым портативным/мобильным средством радиосвязи и любой частью изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемое разделительное расстояние: рассчитывается по формуле: для полосы частот от 80 МГц до 800 МГц: $d=1,2\sqrt{P}$ для полосы частот от 800 МГц до 2,5 ГГц: $d=2,3\sqrt{P}$ где P - номинальное значение максимальной выходной мощности в Вт в соответствии со значением, установленным изготовителем; d - рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой должна быть ниже уровня соответствия в каждой полосе частот. Помехи могут возникать вблизи оборудования, обозначенного следующим символом:
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В / м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2.5 ГГц	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Система предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень по МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка - указания**

ПРИМЕЧАНИЕ 1: На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля;
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей;

[a] Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ 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 системы выше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой изделия 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 системы.
[b] В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше 3 В/м.

Таблица 43– Рекомендуемые значения пространственного разноса.

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Системой			
Система предназначаются для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Системы может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Системой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	**Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика**		
	$d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ **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	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

Примечания
На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов или людей.
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.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 2

Перечень ссылочных и нормативных документов

Обозначение	Наименование
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ Р 51260-2021	Тренажёры реабилитационные. Общие технические требования.
ГОСТ ISO 14971-2011	Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками.
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Изделия медицинские электрические Часть1-6. Общие требования безопасности с учётом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 62366-2013	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учётом эксплуатационной пригодности.
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ Р 27.001-2009	Надежность в технике СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ. Основные положения.
ГОСТ 27.003-2016	Надежность в технике СОСТАВ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЗАДАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО НАДЕЖНОСТИ
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.401-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
ГОСТ 9.104-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.303-84	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 177-88	Водорода перекись. Технические условия.

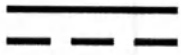
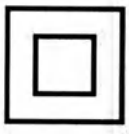
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обозначение	Наименование
ГОСТ 25644-96	Средства, моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
СанПиН 2.1.3684-21	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.
Приказ МЗ РФ №4н от 06.06.2012	ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОМЕНКЛАТУРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 3.
Пояснения по знакам безопасности и символам.

В руководстве и системе используются следующие обозначения:

Символ	Назначение
	Постоянный ток
	Переменный ток
	Изделие КЛАССА II
	Рабочая часть типа B
	Внимание, обратитесь к Эксплуатационным документам
	Общий знак обязательных действий
	Обратиться к инструкции по эксплуатации
	Внимание – рекомендации по безопасности!
	Дата изготовления
ЗУ	Разъём подключения зарядного устройства
ПУ	Разъём подключения пульта управления

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводит. документа и дата	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных					

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Дата

ТС-1.00.000 РЭ

Лист 76

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Прошито и пронумеровано

76 листа (ов)

Директор ООО НПФ «Реабилитационные технологии»

Подпись _____ / А.В. Емельянов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ТВЕРЖДАЮ

Директор ООО НПФ

"Реабилитационные технологии"

_____ А.В. Емельянов

"01" 06 2021 г.

Инструкция по монтажу и сборке напольной конструкции

ТС-8.01.000 ИМ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

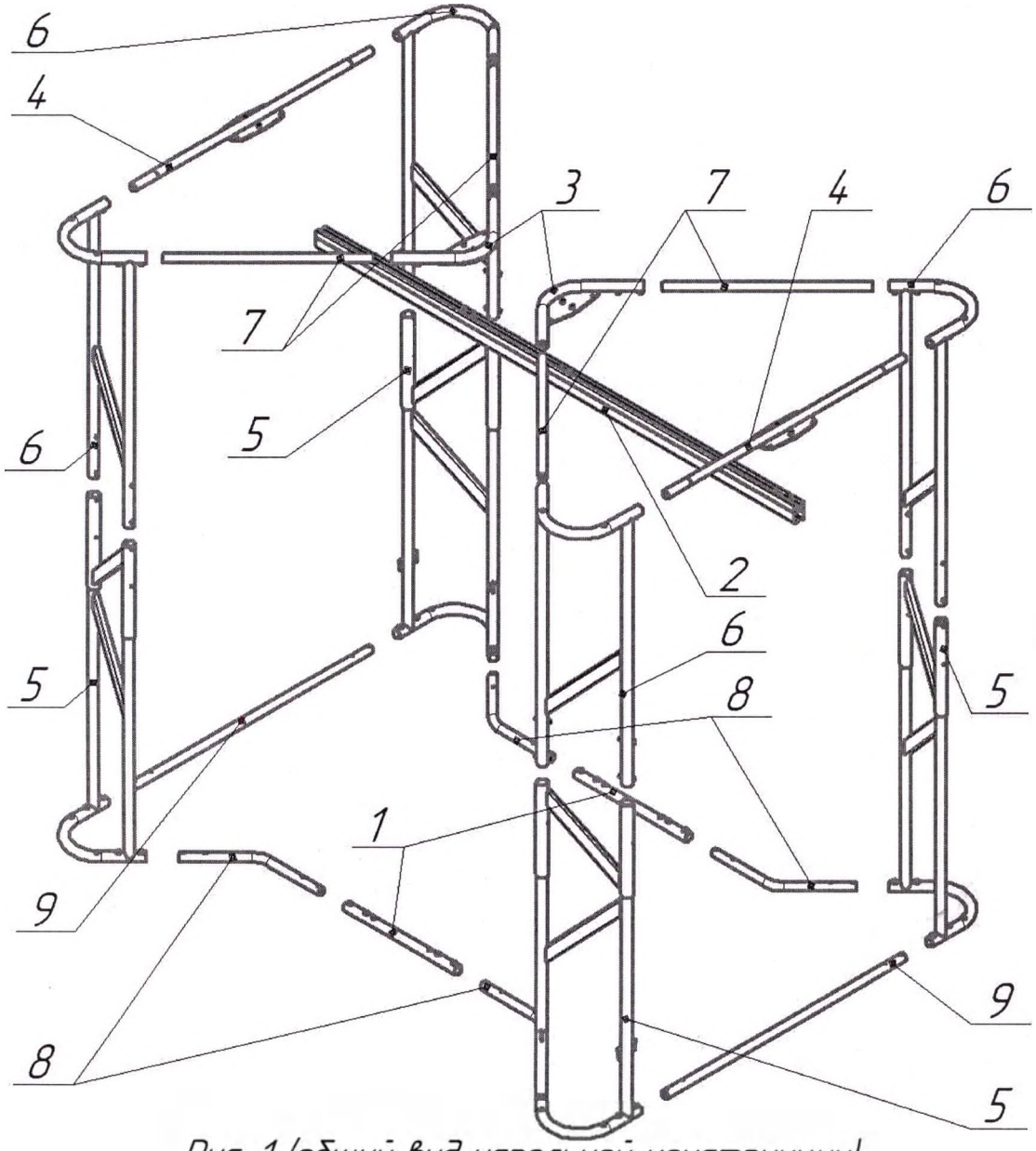


Рис. 1 (общий вид напольной конструкции).

Перечень деталей входящих в напольную конструкцию:

поз. 1 – продольный соединитель – 2шт.;
поз. 2 – рельс – 1шт. (2шт.*);
поз. 3 – угольник – 2шт.;
поз. 4 – поперечина с пластиной – 2шт.;
поз. 5 – стойка нижняя – 4шт.;
поз. 6 – стойка верхняя – 4шт.;
поз. 7 – соединитель верхний – 4шт.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

поз. 8 – соединитель нижний – 4шт.;
поз. 9 – поперечина – 2шт.;
поз. 10 – закладная – 8шт.;
поз. 11 – заглушка рельса – 2шт. (4шт. *);
поз. 12 – буфер – 2шт. (4шт. *);
– закладная для динамической разгрузки (12шт.)*;
– болт М8×50 Din 933 – 48шт.;
– шайба 8 Din 125 – 80 шт.;
– болт М8×70 Din 931 – 16шт.;
– гайка М8 Din 982 – 16шт.
– анкер клиновой М10×130 – 12шт.;
– гайка М10 Din 982 – 8шт. (12шт. *);
– шайба 10 Din 125 – 8 шт. (12шт. *).

*для динамической системы разгрузки.

Требования к помещению:

– минимальная высота потолка 3м;
– плоскостность пола в пределах 2 мм;
– максимально допустимое отклонение поверхности основания от горизонта не более 0,2%, то есть на 6 м пола отклонение не может превышать 1,2 см.

Для сборки напольной конструкции требуется:

– 2 сборщика;
– 2 стремянки высотой от 1,5м;
– резиновый молоток (киянка);
– метчик М8 и вороток;
– ключ на "13", либо шуруповёрт с карданчиком и головкой на "13";
– ключ на "17", либо трещотка с головкой на "17";
– ключ на "10";
– рулетка 5м.;
– УШМ 125 (болгарка) и круг по металлу.

Меры безопасности при сборке и установке:

– необходимо соблюдать требования безопасности согласно ТИ РО-041-2003.

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-8.01.000 ИМ	Лист 3

Копировал Формат А4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Порядок сборки напольной конструкции:

1 Вставить стойку верхнюю поз. 6 в стойку нижнюю поз. 5 и скрепить болтами М8×70 и гайками М8.

2 Уложить получившиеся стойки на пол друг напротив друга. Обратить внимание на отверстия для анкерных болтов, они должны быть с одной стороны.

3 Поперечину поз. 9 вставить в нижнюю стойку поз. 5, совмещая крепёжные отверстия, после чего предварительно скрутить болтами М8×50.

4 Поперечину с пластиной поз. 4 вставить в верхнюю стойкупоз. 6 пластиной вниз, совмещая крепёжные отверстия, после чего предварительно скрутить болтами М8×50.

5 Надвинуть вторую стойку на поперечины поз. 9 и 4 совмещая крепёжные отверстия, после чего предварительно скрутить болтами М8×50.

6 Соединитель верхний поз. 7 (2шт.) вставить в угольник поз. 3 максимально глубоко (≈270мм).

7 Получившуюся в предыдущем пункте конструкцию совместить с верхними стойками поз. 6 (пластиной вниз) и вытянуть соединители поз. 7 из угольника поз. 3, вставляя их в стойки, совмещая крепёжные отверстия, после чего предварительно скрутить болтами М8×50.

8 Соединитель нижний поз. 8 вставить в нижнюю стойку поз. 5 совмещая крепёжные отверстия, после чего предварительно скрутить болтами М8×50.

9 Поднять вертикально получившуюся конструкцию, устанавливая её на пол нижней стороной.

10 Для сборки второй стороны повторить предыдущие пункты.

11 Соединить две получившиеся половины конструкции продольными соединителями поз. 1 совмещая крепёжные отверстия, после чего предварительно скрутить болтами М8×50.

12 Вставить закладные поз. 10 в верхний паз рельса поз. 2.

13 Предварительно закрепить рельс поз. 2 на напольной конструкции через отверстия пластин верхней части с помощью закладных поз. 10 и гаек М10 с шайбой.

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-8.01.000 ИМ	Лист 4

Копировал Формат А4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14 Расположить напольную конструкцию в стационарном месте.
15 При помощи рулетки выставить диагональ по нижней части конструкции и с помощью 12 анкеров М10×130 прикрепить конструкцию к полу (глубина отверстий под анкер 65мм), разность диагоналей не более 5мм.
16 Выступающую резьбовую часть анкеров срезать заподлицо с гайкой.
17 Окончательно затянуть болты М8 напольной конструкции.
18 Отрегулировать необходимый вылет рельса поз. 2 и окончательно затянуть его гайками.
19 Завести внутрь рельса каретку подъёмника поз. 25.
20 Установить буфер поз. 23 внутрь рельса поз. 21 с двух сторон, выставить необходимое местоположение и затянуть болт крепления буфера.
21 Установить заглушку рельса поз. 24 внутрь рельса поз. 21 с двух сторон закрывая торцы и затягивая болты крепления заглушки.

Примечание:
– во время сборки допускается калибровка резьбы;
– в помещении с высотой потолка менее 3,2 метра сборку напольной конструкции изначально осуществлять в вертикальном положении;
– максимально допустимый вылет рельса за пределы габаритов напольной конструкции 0,5м;
– для динамической системы разгрузки веса пациента на напольную конструкцию устанавливается 2 рельса;
– допускается использование полностью прикрученной к полу напольной конструкции без поперечин поз. 9;

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-8.01.000 ИМ	Лист 5

Копировал Формат А4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

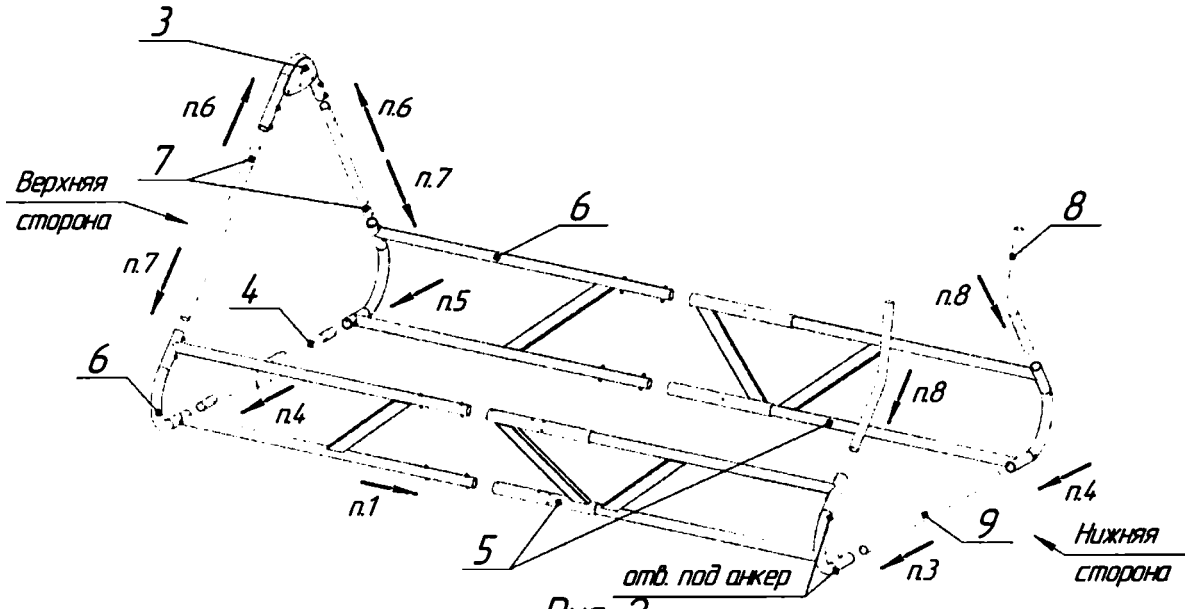


Рис. 2

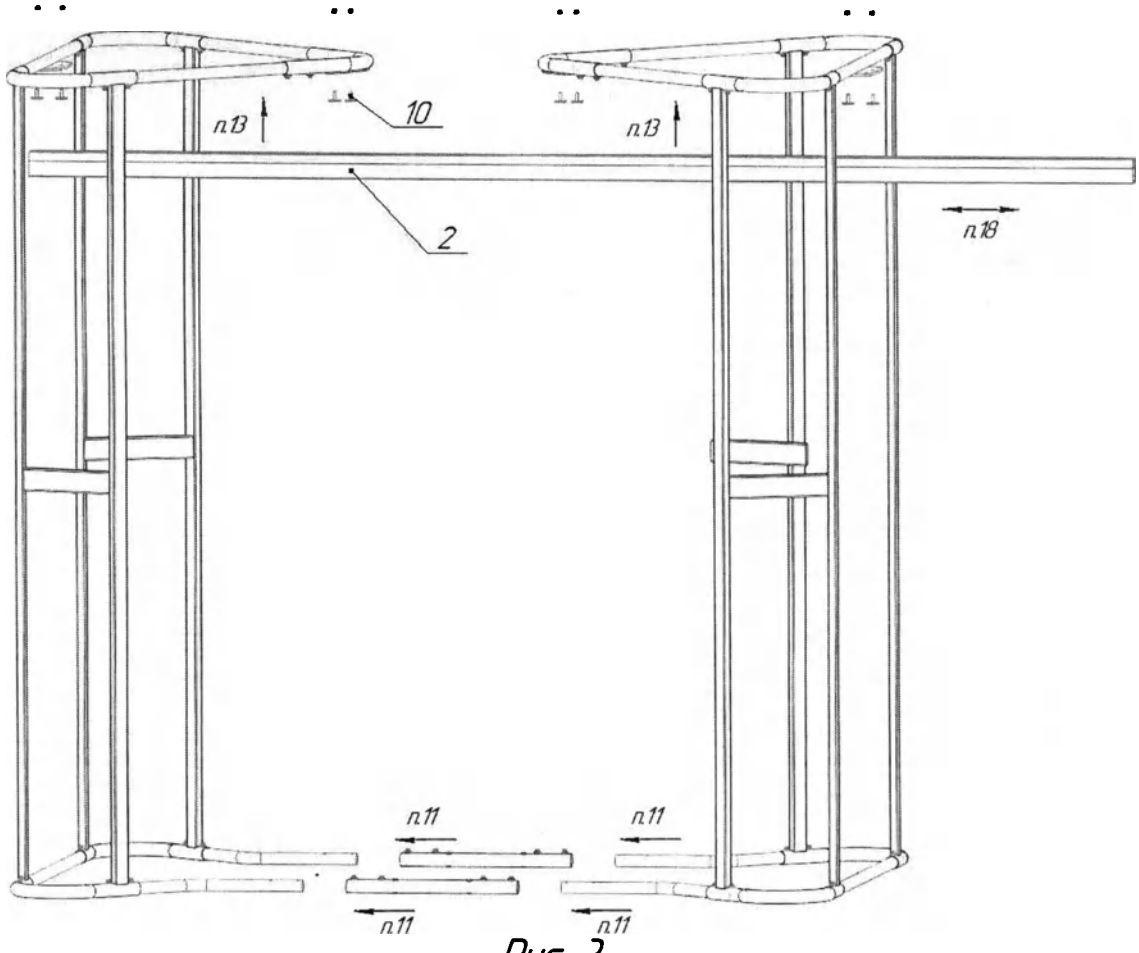


Рис. 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

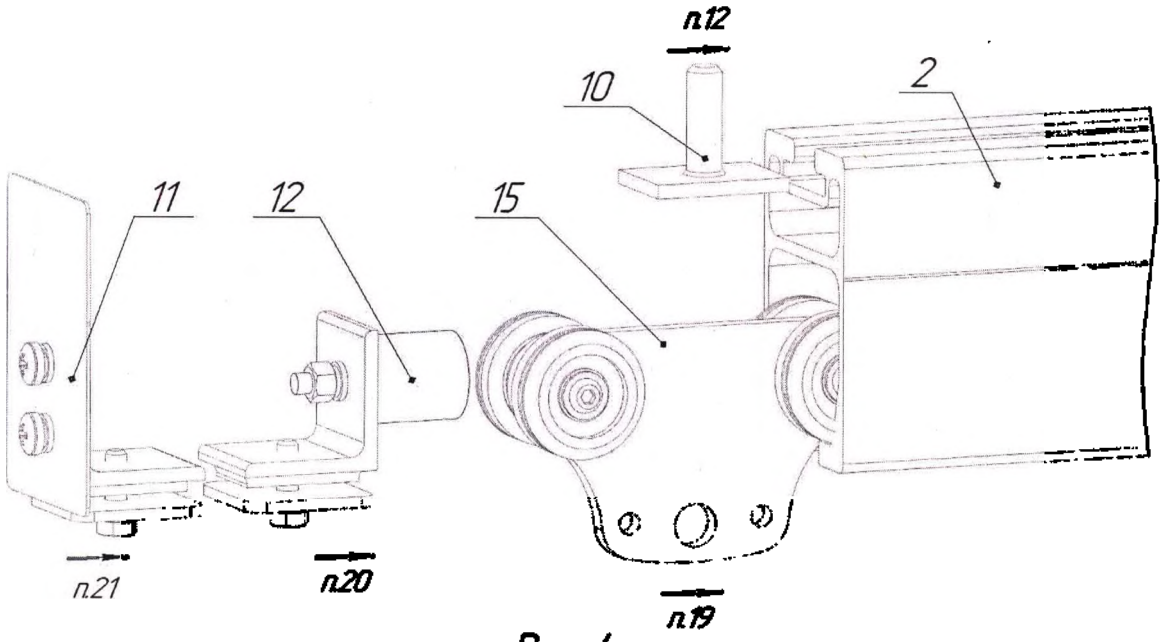


Рис. 4

Меры безопасности работы на напольной конструкции:

– перед началом рабочей смены проверить исправность и надежность установки и креплений изделия методом визуального осмотра на наличие или отсутствие дефектов: замятин; загибов; сорванных крепёжных элементов; отсутствие торцевых заглушек рельса и буферов; прогиб ненагруженного рельса более чем на 2 см.

При наличии перечисленных выше дефектов работа на данном изделии запрещена.

Техническое обслуживание:

– для обеспечения надёжности напольной конструкции и безопасности проведения упражнений на ней раз в квартал необходимо выполнять проверку всех болтовых соединений напольной конструкции на затяжку.

Ослабшие болтовые соединения подтянуть, в случае необходимости, заменить крепёжные элементы новыми.

Ремонтные работы разрешается выполнять только силами специализированной организации, имеющей право на проведение таких работ.

– дезинфекцию проводить согласно МУ 287-113 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

рошито и пронумеровано

7 листа (ов)

Директор ООО НПФ «Реабилитационные технологии»

Подпись _____ / А.В. Емельянов /

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU