

WHIRLWIND
RoughRider™

Пособие пользователя



Whirlwind RoughRider™ пособие пользователя

Copyright © 2007 by Whirlwind Wheelchair International
First Edition, June 2007

Авторы
Alida Lindsley & Carol Maddox

Дополнения
Chris Howard & Ralf Hotchkiss

Редакторы
Joan Rogin & Marc Krizack

Funding Provided by

The Jared Tamler Memorial Fund

The Fred Gellert Family Foundation

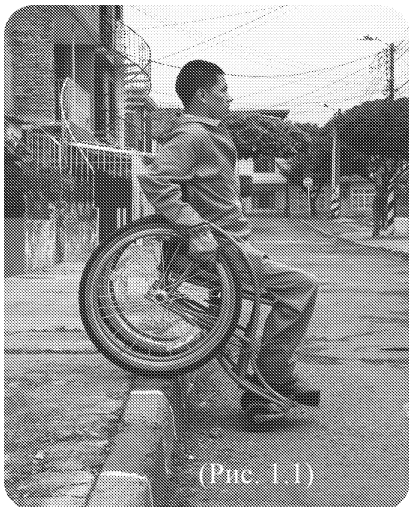
Whirlwind приветствует Ваши идеи и предложения относительно пособия и коляски.
Вы, пользователь, являетесь нашим лучшим советчиком.
Обращайтесь к нам без колебаний.

Оглавление

Ваш «Рафрайдер»	1
Для кого предназначен «Рафрайдер»? Техническая характеристика «Рафрайдера»	2
Составные части «Рафрайдера»	3
Особенности «Рафрайдера»	4
Простые модификации	8
Основные навыки езды	10
Знайте Ваши возможности и ограничения	10
Облегчение давления	13
Техника облегчения давления	15
Передвижение	18
Техника езды	19
Пересадка: как садиться в «Рафрайдер» и как из него встать	23
В поездку с «Рафрайдером»	27
Уход и ремонт	29
График осмотра	30
Подушка	31
Подшипники	33
Обивка	38
Тормоза	40
Спицы	41
Смазывание «Рафрайдера»	43
Шины	44
Чистка «Рафрайдера»	46
Контрольный осмотр	47
Болты и гайки	48
Подставки для стоп	50
Рукоятки	51
Устранение неполадок: если Ваш «Рафрайдер» не едет прямо	52



Ваш RoughRider™



(Рис. 1.1)

Новая конструкция инвалидной коляски **RoughRider (Рафрайдер)** позволяет вам **передвигаться легче и безопаснее (Рис.1.1)**:

- На жесткой поверхности (не падая вперед).
- На мягкой поверхности (передние колеса не застряют).
- Вниз по склону и поперек холма с минимальными усилиями и намного меньшим риском перевернуться..

Рафрайдер компактен, **легок**, имеет **удобное** сидение.

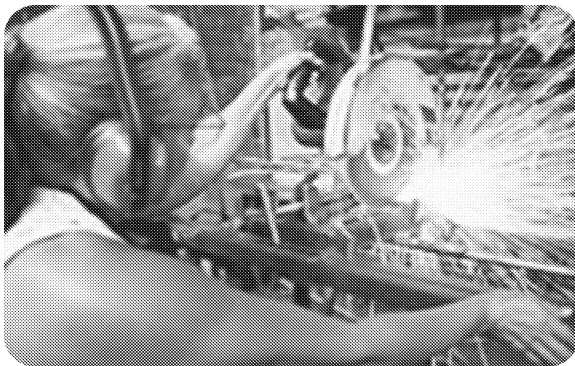
Складной каркас «Рафрайдера» облегчает **перемещение** на автобусе и автомобиле (рис. 1.2). Рафрайдер был сконструирован с малым количеством съемных частей, что сводит к минимуму их потерю.

«Рафрайдер» был сконструирован так, чтобы его можно было легко поддерживать в **рабочем состоянии и чинить**, используя обычные доступные детали и инструменты.



(рис. 1.2)

Конструкция Рафрайдера это кульминация идей и инноваций конструкторов, пользователей и экспертов со всего мира, заботящихся о повышении уровня независимости пользователей колясок.



Для кого предназначен «Рафрайдер»?

В целях избежания телесных повреждений «Рафрайдером» должен пользоваться человек, отвечающий следующим критериям:

Контроль давления – Единственный самый важный критерий. Если у Вас понижена чувствительность тела, то для безопасной эксплуатации «Рафрайдера» Вы должны быть способны контролировать давление на тело (напр: знание соответствующей техники ухода за собой, облегчение давления, уход за кожей). Без контроля давления пролежень может появиться уже через 20 мин. Для «Рафрайдера» необходимо иметь соответствующую подушку высокого качества для облегчения давления и знать, как за ней ухаживать.

Контроль головы и туловища - спинка «рафрайдера» может оказаться неподходящей, если у Вас слабые или атрофированные мышцы туловища, т.к. при перемещении необходимо поддерживать тело в нужном положении с помощью мышц. Перемещение в «Рафрайдере» без надлежащего положения туловища может привести к развитию сколиоза (искривление позвоночника). Если Вы не в состоянии независимо держать голову, то «Рафрайдер» не для Вас, т.к. он не рассчитан на поддержку головы.

Размер и подгон – «Рафрайдер» рассчитан на людей с шириной бедер от 31.5–48.5 см* (12.5–19 дюймов) и длиной бедра от 40.7 см (16 дюймов). Длина бедра измеряется в положении сидя сзади от тазовой кости до подколенной впадины. Благодаря некоторым стандартным модификациям «Рафрайдер» может подойти пользователям, чьи размеры выходят за рамки данного диапазона. Для более подробной информации см.конец раздела.

*Ширина сидения зависит от производителя.

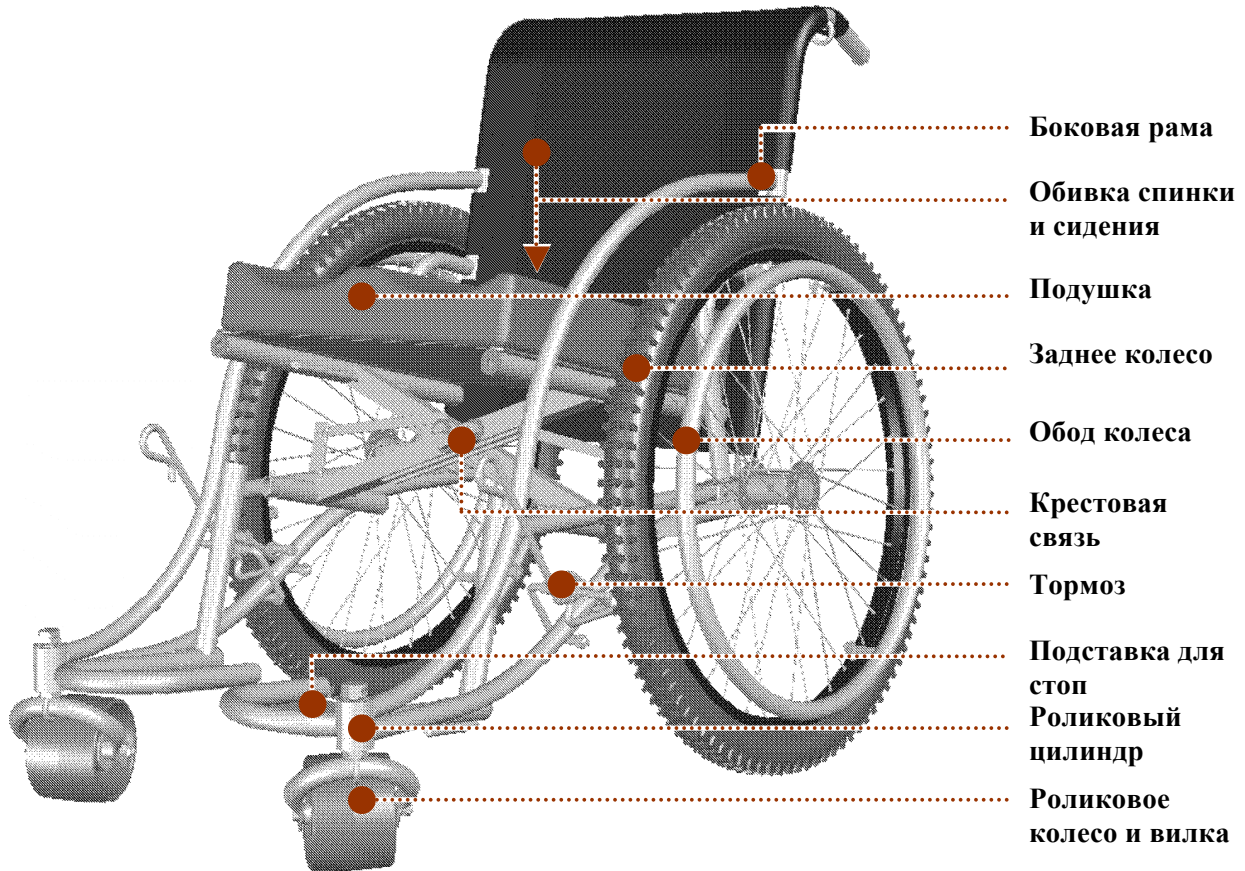
Техническая характеристика «Рафрайдера»

Действительная ширина сидения: *материал на сидении уже действительной ширины сидения	355мм (14 дюймов.), 400мм (15.7 дюймов.), 440мм (17.4 дюймов), 480мм (19 дюймов)
Глубина сидения:	405мм (16 дюймов)
Высота сидения:	485мм(19 дюймов) спереди
Угол сидения:	12 градусов
Угол между сидением и спинкой:	90 градусов
Высота спинки:	435мм (17 дюймов) стандарт, 380мм (15 дюймов) и 485мм(19 дюймов) по заказу
Высота подставки для стоп (от внешнего края сидения:	255мм–375мм (10–14.75 дюймов)
Размеры заднего колеса:	24 x 1.75 дюймов стандарт
Изгиб заднего колеса:	3 градуса
Заднее колесо и подшипники цилиндра роликового колеса	6201 (12мм ID x 32мм OD)
Оси	12мм; класс 8.8 прочность (разряд 5)
Диаметр обода:	485мм (19 дюймов)
Размеры переднего колеса:	110мм (4.3 дюйма) диаметр x 80мм (3.1 дюйма) ширина
Подшипники переднего колеса:	Стандартная велосипедная втулка и подшипник
Общая ширина:	229мм (9 дюймов.) + ширина сидения
Общая длина:	минимальная 910мм (36 дюймов); максимальная 990мм (39 дюймов)
Колесная база (с передней до задней оси):	Самая короткая 480мм (19 дюймов); самая длинная 560мм (22 дюйма)
Позиции заднего колеса:	5 позиций более 80мм (3 дюйма)
Вес :	16.75 кг (37 фунтов)

Техническая характеристика «Рафрайдера»: цифры приблизительные и могут зависеть от производителя.



RoughRider™ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ



При получении «Рафрайдера» обратите внимание на то, как присоединены составные части, чтобы в будущем при необходимости сами могли их прилаживать. Для осмотра или технического обслуживания «Рафрайдера» вам понадобятся приведенные ниже параметры, поэтому рекомендуем их записать:

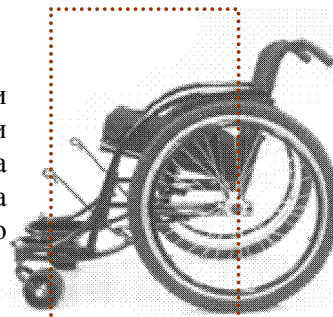
Ширина сидения	_____ см	(измеряется с внутренней стороны между боковыми рамами)
Высота сидения	_____ см	(измеряется от пола до внешнего края сидения)
Высота подставок для ног	Правая _____ см Левая _____ см	(измеряется от внешнего края сидения до задней части пластины)



RoughRider™ особенности

Удлиненная колесная база

Роликовые колеса малого диаметра помещаются под подставками для стоп, в результате чего расстояние между передними и задними колесами увеличивается, не оказывая влияния на общую длину коляски (Рис. 1.3). Маленькие колеса обеспечивают положение колен на более низком уровне, что позволяет Вам сидеть за столом.



(Рис. 1.3)

В чем преимущества удлиненной колесной базы?

- **Предотвращает опрокидывание** (повышенная устойчивость) при перемещении по неровной поверхности, напр. при наличии камней или неровного грунта.
- **Легче толкать:** т.к. большая масса сосредоточена на задних ведущих колесах, на неровной поверхности сила тяги увеличивается, что позволяет легче ехать по прямой поперек склона.

Складная крестовая связь

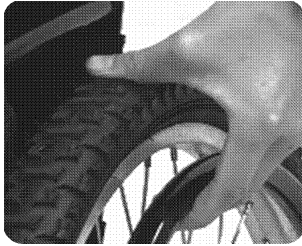
Почему складная крестовая связь?

- Позволяет плоско складывать коляску, что **облегчает транспортировку и хранение** (Рис. 1.4). Если коляска не помещается под/за задним сидением автомобиля или автобуса, то цена за проезд увеличивается вдвое, а то и втрое.
- **Ширину коляски можно легко менять** путем подбора крестовой связи соответствующего размера и обивки.



(рис. 1.4)

Пневматические задние шины

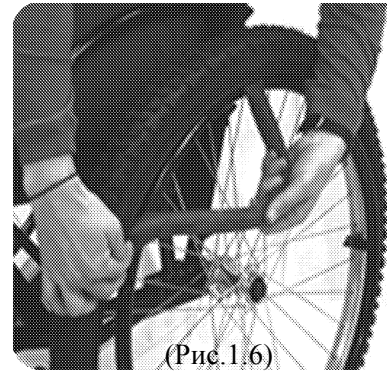


Большинство «Рафрайдеров» поступают с пневматическими шинами (вес от среднего до тяжелого), предусмотренными для любого грунта (Рис.1.5), что рассчитано на стандартный обод колеса (24 x 1.75 дюймов). Тем не менее, если Вам в основном приходится быть в помещении или на мощеной дороге, то можно отдать предпочтение легким шинам и ободу

Рис. 1.5

Почему пневматические (накачанные воздухом) задние колеса?
Потому, что более широкие устойчивые пневматические колеса обеспечивают:

- **Хорошую амортизацию** – заполненные воздухом внутренние камеры принимают толчки лучше, чем изготовленные из твердой резины стандартные шины больничных колясок (рис. 1.6).
- **Долговечность** - более толстые рифленые шины не изнашиваются так быстро, как это делают тонкие шины стандартных колясок.
- **Починку и замену**- пневматические шины есть в магазинах, где продаются детали для велосипеда, т.е. отпадает необходимость искать специальные шины. Резиновая прокладка в шинах уменьшает вероятность проколов.



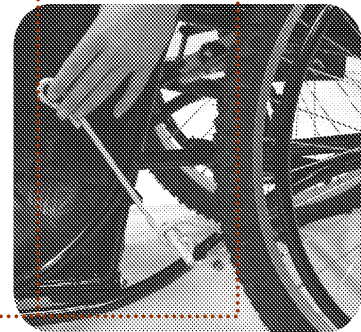
(Рис.1.6)

Тормоза



“Паркинговые тормоза” стабилизируют коляску *в стоячем положении*, что облегчает и делает более безопасным перемещение, пересаживание, дотягивание до предмета, перенос тяжести и т.д. (Рис. 1.7).

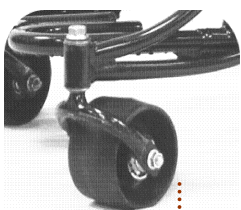
Паркинговые тормоза не рекомендуется использовать для замедления хода коляски, т.к. это быстро изнашивает рифление на шинах.



(Рис.1.7)

Роликовые колеса “Зимбабве”

Почему роликовые колеса “Зимбабве”?
(рис. 1.8)



(рис. 1.8)

- Эластичная резиновая конструкция обеспечивает **мягкий переезд по жесткому покрытию**, включая трещины, камни и другие мелкие препятствия.
- Широкое колесо “**плывет**” по мягкому грунту, не застревая.
- V-образный профиль уменьшает **площадь соприкосновения шины с вязкой поверхностью**, так что коляска легче разворачивается на твердой поверхности.

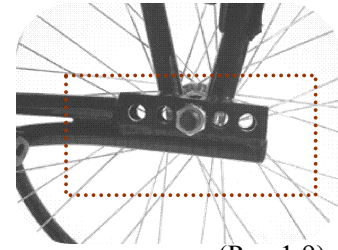


Регулируемая позиция заднего колеса

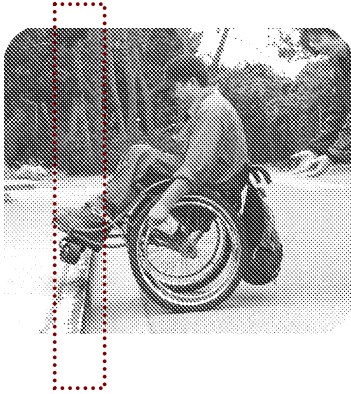
Заднее колесо «Рафрайдера» имеет пять позиций.

Для чего регулируется позиция заднего колеса? (Рис. 1.9)

Регулируемая позиция заднего колеса оптимизирует стабильность и функционирование пользователей с разными возможностями.



(Рис.1.9)



С перестановкой задних колес поближе вперед:

- Основной вес переносится на задние колеса, поэтому коляску легче толкать.
- Коляска не будет скатываться вниз при движении поперек холма.
- Легче переезжать препятствия.
- Легче становиться на задние колеса.

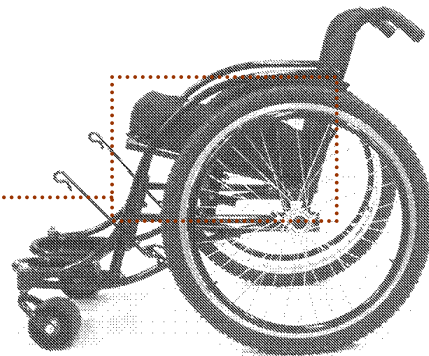
Переставив задние колеса дальше назад, уменьшается риск опрокидывания.

Начните с той позиции задних колес, которая кажется Вам безопасной. С практикой Вы обретете необходимые навыки и сможете переставить колеса вперед.

Подушка

Если у Вас пониженная чувствительность ягодиц, Вам необходима высокого качества упругая подушка из поролона (Рис. 1.10). Если Вы не пользуетесь подходящей подушкой, то скорее всего разовьете пролежень. Необходимо так же регулярно выполнять упражнения для облегчения давления (инструкции и дополнительная информация о пониженной чувствительности в разделе Основные Навыки Перемещения).

Подушка помогает Вам чувствовать себя комфортнее и поддерживает хорошую осанку. При пользовании подушкой убедитесь в том, что подставки для стоп хорошо отрегулированы, и Ваш вес равномерно распределен по всей подушке.



(рис. 1.10)

Угол сидения



(рис. 1.11)

Угол наклона сидения «Рафрайдера» 12 градусов (Рис.1.11).

Почему у «Рафрайдера» угол наклона?

- Благодаря наклону сидеть в коляске **комфортнее и естественнее**; наклон назад помогает держать туловище прямо.
- Угол наклона помогает Вам **не выпадать из коляски** (напр. при внезапной остановке от толчка).

.....
Стандартная коляска с малым углом наклона: сидящий сползает вперед, чтобы сидеть прямо затрачивает усилия.



.....
«Рафрайдер» с наклоном 12 градусов

.....
Сидящий может дальше отклониться назад для отталкивания и сидит прямо без дополнительных усилий.

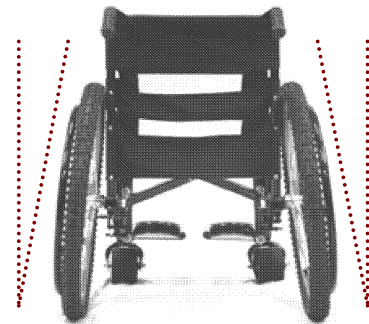


Развал задних колес

Колеса с развалом прилегают к внутренней стороне в верхней части и выступают наружу у основания. У «Рафрайдера» угол наклона примерно 3 градуса (Рис. 1.12).

Для чего развал?

- **Больше устойчивости с боков**, т.к. коляска шире у основания.
- **Легче отталкиваться**, т.к. обод находится на линии плеч, ближе к Вам и немного наклонен наружу.

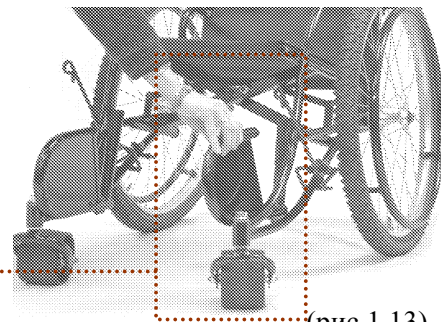


(рис. 1.12)

Подставки для стоп

У «Рафрайдера» подставки для стоп:

- **Регулируются**, приспособливаясь к росту пользователей.
- **Сворачиваются** вовнутрь для легкости переноса (Рис. 1.13).



(рис.1.13)

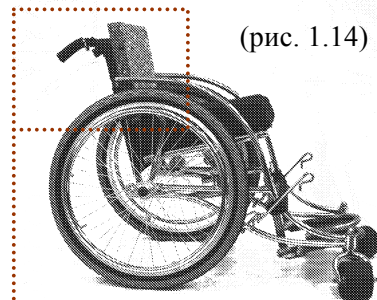


Простые модификации

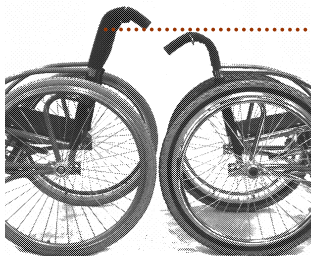
При маленьком росте

Уменьшенная глубина сидения – если у Вас длина ноги от таза до нижней части колена меньше 40.7см (16 дюймов), то можно укоротить длину сидения:

- Попросив производителя (или местного слесаря) **укоротить трубки сидения** спереди и подогнать обивку сидения под новый размер трубок;
- Прислонить **к спинке лист поролона** (рис. 1.14), чтобы сдвинуться вперед (возможно Вам так же захочется передвинуть наперед задние колеса).



(рис. 1.14)



Укороченная спинка – некоторые производители могут по заказу сделать спинку короче, если Вам так больше нравится. (Рис.1.15).

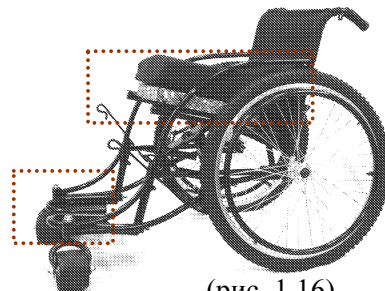
(рис. 1.15)

Для пользователей высокого роста

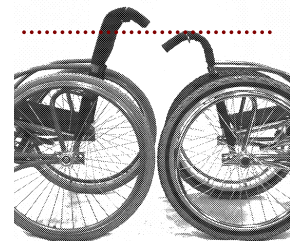
Если Ваш рост превышает 1.8м (6 футов), Вам придется произвести изменения, чтобы лучше приспособиться к коляске. Это особенно важно, если у Вас частично потеряна чувствительность тела.

Для того, чтобы большая часть веса приходилась на заднюю поверхность бедер, а меньшая на ягодицы для предотвращения пролежней, Вы можете:

- **Закрепить подставки для ног** в самой нижней позиции.
- **Подложить под подушку плотную губку** - это приподнимет Вас, если вес по-прежнему не перенесен на бедра (Рис. 1.16).
- **Отрегулировать позицию задних колес**, чтобы стабилизировать центр тяжести.
- **Попросите производителя** (или слесаря) сделать Вам **спинку повыше** (Рис. 1.17). Высокая спинка может быть удобнее и лучше Вас поддерживать.



(рис. 1.16)

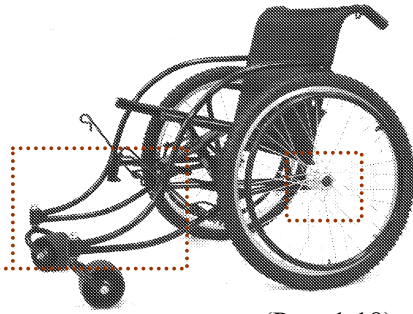


(рис. 1.17)

При ампутированных конечностях

Если ампутированы ноги, можно:

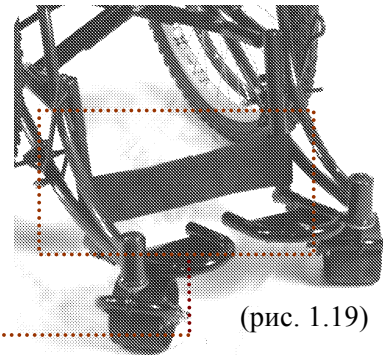
- Сдвинуть задние колеса назад, чтобы избежать опрокидывания.
- Снять подставки для стоп, (если Вы не используете их для перевоза груза или при пересадке) для уменьшения веса коляски (Рис. 1.18).



(Рис. 1.18)

Лямка для голеней и ремень для колен

Чтобы стопы не соскальзывали с подставок для стоп, можно воспользоваться **лямкой для голеней** (Рис. 1.19). Можно сделать лямку самому, натянув плотную ткань на металлические трубки подставок.

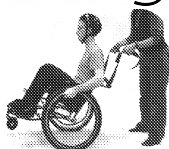


(рис. 1.19)

Ремень для колен помогает в управлении и удерживает ягодицы на сидении коляски. Он также помогает чувствовать себя более безопасно при перемещении. Ремень можно сделать, прикрепив две полоски мягкого материала к ведущим трубкам (внутренние изогнутые трубки на боковой раме) или к задним трубкам и соединить полоски пряжкой.



Избегайте сдавливания: Очень важно при использовании лямки, и ремня избегать сдавливания. Если Вы пользуетесь лямкой или ремнем, регулярно проверяйте кожу на коленях и на задней стороне ног и стоп на признаки пролежней. Для дополнительной информации о пониженной чувствительности и проверке кожи см. раздел «Основные навыки езды».

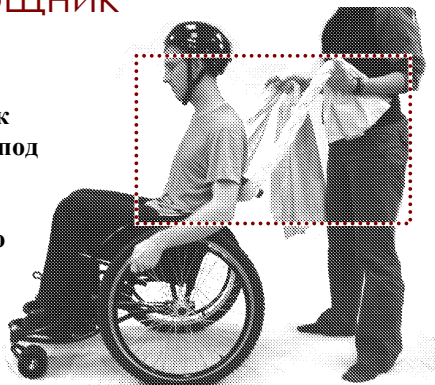


Знайте Ваши возможности и ограничения

Первое, что нужно сделать при знакомстве с «Рафрайдером» это узнать о его возможностях и ограничениях. Для избежания телесных повреждений необходимо знать и собственные возможности и ограничения. Это поможет Вам решить, что Вы сможете делать сами, а на что Вам понадобится посторонняя помощь.

Помощник

(Рис. 2.1)
Пусть помощник проденет под ручки коляски простыню



Найдите помощника, который не даст Вам упасть или опрокинуться во время освоения езды на «Рафрайдере». Желательно, чтобы во время практических занятий рядом всегда находился помощник.

Помощник должен стоять так, чтобы он/она в случае необходимости могли подхватить Вас или коляску. Самый безопасный способ - помощник простыней или веревкой затягивает петлю сзади на ручках коляски (Рис. 2.1). Эта конфигурация сводит к минимуму нагрузку Вашего помощника на спину в том случае, если ему надо будет подхватить Вас или коляску.

Надевайте каску

Прежде чем Вы наберете опыт езды, рекомендуется надевать каску безопасности. (Рис.2.2). Лучше всего выбрать каску, защищающую затылок, но не ограничивающую поле зрения.



(Рис.2.2)

Блокируйте колеса

Для чего блокировать колеса?

Блокировка колес позволяет Вам легко и безопасно дотягиваться до чего-либо, потягиваться и нагибаться. Убедитесь в том, что шины полностью накачаны, а тормоза крепко удерживают колеса.



(Рис.2.3) Разблокированы

Заблокированы

Как блокировать колеса:

- Возьмитесь за рычаг тормоза.
- Потяните рычаг вверх и оттяните его назад до упора (если тормоза правильно отрегулированы, то рычаг слегка давит на шину). Если колеса заблокированы должным образом, то они не движутся.
- Как **разблокировать колеса:** легко оттолкните рычаг от себя и опустите его вниз (Рис.2.3)

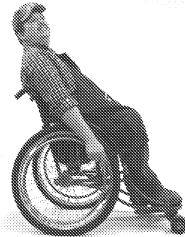
Перенос веса тела

Важно знать, насколько Вы можете наклониться вперед, не выпадая из коляски и не опрокидывая ее. Выясните, как далеко Вы можете наклоняться, чтобы снова вернуться в исходное положение. Попробуйте сделать упражнения (рис 2.4.). Пусть помощник на всякий случай стоит рядом:

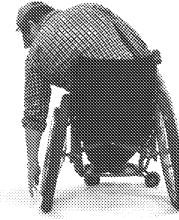
(Рис. 2.4)



1. Наклон вперед



2. Наклон назад



3. Наклоны в стороны

Для чего наклоны вперед?

Наклоняйтесь вперед, чтобы не опрокинуться назад, когда:

- Поднимаетесь в гору/на пандус.
- Поднимаетесь на бордюр или ступеньки.
- Преодолеваете препятствие (напр. порог).
- Задом наперед съезжаете со ступенек/бордюра.

.....
Наклон вперед при въезде на гору (рис. 2.5)



(рис. 2.5)

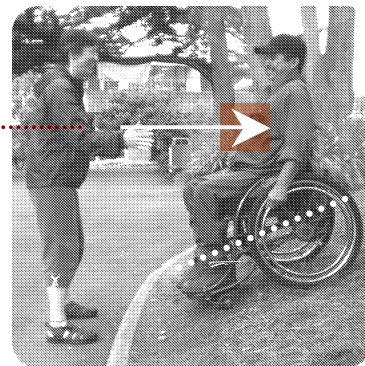
Для чего откидываться назад?

Откидывайтесь назад, чтобы **не выпасть или не опрокинуться**, когда съезжаете:

- с горы (рис. 2.6).
- со ступенек.
- с бордюров.

При наклоне назад больше веса приходится на задние ведущие колеса и меньше на передние роликовые, в результате:

- Улучшается **тяга** на неровной поверхности.
- Легче **ехать по прямой** поперек холма а.



.....
(рис. 2.6) откидывание назад при движении вниз с горы

Для чего наклоны в стороны?

Наклоны в стороны не дадут Вам опрокинуться на бок, когда Вы:

- Передвигаетесь поперек склона.
- Делаете поворот на холме или пандусе.

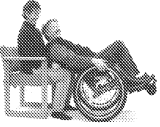
.....
**Наклоны в стороны при движении поперек холма
(рис. 2.7)**



(рис. 2.7)



Чтобы узнать, со склоном какой крутизны Вы можете справиться, практикуйтесь на холмах и неровном грунте с помощником, который не даст Вам упасть или опрокинуться. Так Вы узнаете, в каких случаях Вам в будущем понадобится помощь.



Облегчение давления

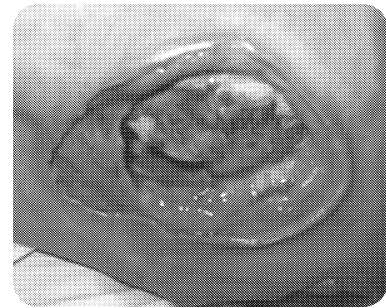
Этот раздел для тех, у кого:

- **Пониженная чувствительность тела или**
- **Нарушено кровообращение в нижней части тела или**
- **В прошлом имели пролежни или**
- **Стоят перед риском пролежней.**

Почему важно облегчать давление?

- Если Вы сидите на не соответствующей поверхности, пролежень может образоваться даже за 20 мин.
- Пролежень может образоваться на любой части тела.
- Пролежни могут привести к инфицированию и осложнениям, которые являются самой частой причиной смерти пользователей колясок во всем мире.
- Дополнительными риск факторами для образования пролежней являются: длительное давление на определенную часть тела, поперечная сила, жара, влага, трение и травма.

Люди с полноценной чувствительностью в области ног и ягодиц часто меняют положение тела даже после нескольких минут сидения, чтобы облегчить дискомфорт, возникающий от оказываемого давления. **Если у Вас пониженная чувствительность в области ягодиц и ног**, важно переносить тяжесть тела во время езды, чтобы не находиться в одной и той же позиции слишком долго. Во время сидения тазовые кости давят на мышцы, ткани и кожу. Коже требуется постоянный приток крови, и когда на нее оказывается слишком большое давление (напр. при слишком долгом сидении в одной позиции, кровь не поступает к коже и кожа отмирает. Так образуются пролежни, на заживление которых нужно очень долгое время, а иногда они приводят даже к смерти. Порез или царапина, при лежании или сидении попадающие в область давления, тоже могут инфицироваться и превратиться в пролежень, если своевременно о них не позаботиться. **Очень важно принимать меры по предотвращению появления пролежней.**



**Пролежень, стадия 4.
На 4 стадии пролежень распространяется на мышцу, сухожилие и даже кость.**

Как предотвратить появление пролежня

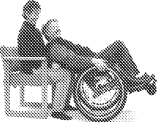
Пользуйтесь подушкой для облегчения давления. Если у Вас пониженная чувствительность в области ягодиц, Вы должны пользоваться подушкой высокого качества из плотной упругой губки, которая после сжатия тут же принимает прежнюю форму. Как только подушка стала изнашиваться, это верный признак того, что она должным образом не облегчает давление при сидении.

Делайте упражнения для облегчения давления. Каждые 10-20 мин отрывайтесь от сидения на 10-60 сек. (см. дальше раздел упражнений для облегчения давления). Если у Вас плохое кровообращение и/или пониженная чувствительность в области ног и ягодиц, то Вы должны дольше и чаще переносить вес тела; при полноценной чувствительности ног и ягодиц и/или способности двигаться сидя, переносить вес тела можно в течение более коротких интервалов. Вне зависимости от Ваших нынешних физических возможностей, если в прошлом у Вас были пролежни, упражнения по переносу тяжести тела надо делать чаще и дольше. Надо так же минимум каждые 2 часа изменять положение тела лежа и содержать кожу в сухости и чистоте.

Дважды в день проверяйте кожу (утром и вечером). Для недостижимых глазу областей пользуйтесь зеркалом. Возможно, Вам придется попросить друзей или членов семьи осматривать кожу в невидимых Вам участках. Проверяйте кожу, особенно в частях тела, где находятся кости. Ищите красные или темные места, если у Вас светлая кожа, или светлые, сухие, шелушащиеся или бледные участки на теле, если кожа у Вас темнее. Кожа должна восстановить цвет в течение 30 мин после облегчения давления на данную область. Еще один признак пролежня – температура кожи в этом месте выше нормальной и под кожей намечается уплотнение.

Хорошее питание. Вы можете помочь коже сохранять здоровый вид при помощи сбалансированного питания и обильного питья.

Если Вы заметили признаки пролежня на коже - ОСВОБОДИТЕ ДАННУЮ ЧАСТЬ ТЕЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ И НЕМЕДЛЕННО НАЧИНАЙТЕ ЛЕЧЕНИЕ



Техника облегчения давления

Помните: переносите вес тела минимум каждые 10-20 мин. Задержитесь в этом положении от 10 до 60 секунд.

Отжимания

При сильных руках Вы можете делать **отжимания вверх**. Опираясь руками на колеса или обод колеса, приподнимите себя так, чтобы ягодицы оторвались от подушки (рис. 2.8).



Рис. 2.8

Перенос веса тела вперед

Наклонитесь вперед так, чтобы туловище легло на колени. В этом положении вес тела переносится с ягодиц на колени. (рис. 2.9а).

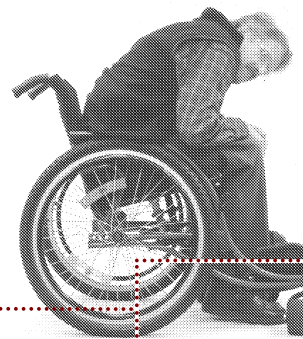


Рис. 2.9а

Вы можете так же попытаться **опустить стопы на землю** (предварительно заблокируйте колеса!) что позволит Вам наклониться дальше вперед и еще больше уменьшить давление на ягодицы (рис. 2.9б).

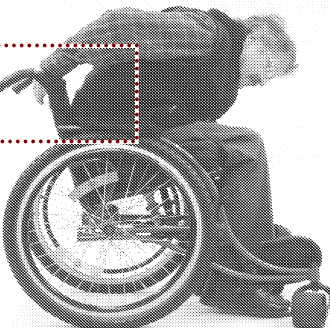


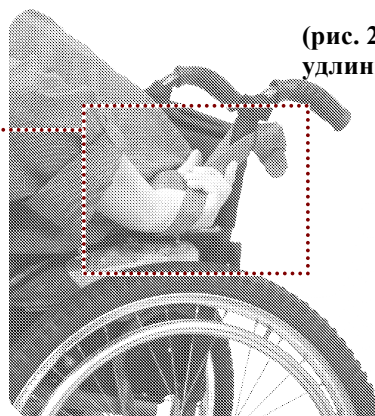
Рис. 2.9б

Если Вы обнаружили, что после наклона вперед Вы не можете вернуться в исходное положение без посторонней помощи, попробуйте одну из этих альтернативных техник.

До того, как наклониться вперед, обхватите металлические трубки спинки или сцепите за ними кисти рук (Рис. 2.10).

Рис. 2.10

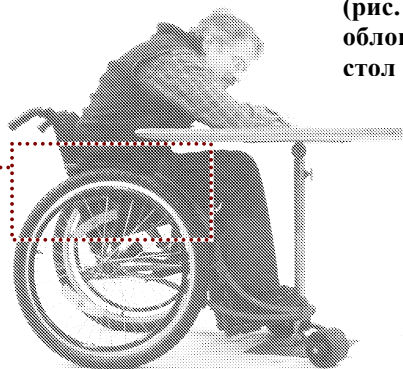
Сделайте петли. Для этого свяжите или сшейте концы тесьмы, крепкой ткани или мягкой толстой веревки (длина около 30 см. или 12 дюймов). Накиньте петли на ручки, по одной на каждую. Перед тем, как нагнуться вперед, просуньте **кисти рук в петли** и ухватитесь за них. Со временем Вы сможете возвращаться в исходное положение (рис. 2.11).



(рис. 2.11) лямки-удлинители

Облокотитесь **руками и туловищем о стол** (рис. 2.12).

Если Вы выбрали этот способ, надо убедиться самому или с посторонней помощью в том, что **Ваш вес действительно переносится с ягодиц на перед**. При этом между ягодицами и подушкой можно без усилий просунуть руку.



(рис. 2.12) облакачивание о стол

Перенос веса тела с одного бока на другой В каждую сторону по одному разу.

Облокотитесь на любую горизонтальную поверхность: стол, кровать и т.д. Поместите предплечье и кисть на поверхность и облокотитесь; обопритесь другой рукой на противоположное колесо или обод, это поможет Вам больше облокотиться (Рис. 2.13). В этом случае ягодицы легко отрываются от сидения..



(рис. 2.13) облокотитесь о стол и приподнитесь

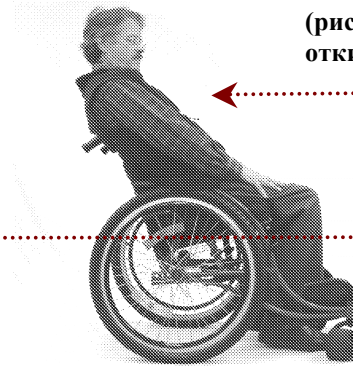
Или поместите руки на колеса/обод и наклоняйтесь в стороны, каждый раз отрывая ягодицы от сидения. Можно просто делать глубокие наклоны в каждую сторону (рис. 2.14).



(рис. 2.14) или просто наклоняйтесь в одну и другую сторону

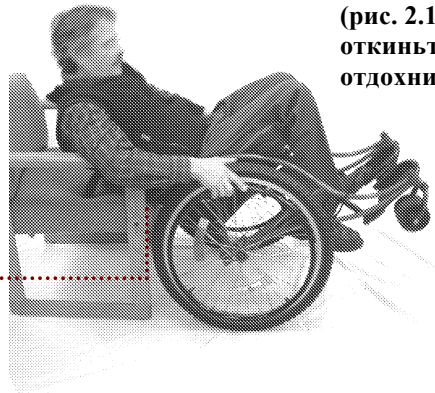
Перенос веса тела назад

Вы облегчите давление, если **откинетесь назад** так, чтобы ягодицы оторвались от сидения, как это показано на рис. 2.15.



(рис. 2.15)
откиньтесь назад

Если Вы безопасно становитесь на задние колеса, обопритесь в этой позиции о стул, кровать или диван так, чтобы ручки находились на опоре (рис. 2.16). Это перенесет вес с ягодиц. После окончания упражнения наклонитесь вперед, чтобы вернуть коляску в первоначальное положение.

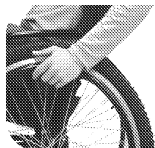


(рис. 2.16)
откиньтесь назад и
отдохните на стуле

Если Вы не можете становиться на задние колеса, попросите **кого-либо помочь Вам откинуть коляску** на стул, кровать или диван (рис. 2.17). Самый легкий способ — усадить помощника на стул/диван/кровать и опрокинуть Вас назад в позицию, когда ручки коляски лежат у него на коленях.



(рис. 2.17) или
попросите
помощника
откинуть Вас на
стул



Передвижение

Лучший способ передвижения на ровной гладкой поверхности – вращать обод колеса. Если на холмах, пандусах или неровной поверхности нужно прилагать больше усилий, то можно налегать одновременно на шины и обод. По мере обретения опыта попробуйте новые способы езды на «Рафрайдере» .

Движение вперед

1.



(рис. 2.18)

1. Возьмитесь за обод колеса так, чтобы большие пальцы лежали вдоль обода и смотрели вовнутрь, а четыре пальца обхватывали обод снаружи (рис. 2.18).

2.



(рис. 2.19)

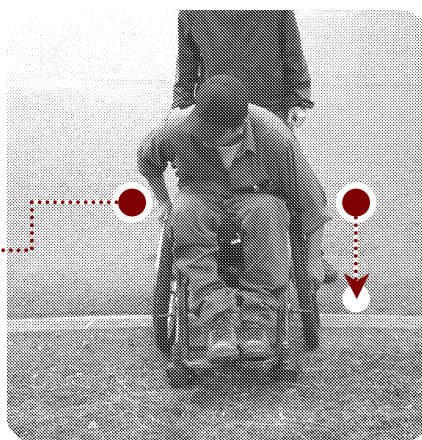
2. Если Вы не можете ухватиться за обод, то можно отталкиваться от него ладонью. Частичное надавливание на шины может облегчить Вам работу (рис. 2.19).

Перчатки защитят Вам руки и помогут лучше ухватиться за обод. Обернутая вокруг обода камера или резиновая лента для рогаток также помогают лучше схватить обод. Если у Вас нет перчаток, то можно обмотать ладони тканью, лентой или куском камеры. Это помогает лучше ухватиться за обод, а значит легче толкать коляску.

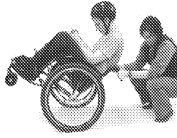
Движение в гору

Взбираясь на холм, можно скатиться вниз в тот момент, когда Вы снимаете руки с обода для нового толчка. Для избежания скатывания можно **чередовать руки** так, чтобы одна рука держала обод, а другая крутила колесо назад. (рис. 2.20). При взбирании на холм Вы так же должны наклоняться вперед.

Иногда легче взбираться на гору **задним ходом**. Один из способов перемещения (особенно на крутых склонах) это **поперечное движение**, когда «Рафрайдер» пересекает холм не по прямой линии, а под углом.



(рис. 2.20)



Техника езды

Стойка на задних колесах

При стойке на задних колесах передние роликовые колеса не касаются земли.

Для чего отрывать передние колеса от земли? Поднятие передних колес над землей помогает преодолевать препятствия, такие как: бордюр, порог, выбоины на дорогах и каменистый грунт. Иногда стойка на задних колесах облегчает спуск по пандусу или крутому холму (рис. 2.21)



(Рис. 2.21)

Как становиться на задние колеса: (рис. 2.22)

Постарайтесь поупражняться на мягком грунте, мате или толстом коврик.

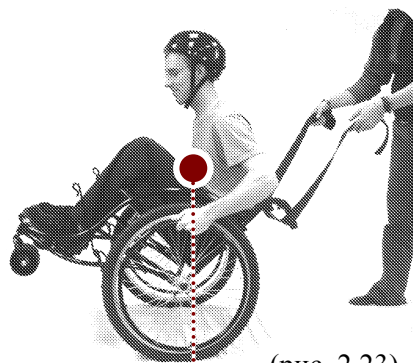
- Откатитесь назад, затем отведите руки назад, поместите их на ободы и
- Откинувшись назад, толкайте коляску вперед.
- Помощник не даст коляске опрокинуться назад и не даст Вам упасть вперед, когда Вы будете возвращаться в исходное положение (см. рис. 2.22).



(Рис. 2.22)

Найдите точку равновесия

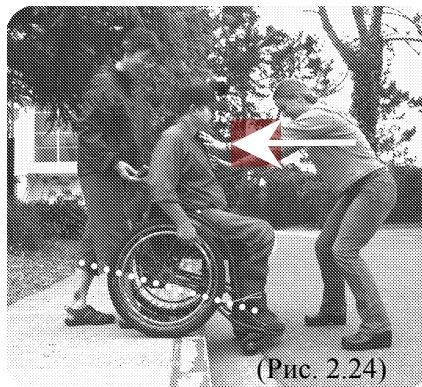
Когда научитесь становиться на задние колеса, поупражняйтесь в нахождении точки, где Вы можете балансировать на задних колесах. Попросите помощника откинуть коляску назад, а сами удерживайте колеса. Если Вы уверенно держите колеса, попросите помощника отпустить Вас в то время, когда Вы пытаетесь сохранить равновесие (толчок вперед опрокидывает Вас назад, толчок назад бросает Вас вперед, как на рис. 2.23).



(рис. 2.23)

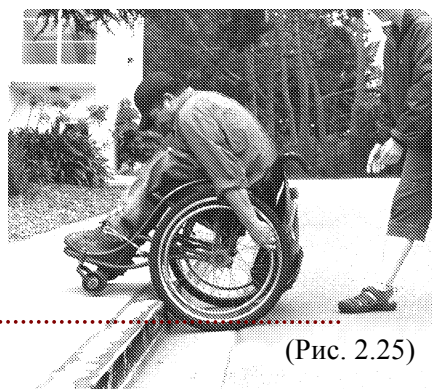
Бордюры

Спуск с бордюра: Если Вы достаточно владеете туловищем, «Рафрайдер» позволяет Вам спускаться с бордюра (18см / 7 дюймов и меньше). Для тренировки откиньтесь как можно дальше назад до разумных пределов, затем медленно и плавно скатитесь вперед (пусть Вас поймает помощник). Контролируйте скорость, держа руки на ободах (Рис. 2.24).

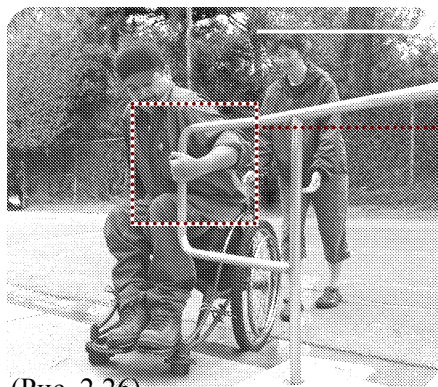


(Рис. 2.24)

Въезд на маленькие бордюры: если Вы достаточно владеете телом и можете становиться на задние колеса, Вы должны смочь подняться на маленький бордюр. Для тренировки упритесь передними колесами в край бордюра, потом вскочите колесами на бордюр, ухватитесь за ободы позади Вас, нагнитесь вперед и толкайте, пока не переедете бордюр (Рис. 2.25).



(Рис. 2.25)

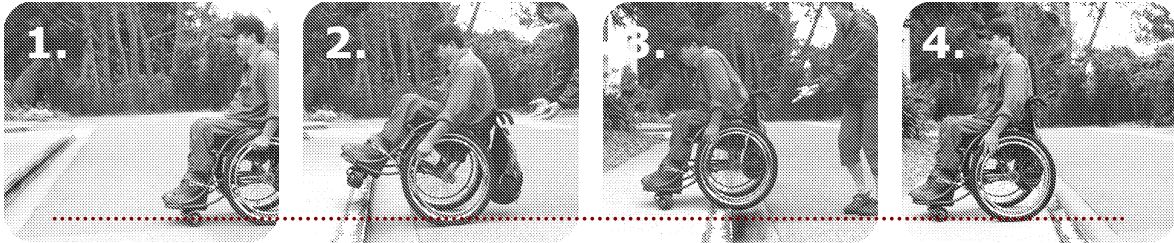


(Рис. 2.26)

Если Вы не можете таким способом взобраться на бордюр, попробуйте подтянуться, ухватившись за столб или дерево (Рис. 2.26).

Въезд на более высокие бордюры (усложненный)

Хорошо попрактиковавшись, Вы сможете становиться на задние колеса в движении, и скорость Вам даже поможет въезжать на бордюр. С чуть большей скоростью Вы сможете взбираться на бордюры повыше.



(Рис. 2.27)

Тренируйтесь въезжать на бордюр в движении: Как только Вы освоите стойку на задних колесах на месте,

- Начертите линию на земле перед «Рафрайдером».
- Удалитесь от нее примерно на 1 м (3 фута).
- Быстро подъедьте на «Рафрайдере» к линии и станьте на задние колеса, не заезжая передними колесами на линию.
- Когда Вы с легкостью будете становиться на задние колеса, не касаясь передними колесами линии, постарайтесь сделать то же самое на маленьком бордюре/пороге (7см / 3дюйма) (рис. 2.27). Не исключено, что Вы несколько раз ударитесь о бордюр передними колесами или подставками для ног, а при неосторожном движении можно даже упасть вперед.
- Как только Вы научитесь въезжать передними колесами на бордюр, Вы должны смочь взобраться на него и задними колесами.

Опрокидывание и падение

Тренируйтесь «падать» с помощником, чтобы знать, как себя защитить при случайном падении. Старайтесь практиковаться на мягком грунте (песок или трава), мате или толстом коврике. Независимо от того, в каком направлении вы падаете, **безопаснее не выставлять руку при падении**. Стараясь опереться на руку можно ее легко сломать.

При падении назад защищайте голову от удара о землю (рис. 2.28):

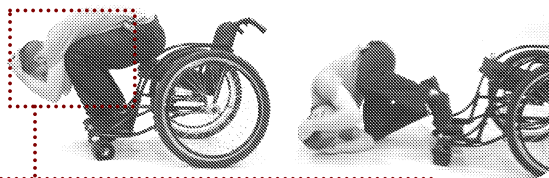
- Нагнитесь вперед, согните шею так, чтобы подбородок касался грудной клетки.
- Схватитесь за железные трубки под коленями и корпусом подайтесь вперед, чтобы защитить голову от удара о землю.



(Рис. 2.28)

Для предотвращения повреждений при падении вперед (рис. 2.29):

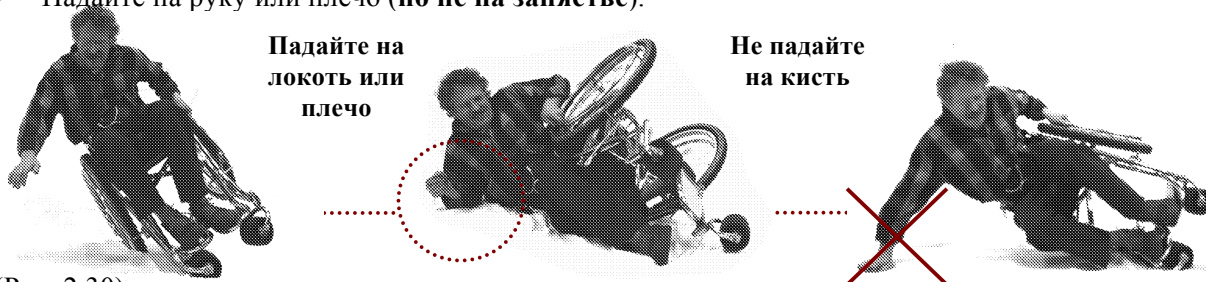
- Нагнитесь вперед.
- Уткнитесь подбородком в грудь.
- Обхватите руками голову, чтобы защитить ее от удара.



(рис. 2.29)

Для предотвращения повреждений при падении в сторону (рис. 2.30):

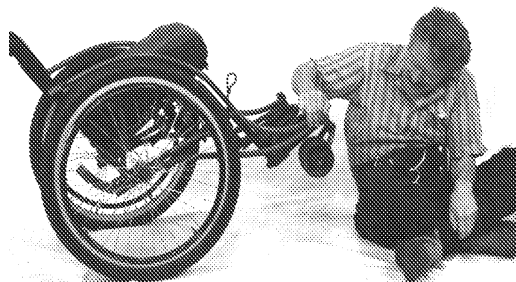
- Наклонитесь в сторону, противоположную падению.
- Держитесь за верхнюю часть коляски, чтобы область ягодиц оставалась в коляске (это смягчит удар при падении).
- Падайте на руку или плечо (**но не на запястье**).

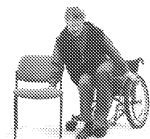


(Рис. 2.30)

Что делать после падения:

- Убедитесь в том, что Вы не ушиблись.
- Make sure the moving parts of your RoughRider are where they are supposed to be and nothing is broken. Adjust anything that you can.
- Put the chair in a secure position sideways to the slope if you are on a ramp or hill and lock the wheels before transferring back into the chair. See Transfers section for how to transfer into your RoughRider from the floor.

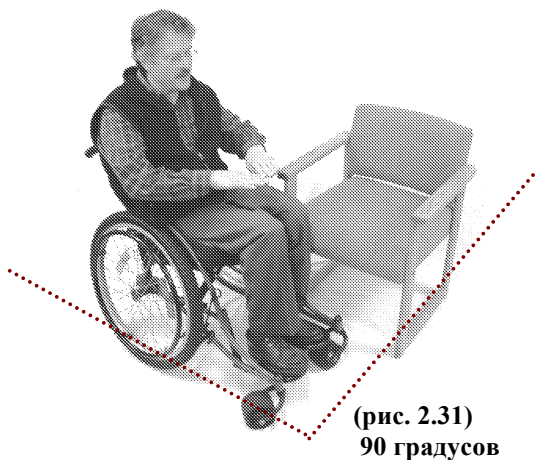




Пересадка: Как садиться в «Рафрайдер» и как из него вставать

Найдите лучший способ садиться в «Рафрайдер» и вставать из него. Ниже приводятся несколько полезных советов. В процессе тренировки рядом всегда должен находиться помощник. Для избежания ушибов в случае падения практикуйтесь на мягком покрытии.

ОСНОВЫ



Для большинства самый лучший способ – **поставить коляску под углом 90 градусов** к поверхности, на которую планируют пересесть (рис.2.31).

До того, как пересесть, **заблокируйте колеса**. Это не даст коляске двигаться во время пересаживания и предохранит Вас от падения.

Если Вы способны хоть немного стоять на ногах, или кто-то помогает Вам пересаживаться, можно откинуть наружу **подставки для ног, чтобы они не мешали** при пересаживании.

Убедитесь в том, что ничего не поломано и движущиеся части Рафрайдера находятся на своих местах. Отрегулируйте все, что можете.

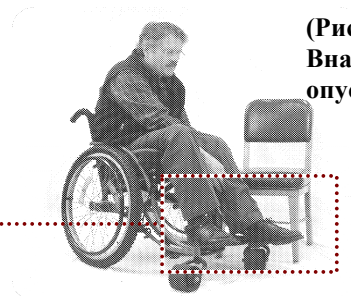
Прежде, чем вернуться в коляску, поставьте ее в безопасную позицию в стороне от склона или пандуса и заблокируйте колеса. См. раздел «Пересаживание с пола в Рафрайдер».

Высаживание из «Рафрайдера»

Определитесь с тем, куда поставить ноги.

Если Вы хоть немного стоите на ногах, Вам скорее захочется поставить их перед собой, чтобы Вы могли встать и повернуться в нужном направлении.

Если Вы не можете стоять на ногах, то лучше поставить **стопы в том направлении**, куда Вы намерены пересечь. В этом случае Вам не придется тащить ноги вслед за телом (рис. 2.32a).



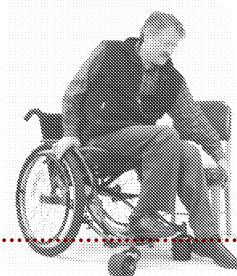
(рис. 2.32a)
Вначале
опустите ноги

Опирайтесь ладонями/руками о колеса, боковые рамы или сидение, чтобы оторвать ягодицы от подушки и сдунуться на край сидения (рис. 2.32b).



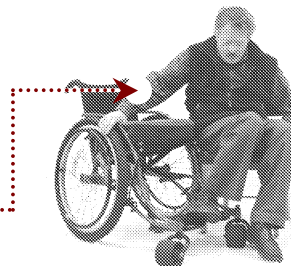
(рис. 2.32b)
Ссуньтесь на
край сидения.

Положите руки: одну руку положите на дальний угол поверхности, НА которую Вы пересаживаетесь. Другую руку держите на коляске, ИЗ которой Вы высаживаетесь (рис. 2.32c).



(рис. 2.32c)
Положите
руки

Поднимая тело обеими руками, одним махом **перенесите себя из коляски** на желаемую поверхность (рис. 2.32d).



(рис. 2.32d)
Приподнитесь
и пересядьте

Если Вы приземлились неудачно, **исправьте положение, устройтесь удобно** (рис. 2.32e).



(рис. 2.32e)
устройтесь
удобно

Как садиться в «рафрайдер»



**1. приспособьте
ноги**



**2. положите
руки**



**3. нагнитесь вперед,
поднимитесь и
перенесите себя**



**4. устройтесь
удобно**

Пересаживание из «рафрайдера» на пол

Когда у Вас помимо коляски есть опора (стул, скамья, порог или кровать), пересаживаться с коляски на пол и обратно гораздо легче. Не забудьте заблокировать колеса.

(рис. 2.33а)
приготовьтесь



Поставьте коляску параллельно опоре, оставив достаточно места для тела. Одну руку положите на поверхность опоры, другую на подушку «Рафрайдера», боковую раму или колесо, чтобы опереться и приподняться (рис. 2.33а).

(рис. 2.33b)

**Приподнимитесь
и подвиньтесь
вперед**



Опираясь руками, приподнимите ягодицы над сидением коляски и сдвиньтесь к краю сидения. (рис. 2.33b).

(рис. 2.33с)
опуститесь вниз



Продолжая опираться на руки, опускайтесь вниз, по направлению к подставкам для ног (рис. 2.33с).

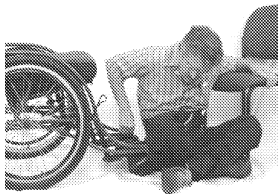
(рис. 2.33d)
**Опуститесь на
пол**



Оказавшись на подставках для ног, Вы можете опустить ягодицы с подставок на пол (рис. 2.33d).

Пересаживание с пола в «Рафрайдер»

(рис. 2.34а)
приготовьтесь



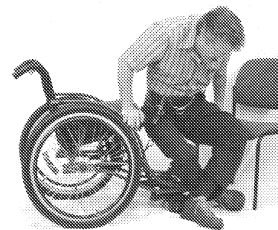
Заблокируйте колеса и поставьте «Рафрайдер» рядом с опорой, оставив между ними достаточно места для тела. (рис. 2.34а).

(рис. 2.34b)
**Сядьте на
 подставки для
 ног**



Нагнитесь вперед. Опираясь на сидение, как показано на рисунке, или на опору, или раму, поднимите ягодицы и сядьте на подставки для ног (рис. 2.34b).

(рис. 2.34с)
**поднимите
 себя**



Нагнитесь вперед и опираясь на опору и сидение «Рафрайдера» или раму, поднимите себя на сидение (рис. 2.34с).

(рис. 2.34d)



Плавно опуститесь на сидение (рис. 2.34d).

(рис. 2.34е)

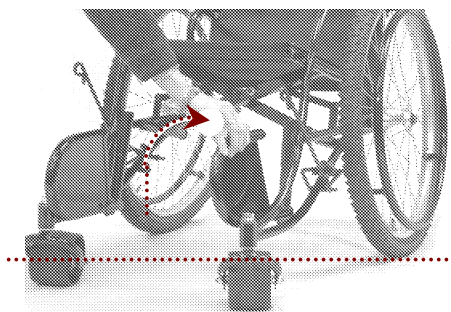


Устройтесь удобно (рис. 2.34е).



В поездку с «Рафрайдером»

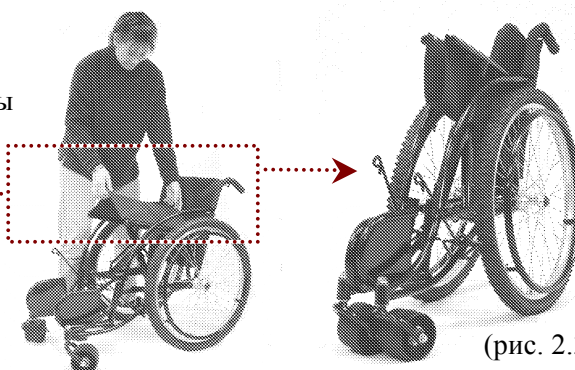
Складывание «Рафрайдера»



(рис. 2.35a)

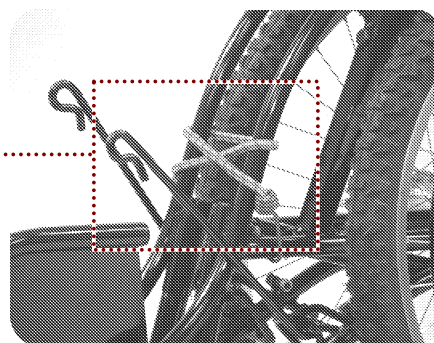
1. Отогните подставки для ног по направлению к раме коляски (Рис. 2.35a).

2. Потяните ткань сидения вверх, чтобы сложить коляску (рис. 2.35b).



(рис. 2.35b)

3. Можно воспользоваться шнуром, веревкой, камерой, ремнем, куском ткани или жгутом, чтобы связать боковые рамы, тогда коляска не будет раскрываться при ее поднятии (рис. 2.35c).



(рис. 2.35c)

Езда на общественном транспорте/автобусах



Как ездить: Поездка зависит от типа автобуса. Для того, чтобы подняться в автобус, выберите два или более помощника, которые поднимут Вас в салон ИЛИ сами поднимите себя по ступенькам. Коляску можно положить в конец автобуса или на его верх. Даже если возможно оставаться в автобусе в коляске, лучше, если можете, сесть на сидение автобуса, т.к. это безопаснее. Во избежание потери подушки все время держите ее при себе.

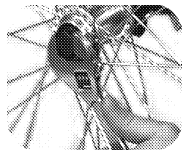
Сидящую в «Рафрайдере» женщину из Никарагуа трое помощников сажают в автобус через заднюю дверь. Она диктует им, как ее поднять: «возьмитесь за ручки коляски и боковую раму. Не поднимайте за задние колеса, иначе я упаду вниз головой!»



«Сидящий в коляске всегда имеет **право** пользования общественным транспортом». На нас так же возложена **ответственность** сделать общественный транспорт более доступным. Чем больше мы будем ездить, как бы трудно это ни было, тем скорее общественный транспорт станет по-настоящему доступным для нас»

Информацию о том, как сделать автобусы и системы транспортировки более доступными, можно найти по адресу:

Access Exchange International
www.globalride-sf.org
112 San Pablo Avenue
San Francisco, CA 94127-1536 USA
(415) 661-6355



Уход и ремонт

Регулярный техосмотр:

- Предотвратит поломки и чрезмерный износ, в результате коляска прослужит Вам дольше, сможет ездить на более далекие расстояния, а в случае поломки ремонт обойдется Вам дешевле.
- Предотвратит повреждение мышц или ушибы, вызванные внезапными поломками коляски.
- Сделает Вашу коляску более удобной и легкой в пользовании.

В этом разделе объясняются некоторые основные методы ухода и ремонта, которые позволят Вам поддерживать «Рафрайдер» в рабочем состоянии как можно дольше.

В вопросах эксплуатации и ремонта при необходимости Вам может помочь веломеханик. Будет хорошо, если Вы заранее найдете механика недалеко от дома. Объясните механику, как Вы пользуетесь коляской, ознакомьте его с материалами этого буклета.

После прочтения этого раздела буклета было бы хорошо обсудить непонятное с производителем, дистрибьютером или пользователем «Рафрайдера» со стажем. Они смогут показать Вам, как выполнять различные ремонтные работы.

В крайнем случае Вы можете:



Рис. 3.1

- Ехать со спущенным колесом или вообще без колеса, **опираясь на сторону, противоположную спущенному/отсутствующему колесу**, хотя это быстро выведет из строя обод (Рис.3.1).
- Ехать без одного из передних колес, опираясь на сторону, противоположную отсутствующему колесу (Рис. 3.2).



Рис. 3.2

Хорошо на случай необходимости всегда иметь при себе **набор для починки камеры** и велосипедный насос. Кроме этого старайтесь, где это возможно, иметь при себе раздвижной гаечный ключ и отвертку. **Нужно так же иметь запасные части и инструменты** у себя дома. Необходимые запасные части: подшипники, камеры, гайки, подушки. Инструменты: дополнительный гаечный ключ, маленький молоток, ключ для спиц и нож.

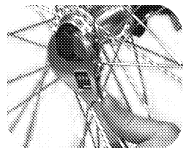
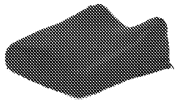


График осмотра

Регулярный осмотр коляски поможет предотвратить поломки и чрезмерный износ. Коляска прослужит дольше. Ниже приведен график проведения основных профилактических работ. Читайте соответствующее детальное описание того, как выполнять конкретные задания.

Часть «Рафрайдера»	Задание	Полное описание на стр.
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО		
Подушка	Проверять чистоту и однородность поролона. При необходимости чистить. <i>Ежедневно проверять состояние кожи.</i>	Стр. 33
Давление в шинах	Проверять давление в шинах. При необходимости подкачать.	Стр. 16
ЕЖЕМЕСЯЧНО		
Подшипники	Основной уход: смазывайте подшипники в передних колесах, роликовых цилиндрах и задних колесах маслом* (см. рекомендации по использованию масла).	Стр. 36
Обивка	Проверяйте на повреждения, износ и грязь. По мере необходимости проводите чистку и замену.	Стр. 40
РАЗ В ДВА МЕСЯЦА		
Смазывайте тормоза маслом* (см. Рекомендации по использованию масла).		Стр. 45
Тормоза	Приводите в правильное положение. Смазывайте движущиеся части. Подкручивайте гайки. Раз в два м-ца ИЛИ если тормоза не удерживают коляску в нужной позиции ИЛИ если тормоза с трудом выполняют блокировку.	Стр. 42
Спицы	Проверяйте и подкручивайте спицы, чтобы выверить колеса. Раз в два м-ца Или когда спицы поломаны или ослабли ИЛИ если колеса шатаются при вращении.	Стр. 43
Чистка и контрольный осмотр	Чистите, смазывайте и проверяйте «рафрайдер» на поломки каждые 2-3 м-ца, если Вы живете в сельской местности, где Вам приходится ездить не по мощеной дороге, а по земле; в других случаях 2 - 3 раза в год.	Стр. 48 - 49
Болты и гайки	Закручивайте болты и гайки. Во время чистки и контрольных осмотров.	Стр. 50
2 – 3 РАЗА В ГОД		
Смазывайте штифт подставок для стоп, складные стабилизирующие штифты, резьбу на спицах, штифт крестовой связи и трубку штифта маслом* (см. рекомендации по использованию масла).		Стр. 45
Подшипники	Тщательный уход за подшипниками: чистить и смазывать консистентной смазкой* (см. рекомендации по использованию консистентной смазки). 2 – 3 раза в год, если живете в сельской местности; в других случаях раз в год.	Стр. 37



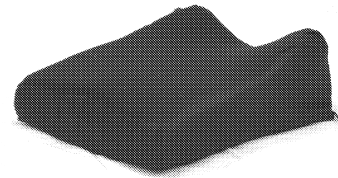
Подушка

Подушка защищает кожу от пролежней. Важно **сохранять ее в сухости и чистоте**, чтобы она дольше служила. Подушка изнашивается быстрее коляски. Подушку надо заменять ежегодно или по мере необходимости. Грязь и пыль, находящиеся в контакте с кожей, могут стать причиной пролежня. **Если Вы заметили проблемы с кожей, проверьте состояние подушки.**

Поролон портится под воздействием жидкости и солнечного света. Изношенная губка может иметь жесткие участки, которые могут стать причиной развития пролежней. **Избегайте попадания влаги и прямых солнечных лучей на подушку.**

Уход за подушкой

Регулярно исследуйте подушку на изношенные места, грязь, дыры в чехле и губке (рис. 3.3).



(рис. 3.3)

Как проверять подушку: снимите чехол и проверьте верхний и нижний слои поролона. Они должны быть целыми, не крошиться и не быть чрезмерно обесцвеченными; после сжатия поролон должен принимать прежнюю форму (рис. 3.4).



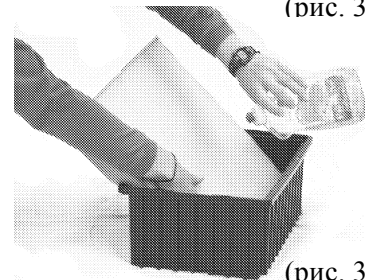
(рис. 3.4)

При необходимости **снимите чехол и постирайте** его мылом. Тщательно просушите его до того, как снова наденете на подушку (рис. 3.5).



(рис. 3.5)

При необходимости **постирайте верхний слой** поролона в мыльной воде, хорошо прополощите и тщательно просушите, прежде чем надеть чехол (рис. 3.6).



(рис. 3.6)

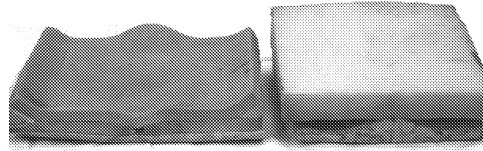
Починка или замена подушки

Подушку надо заменять ежегодно или по мере необходимости.

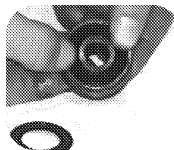
Если верхний слой поролона изношен, деформирован или после сжатия не принимает прежнюю форму, его надо заменить поролоном такого же типа. При хорошем уходе низ подушки сохраняется лучше, чем верхний слой (рис 3.7).

Чехол подушки можно заштопать, если это не создаст давления или не нанесет коже вред. Обратите внимание на то, где окажутся края заплат; убедитесь, что они не находятся в местах, которые и так под давлением, напр. ягодицы.

Сравнение с новой подушкой:



Поношенная подушка слева изрядно деформирована. Время заменить подушку целиком или ее верхний слой.
(рис. 3.7)



Подшипники

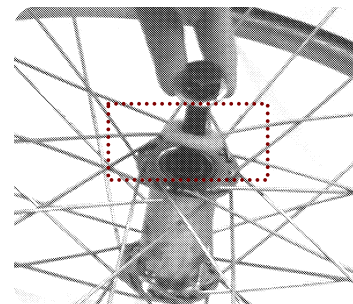
Уход за подшипниками продлит им жизнь и поможет Вам легче передвигаться.

Как продлить подшипникам жизнь



(Рис.3.8)

- Смажьте подшипник консистентной смазкой (тавот) как можно лучше. См. Раздел «Тщательный Уход за Подшипниками» (рис. 3.8).
- Вставьте подшипник с кольцевой прокладкой из войлока в металлическую шайбу для избежания попадания в подшипник пыли и грязи (Рис. 3.9).



(Рис.3.9)



***рекомендуемое масло для основного ухода: лучше использовать тяжелое масло.** Лучшее масло- трансмиссионное, вес 90 или 140. Подойдет так же и электромоторное масло с весом 20.

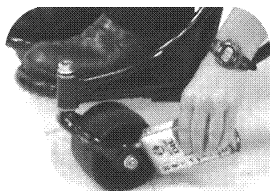
Не использовать:

- Автомобильное моторное масло. Моющее средство, содержащееся в масле, смешается с водой.
- Не использовать обычных пропитывающих хозяйственных смазочных материалов, напр. WD40. Использование пропиточных материалов может повредить изолирующие прокладки и удалить смазку. Если Вы не смазываете подшипники, то они быстро выйдут из строя. Пропитывающие масла должны использоваться только в целях чистки. После чистки пропиточным смазочным материалом обильно смажьте подшипник консистентной смазкой (см. Раздел «Тщательный Уход»).
- Легкое масло для швейной машины или бытовое масло: эти масла слишком легкие, поэтому в подшипниках долго не остаются.

Уход за подшипниками

Основной уход (ежемесячно или если чувствуете, что коляска ездит медленнее, а времени на более детальный уход у Вас нет):

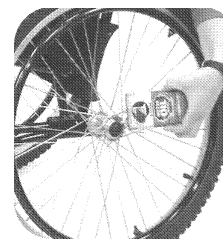
- Смажьте подшипники на **роликовом колесе** (Рис. 3.10), **роликовом цилиндре** (Рис. 3.11) и **заднем колесе** (Рис. 3.12) маслом*.



(Рис. 3.10)



(Рис. 3.11)



(Рис. 3.12)



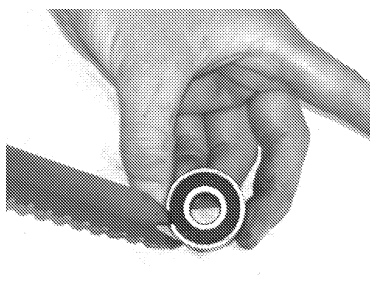
***рекомендуемая консистентная смазка для подшипника для тщательного ухода:** самая лучшая смазка для подшипника - водонепроницаемая, используемая в шариковых подшипниках прицепов для перевозки лодок. Автомобильная консистентная смазка для подшипниковых шариков хорошая, но менее водостойчивая.

Тщательный уход за втулкой и подшипниками роликовых колес

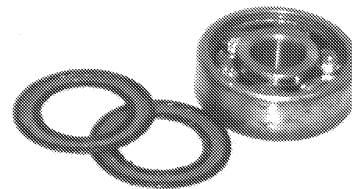
(2-3 раза в год, если живете в сельской местности; при других обстоятельствах раз в год)



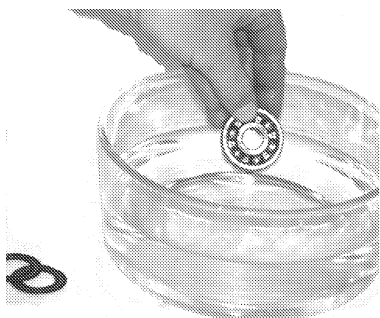
(Рис. 3.13)



(Рис. 3.14)



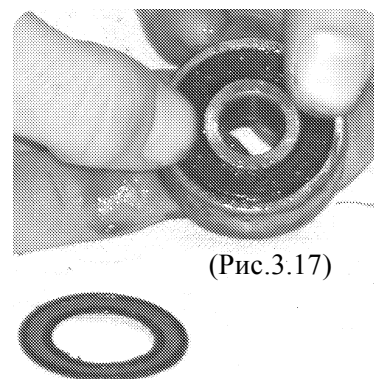
- Чтобы достать подшипник из втулки, снимите колесо и вытащите осевой болт.
- Заново вставьте осевой болт под углом так, чтобы конец болта соприкасался со внутренним кольцом подшипника (Рис. 3.13). Легко постучите по головке осевого болта в то время, когда поворачиваете конец болта вокруг отверстия подшипника, пока подшипник не выпадет. Легко постучите молотком; НЕ стучите сильно. Переверните колесо и достаньте второй подшипник. Тот же процесс можно проделать для удаления подшипников из роликового колеса. Если подшипники не вынимаются, смажьте подшипники по кругу легким смазочным материалом (но не пропиточным) и через время снова попытайтесь его достать.
- Как только подшипники удалены, осторожно подденьте кончиком ножа изолирующие прокладки (Рис. 3.14).
- Почистите все части керосином, тщательно удаляя грязь. Можно воспользоваться щеткой или зубочисткой (Рис. 3.15).
- Дайте просохнуть, затем снова соберите подшипники, обильно смазав их консистентной смазкой (Рис. 3.16).
- Замените изолирующие прокладки (Рис. 3.17).



(Рис. 3.15)



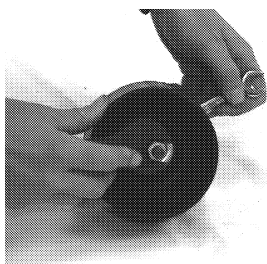
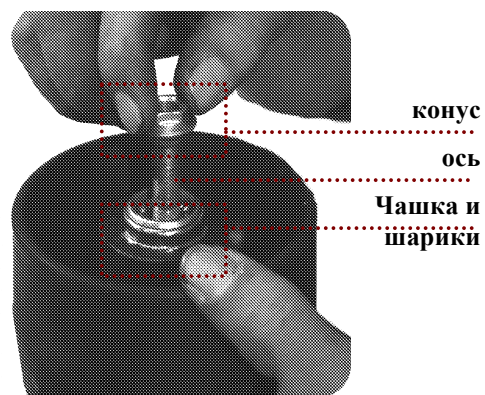
(Рис. 3.16)



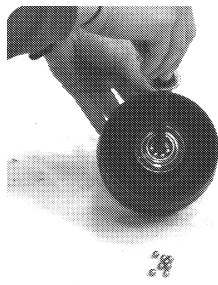
(Рис.3.17)

Тщательный уход за подшипниками передних колес

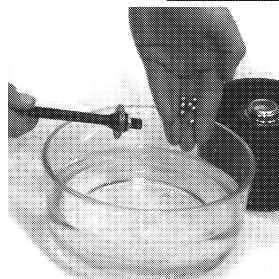
(2-3 раза в год для жителей сельской местности; в остальных случаях раз в год)



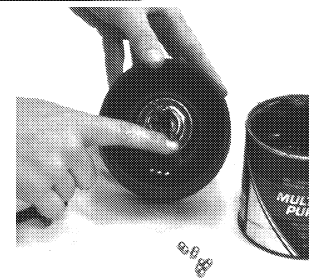
(Рис. 3.18)



(Рис.3.19)

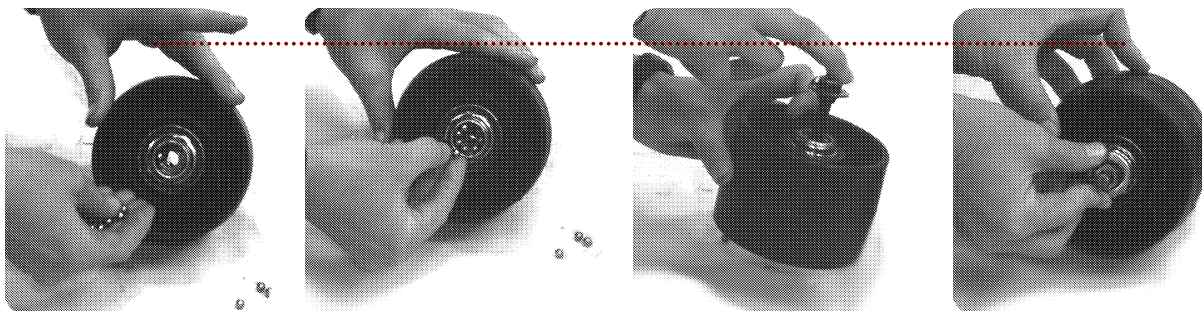


(Рис. 3.20)



(Рис. 3.21)

- Если у роликовой вилки есть зазор: Снимите колесо с роликовой вилки, открутив гайки (Рис. 3.18). если у роликового колеса нет зазора: снимите колесо с роликовой вилки, откручивая гайки и закручивая конусы в одну сторону, пока ось не сместится так, чтобы ее можно было снять с вилки (Рис. 3.19).
- Чтобы разобрать подшипник, отвинтите конусы от колеса; шарики выпадут сами (Рис. 3.20).
- Почистить все части керосином (Рис. 3.21).
- Дайте просохнуть; затем замените шарики и снова соберите подшипники, максимально смазав их консистентной смазкой. Шарики, после погружения в смазку, не будут разбегаться, что заметно облегчит сборку (Рис. 3.22).



(Рис. 3.22)

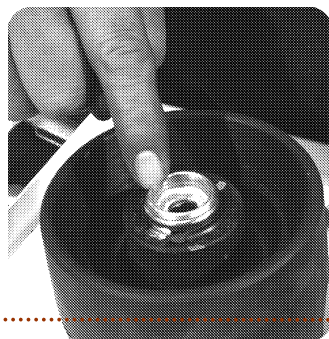
Починка или замена подшипников

Если после чистки подшипники снова движутся с трудом, придется заменить шарики или целиком подшипник.

Запечатанные подшипники во втулке заднего колеса и роликовый цилиндр: если подшипник после тщательной чистки все еще движется с помехой, замените внутренний подшипник.



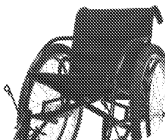
конус



чашка

Подшипники переднего колеса (велосипедные подшипники): замените шарики, если они поломаны или имеют трещины. Если колесо движется с трудом, **проверьте чашку и конус (Рис.3.23)**. Если поверхности, по которым катятся шарики, явно грубые, то их надо заменить. Если Вам нужна помощь, обратитесь к веломеханику.

(Рис.3.23)



Обивка

Поврежденная или неравномерно изношенная обивка может быть опасной, т.к.:

- Может создавать неравномерное давление на ягодицы или ноги.
- Может вынуждать Вас сидеть в неудобной позе.
- Может неожиданно лопнуть и выбросить Вас из коляски.

Регулярно осматривая обивку Вы увидите, когда ее необходимо будет заменить. Обивка изнашивается намного раньше коляски, поэтому со временем ей необходима будет замена. Убедитесь в том, что все болты и гайки, которые держат обивку, находятся на своих местах. Добавьте все отсутствующие болты, чтобы обивка служила дольше и не явилась причиной телесных повреждений.

Важно содержать обивку в **чистоте и сухости** т.к. грязь и влага (пот, еда, напитки, пыль, земля или другие вещества) быстрее изнашивают обивку. Почва (пыль/грязь и т.д.) могут содержать абразивные материалы, которые способствуют изнашиванию обивки. От влаги разлагается обивка и ржавеют зажимы, которыми обивка крепится к каркасу. Если обивка остается мокрой, она может растянуться.

Уход за обивкой

Проверяйте обивку (Рис. 3.24) 1 раз в м-ц. Ищите потертости, дыры, грязь или высовывающиеся через обивку металлические части, которые могут Вас поранить.

Обивку можно чистить, сняв ее с коляски. Стирайте обивку мылом и водой. **Тщательно высушите** обивку, прежде чем снова наденете ее на коляску. Обивку можно протирать, не снимая ее с коляски. При протирании будьте осторожны, чтобы винты и другие движущиеся части не намокали.



(Рис.3.24)

Починка или замена обивки

Растянутая обивка: когда коляска раскрыта, обивка должна быть плотно натянута. Со временем ткань растягивается и сидение «Рафрайдера» становится шире. Однако «Рафрайдер» не должен быть намного шире первоначальной ширины. Если сидение шире, чем оно должно быть, то Вам придется тратить больше усилий во время езды, т.к. нужно будет увеличить размах рук, чтобы схватиться за ободы. Если ширина сидения больше первоначальной ширины более чем на 40 мм (1.6 дюйма), то его можно подогнать к первоначальным размерам, прошив ткань сидения по краям, чтобы сузить его, или сдвинув дырочки на чехле вовнутрь. Обращайтесь к первоначальным размерам, чтобы правильно подогнать ширину и высоту сидения. Если Вы не можете исправить ширину сидения, придется заменить обивку.

Дыры в обивке: избегайте езды в коляске, у которой в сидении дыры или разрывы, т.к. сидение на неровной поверхности нарушает осанку и увеличивает нагрузку на ягодицы. Если в сидении или на спинке имеются дыры или разрывы либо заштопайте их, либо замените обивку. Если дыры небольшие, их нетрудно залатать. Лучше использовать такую же ткань, как и на обивке. Если дыры большие, или обивка так изношена, что не подлежит починке (много дыр, вылиняла, истончилась и т.д), Вам придется ее заменить.



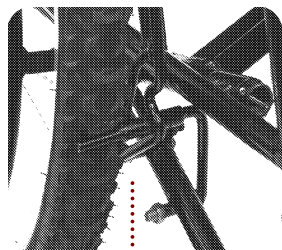
Тормоза

Ослабленные или неправильно отрегулированные тормоза могут неполностью блокировать колеса. Это может привести к падению и получению ушибов при пересаживании из коляски или повредить коляску.

Уход за тормозами



(Рис 3.25)



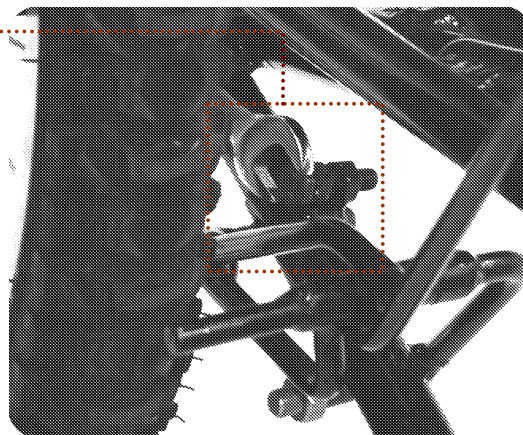
При заблокированных колесах практически невозможно сдвинуть их с фиксированной позиции.

- Проверьте исправность тормозов (они должны легко давить на шину (около 1/2 см или 3/16 дюйма) (Рис.3.25).
- Убедитесь в том, что все болты и гайки на месте и крепко завинчены (Рис.3.26).
- Проверьте давление в шинах. Если они не достаточно накачаны, тормоза могут соскользнуть.

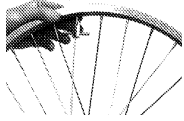
Для отрегулирования тормозов:

- До начала отрегулирования убедитесь в том, что шины достаточно накачаны.
- Ослабьте болт, который удерживает зажим трубки боковой рамы.
- Приведите тормоз в тормозную позицию и заново укрепите зажим.

Если тормоза работают туго и слишком врезаются в шины это значит, что они расположены слишком близко от колеса. Сдвиньте их подальше от центра колеса.



(Рис.3.26)



Спицы

Из-за ослабленных или сломанных спиц может погнуться обод. Несколько ослабленных спиц могут не вызвать затруднений при езде, однако могут стать причиной поломки колеса при переезде через бордюр или бугор, а так же повлечь за собой поломку других спиц, т.к. в этом случае на них возрастает давление.

Уход за спицами

Чтобы **обнаружить и подкрутить** ослабленные спицы, обойдите колесо, попарно сдвигая спицы пальцами (Рис.3.27).

- Если спица поддается при легком нажиме, ее нужно прикрутить. Подкручивайте спицы у нипеля, где они соприкасаются с ободом, с помощью специального ключа для спиц, понемногу подкручивая поочередно каждую ослабленную спицу.
- Если спица вообще не поддается, она слишком натянута. Ослабьте ее, поворачивая нипель спицы в обратном направлении.

Еще один метод поиска ослабленных спиц –поддевание ногтем. Если спица издает звук намного ниже, чем другие - ее надо подкрутить. Если звук намного выше, чем у других – спицу скорее всего надо ослабить.

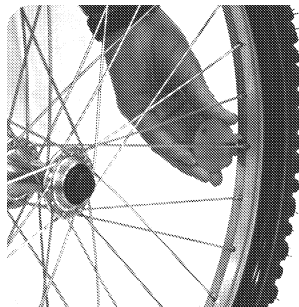
Проверка ровности колеса: поднимите колесо над землей и покрутите его, глядя на него с противоположной стороны с края. Колесо должно вращаться свободно и плавно, без колебаний. Можно так же выбрать неподвижный предмет (напр. раму) и наблюдать, будет ли колесо оставаться на том же расстоянии при вращении. Если обод сгибается или кривится к одной стороне колеса, прикрутите спицы с противоположной стороны для центровки обода. В случае необходимости Вам может помочь веломеханик.

Чтобы убедиться в том, что задняя ось крепко закреплена, надавите на бока обода. Колесо не должно колебаться вокруг оси. Колесо так же не должно касаться задних трубок или соприкасаться с одеждой. Для устранения колебания закрутите гайки на задней оси. Убедитесь в том, что колесо вращается свободно; если колесо вращается с трудом, значит гайка слишком закручена.

Ровность колес можно проверить, сидя в коляске. Для этого перенесите вес с колеса на противоположную сторону и вращайте его в воздухе (Рис.3.28).

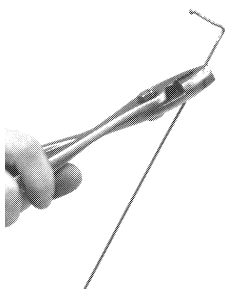


(Рис.3.27)

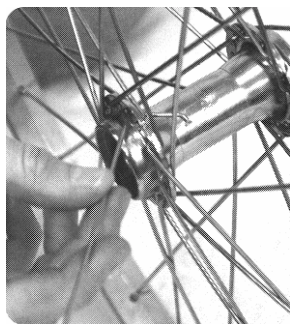


(Рис. 3.28)

Замена сломанных спиц



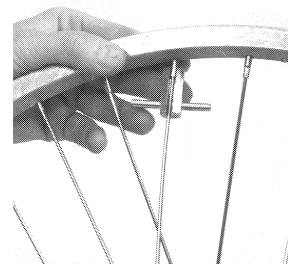
(Рис 3.28)



(Рис.3.29)



(Рис.3.30)

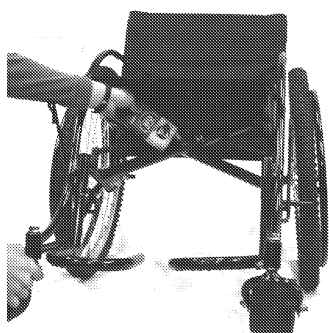


- Удалите шину и камеру.
- Снимите сломанную спицу и вставьте новую в том же направлении (спицы, расположенные по одну сторону втулки, должны чередоваться по направлениям).
- Вставьте новую спицу, следуя имеющемуся образцу (внимательно рассматривайте имеющийся образец, чтобы не ошибиться в его повторении).
- Вставьте спицу наконечником с резьбой в то же отверстие на ободе, где была сломанная спица. Винтите нипель в отверстие обода и прикрутите его к концу спицы.
- Если у Вас нет спицы той же длины, можно использовать более длинную. Укоротите спицу до нужной длины с конца, на котором нет резьбы, согнув ее под углом на нужном Вам расстоянии. Сгиб на спице проденьте через отверстие во втулке (рис. 3.28-3.29). Начав прикручивать нипель, снова загните конец спицы в направлении, противоположном главному.
- Прикрутите новую спицу и при необходимости отрегулируйте все спицы вокруг, чтобы выровнять колесо (рис. 3.30).
- В случае необходимости Вам может помочь веломеханик.

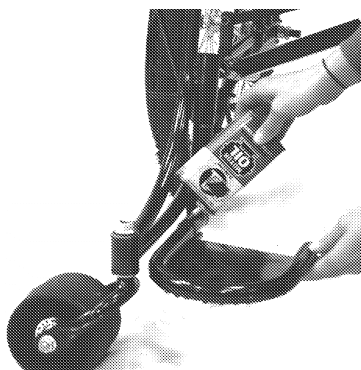


Смазывание «Рафрайдера»

В результате регулярного смазывания «Рафрайдера» все его движущиеся части будут работать эффективно и без помех. Используйте средние и тяжелые смазочные материалы. Не используйте обычные пропиточные смазочные материалы, такие, как WD40, т.к. они могут повредить изолирующие прокладки и удалить смазку. Использование несмазанных подшипников на коляске заметно сокращает им жизнь. Пропиточные смазочные материалы должны использоваться только для очищения. После чистки керосином или пропиточными смазочными материалами, обильно смажьте подшипник консистентной смазкой (см. раздел Уход за подшипниками). Несколько раз нанесите по одной капле масла на каждую часть (рис.3.31), пока не увидите, что участок пропитался и связанная с ним часть работает гладко.



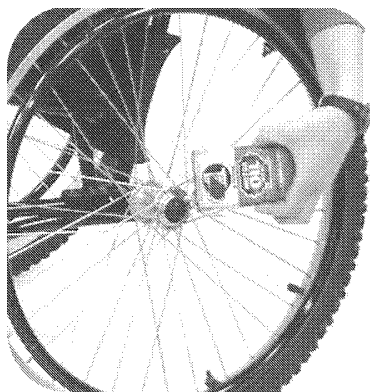
Штифты трубок крестовой связи, центральный штифт и складные стабилизирующие штифты



Трубки штифтов подставок для стоп



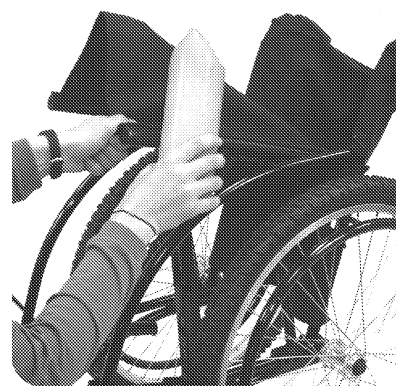
Тормоза



Подшипники: заднего колеса, роликового колеса и роликового цилиндра

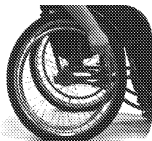


Спицы
Капните самую малость на каждую спицу в месте соединения с нипелем.

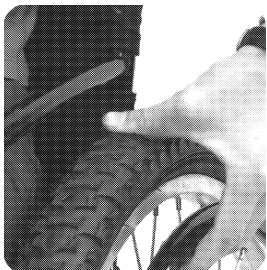


Трубки сидения и боковая рама
Потрите воском контактные поверхности трубок сидения и боковой рамы сложенной коляски. Воск предотвратит слущивание краски и облегчит складывание коляски.

(Рис.3.31)



Шины



(Рис.3.32)

Поддержание правильного давления в шинах:

- Продлевает шинам жизнь, экономя Ваши деньги;
- Снижает сопротивление качения, сохраняя Вашу энергию;
- Помогает тормозам полноценно функционировать.

Проверяйте давление в шинах, оказывая большим пальцем поперечное давление на шину (Рис.3.32). При среднем давлении шина едва прогибается под пальцем (около 5мм (3/16 дюйма).)

Правильное давление в шинах зависит от обстоятельств. Высокое давление (тугие шины) помогает передвигаться быстро, но с меньшим комфортом, на неровном грунте затрудняет отталкивание, на мокром покрытии может вызвать скольжение. Более низкое давление (шины мягче) комфортнее на неровной поверхности, но шины больше подвержены проколу и увеличивается нагрузка на руки и плечи. Если давление в шинах неодинаково в обоих колесах, «Рафрайдер» повернется в сторону менее накачанного колеса.

Набор инструментов для починки шин



Несколько раз нанесите по одной капле масла на каждую часть (рис.3.31) пока не увидите, что участок пропитался и связанная с ним часть работает гладко.

Замена/починка шины и камеры

Когда протекторы на шинах слишком изнашиваются, или шина стала ломкой, потрескалась, то высока вероятность того, что она спустится. Будьте готовы ее заменить.



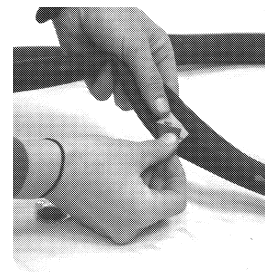
(Рис.3.33а)



(Рис. 3.33b)



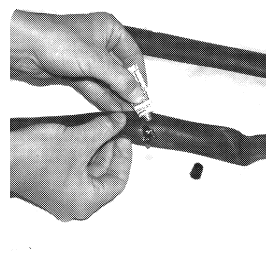
(Рис. 3.33с)



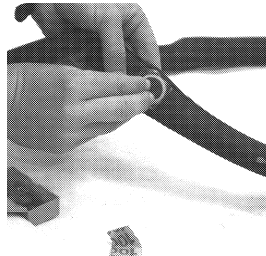
(Рис.3.34)

Если шина не повреждена и только камера требует починки:

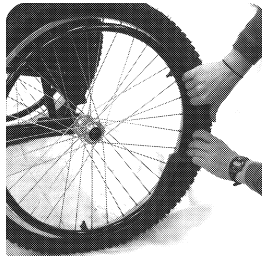
- **Удалите шину**, легко поддев ее с внешней стороны обода инструментом с набора, отверткой с полированными краями или рукояткой ложки (рис. 3.33а). Вытащите камеру из шины (Рис. 3.33b).
- Внимательно осмотрите шину, ища прокол. Причиной прокола могут быть шурупы, шипы, стекло или другие колюще-режущие материалы, которые могут застрять в протекторе и явиться причиной новых проколов, если их не удалить.
- **Найдите прокол** в камере, накачав ее наполовину и сжав (Рис.3.33с). По звуку выходящего воздуха можно найти прокол. Если не удалось найти прокол, поместите шину под воду и сожмите. Выходящие пузырьки укажут Вам на место прокола. Еще один способ нахождения прокола – нанести на камеру пену и искать на ней пузырьки.
- **Отметьте** прокол карандашом или ручкой.
- Выпустите из шины оставшийся воздух.
- **Для починки камеры потрите участок вокруг прокола** (около 25 см (1 дюйм)) наждачной бумагой (Рис.3.34). наждачная бумага должна быть полностью сухой и чистой.
- **Нанесите клей** и подождите 30 сек, чтобы он стал липким (Рис.3.35).
- Прижмите **заплату** и дайте клею высохнуть (Рис. 3.36). Для временных починок оберните камеру 2-3 раза брезентом.
- **Замените камеру** и шину; накачайте до желаемого давления (Рис.3.37-3.38).



(Рис. 3.35)



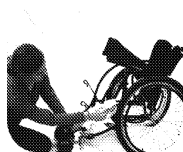
(Рис. 3.36)



(Рис. 3.37)



(Рис.3.38)



Чистка «Рафрайдера»

Содержание коляски в чистоте и сухости охраняет металлические части от ржавения, а обивку от порчи. Чистка предотвращает повреждения, вызываемые попаданием песка или земли в движущиеся части коляски.

Чистка рамы и обивки-по мере необходимости. Мыть с водой и мягким мылом, хорошо прополоскать и полностью высушить (Рис.3.39). Особое внимание уделить всем подвижным частям: ось, цилиндр переднего колеса, штифты в местах складывания коляски, места прикрепления обивки к раме; грязь особенно повреждает эти места.



(Рис.3.39)

После каждой чистки убедитесь в том, что коляска полностью высохла и только потом нанесите на все движущиеся части среднее или тяжелое масло (на штифты крестовых связок, трубки штифтов на самом низу крестового соединения, стабилизирующие штифты, штифты тормозов и подставок для ног, чтобы избежать ржавления и добиться плавной работы движущихся частей) (рис. 3.40).



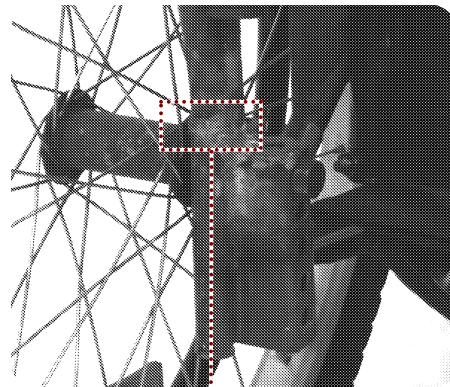
(Рис.3.40)



Контрольный осмотр

Показан осмотр рамы коляски во время чистки. Если трубки погнуты, может нарушиться центровка и коляска будет ездить плавно или не по прямой. Трещины на трубках или соединениях указывают на места, в которых коляска может полностью сломаться, поэтому необходимо не откладывая заняться ремонтом.

Для **контрольного осмотра:** осматривайте «Рафрайдер» тогда, когда Вы в нем не сидите, чтобы убедиться в том, что в обивке нет дыр, в местах сварки - трещин (Рис. 3.41), а в трубках – сгибов. Нет так же открученных гаек или болтов, согнутых осей, подставки для стоп находятся на одном уровне, рукоятки не ослаблены. В случае нахождения у «Рафрайдера» серьезных проблем, напр. трещин или сгибов, во избежание крупных поломок нужно как можно раньше обратиться к вело/автомеханику для ремонта.



(Рис. 3.41) На раме после нескольких лет эксплуатации появилась трещина. Раму починили и укрепили.



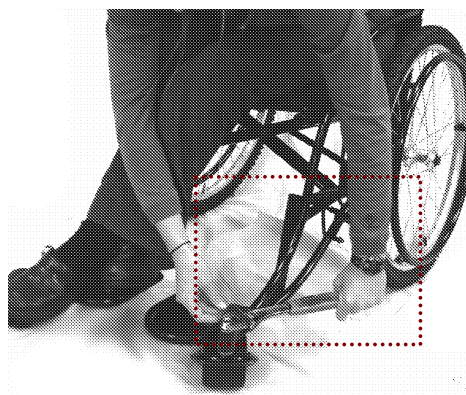
Болты и гайки

Несмотря на то, что «Рафрайдер» сконструирован с минимальным количеством болтов и гаек, время, пройденное расстояние, вибрации и вращение ослабляют болты и гайки. Ослабленные крепежные детали вызывают нежелательные дополнительные движения в коляске, что затрудняет толкание. Ослабленные зажимы так же влияют на работу других частей, напр. тормозов. Прикручивание ослабленных болтов и гаек предотвратит потерю и поломку частей и поможет «Рафрайдеру» легко перемещаться.

Подкручивание болтов и гаек

Проверьте на «Рафрайдере» болты и гайки. Если они ослаблены, закрутите их ключом (рис. 3.42). Центральный болт штифта крестовой связки **не** должен быть закручен туго, но контр-гайка, держащая болт, должна быть надежно закручена. Вы должны смочь без особых усилий приподнять одно переднее колесо на 2 см (3/4 дюйма) в то время, когда удерживаете на земле второе.

Контр-гайка или разъемная гайка должна быть заменена, если Вы заметили, что она ослабла. Для решения проблемы см. раздел Смена разъемных гаек.



(Рис. 3.42)

Для закручивания гайки не надо прикладывать слишком много усилий. Если гайка закручивается с трудом, то скорее всего она завинчена с перекосом. Если завинтить косо надетую на болт гайку, можно испортить резьбу и впоследствии снять такую гайку будет трудно.

Починка и замена болтов и гаек

Если болт нельзя починить, его надо заменить, но возможны следующие починки:

Болт с закругленной головкой или гайка? Обработайте напильником две противоположные стороны головки болта так, чтобы их можно было хорошо ухватить ключом (Рис. 3.42). Если болт или гайка и после этого не поддаются, возможно гайка заржавела.

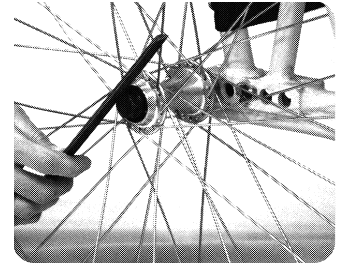


Рис. 3.42

Ржавая гайка? Нанесите на болт и гайку смесь легкого масла и керосина так, чтобы она попала на резьбу и подождите. В течение нескольких часов время от времени пытайтесь ослабить гайку. Если гайку открутить невозможно, **срежьте головку болта** ножовкой (рис. 3.43), удалите болт и замените его.

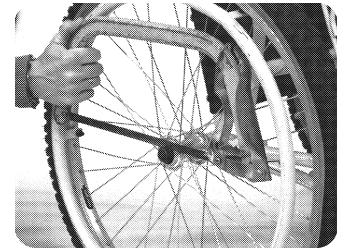


Рис. 3.43

У «Рафрайдера» несколько **стопорных (контр) гаек** на разных участках. Это нужно для того, чтобы они не раскрутились от вибраций во время езды. Контр гайку по сравнению с обычной трудно повернуть, и она не должна ослабляться сама по себе (рис. 3.44). У Вашей коляски будут либо стандартные, либо разъемные гайки от Whirlwind. Стандартная гайка это гайка с нейлоновым кольцом внутри. Если ее легко повернуть, значит она не полностью выполняет стопорную функцию и требует замены. Разъемная гайка от Whirlwind это стопорная гайка, которую легко сделать самим, имея под рукой стандартную гайку нужного размера и основные инструменты (ножовка и хомут/тиски). Изношенную стандартную гайку можно заменить разъемной гайкой от Whirlwind.

Как сделать разъемную гайку:

- Крепко зажмите гайку с двух сторон (Рис. 3.45).
- Лезвием ножовки до половины разрежьте гайку.
- Зажмите гайку тисками или ударьте молотком, чтобы закрыть разрез (Рис. 3.46).
- Поставьте гайку на «Рафрайдер» широким концом вперед.

Если разъемная гайка от Whirlwind легко поворачивается, то ее можно заменить.

Для замены разъемной гайки:

- Проследите за тем, чтобы одна сторона гайки была разрезана до середины. Если разрез не доходит до половины, доведите его ножовкой до середины.
- Зажмите гайку тисками или ударьте молотком, чтобы закрыть разрез.



Рис. 3.44

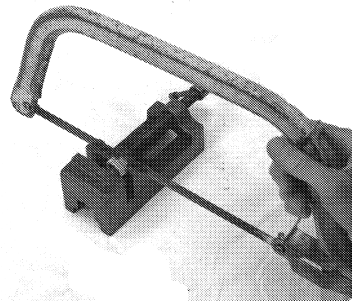


Рис. 3.45

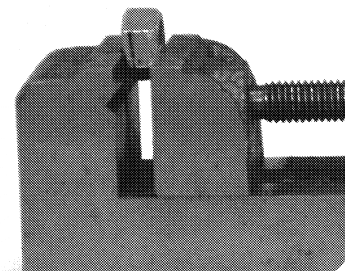
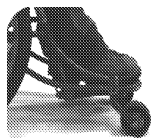


Рис. 3.46



Подставки для стоп

Для сохранения хорошей позы и ослабления давления подставки для ног должны быть на нужной высоте (рис. 3.47).

Убедитесь в том, что подставки для стоп находятся на высоте, способствующей хорошей сидячей позе. Можно отметить на раме места, где они должны крепиться, чтобы было легче установить их на одном уровне. При сидении в хорошей позе стопы должны легко покоиться на подставках, а давление равномерно распределено по всей поверхности сидения.

Если подставки закреплены **слишком низко**, Вы будете съезжать вперед, чтобы поставить стопы на подставки. Это вызывает нарушение осанки, дискомфорт, а при отсутствии чувствительности ягодиц- пролежни.

Если подставки **слишком высоко**, повышается давление на ягодицы, что может стать причиной дискомфорта и появления пролежней.

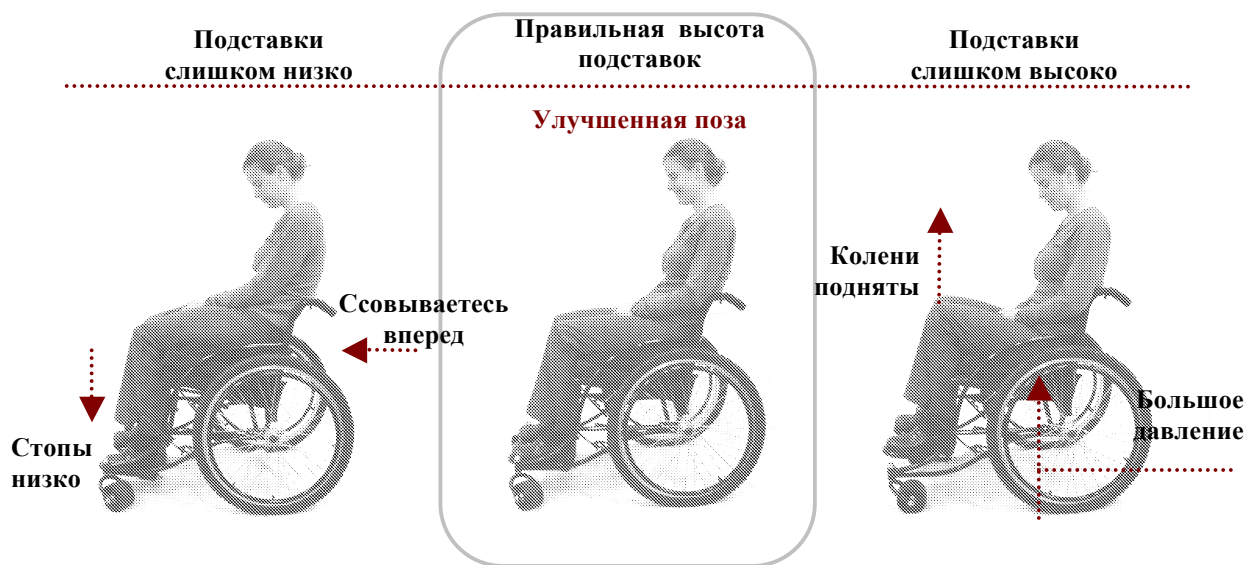


Рис. 3.47

Чтобы **отрегулировать подставки**, освободите болт на зажиме трубки подставки для ног. Установите подставку в правильную позицию и закрепите ее (рис. 3.47a-b). Высоту подставок надо регулировать, выйдя из коляски или попросив кого-то о помощи.

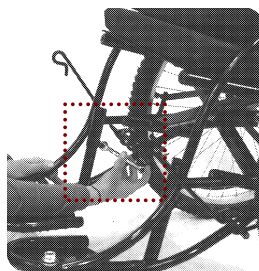


Рис. 3.47a

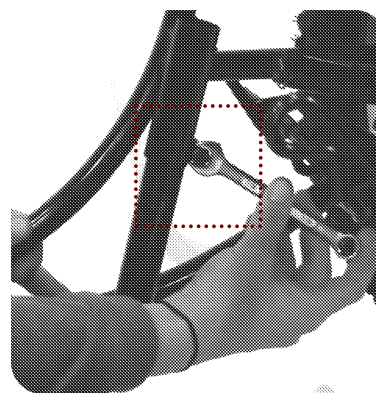


Рис. 3.47b



Рукоятки

Болтающиеся рукоятки могут стать причиной серьезных повреждений, если они соскользнут в тот момент, когда кто-то тянет коляску, особенно вверх по ступенькам или на бордюр.



Проверьте прочность рукояток, потянув их на себя, как будто хотите их снять (рис. 3.48).

Если Вам удалось снять рукоятки, то их надо заклеить сильным клеем. Хороший клей это сильно вяжущее вещество, производимое для герметики автомобиля.

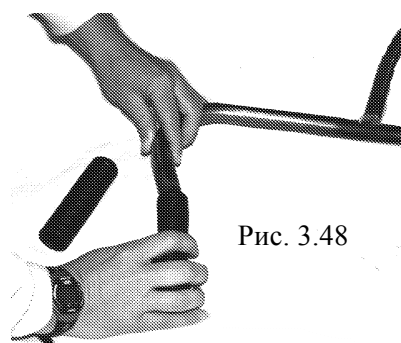
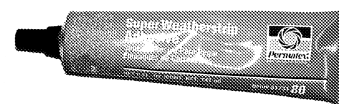
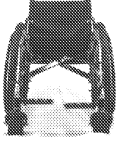


Рис. 3.48

Если нет сильного клея, полностью снимите рукоятки и будьте осторожны, поднимая коляску за голые ручки.





Устранение неполадок : если «рафрайдер» не едет прямо

Если у одного колеса сопротивление больше, чем у другого, коляска будет поворачиваться именно в эту сторону. Это происходит потому, что с этой стороны колесо крутится медленнее, чем с другой, как будто Вы тормозите его или сдерживаете данную сторону. Такое сопротивление заставит Вас толкать коляску с большими усилиями, т.к. придется компенсировать эту неравномерность.

Проверьте, едет ли коляска по прямой. Найдите ровную поверхность с минимальными неровностями. Покатите «Рафрайдер» на средней скорости, одинаково нажимая на каждое колесо. Не перенося вес тела, проедьте какое-то расстояние и посмотрите, не сносит ли Ваш «Рафрайдер» в одну сторону. Если ответ утвердительный, то обычно у стороны, с которой это происходит, возникла одна из ниже приведенных проблем. Посмотрите, станет ли коляска ездить по прямой после применения нижеописанных способов решения проблем.

Неодинаковое давление в шинах

Коляска будет поворачиваться в сторону шины с меньшим давлением.

Решение: Выровняйте давление в шинах, подкачав шину с меньшим давлением или уменьшив давление в слишком накачанной.

Грязные или поврежденные подшипники

Коляска будет поворачиваться в сторону, где застряет подшипник (похоже на торможение в одну сторону).

Решение: Проверьте подшипники передних и задних колес. См. раздел «Подшипники»; должным образом проверьте, почистите или замените подшипники.

Застрявшая крестовая связь

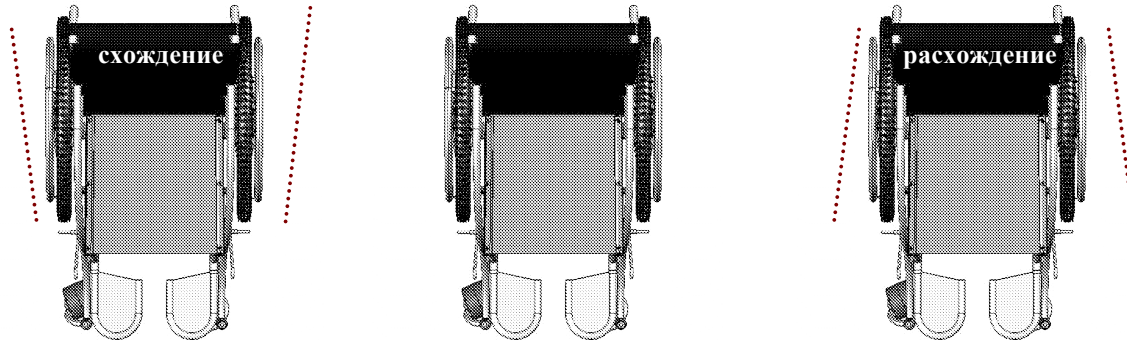
Коляска будет поворачиваться в одну сторону, если штифт крестового соединения поворачивается с трудом или заклинен, так что одно переднее колесо поднято над землей. Сидя в коляске посмотрите на то, как 4 колеса соприкасаются с ровной поверхностью. Это поможет Вам определить проблему.

Решение :

- Ослабьте центральный болт крестовой связи. Центральный болт не должен быть туго закручен. Между стопорной гайкой и трубой квадратного сечения ояние должно быть примерно 0,5 см. Не прилагая особых усилий Вы должны, удерживая одно переднее колесо, смочь приподнять другое переднее колесо вместе с сидящим в коляске человеком на 2 см (3/4 дюйма) над землей.
- Убедитесь в том, что центральный болт крестовой связи хорошо закреплен стопорной гайкой (стандартная гайка или разъемная гайка). Стопорную гайку можно получить, используя две гайки. Завинтите первую гайку на болт, потом вплотную к первой прикрутите вторую и получите стопорную гайку.
- Смажьте и разработайте крестовую связь, чтобы ослабить стык.

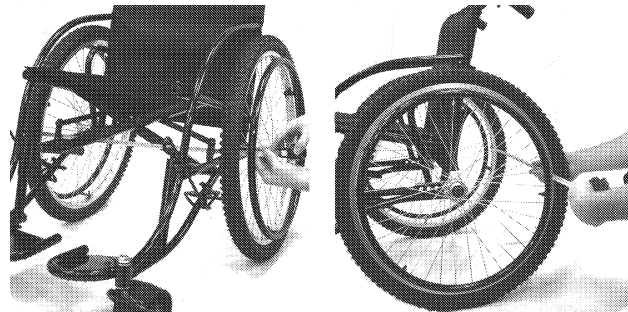
Перекошенная задняя ось

Коляска будет ездить с намного большим сопротивлением, т.к. одно из колес направлено во внутрь или наружу (схождение или расхождение) (Рис. 3.49).



(Рис. 3.49)

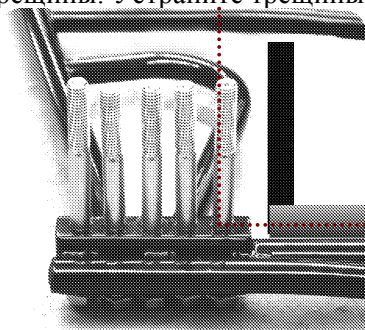
Решение: измерьте расстояние между задними колесами спереди и сзади. Выберите точку посередине, на уровне оси и измерьте расстояние по этой линии (рис. 3.50). Если разница между расстояниями спереди и сзади не больше 6мм (1/4 дюйма), то колеса в норме.



(Рис. 3.50) измерение расстояния между задними колесами спереди и сзади

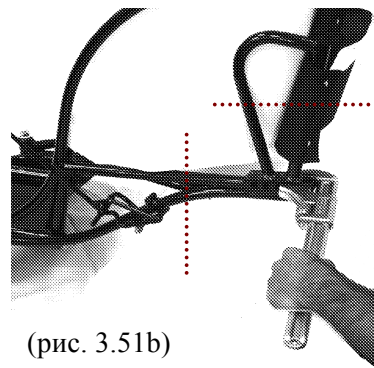
Если разница между расстояниями более 6мм (1/4дюйма), то надо сделать следующее:

- Посмотрите, не **согнут ли осевой болт**. Если согнут – замените его. Если сгиб незначительный, ось можно выровнять, постучав молотком по наконечнику. Если он не согнут, тогда
- Проверьте **посадку оси** в отверстии осевого блока. Если осевой болт сидит свободно, может быть деформировано осевое отверстие. Возможно придется переместить колеса в другую позицию.
- Если ось ровная, хорошо сидит в отверстии, но колеса по-прежнему смотрят в разные стороны, то **возможно искривлен осевой блок** и придется его выровнять. Проверьте угол осевого болта, вставляя в блок болты и измеряя их угол по отношению к перпендикулярной поверхности. Обратитесь за помощью к механику с большим регулируемым ключом; прижмите раму к осевому блоку (рис. 3.51a-b). После каждого сгиба проверяйте раму на трещины. Устраните трещины сваркой.



(рис. 3.51a)

Проверяйте угол по отношению к перпендикулярной поверхности



(рис. 3.51b)

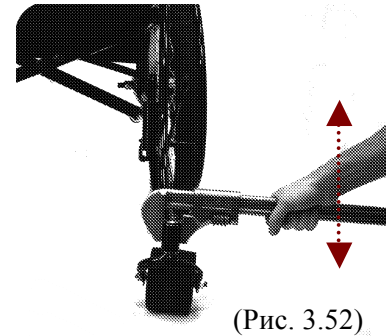
прижмите раму к осевому блоку

Погнутый цилиндр переднего колеса

Посадите кого-либо в коляску или положите на сидение вес, приблизительно равный Вашему весу и проверьте ровность цилиндров передних колес (цилиндр должен быть параллелен боковой раме и перпендикулярен земле).

Если цилиндр переднего колеса не вертикальный, переднее колесо будет крениться в сторону наклона цилиндра и коляска будет поворачиваться в эту сторону.

Решение: выровняйте цилиндр переднего колеса. Обратитесь за помощью к механику с большим регулируемым ключом. Согните цилиндр переднего колеса параллельно боковой раме и перпендикулярно земле (Рис. 3.52). После каждого сгиба проверяйте, не появились ли трещины в раме. Все трещины надо устранить сваркой.



(Рис. 3.52)

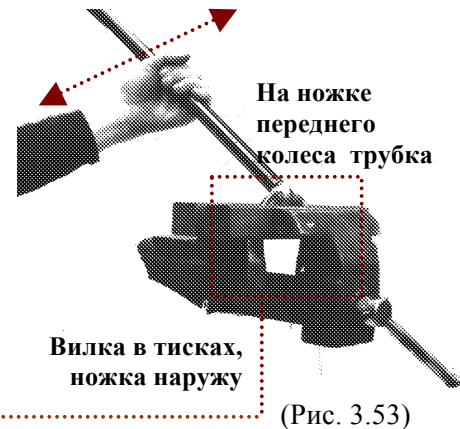
Переднее колесо трется о вилку

Коляска будет поворачиваться в одну сторону, если переднее колесо трется о вилку; трение будет выполнять роль тормоза и «Рафрайдер» будет клониться к этой стороне.

Переднее колесо может тереться о вилку по двум причинам: вилка переднего колеса может быть согнута или переднее колесо не находится в центре вилки.

Ножка вилки переднего колеса согнута – коляска будет клониться в одну сторону, если ножки обеих вилок не расположены точно под прямым углом к оси переднего колеса.

Решение: если вилка погнута в месте соединения вилки и гайки (ножки), обратитесь за помощью к механику с большими тисками; после каждого выпрямления внимательно осматривайте вилку и место соединения вилки и ножки на трещины. Угол между вилкой и ножкой должен быть 130 градусов. Вы можете посадить вилку в тиски так, чтобы болт смотрел вверх (рис. 3.53). Не зажимайте вилку слишком сильно, чтобы не образовалась вмятина. Можно защитить вилку, подложив под щеки тисков кусочки дерева или грубой кожи. Наденьте на болт толстостенную трубку и потяните, чтобы изменить угол болта.



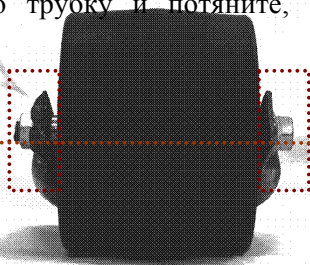
На ножке переднего колеса трубка

Вилка в тисках, ножка наружу

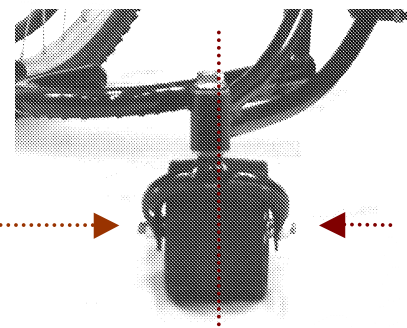
(Рис. 3.53)

Роликовое колесо расположено в вилке не по центру.

Решение: Если роликовое колесо расположено на оси не по центру, посадите его в центр, добавив или удалив шайбы (рис.3.54a-b). Добавьте недостающие гайки.



(Рис. 3.54b) добавьте или удалите шайбу

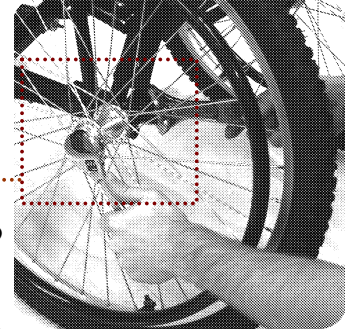


(Рис. 3.54a) расположите колесо в вилке по центру

Заднее колесо трется о бок

Причина 1: «Рафрайдер» будет клониться в одну сторону, если осевой болт шатается. Если осевой болт шатается в осевом блоке, вес сидящего будет вынуждать колеса наклоняться под углом к верхней части. При большом наклоне может начать тереться о боковую раму, трение будет действовать на колесо как тормоз и «Рафрайдер» начнет поворачиваться в эту сторону.

Решение: закрепите осевой болт. Замените недостающие шайбы или гайки (рис.3.55). Если отверстие в осевом гнезде стало слишком большим и свободным, переставьте колеса в другую позицию.



(Рис. 3.55)

Причина 2: колесо погнуто. Если обод колеса погнут, то обычно можно его исправить, отрегулировав спицы.

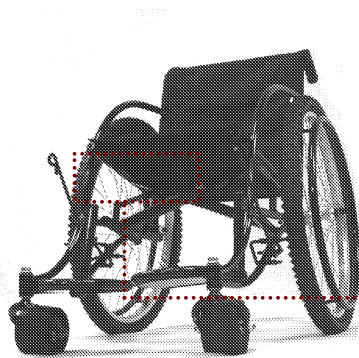
Решение: отрегулируйте и закрепите спицы так, как показано в разделе «Спицы». Если колесо обода сильно погнуто, то надо его выровнять прежде, чем начнете регулировать спицы.

Причина 3: осевой блок погнут относительно рамы.

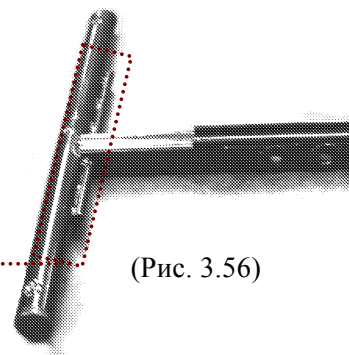
Решение: заново выровняйте осевой блок, как это показано в разделе «Перекошенная задняя ось».

Рама смещена

Если при езде боковая рама склоняется к внутренней части коляски с одного бока, «Рафрайдер» может развернуть в противоположную сторону. Боковая рама склоняется вовнутрь, если концы трубки под сидением с этой же стороны согнуты вовнутрь.



Укрепление под
трубкой сидения



(Рис. 3.56)

Решение: для ремонта нужно два человека. Зажмите трубу квадратного сечения (крестовидную) тисками. Наденьте на концы согнутой трубки сидения две длинные (50-80см) толстостенные трубы, доходящие до квадратной трубы. В то же время оба человека осторожно тянут (или нажимают) в направлении, противоположном согнутой трубке. Продолжайте до тех пор, пока не выпрямите трубку. Удары молотком по краям трубки в направлении наружу могут исправить проблему. Если боковая трубка снова вогнется вовнутрь, обратитесь к сварщику, который целиком выровняет крестовую связь и укрепит обе трубки сидения, приварив под трубками сидения подпорки (рис.3.56).