

ЛЕСТНИЦЕХОД "ПУМА"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подъемник лестничный универсальный мобильный
"ПУМА-УНИ-160"



Содержание

1. Введение	3
2. Общие требования безопасности	4
3. Технические характеристики	6
4. Описание подъемника и его составных частей	7
5. Элементы системы управления.....	10
6. Указания по применению подъёмника	12
7. Рекомендации по передвижению по лестничным маршам.....	15
8. Зарядка аккумуляторных батарей	18
9. Уход, транспортировка, утилизация	21
10. Гарантийные обязательства.....	23

1. Введение

Благодарим Вас за приобретение универсального мобильного лестничного подъемника Пума-УНИ-160!

Внимание!

Перед использованием подъемника внимательно изучите данное руководство!

Убедитесь, что подъемник используется только обученным человеком!

Никогда не оставляйте подъемник без присмотра, кроме экстренных случаев!

Данное руководство включает инструкцию по эксплуатации, осмотру и техническому обслуживанию подъемника Пума-УНИ-160.

Лестничный подъёмник семейства «ПУМА» - техническое средство социальной реабилитации людей с ограниченными возможностями. Пума-УНИ-160 представляет собой переносной мобильный лестничный подъемник, обладающий универсальным крепежным соединительным механизмом для подсоединения к своему корпусу инвалидных кресел, встроенным в корпус устройства электрическим приводом, а также специальную двигательную базу, благодаря которой устройство преодолевает ступени. Легко разбирается и не требует много места для хранения. Обладает комплексом систем безопасного использования.

Каждое подъемное устройство имеет свой серийный номер. При обращении в технический центр или в службу поддержки всегда указывайте его.

Комплект поставки

Основной комплект:

- | | |
|---|-------|
| - Подъёмный агрегат с боковыми откидными опорами | 1 шт. |
| - Рулевая колонка с фиксатором кресла-коляски и подголовником | 1 шт. |
| - Блок аккумуляторов | 1 шт. |
| - Зарядное устройство | 1 шт. |
| - Руководство по эксплуатации | 1 шт. |

2. Общие требования безопасности

Тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации. Следуйте всем указаниям, приведенным в данной инструкции. Невыполнение этих требований и неправильная эксплуатация подъемника может привести к нежелательным последствиям.

Подъемник должен использоваться исключительно по назначению, согласно данному руководству: для перемещения человека с ограниченными возможностями, в кресле-коляске, при управлении подъемником сопровождающим лицом.

Подъемник могут обслуживать только те сопровождающие лица, которые ознакомились с данным руководством.

Обувь сопровождающего лица должна обеспечивать надежный контакт со всеми поверхностями на пути передвижения подъемника вместе с человеком.

Никогда не перевозите человека на подъемнике по мокрым, скользким, обработанным воском, гладким или похожим поверхностям, на которых сопровождающее лицо не имеет достаточного сцепления с поверхностями.

Так же могут быть опасны незакрепленные, свободно лежащие ковры или ковровые покрытия.

С целью безопасности окружающих следите, чтобы во время движения подъемника по лестничному маршу, ниже на лестнице не находились люди.

Внимание!

Во время движения по лестничному маршу, ни при каких обстоятельствах не выпускайте руль подъемника одновременно из обеих рук!

Кресла-коляски, перемещаемые с человеком на подъемнике, должны быть, без исключения, оборудованы штатными ремнями безопасности или другой системой безопасности человека. Во время перемещений на подъемнике человека в кресле-коляске, безусловно, должны использоваться штатные ремни безопасности или другая система безопасности.

Не допускается свисание элементов ремней безопасности или выступание элементов другой системы безопасности справа или слева от перевозимого человека за пределами подлокотников кресла-коляски. Во избежание травм, следите также за тем, чтобы руки перевозимого человека во время передвижения подъемника не свешивались по бокам за подлокотники кресла-коляски.

Рабочий механизм размещён в корпусе подъёмного агрегата и содержит опорные рычаги с электромеханическим приводом. В процессе подъёма/спуска по лестничному маршу опорные рычаги, вращаясь в вертикальной плоскости, выходят за пределы защитного кожуха, образуя перед ним рабочую зону в пределах очередной ступени лестницы.

Внимание!

Соблюдайте осторожность по отношению к рабочей зоне.

При наличии в подъёмнике блока аккумуляторов не допускайте перемещения руки или ноги, в том числе и посторонних лиц, в рабочую зону, как в движении, так и в покое, из-за опасности защемления!

Появление звукового сигнала и мигания красной лампочки означает, что заряда аккумуляторных батарей осталось на преодоление не более 50 ступеней и требуется срочная зарядка аккумуляторных батарей или их замена (при наличии запасного комплекта).

Внимание!

Не забывайте, что перед использованием подъёмника, аккумуляторные батареи должны быть всегда полностью заряжены!

При появлении необычных шумов или вибраций во время движения подъёмника, он должен быть немедленно остановлен и передан в специализированный сервисный центр для выполнения гарантийного или текущего технического обслуживания или ремонта.

Не используйте подъёмник при крайне высоких температурах и влажности окружающей среды, так как есть опасность перегрева и, соответственно, повреждения устройства. При использовании подъёмника избегайте также крайне низких температур окружающей среды.

При перевозке подъёмника транспортными средствами рекомендуется отсоединить рулевую колонку и блок аккумуляторов от подъёмного агрегата, что значительно облегчит погрузку/разгрузку.

3. Технические характеристики

Эксплуатационные характеристики	
Направление движения	Вперед / назад
Скорость (Подъем/спуск)*	8-15 ступеней/мин
Вместимость	1 человек в кресле-коляске
Грузоподъемность	До 160 кг
Количество преодолеваемых ступеней без подзаряда*	До 500 ступеней
Запас хода при срабатывании индикатора разряда батарей	До 50 ступеней
Угол наклона ступеней	До 46 °
Высота ступеней	До 250 мм.
Длина ступени	От 220 мм.
Мин. размер лестничной площадки для разворота	900x1100 мм
Условия окружающей среды	
Температура	-10...+45 °C
Влажность	До 90%
Габариты	
В рабочем состоянии (длина, ширина, высота)	395 x 760 x 1310 мм
В сложенном состоянии (длина, ширина, высота)	395 x 430 x 1310 мм
Диаметр ходового колеса подъемника	250 мм
Колея ходовых колёс подъемника	312 мм
Масса	
Общая	38,8 кг
Подъемный агрегат	25,5 кг
Электроустановка	
Двигатель постоянного тока	350 Вт
Редуктор усиленный	1:100
Потребление	20 А
Напряжение	24 В
Зарядное устройство	220 В (переменный ток)
Аккумуляторная батарея	2 шт., 12 В, 12 А·ч, SLA, необслуживаемая
Время полного заряда батарей	8 часов
Предохранитель внешний/внутренний	30 А / 5 А
Габариты кресла-коляски, закрепляемой в подъемник	
Ширина спинки	Не более 500 мм
Ширина колеи основных колёс	Не более 730 мм

*Время работы подъемника и скорость перемещения на лестничном марше зависит от степени заряженности аккумулятора, веса перевозимого груза и направления передвижения: вверх или вниз. При частом использовании подъемника возможно применение второго (запасного) блока аккумуляторов. Также, в определенных ситуациях, приемлема зарядка АКБ от бортовой сети автомобиля во время его движения.

4. Описание подъемника и его составных частей

Подъемник Пума-УНИ-160 (Рис.1) предоставляет возможность преодоления ступеней лестничных маршей практически на всех креслах-колясках без необходимости устройства специальных приспособлений. Боковые откидные опоры, предназначенные для размещения на них колёс кресел-колясок, и ручной фиксатор для крепления спинки кресла-коляски позволяют быстро установить и снять кресло-коляску.

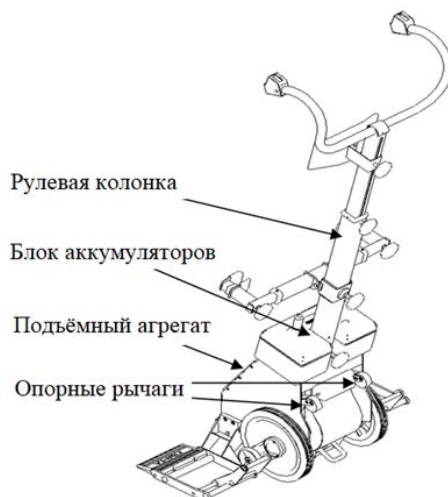


Рис.1. Подъемник Пума-УНИ-160

Подъемный агрегат

Подъемный агрегат подъемника (Рис.2) выполняет функцию перемещения кресла-коляски с человеком по ступеням лестничного марша.

Подъемный агрегат организован с помощью закрытого корпуса, внутри которого размещён рабочий механизм с электромеханическим приводом. Движитель рабочего механизма представляет собой два опорных рычага, каждый из которых выполнен двуплечим и снабжен антифрикционными опорными вкладышами, установленными на концевых участках опорного рычага.

На крышке корпуса закреплено основание рулевой колонки, а на боковинах корпуса установлены ходовые колёса, снабжённые тормозами. Опоры колёс кресла-коляски закреплены в передней части боковин корпуса и выполнены откидными для уменьшения габаритов агрегата при его транспортировке. Впереди, в донной части корпуса размещён передний упор, удерживающий агрегат при установке на него кресла-коляски. Ручки корпуса, установленные на передней и задней стенках, позволяют переносить подъемный агрегат при его транспортировке.

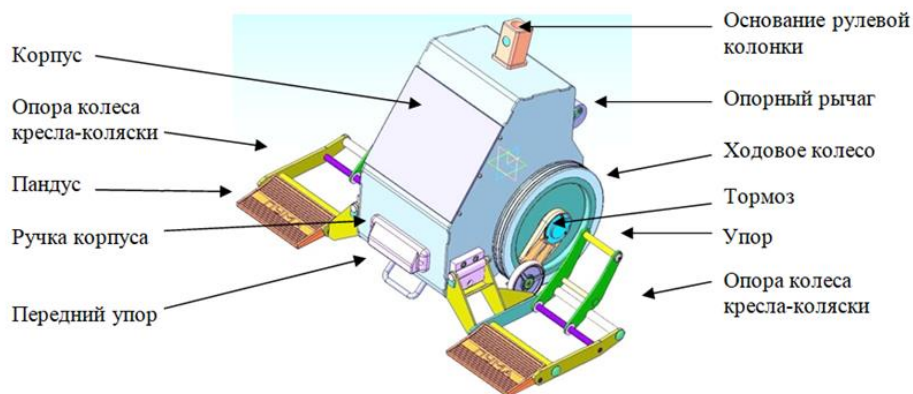


Рис.2. Подъемный агрегат

Рулевая колонка

Рулевая колонка подъёмника (Рис.3) выполняет функцию управления движением, а также с помощью фиксатора, установленного на стойке рулевой колонки, осуществляется закрепление кресла-коляски на подъёмнике. Кроме того, установленный с возможностью регулировки по высоте, подголовник обеспечивает поддержку головы пользователя во время перемещения его на подъёмнике по ступеням лестничного марша.

Рулевая колонка подъёмника выполнена телескопической, что обеспечивает возможность изменения высоты положения руля от нижнего положения, когда подъёмник перемещается сопровождающим лицом по ровной поверхности, до верхнего положения, когда осуществляется передвижение по ступеням лестничного марша. Кроме того, плавная регулировка высоты положения руля обеспечивает возможность настройки руля соответственно роста сопровождающего лица.

Рулевая колонка устанавливается и закрепляется на основании, выполненном на крышке корпуса подъёмного агрегата (Рис.2).

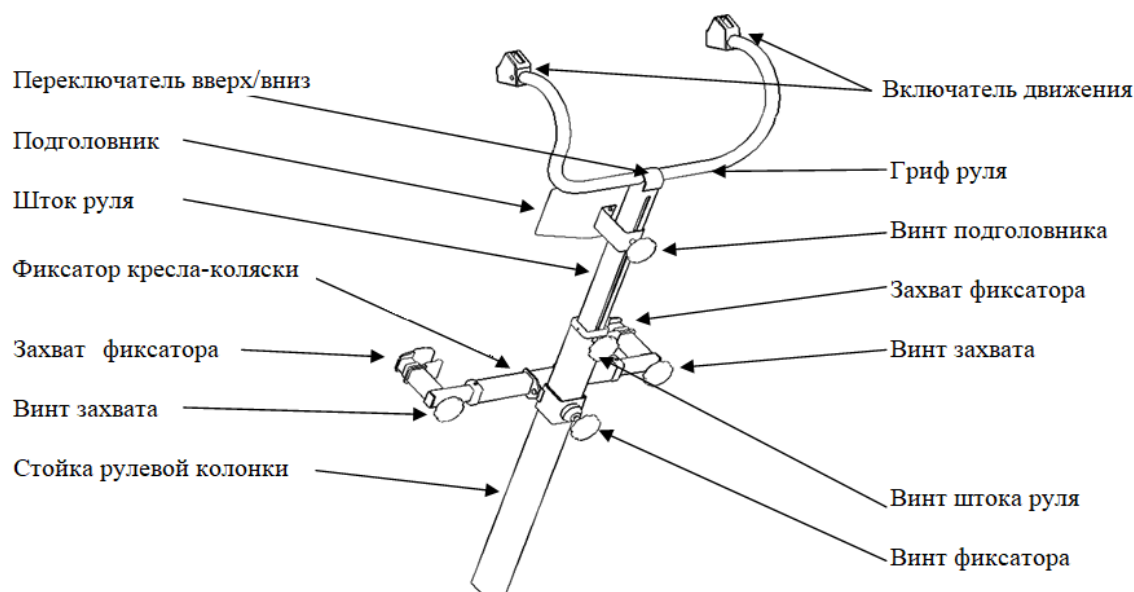


Рис.3. Рулевая колонка

Блок аккумуляторов

Блок аккумуляторов подъёмника (Рис.4) выполняет функцию автономного обеспечения электропитанием систем управления и электродвигателя рабочего механизма и устанавливается на крышке подъёмного агрегата (Рис.1).

На подъёмнике установлены аккумуляторные батареи, разрешенные к перевозке воздушным транспортом Министерством транспорта (DOT) и Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA).

Блок аккумуляторов включает две герметичных необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторных батареи номинальным напряжением 12 В, соединённых последовательно и размещённых в общем корпусе, каждая в своём боксе. Корпус блока снабжён крышкой с ручкой.

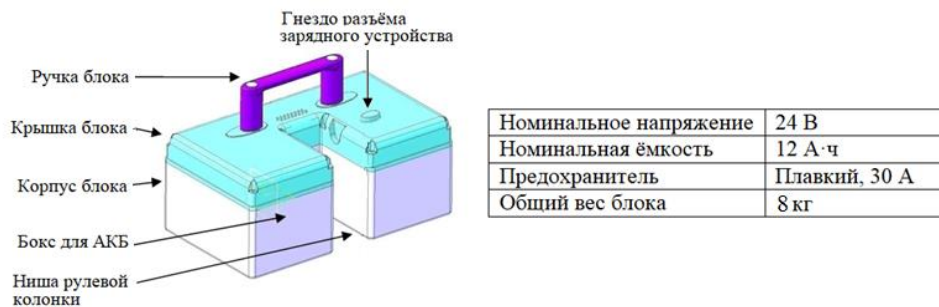


Рис.4. Блок аккумуляторов

Конструкция аккумулятора (Рис.5) обеспечивает безопасное его применение в любых положениях относительно горизонта и не требует технического обслуживания в процессе эксплуатации, кроме, естественно, его зарядки.

Знак «СЕ» свидетельствует о соответствии аккумулятора требованиям директив о низком напряжении и электромагнитной совместимости.



Номинальное напряжение	12 В
Номинальная емкость	12 А·ч
Технология исполнения	AGM/VRLA
Тип аккумулятора	Необслуживаемая
Диапазон раб. температур	0...+40 °С
Габариты (ДхШхВ)	151х99х96 мм
Вес аккумулятора	4 кг
Срок службы	5 лет

Рис.5. Аккумуляторная батарея

Внимание!

Постоянно поддерживайте аккумуляторные батареи в заряженном состоянии. Это позволит Вам существенно продлить срок их службы, а также стабильно преодолевать наибольшее количество ступеней на лестничных маршах.

5. Элементы системы управления



Рис.6. Элементы системы управления

Главный выключатель

Главный выключатель выполняет функцию подключения бортовой сети подъемника к источнику электропитания.

Включение электропитания осуществляется нажатием клавиши главного выключателя в рабочее положение «I» с последующим отпусканием клавиши для возврата в исходное положение «O». Выключение электропитания осуществляется повторным нажатием клавиши главного выключателя.

При включении главного выключателя подается электропитание напряжением 24 В от блока аккумуляторов в бортовую сеть подъемника – светится зеленым немигающим светом светодиодный индикатор питания.

Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор выполняет функцию оповещения о состоянии подъемника и его основных элементов.

При подключении главным выключателем бортовой сети подъемника к источнику электропитания светодиодный индикатор светится зеленым немигающим светом. В этом случае, подъемник готов к преодолению ступеней лестничного марша и находится в состоянии ожидания.

При отключении главным выключателем бортовой сети подъемника от источника электропитания светодиодный индикатор прекращает свечение.

Светодиодный индикатор оповещает о следующих состояниях подъемника:

- Зелёный постоянного свечения: подъемник готов к движению по ступеням лестничного марша.

- Красный мигающий: оповещение о разряде аккумуляторной батареи.

При разрядке АКБ индикатор светится мигающим красным светом, мигание сопровождается постоянным звуковым сигналом, который отключается при выключении электропитания. В этом случае, требуется неотложная подзарядка аккумуляторной батареи.

Переключатель «вверх/вниз»

Переключатель «вверх/вниз» выполняет функцию включения вращения двигателя на движение подъемника вверх или вниз:

- Для движения подъемника вниз по лестнице нажать клавишу переключателя в положение «-»;

- Для движения подъемника вверх по лестнице нажать на клавишу переключателя в положение «=».

После установки переключателя в положение «-» или «=», нажатием любой из кнопок включения движения начинается перемещение подъемника. Кнопки включения не имеют

фиксированного положения и находятся в нейтральном положении, обозначенном знаком "0". Нефиксируемое рабочее положение включателя обозначается знаком "I".

Винт штока руля

Винт штока руля (Рис.3) находится в верхней части стойки рулевой колонки и служит для закрепления руля на требуемой высоте.

Для изменения высоты положения руля, необходимо отвернуть винт штока руля против часовой стрелки, до освобождения штока руля в стойке, поднять руль на требуемую высоту и зафиксировать шток, закрутив винт по часовой стрелке.

Для установки высоты регулируемого руля при подходе к лестничному маршу, действительно следующее общее правило: рукоятки руля (где расположен переключатель «вверх/вниз») должны быть установлены на уровне плеч сопровождающего лица.

6. Указания по применению подъёмника

Применение подъёмника рассматривается в данном руководстве в части подготовки к движению по ступеням лестничного марша и завершения движения. Описание приёмов движения по лестничным маршам вынесено в следующий раздел данного руководства в качестве рекомендаций для сопровождающего лица.

Сборка/разборка подъёмника

Данное руководство рассматривает сборку/разборку подъёмника (Рис.1) только как составных частей на функциональном уровне, с целью сборки для подготовки подъёмника к работе после его транспортировки, или с целью разборки для его транспортировки.

Внимание!

Недопустима детальная разборка составных частей подъёмника вне специализированных сервисных центров.

При необходимости технического обслуживания и ремонта подъёмника следует обращаться за квалифицированной помощью в сервисный центр.

Сборка подъёмника заключается в установке блока аккумуляторов и рулевой колонки на корпус подъёмного агрегата (Рис.1, 2, 4).

Блок аккумуляторов устанавливается донной поверхностью на крышке подъёмного агрегата, совмещая контакты токосъёмника и нишу корпуса блока аккумуляторов с основанием рулевой колонки на корпусе подъёмного агрегата. Затем устанавливается рулевая колонка на основание на корпусе подъёмного агрегата, фиксируя при этом блок аккумуляторов, и закрепляется винтом на основании.

Разборка подъёмника выполняется в обратном порядке.

Подготовка подъёмника к работе

Выполнить действия по сборке подъёмника и убедиться, что аккумуляторные батареи полностью заряжены.

Проверить работу подъёмника:

- Включить главный выключатель, светодиодный индикатор должен светиться зеленым светом;
- Включить переключатель «вверх/вниз» в положения «-» и «=», нажатием выключателей движения убедиться, что опорные рычаги (Рис.1) плавно вращаются в обоих направлениях, а вкладыши подъёмных рычагов находятся в удовлетворительном состоянии;
- Отключить главным выключателем электропитание бортовой сети подъёмника.

Внимание!

Всегда обращайтесь внимание на надёжность соединения основных составных частей подъёмника.

Во время работы подъёмного механизма не допускайте перемещения рук и ног в рабочую зону рычагов из-за опасности защемления!

При обнаружении в работе устройства посторонних шумов или вибраций, а также при неудовлетворительном состоянии вкладышей подъёмных рычагов следует обратиться за квалифицированной помощью в сервисный центр.

Протестировать тормоза ходовых колёс (Рис.2). Для этого необходимо наклонить подъёмник за руль назад (на себя) в положение руля над коленями сопровождающего. При нормальном действии тормозов в этом положении перемещать подъёмник на ходовых колёсах вперёд невозможно, а движение назад относительно свободно. Обратить внимание на работу тормозов конкретно на каждом из ходовых колёс.

Внимание!

Если в этом испытании тормоза неэффективны, то следует обратиться за квалифицированной помощью в сервисный центр.

Установка кресла-коляски на подъемник

Подъемник предоставляет возможность преодоления ступеней лестничных маршей практически на всех видах кресел-колясок.

Установку кресла-коляски, с сидящим в ней человеком, на подъемник рекомендуется выполнять на ровной площадке (Рис.7), соблюдая следующий порядок действий:

- Выполнить подготовку подъемника к работе;

Внимание!

Следите, чтобы руки перевозимого человека находились на коленях и не свисали с внешней стороны подлокотников кресла-коляски.

- Развести на подъёмнике в стороны опоры колёс, приведя их в горизонтальное положение, упоры расположить по ширине колеи колес коляски;
- Поднять фиксатор кресла-коляски на подъемнике в верхнее положение и зафиксировать винтом фиксатора к стойке рулевой колонки (Рис.3);
- Вывернуть винты захвата (Рис.3) до упора, обеспечивая тем самым свободный захват спинки кресла-коляски захватами фиксатора;
- Развести захваты фиксатора (Рис.3) влево и вправо до упора;
- Накатить кресло-коляску на опоры до касания с упорами и поставить на тормоза;
- Пристегнуть человека в кресле-коляске ремнями безопасности;
- Ослабить винт фиксатора и отрегулировать расположение фиксатора кресла-коляски (Рис.3) относительно спинки;
- Слегка наклоняя подъемник вперед закрепить коляску к подъемнику, захватывая спинку захватами фиксатора;
- Винтом фиксатора закрепить фиксатор кресла-коляски на стойке рулевой колонки (Рис.3);
- Отрегулировать подголовник по высоте в соответствии с ростом человека, сидящего в кресле-коляске.



Рис.7. Установка кресла-коляски на подъемник

Снятие кресла-коляски с подъёмника

Снятие кресла-коляски с подъёмника рекомендуется выполнять на ровной площадке (Рис.7) в следующей последовательности:

- Отключить электропитание бортовой сети подъёмника: светодиодный индикатор не должен светиться;
- Наклонить подъёмник вперёд так, чтобы передние колёса кресла-коляски стояли на поверхности площадки;
- Удерживая подъёмник одной рукой в этом положении, вывести из зацепления со стойкой спинки кресла-коляски один захват фиксатора;
- Поменяв руки местами, вывести из зацепления со стойкой спинки кресла-коляски второй захват фиксатора;
- Вернуть подъёмник назад в собственное устойчивое положение;
- Отпустить ручные тормоза на колёсах кресла-коляски и скатить её с опор подъёмника;
- Сложить и повернуть откидные боковые опоры подъёмника в транспортное положение;
- Переместить подъёмник к месту зарядки аккумуляторных батарей или к месту хранения.

7. Рекомендации по передвижению по лестничным маршам

При отсутствии практического опыта и навыков передвижения с лестничным подъёмником по ступеням лестничного марша, рекомендуется сначала потренироваться в управлении без пассажира до появления уверенности в своих действиях.

В начальный период практики перемещения по лестничным маршам с человеком на подъёмнике, возможно применение прерывистого режима движения с остановкой на любой ступени, управляя клавишей переключателя «вверх/вниз».

При движении с подъёмником по ступеням лестничного марша, сопровождающее лицо удерживает устройство с наклоном «на себя» в равновесном положении - рукоятки руля с переключателем «вверх/вниз» находятся в этот период в районе поясицы сопровождающего, при этом рекомендуется прижимать к себе поперечный гриф руля. Таким образом, тело сопровождающего поможет ему в определённой степени «гасить» изменения нагрузки на руле, а рукам остаётся стабилизировать положение и удерживать устройство от скатывания вниз по ступеням лестницы.

При подходе к лестничному маршу, для установки высоты регулируемого руля действительно следующее общее правило: рукоятки руля (где расположен переключатель «вверх/вниз») должны быть установлены на уровне плеч сопровождающего.

Рекомендуемое положение тела сопровождающего – «вполоборота» к грифу руля, что облегчает движение самого сопровождающего по ступеням лестницы.

Обычно каждый лестничный марш можно преодолеть без перерыва, но при определённых обстоятельствах, сопровождающий может остановить подъёмник на любой ступени лестницы. В случае экстренной остановки на ступенях лестничного марша, выключив рабочий механизм (отпустив клавишу переключателя «вверх/вниз»), подъёмник с человеком в кресле-коляске можно положить на лестницу, обеспечив контакт руля со ступенями. При этом тормоза ходовых колёс удерживают подъёмник на данной ступени и не допускают скатывания его вниз по ступеням.

Вследствие наклоненного положения тела человека в кресле-коляске в процессе передвижения по лестнице на подъёмнике, рекомендуется использовать для перевозимого человека подголовник, установленный на штоке руля с возможностью регулировки его положения по высоте.

Движение вверх по лестнице (Рис.8)

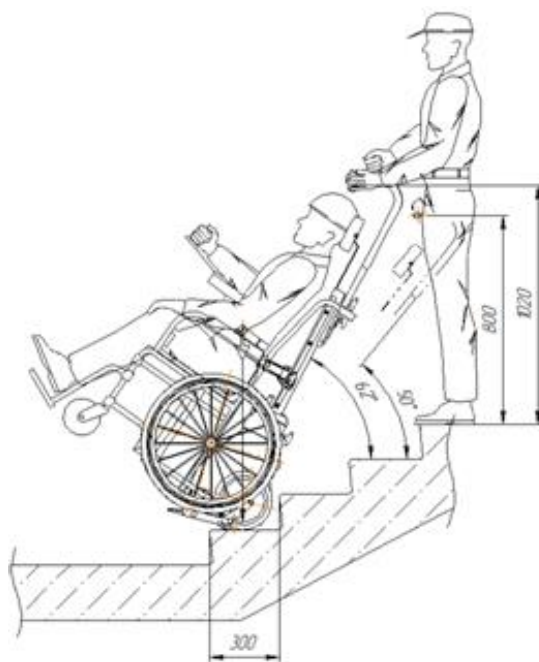


Рис.8. Движение подъемника по ступеням

Внимание!

Перед каждым перемещением подъёмника по лестнице протестируйте тормоза ходовых колёс.

При приобретении устойчивых навыков управления подъёмником не позволяйте себе быть беспечным: никогда не забывайте правила безопасности!

Расположите кресло-коляску с человеком на подъёмнике на площадке перед лестничным маршем так, чтобы сопровождающий находился между рулём и ступенями лестницы. Для движения вверх по лестнице необходимо выполнить следующие действия:

- Поднять руль на необходимую для движения по лестнице высоту (см. п.4);
 - Включить электропитание бортовой сети подъёмника главным выключателем, светодиодный индикатор при этом светится зеленым немигающим светом;
 - Наклонить за руль подъёмник к себе, удерживая равновесное состояние, и в этом положении испытать изменение нагрузки, отклоняя руль немного вверх или вниз;
 - Одной рукой удерживаться за поперечный гриф руля, а второй рукой взяться за рукоятку руля с выключателем движения вверх/вниз слева или справа: одни сопровождающие правую руку держат на рукоятке руля, а левой рукой удерживаются за поперечный гриф руля - другие наоборот;
 - Расположить подъёмник у нижней ступени, подняться на вторую или третью ступень и немного наклониться вниз, чтобы опереть поперечный гриф руля о свое тело в зоне поясницы;
- Рекомендуемое положение тела сопровождающего – «вполоборота» к грифу руля, что облегчает подъём самого сопровождающего вверх по ступеням лестницы.
- Нажать на клавишу переключателя «вверх/вниз» в сторону указателя «=», затем нажать клавишу выключателя движения «I», подъёмник начнёт подниматься;

Внимание!

Во время работы подъёмного механизма не допускайте перемещения рук и ног в рабочую зону рычагов из-за опасности защемления!

- В процессе подъёма сопровождающий может почувствовать незначительные изменения нагрузки на руле (от равновесного состояния), поэтому рекомендуется не отстранять руль от своего тела;
- После касания ходовыми колёсами поверхности очередной ступени, подъёмник с перевозимым объектом необходимо передвигать вплотную к очередной ступени;
- Продолжать удерживать клавишу выключателя движения в положении "I" в нажатом состоянии, если намерены продолжать подъём;
- При достижении последних ступеней лестницы, рукоятки подъёмника, по отношению к телу сопровождающего, будут находиться всё выше, на маленьких лестничных площадках трудно удерживать устройство в равновесии из-за недостатка места, в этом случае рекомендуется взять гриф руля удерживающей рукой снизу, что позволит приблизиться к устройству и сократить занимаемое пространство;
- при достижении лестничной площадки остановить подъёмные рычаги в транспортном положении, регулируя клавишей выключателя движения и переместить подъёмник, с перевозимым в кресле-коляске человеком, к следующему лестничному маршу.

Движение вниз по лестнице (Рис.8)

Сопровождающий располагается на площадке перед лестничным маршем так, чтобы кресло-коляска с человеком на подъёмнике находилась между ним и ступенями лестницы. Для движения вниз по лестнице необходимо выполнить следующие действия:

- Поднять руль на необходимую высоту для движения по ступеням лестничного марша согласно п.4;
- Включить электропитание бортовой сети подъёмника главным выключателем, светодиодный индикатор при этом светится зеленым немигающим светом;

- Наклонить за руль подъёмник к себе, удерживая равновесное состояние, и в этом положении испытать изменение нагрузки, отклоняя руль немного вверх или вниз;
- Одной рукой удерживаться за поперечный гриф руля, а второй рукой взяться за рукоятку руля с включателем движения слева или справа: одни сопровождающие правую руку держат на рукоятке руля, а левой рукой удерживаются за поперечный гриф руля - другие наоборот; Рекомендуемое положение тела сопровождающего – «вполоборота» к грифу руля, что облегчает спуск самого сопровождающего вниз по ступеням лестницы.- Медленно подвезти кресло-коляску с человеком на подъёмнике к краю верхней ступени так, чтобы тормоза автоматически остановили ходовые колёса подъёмника на краю ступени;
- Нажать на клавишу переключателя «вверх/вниз» в сторону указателя «-», затем нажмите клавишу включателя движения в положение «I», подъёмник начнёт спускаться;

Внимание!

Во время работы подъёмного механизма не допускайте перемещения рук и ног в рабочую зону рычагов из-за опасности защемления!

- В процессе спуска сопровождающий может почувствовать незначительные изменения нагрузки на руле (от равновесного состояния), поэтому рекомендуется не отстранять руль от своего тела;
- После касания ходовыми колёсами поверхности очередной ступени, подъёмник с перевозимым объектом необходимо передвигать к краю очередной ступени до срабатывания тормозов ходовых колёс;
- Продолжать удерживать клавишу включателя движения в положении «I» в нажатом состоянии, если намерены продолжать спуск;
- При достижении лестничной площадки остановить подъёмные рычаги в транспортном положении, регулируя клавишей включателя движения и переместить кресло-коляску с человеком на подъёмнике к следующему лестничному маршу.

Внимание!

Во время движения по лестничному маршу, ни при каких обстоятельствах не выпускайте одновременно из обеих рук руль подъёмника!

При передвижении по винтовой лестнице, подъёмник необходимо размещать исходя из следующих рекомендаций:

- Передвижение вверх лучше начать снаружи, так как в этом случае в процессе передвижения вверх по ступеням лестничного марша подъёмник смещается вовнутрь;
- Передвижение вниз лучше начать изнутри, так как в этом случае в процессе передвижения вниз по ступеням лестничного марша подъёмник смещается наружу.

В случае экстренной, вследствие различных причин, необходимости остановки на ступенях лестничного марша, выключив рабочий механизм (отпустив клавишу включателя движения), подъёмник с человеком в кресле-коляске можно положить на лестницу, обеспечив контакт руля со ступенями.

При этом тормоза ходовых колёс удерживают подъёмник на данной ступени и не допускают скатывания его вниз по ступеням.

После этого отключите электропитание бортовой сети подъёмника главным выключателем, при этом светодиодный индикатор не должен светиться.

Внимание!

Не оставляйте перевозимого человека без присмотра!

8. Зарядка аккумуляторных батарей

Особенности эксплуатации аккумуляторных батарей

Установленные на подъёмнике герметичные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи не требуют технического обслуживания в процессе эксплуатации, кроме, естественно, своевременной зарядки. Они допускают длительное применение при поддержании их в полностью заряженном состоянии.

Срок эксплуатации этих батарей существенно зависит от количества перенесённых циклов разряда/заряда в тесной связи с глубиной разряда. Установленные батареи допускают более чем 1000 частичных разрядов (глубиной 20...30 %) и всего 200 полных разрядов (глубиной 40...50 %), если при этом избегать глубоких разрядов (глубиной 60...70 %).

Кроме того, аккумуляторные батареи (любого типа) подвержены саморазряду, т.е. аккумуляторная батарея даже при отсутствии рабочего режима теряет ёмкость.

Внимание!

Постоянно поддерживаете аккумуляторные батареи в заряженном состоянии!

Избегайте полного разряда аккумуляторных батарей!

Оберегайте блок аккумуляторов от повреждений!

При отсутствии эксплуатации держите аккумуляторные батареи полностью заряженными и осуществляйте их подзарядку не реже, чем раз в три недели.

Зарядное устройство аккумуляторной батареи, входящее в комплект поставки подъёмника, автоматически переходит в режим подзарядки аккумулятора, т.е. переключается на сохранение заряда, не допуская, таким образом, перезаряд аккумуляторной батареи, который также негативно отражается на сроке её службы.

Оптимальная температура для процесса зарядки аккумуляторной батареи составляет +20...+25 °С. Слишком низкие или высокие температуры окружающей среды негативно отражаются на способности аккумуляторной батареи набирать полностью свою ёмкость в процессе заряда, что также снижает срок службы аккумуляторной батареи.

Правила безопасности

Используйте зарядное устройство только по прямому назначению.

Подключение зарядного устройства должно осуществляться в первую очередь к аккумуляторной батарее, а затем к электросети. Отключение зарядного устройства должно осуществляться в обратном порядке.

В процессе заряда аккумуляторных батарей должен осуществляться контроль состояния процесса.

По достижению полного заряда, зарядное устройство должно быть отключено от электросети и от аккумуляторных батарей.

Не тяните за провода при отключении зарядного устройства, беритесь руками только за вилки сетевого и зарядного провода.

Зарядное устройство не должно подвергаться воздействию окружающей среды с повышенной влажностью, а так же с крайне низкими и крайне высокими температурами. Зарядное устройство должно охлаждаться в процессе работы: недопустимо размещать зарядное устройство в процессе работы в замкнутом пространстве или укрывать его какими-либо предметами.

Зарядное устройство должно быть защищено от непосредственного попадания на него любых жидких и сыпучих веществ, а также твердых предметов.

Не допускайте падения зарядного устройства с любой высоты и ударов зарядным устройством о другие предметы.

Внимание!

Оградите детей и домашних животных от непосредственной близости с блоком аккумуляторов подъемника во время зарядки аккумуляторных батарей!

Запрещается включать бортовую сеть и эксплуатировать подъемник во время зарядки аккумуляторных батарей в блоке аккумуляторов, установленном на подъемнике.

Сетевое зарядное устройство для аккумуляторных батарей

Зарядное устройство, поставляемое в комплекте с подъемником, предназначено для зарядки аккумуляторных батарей от бытовой электросети переменного тока напряжением 100...240 В и частотой тока 50/60 Гц.

Зарядное устройство обеспечивает заряд аккумуляторной батареи в автоматическом режиме: при достижении заряженного состояния аккумулятора близкого к 100%, зарядное устройство автоматически переключается в режим подзаряда.

Используйте зарядное устройство в соответствии с приложенной к нему инструкцией и только для зарядки аккумуляторных батарей подъемника.

Запрещается, вследствие возможных негативных последствий, зарядка никель-кадмиевых (NiCd) и никель-металлогидридных (Ni-MH) аккумуляторов, а также первичных элементов.

Зарядка аккумуляторных батарей от бытовой электросети

Зарядка аккумуляторных батарей подъемника осуществляется во всех случаях в составе блока аккумуляторов через гнездо подключения зарядного устройства, размещенного на наружной поверхности корпуса блока аккумуляторов. Ее можно производить как при установленном блоке аккумуляторов на подъемнике, так и на снятом с подъемника блоке аккумуляторов.

Зарядка блока аккумуляторных батарей в составе подъемника:

- Отключить электропитание бортовой сети подъемника главным выключателем, при этом светодиодный индикатор не должен светиться;
- Подключить зарядное устройство в первую очередь к блоку аккумуляторов, а затем, сетевым шнуром, к бытовой электросети;
- Необходимо контролировать процесс зарядки аккумуляторных батарей в соответствии с инструкцией к зарядному устройству;
- По завершении зарядки аккумуляторных батарей отключить сначала сетевой шнур зарядного устройства от бытовой электросети, а затем шнур от блока аккумуляторов.

Зарядка блока аккумуляторных батарей, снятого с подъемника:

- Снять блок аккумуляторных батарей с подъемника;
- Подключить зарядное устройство в первую очередь к блоку аккумуляторов, а затем, сетевым шнуром, к бытовой электросети;
- Необходимо контролировать процесс зарядки аккумуляторных батарей в соответствии с инструкцией к зарядному устройству;
- По завершении зарядки аккумуляторных батарей отключить сначала сетевой шнур зарядного устройства от бытовой электросети, а затем шнур от блока аккумуляторов.

При необходимости передвижения человека с ограниченными возможностями на автомобильном транспорте, Вы можете транспортировать с собой и подъемник.

Для поддержания в таких поездках аккумуляторных батарей подъемника в рабочем состоянии, Вы можете приобрести в розничной торговой сети, для зарядки блока аккумуляторов подъемника в процессе движения автомобиля, зарядное устройство от автомобильной бортовой сети, подключаемое через гнездо прикуривателя.

Подобные зарядные устройства применяются с аналогичной целью для зарядки аккумуляторов ноутбуков во время движения автомобиля.

Основные технические характеристики зарядного устройства для зарядки аккумуляторов подъёмника в процессе движения автомобиля:

Входное напряжение	12...30 В
Напряжение заряда	24 В
Мощность при холостом ходе	~ 2 Вт
Мощность при постоянной подзарядке	~ 5 Вт
Номинальная мощность	~ 50 Вт
Ток заряда	~ 1,3 А
Степень защиты	IP30
Класс защиты	II
Характеристика зарядного устройства	CE

Используйте зарядное устройство в соответствии с приложенной к нему инструкцией и только для зарядки аккумуляторных батарей подъёмника.

Запрещается, вследствие возможных негативных последствий, зарядка никель-кадмиевых (NiCd) и никель-металлогибридных (Ni-MH) аккумуляторов, а также первичных элементов.

Зарядка блока аккумуляторов подъёмника при движении автомобиля:

- Расположите в автомобиле блок аккумуляторов подъёмника в зоне доступа зарядного устройства к гнезду прикуривателя так, чтобы исключить его смещение в процессе движения автомобиля;

- Подключите зарядное устройство к блоку аккумуляторов, а после запуска двигателя или после начала движения автомобиля сетевой шнур зарядного устройства к гнезду прикуривателя.

Внимание!

Зарядку блока аккумуляторов подъёмника выполняйте только при работающем двигателе автомобиля.

При выключении двигателя автомобиля отключайте зарядное устройство от бортовой сети автомобиля, вынув штекер сетевого шнура зарядного устройства из гнезда прикуривателя. Перед укладкой подъёмника в автомобиль рекомендуется разобрать подъёмник на основные составные части, отсоединив от подъёмного агрегата рулевую колонку и блок аккумуляторов, что, значительно облегчит погрузку/разгрузку.

Зарядные устройства соответствуют требованиям директив о низком напряжении и электромагнитной совместимости и поэтому отмечены знаком CE.

9. Уход, транспортировка, утилизация

Уход и обслуживание

Лестничный подъёмник Пума-УНИ-160 является надёжным и долговечным устройством и не требует специального ухода и технического обслуживания.

Уход за подъёмником заключается в поддержании его в чистоте и контроле технического состояния его составных частей:

- Контроль шума агрегата в процессе движения (постоянно);
- Контроль состояния ходовых колёс и вкладышей опорных рычагов на предмет повреждений (постоянно);
- Тестирование тормозов ходовых колёс (перед каждым применением).

Внимание!

При обнаружении в работе устройства посторонних шумов или вибраций, нарушении точки торможения ходовых колёс, а также при неудовлетворительном состоянии ходовых колёс и наконечников подъёмных рычагов следует обратиться за квалифицированной помощью в сервисный центр.

Для очистки подъёмника допускается использование обычных моющих средств. Предпочтительно – слабый мыльный раствор.

Внимание!

Не допускается применять для очистки устройства высокоактивные очистители.

В случае необходимости дезинфицирующего воздействия допускается обработка поверхностей устройства стандартными средствами с содержанием спирта.

Для обеспечения эффективности тормозов ходовых колёс постоянно содержите шины, диски ходовых колёс и рычаги тормозных механизмов чистыми: не допускайте их загрязнения, в особенности, жирными веществами.

Аккумулятор нуждается в постоянном уходе, он всегда должен быть полностью заряжен. Полный разряд аккумулятора укорачивает срок его службы. При полной и регулярной зарядке свинцово-кислотная батарея (без кадмия и никеля) характеризуется долговечностью. Поэтому после каждого применения аккумулятор должен быть снова заряжен полностью.

Большое значение имеет тормозное действие ходовых колёс и поэтому рекомендуется регулярно проверять тормозные части и колёсные диски (тормозные барабаны) на наличие повреждений или трещин и при необходимости чистить их.

Регулярно тестируйте тормоза ходовых колёс (Рис.2). Наклонить подъёмник за руль назад (на себя) в положение руля над коленями сопровождающего - при нормальном действии тормозов в этом положении перемещать подъёмник на ходовых колёсах вперёд невозможно, а движение назад относительно свободно.

Обратить внимание на работу тормозов конкретно на каждом из ходовых колёс.

Внимание!

Если в этом испытании тормоза неэффективны, то следует обратиться за квалифицированной помощью в сервисный центр.

Транспортировка и утилизация

Подъёмник можно перевозить как одно целое устройство, так и разобранным на 3 основных функциональных узла: подъёмный агрегат, рулевую колонку и блок аккумуляторов.

В любом варианте транспортировки, подъёмник или его узлы должны быть надёжно закреплены в транспортном средстве с целью исключения повреждений во время движения.

По окончании срока службы, составные части подъёмника и зарядного устройства должны быть правильно утилизированы. Обратите внимание на тщательное разделение веществ, согласно характеристикам веществ отдельных деталей.

Лестничный подъёмник не содержит в своём составе никаких опасных для здоровья человека веществ и полностью пригоден для рециркуляции.

Рециркуляция аккумулятора и электронных монтажных плат должна быть выполнена соответствующим образом.

10. Гарантийные обязательства

Срок гарантии изготовителя на поставляемый лестничный подъёмник Пума-УНИ-160 составляет 12 месяцев, на аккумуляторные батареи 6 месяцев со дня покупки, при условии его правильной эксплуатации и хранения, в соответствии с данным руководством.

Потребитель лишается прав на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- При нарушении правил эксплуатации;
- При наличии механических повреждений составных частей подъёмника в результате неправильной эксплуатации в период гарантийного срока;
- При несанкционированных вмешательствах в устройство подъёмника в период гарантийного срока.

Поставщик во время гарантийного срока бесплатно заменяет пришедшие в негодность детали и узлы при получении акта-рекламации. Акт-рекламация заполняется представителем эксплуатирующей организации с указанием:

- Времени и места составления акта;
- Ф.И.О. лиц, составляющих акт, с указанием занимающих должностей, продолжительности и интенсивности эксплуатации;
- Возможных причин выхода из строя и сопутствующих обязательств.

Вместе с актом, эксплуатирующая организация направляет в адрес поставщика вышедшую из строя деталь или узел, для изучения причин выхода из строя и принятия мер для его замены.

Поставщик в трехдневный срок со дня получения акта-рекламации, письменно уведомляет потребителя о его принятии (непринятии) и сроках устранения неисправностей.

Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию, направленные на улучшение функциональных и эксплуатационных характеристик, не будучи обязанным обновлять предыдущие изделия и выпуски руководств.

Лестничный универсальный подъемник "ПУМА-УНИ-160"

Серийный номер: _____

Соответствует: ТУ 4835-001-48098511-2013

Дата выпуска: " ____ " _____ 20__ г.

Дата продажи: " ____ " _____ 20__ г.

Продавец: _____

Начальник ОТК: _____

Подпись: _____