

ЛЕСТНИЦЕХОД "БАРС"

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подъемник лестничный универсальный гусеничный  
"БАРС-УГП-130"



ООО "Подъем"  
Тольятти

## Содержание

1. Введение .....	3
2. Общие требования безопасности.....	4
3. Технические характеристики.....	5
4. Описание подъемника и его составных частей.....	6
5. Область применения и транспортировка.....	9
6. Элементы системы управления .....	10
7. Указания по применению подъемника .....	12
8. Рекомендации по передвижению по лестничным маршам.....	17
9. Зарядка аккумуляторной батареи .....	20
10. Монтаж платформы .....	21
11. Аварийный спуск подъемника с лестницы .....	23
12. Гарантийные обязательства .....	24

## 1. Введение

Благодарим Вас за приобретение универсального лестничного гусеничного подъемника Барс-УГП-130!

### **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 Барс-УГП-130.

Барс-УГП-130 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 на гусеничном ходу, благодаря которой устройство преодолевает ступени, осуществляя движение за счет зацепления выступов двух резиновых гусеничных лент устройства и соосного движения гусеничных лент по ступеням. 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:*

- гусеничный агрегат с установленным блоком аккумуляторных батарей	1 шт.
- рулевая колонка с основанием в сборе	1 шт.
- съёмная опора под кресло-коляску	1 шт.
- зарядное устройство	1 шт.
- руководство по эксплуатации	1 шт.
- видеодиск по обучению сборке и основам движения	1 шт.
- предохранитель 40А	2 шт.
- ключ включения	1 шт.
- ключ для механического аварийного спуска	1 шт.

#### *Дополнительно (в зависимости от комплектации):*

- платформа	1 шт.
- электрический кабель со штекером и кнопкой для аварийного спуска	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!**

**Запрещается перемещать человека на подъемнике, предварительно не пристегнув его в кресле-коляске ремнем безопасности!**

Во избежание травм следите за тем, чтобы руки перевозимого человека во время движения не свешивались по бокам за пределы подлокотников кресла-коляски.

При появлении необычных шумов или вибрации во время движения, подъемник должен быть остановлен и передан в специализированный сервисный центр для выполнения гарантийного или текущего технического обслуживания.

Не используйте подъемник при крайне высоких температурах и влажности окружающей среды, т.к. есть опасность перегрева и, соответственно, повреждения устройства. При использовании подъемника избегайте также крайне низких температур окружающей среды.

При перевозке подъемника транспортными средствами рекомендуется отсоединить рулевую колонку с основанием от агрегата и отсоединить съемную опору от основания рулевой колонки, что значительно облегчит погрузку/разгрузку.

Не забывайте, что перед использованием подъемника, аккумуляторные батареи должны всегда быть полностью заряжены, что позволяет преодолевать до 800 ступеней.

После завершения использования подъемника, нужно повернуть ключ в замке переключателя в вертикальное положение (выключить) и вынуть ключ из замка. Хранить ключ в надежном месте, исключая его использование необученным персоналом.

### 3. Технические характеристики

<b>Эксплуатационные характеристики</b>	
Направление движения	Вперед / назад
Скорость (Подъем/спуск)	3-8 м/мин
Вместимость	1 человек в кресле-коляске
Грузоподъемность	До 160 кг
Количество преодолеваемых ступеней без подзаряда	До 800 (40 этажей)
Запас хода при срабатывании индикатора разряда батарей	До 50 ступеней (2-3 этажа)
Угол наклона ступеней	До 35 °
Высота ступеней	100-180мм.
Радиус закругления профиля ступеней	0-20мм.
Мин. размер лестничной площадки для разворота на 90°/180°	965x965мм / 965x1700мм.
<b>Условия окружающей среды</b>	
Температура	-10...+45 °С
Влажность	До 90%
<b>Габариты (длина, ширина, высота)</b>	
Подъемный агрегат	960 x 420 x 275 мм
Рулевая колонка*	475 x 360 x 1030 мм
Общие габариты*	1295 x 645 x 990 мм
<b>Масса</b>	
Общая	46 кг
Подъемный агрегат	40 кг
Рулевая колонка со съемной опорой	6 кг
<b>Электроустановка</b>	
Двигатель постоянного тока	350 Вт
Потребление	19,5 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	9 часов
Предохранитель внешний/внутренний	40 А / 5 А
<b>Сигнализирующие элементы</b>	
Световой индикатор зеленого света	Подано электропитание
Световой индикатор красного света (мигающий)	Батарея разряжена
Звуковой сигнал уровня заряда батарей	Батарея разряжена
<b>Безопасность при эксплуатации</b>	
Кнопка хода (вперед/назад)	Наличие
Плавный запуск и плавный ход устройства	Наличие
Кнопка аварийной остановки движения	Наличие
Оптический гравитационный индикатор угла наклона	Наличие
Съемная опора	Наличие
Ремень безопасности	Наличие
Автоматический тормоз	Наличие
Предохранительный фиксатор рулевой колонки	Наличие
Система аварийного спуска	Наличие
Ключ несанкционированного использования	Наличие
Скрытая (не выходящая наружу) прокладка проводов	Наличие

\* - Размер может меняться в зависимости от желания заказчика

#### 4. Описание подъемника и его составных частей

Модель Барс-УГП-130 изготовлен для кресел-колясок всех типов в двух модификациях:

##### **Барс-УГП-130 без платформы**

В этом случае кресло-коляска устанавливается на опоры для колес и закрепляется захватами за спинку коляску (Рис.1).

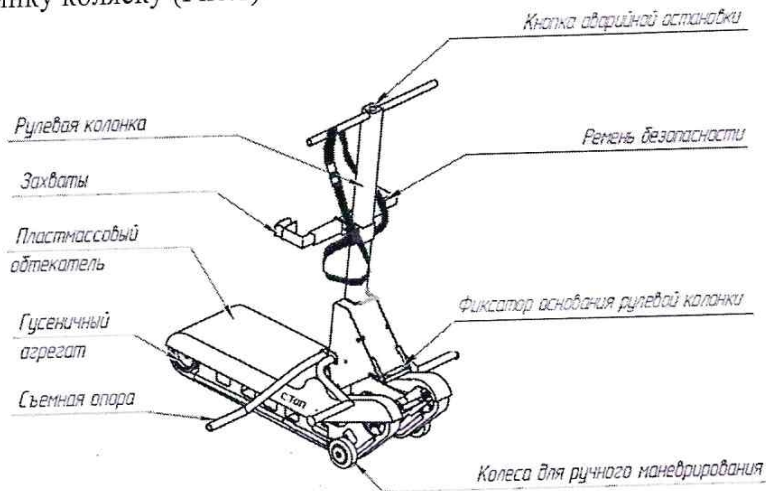


Рис.1. Подъемник Барс-УГП-130 без опциональной платформы

В случае приобретения гусеничного подъемника в варианте без платформы возможна её установка в процессе эксплуатации, как дополнительная опция. Способ установки платформы описан в п.10 данного руководства.

##### **Барс-УГП-130 с платформой**

В этом случае Барс-УГП-130 опционально комплектуется платформой, на которую устанавливается кресло-коляска, в том числе и с электроприводом (Рис.2).

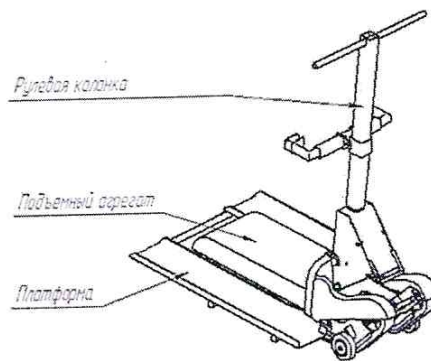


Рис.2. Подъемник Барс-УГП-130 с опциональной платформой

Подъемник Барс-УГП-130 состоит из следующих основных частей:

- **Подъемный агрегат** (Рис.3, 3а) выполняет функцию перемещения кресла-коляски с человеком по ступеням лестничных маршей. Подъемный агрегат закрытого типа, внутри которого размещен рабочий механизм с электрическим приводом.

Движитель рабочего механизма представляет из себя электродвигатель постоянного тока 350 Вт, питаемый блоком аккумуляторных батарей по 12 В каждая, редуктор и гусеницы, с помощью которых и перемещается весь подъемник по лестнице вверх и вниз.

Материал гусеницы, её ребристость исключают проскальзывание при движении по лестнице.

На подъемный агрегат устанавливается и крепится рулевая колонка, на основание которой крепится съемная опора для установки кресла-коляски.

В нижней части подъемного агрегата расположены по два колеса с каждой стороны, с помощью которых можно перемещать подъемник, от места установки на него кресла-коляски с человеком, до лестничного марша (Рис.3).

- **Рулевая колонка (штурвал)** (Рис.4) подъемника выполняет функцию обеспечения движения подъемника, закрепления с помощью фиксатора кресла-коляски с человеком на подъемник и обеспечивает удержание кресла-коляски на опорах при движении по лестнице.

Рулевая колонка с основанием устанавливается и фиксируется на подъемном агрегате с помощью фиксатора основания рулевой колонки (Рис.1, Рис.4) и фиксируется предохранительным фиксатором рулевой колонки (Рис.7а)

Установленный на рулевой колонке подголовник регулируется по высоте и обеспечивает поддержку головы пользователя во время движения.

Ремни безопасности, закрепленные на рулевой колонке, подогнанные по длине под конкретного пользователя, обеспечивают безопасность при движении по лестнице.

- **Съемная опора** (Рис.1) выполняет функцию надежной фиксации колес кресла-коляски на основании рулевой колонки и безопасного перемещения подъемника по лестнице. Для каждого заднего колеса кресла-коляски предусмотрены две опорные трубы.

- **Блок аккумуляторов** (Рис.3) выполняет функцию автономного обеспечения электропитанием систем управления и электродвигателя рабочего механизма. Установлен на раме агрегата под пластмассовым обтекателем (Рис.1).

На подъемнике устанавливаются аккумуляторные батареи, разрешенные к перевозке воздушным транспортом, включая Международную ассоциацию воздушного транспорта (IATA).

Блок аккумуляторных батарей включает в себя две герметичных, не обслуживаемых, свинцово-кислотных батареи, номинальным напряжением 12 В каждая, и соединенных последовательно. Конструкция блока аккумуляторных батарей обеспечивает безопасное их использование в любых положениях, относительно горизонта и не требует технического обслуживания в процессе эксплуатации, кроме, естественно, его зарядки.

Знак «СЕ» свидетельствует о соответствии аккумуляторов требований директив о низком напряжении и электромагнитной совместимости.

### **Внимание!**

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

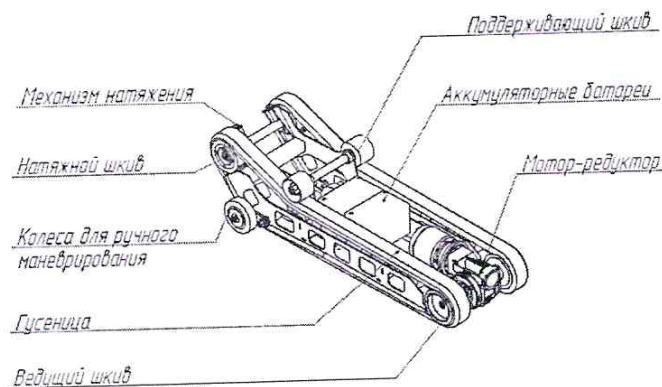


Рис.3. Подъемный агрегат без защитного кожуха

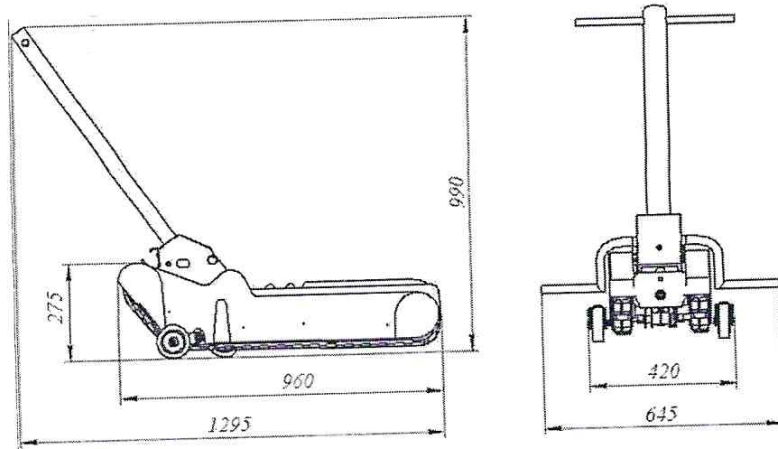


Рис.3а. Габаритные размеры подъемника в сборе

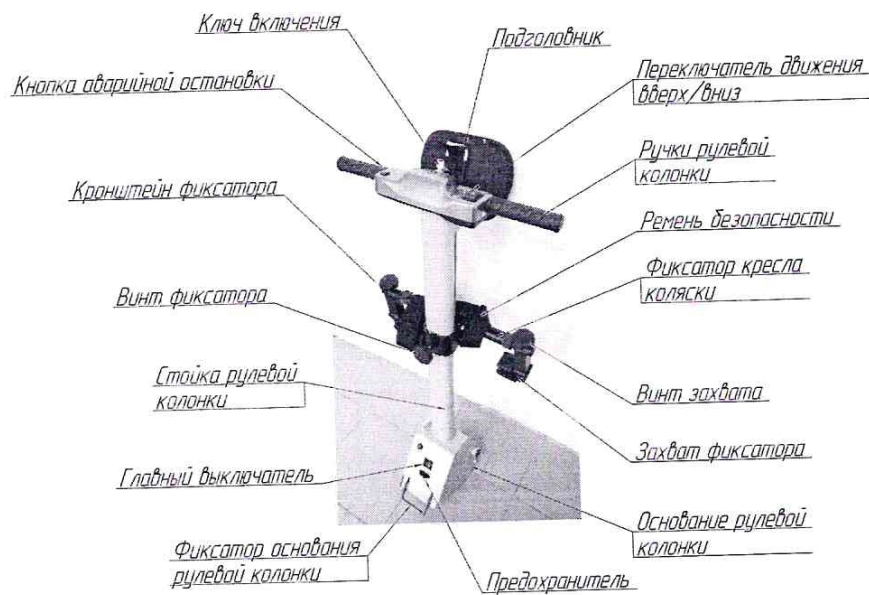


Рис.4. Рулевая колонка с основанием

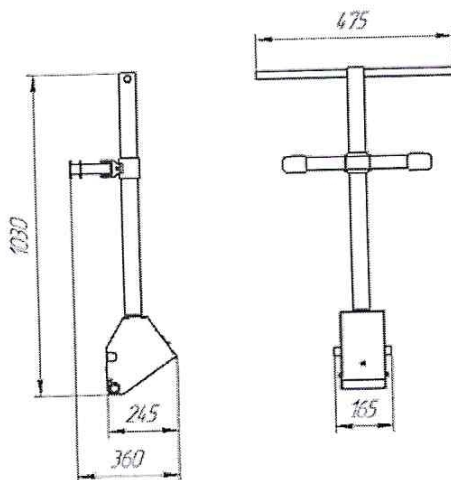


Рис.4а. Габаритные размеры рулевой колонки



## 5. Область применения и транспортировка

Лестничный гусеничный подъемник Барс-УГП-130 предназначен для транспортировки сопровождающим лицом инвалидов в кресле-коляске (с двумя большими задними колесами) по лестнице, имеющей следующие характеристики (Рис.5):

Характеристики	Значение
Окружающая среда	Внутри / снаружи
Ступени	Параллельные, без облицовок
Наклон	До 35 °
Высота ступеней	100...180 мм
Радиус закругления профиля ступеней	0...20 мм

Сопровождающим лицом может быть только постоянно присутствующий, взрослый человек, физически и психически пригодный, знающий работу устройства и изучивший данное руководство по эксплуатации.

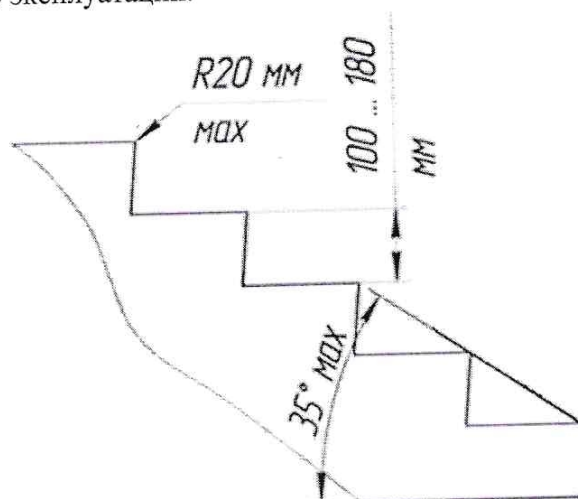


Рис.5. Параметры лестницы

Транспортировка подъемника в разобранном виде может осуществляться вручную на небольшие расстояния или посредством операции разгрузки/выгрузки.

При длительном хранении подъемника:

- Хранить подъемник в сухом помещении;
- По возможности защитить подъемник от пыли, закрыв его;
- Не подвергать подъемник воздействию атмосферных влияний;
- Регулярно подзаряжать аккумуляторные батареи.

## 6. Элементы системы управления

- **Замок включения** (Рис.6а) выполняет функцию защиты от несанкционированного использования подъемника посторонними лицами.

Подъемник работает, только когда вставлен ключ (входит в комплект поставки) и повернут в горизонтальное положение. Для отключения подъемника, необходимо повернуть ключ в обратном направлении и выключить главный выключатель (п.4)

Перед соединением/отсоединением рулевой колонки убедитесь, что ключ находится в выключенном (вертикальном) положении (иначе можно повредить электрику, аккумуляторы).

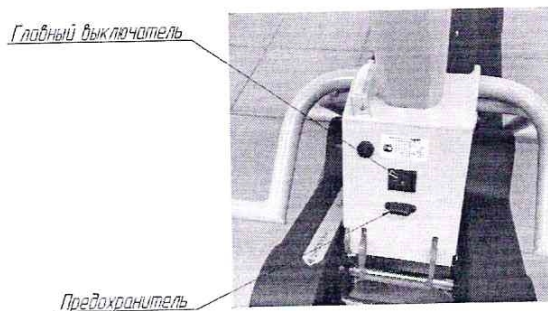


Рис.6. Элементы системы управления на основании рулевой колонки

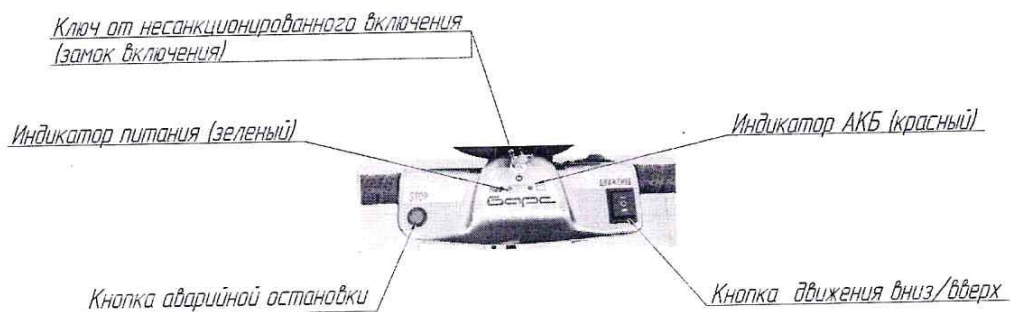


Рис.6а. Элементы системы управления на панели приборов

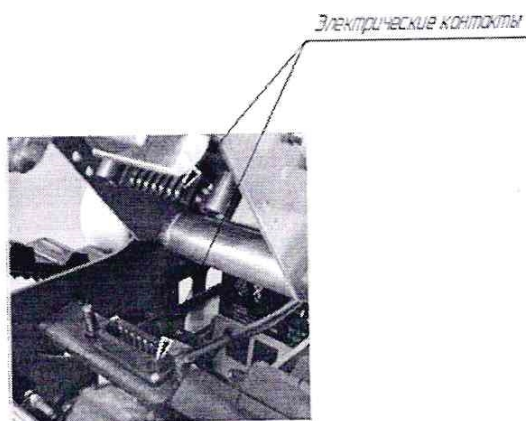


Рис.6в. Электрические контакты

- **Главный выключатель** (Рис.6) выполняет функцию подключения бортовой сети подъемника к источнику питания и имеет два фиксированных положения:

- «0» - нейтральное положение;
- «1» - рабочее положение.

Включение электропитания осуществляется нажатием клавиши главного выключателя в рабочее положение «1», выключение электропитания осуществляется переводом его в положение «0».

При включении главного выключателя подаётся электропитание напряжением 24 В от блока аккумуляторов в бортовую сеть подъёмника, индикатор светится зеленым светом (п.6), при этом замок включения должен быть включен (ключ повернут в горизонтальное положение).

#### **- Светодиодные индикаторы.**

Подача электропитания в бортовую сеть подъемника осуществляется включением главного выключателя и подтверждается светодиодным индикатором зеленого света (Рис.6а), который горит постоянно, пока не будет выключен главный выключатель.

Горящий зелёным светом светодиодный индикатор подтверждает готовность подъемника к преодолению ступеней.

Светодиодный индикатор красного света (Рис.6а) выполняет функцию оповещения (контроля) о состоянии зарядки блока аккумуляторных батарей. При разряде аккумуляторных батарей светодиодный индикатор красного света загорается и непрерывно мигает, что означает, что на оставшемся заряде можно преодолеть не более 50 ступеней. Кроме того, включается звуковой зуммер, который дополнительно оповещает о разряде батарей.

#### **Внимание!**

**При горящем и мигающем светодиодном индикаторе красного света, при появившемся предупредительном звуком сигнале, принимайте меры об остановке движения и зарядке батарей.**

- **Переключатель «вверх/вниз»** (Рис.4 и 6а) выполняет функцию включения двигателя на движение подъемника вверх или вниз:

- для движения вниз по лестнице нажать и удерживать клавишу переключателя в положение «-»;
- для движения вверх по лестнице нажать и удерживать клавишу переключателя в положение «=»;
- для остановки подъемника отпустить клавишу переключателя в нейтральное положение «0» в результате чего сработает автоматический тормоз.

После установки переключателя в положение «-» или «=», нажатием любой из кнопок начинается движение подъемника. Кнопки включения не имеют фиксированного положения и находятся в нейтральном положении, обозначенном знаком «0».

- **Кнопка аварийной остановки** выполняет функцию экстренной остановки подъемника в случае необходимости. Для экстренной остановки подъемника необходимо отжать кнопку аварийной остановки находящейся на панели управления (Рис.4). Для продолжения движения подъемника необходимо нажать кнопку аварийной остановки. В рабочем положении кнопка нажата и горит красным цветом.

## 7. Указания по применению подъемника

В данном разделе рассматриваются указания по подготовке подъемника к движению по ступеням лестничного марша и завершению движения.

Описание приемов движения по лестничным маршам вынесено в следующий раздел данного руководства, в качестве рекомендации для сопровождающего лица.

### Сборка/разборка подъемника.

В данном разделе рассматривается сборка/разборка подъемника только 3-х основных узлов (Рис.7):

1. Подъемный агрегат;
2. Рулевая колонка с основанием;
3. Съемная опора.

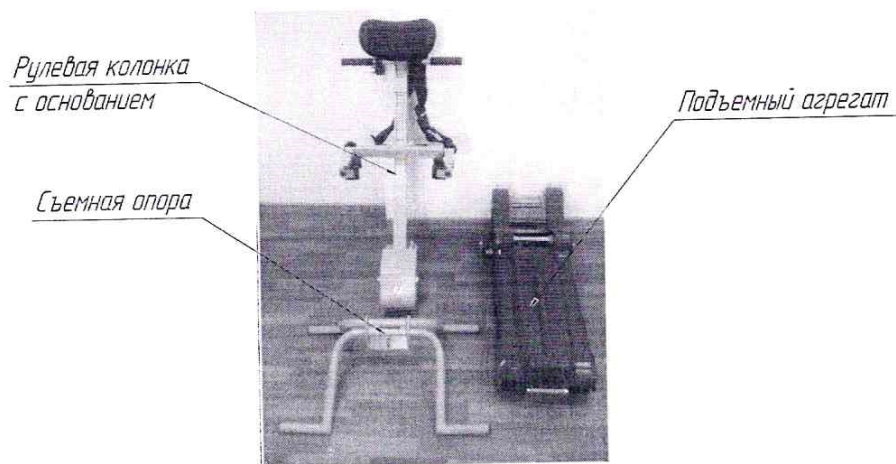


Рис.7. Составные части подъемника



Рис.7а. Рулевая колонка с установленной съемной опорой

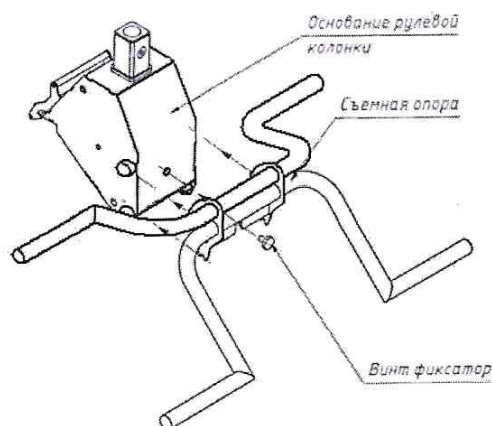


Рис.76. Установка съемной опоры

**Внимание!**

**Недопустима детальная разборка составных частей подъемника вне специализированных сервисных центров!**

Сборка подъемника заключается в установке на корпус агрегата:

- Рулевой колонки с основанием;
- Съёмной опоры (Рис.76) под кресло-коляску с закреплением её двумя винтами к основанию рулевой колонки.

Разборка подъемника перед транспортировкой выполняется в обратном порядке:

- установите рулевую колонку с основанием вертикально относительно опорной оси подъемного агрегата (Рис.8) при этом предохранительный фиксатор рулевой должен быть в открытом положении;

- сделайте так, чтобы прорезь втулки соединительной совпала с осью опорной;
- опустить основание с рулевой колонкой на ось опорную до полного сопряжения;
- приложив небольшое усилие, отвести рулевую колонку движением на себя вниз, до зацепления рулевой колонки защелками фиксатора (Рис.8);

- переведите предохранитель фиксатора рулевой колонки на себя (в закрытое положение Рис.8), тем самым обезопасив себя от случайного открывания фиксатора рулевой колонки;

- установите съемную опору для кресла-коляски на основание рулевой колонки и закрепите двумя винтами фиксации (Рис.76).

Установку рулевой колонки к корпусу агрегата можно производить уже в сборе со съемной опорой (Рис.7а) предварительно закрепив ее к рулевой колонке.

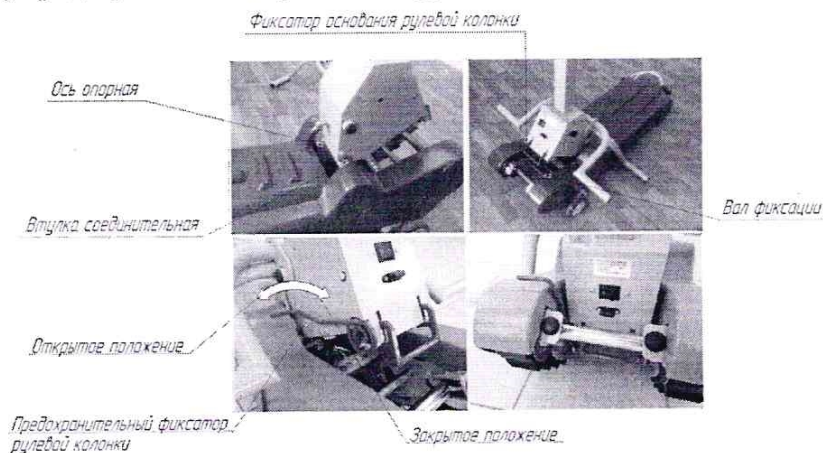


Рис.8. Сборка подъемника

Отсоединение рулевой колонки с основанием от корпуса агрегата производится в обратной последовательности, при этом предохранительный фиксатор рулевой колонки должен быть в открытом положении (Рис.8).

#### **Подготовка подъемника к работе**

Выполните сборку подъемника и убедитесь, что аккумуляторные батареи полностью заряжены.

#### **Внимание!**

- **Перед началом движения обратите внимание на надежность закрепления основания рулевой колонки к агрегату и на надежное закрепление съемной опоры.**
- **Перед каждым выездом необходимо проверить состояние гусениц на предмет отсутствия трещин, масляных пятен на них. Поверхность гусениц снаружи и изнутри должна быть чистой;**
- **Один раз в неделю проверять натяжение гусениц и при необходимости производить натяжение с помощью, предусмотренных натяжных винтов (Рис.1):**
- **По мере необходимости следует наносить смазку на приводное колесо, которая значительно уменьшит нагрузку на электродвигатель.**

Проверьте работу системы информации, работу подъемника на холостом ходу без движения по лестничному маршу:

- ключ замка включения (Рис.6а) повернуть в горизонтальное положение, что означает готовность к началу движения подъемника;
- включить главный выключатель (Рис.6), светодиодный индикатор должен светиться зеленым светом;
- кнопка аварийной остановки (Рис.4) должна быть в нажатом положении и гореть красным цветом;
- нажать кнопку переключателя движения вверх/вниз (Рис.4) и убедиться, что гусеницы приходят в движение.

#### **Внимание!**

**Во время движения подъемного механизма не допускается перемещение рук и ног в рабочую зону агрегата (двигателя). Перед установкой кресла-коляски на подъемник отключить главным выключателем электропитание бортовой сети подъемника.**

#### **- Установка кресла-коляски на подъемник.**

Подъемник Барс-УГП-130 (Рис.1, 2) предоставляет возможность преодоления ступеней лестничных маршей практически для всех видов кресел-колясок. Для установки кресла-коляски на подъемник необходимо выполнить следующие действия:

- поставить подъемник в удобное место для установки на него кресла-коляски с пассажиром, освободить фиксатор основания рулевой колонки от фиксирующих защелок, соединяющих его с гусеничным агрегатом (Рис. 8);
- перевести предохранительный фиксатор рулевой колонки в открытое положение движением от себя. (Рис.8);
- произвести освобождение от защелок рукой или носком ботинка поднятием защелок вверх (Рис.9);
- наклонить рулевую колонку до касания съемной опорой с поверхностью пола;
- вывернуть винты захвата (Рис.4) до упора, обеспечивая свободный захват спинки кресла-коляски захватами фиксатора;

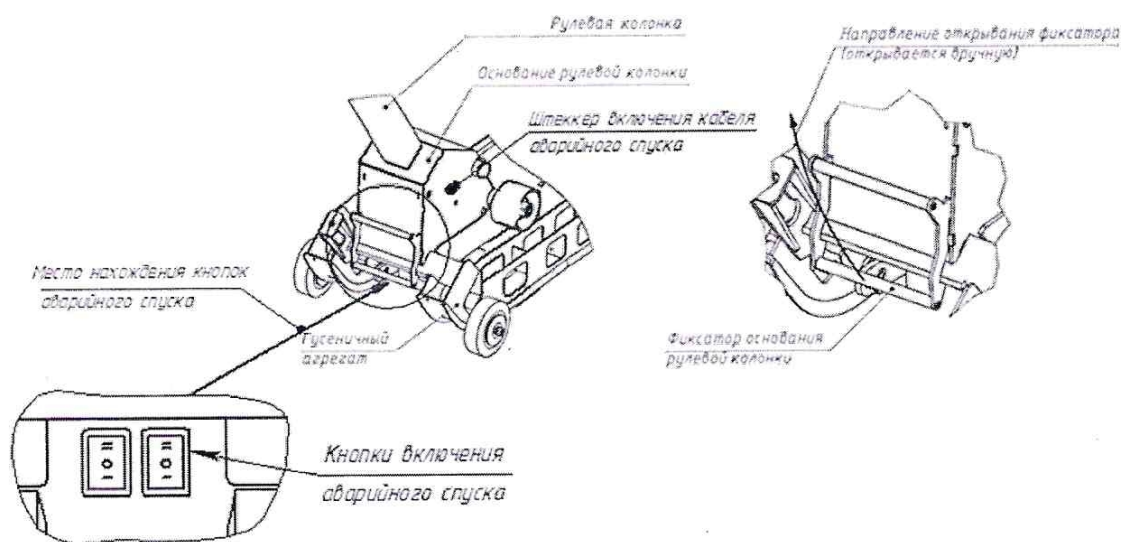


Рис. 9. Фиксирование основания рулевой колонки



Рис.9а. Кабель для аварийного спуска

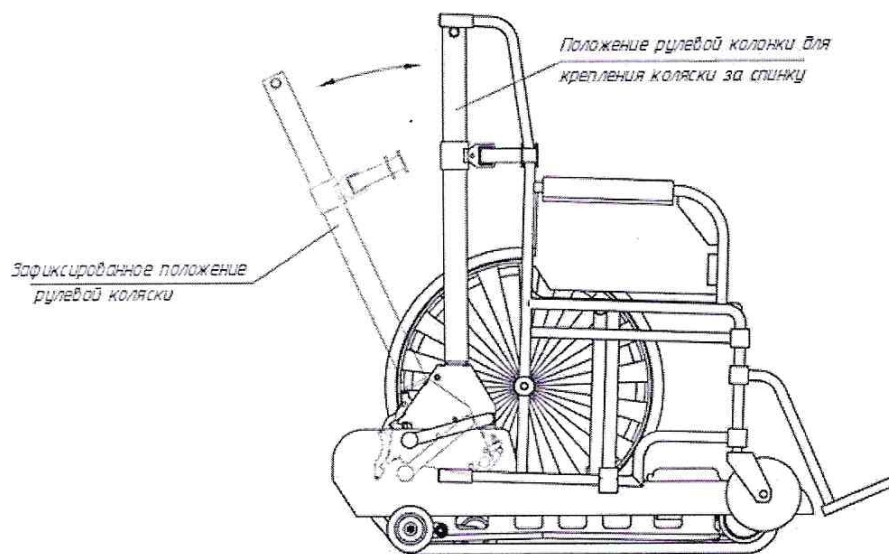


Рис.10. Наклон кронштейна рулевой колонки для фиксирования спинки кресла

- развести захваты фиксатора влево и вправо до упора, открутив предварительно винт захвата (Рис.11);
- закатить кресло-коляску на съемную опору подъемника до касания каждого колеса кресла-коляски 2-х опор, затем поставить кресло-коляску на тормоза;
- ослабить винт фиксатора и отрегулировать расположение фиксатора кресла-коляски по высоте относительно спинки;
- закрепить винтом фиксатор кресла-коляски к стойке рулевой колонки на необходимой высоте;

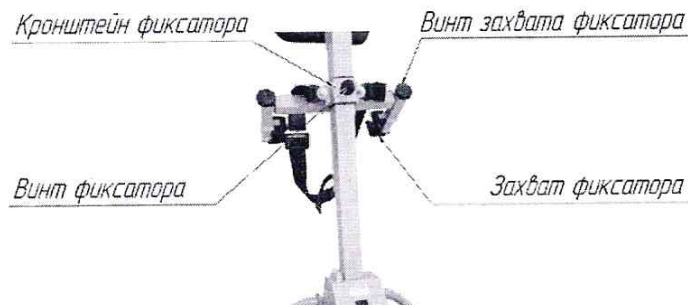


Рис.11. Рулевая колонка с фиксатором кресла-коляски

- захватами фиксатора зацепить спинку кресла-коляски и зафиксировать винтами захвата.
- отрегулировать подголовник по высоте (Рис.4), в соответствии с ростом человека, сидящего в кресле коляске;
- обеспечить безопасность пассажира с помощью фиксации его ремнем безопасности;
- приложив небольшое усилие, отвести рулевую колонку движением на себя вниз, до зацепления рулевой колонки защелками (Рис.9);
- перевести предохранительный фиксатор рулевой колонки в закрытое положение движением на себя (Рис. 8);
- нажимая на рулевую колонку вниз задействовать вспомогательные колеса, с помощью которых происходит перемещение к лестничному маршу.

В подъемнике Барс-УГП-130 реализована возможность закрепления кресла-коляски на устройстве без участия человека с ограниченными возможностями.



## 8. Рекомендации по передвижению по лестничным маршам

### Общие рекомендации

Подъемник Барс-УГП-130 обеспечивает плавный старт и остановку. При отсутствии практического опыта и навыков передвижения по ступеням лестничного марша, рекомендуется сначала потренироваться в управлении им без пассажира, до появления уверенности в своих действиях.

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

Перед началом движения по лестнице, проверьте исправность аварийной остановки подъемника, отпуская клавишу переключателя «вверх/вниз».

### Внимание!

- Запрещается перемещаться диагонально лестнице: подъемник должен быть всегда перпендикулярен лестнице!

- При нахождении на борту подъемника человека, всегда крепко удерживайте рулевую колонку (штурвал) обеими руками, даже при движении по прямолинейному участку.

- Запрещается движение подъемника по лестнице, если предохранительный фиксатор рулевой колонки находится в открытом положении (Рис.8).

- Не начинайте движение при мигающем красном светодиоде, т.к. требуется немедленная зарядка аккумуляторных батарей.

- Запрещается начинать движения по лестнице, если человек в кресле-коляске не пристегнут ремнем безопасности.

- В случае непредвиденной или аварийной остановки подъемника на наклонной части лестницы, отключить подъемник и убедившись, что включением переключателя вверх/вниз подъемник не начинает движение, осуществить последовательность действий описанных в п.11.

### Ручное маневрирование на прямолинейных участках

Для быстрого перемещения и поворотов подъемника необходимо маневрировать вручную:

- Прилагая усилия на рулевую колонку вниз, поднять переднюю часть подъемника и удерживать её с опорой на холостых колесах;

- Толкать/тянуть подъемник в нужном направлении.

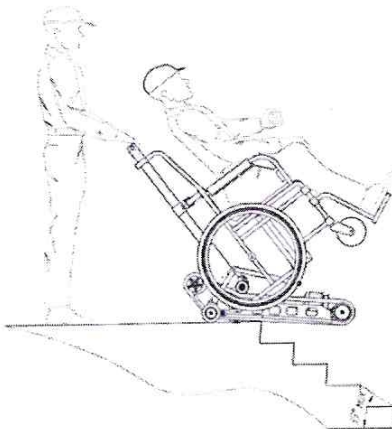


Рис. 12. Движение по ступеням лестницы

### Контроль наклона лестничного марша

При движении по лестнице в первый раз, необходимо проверить, что ее уклон не превышает  $35^\circ$ . Если уклон лестницы неизвестен, следует провести тест без коляски:

- При передвижении подъемника по лестнице следует проверить индикатор уклона (Рис.13);

- Если уровень находится в зеленой зоне, то уклон лестницы менее  $35^\circ$ . В таком случае можно совершать движение по лестнице с коляской и пассажиром;

- Если уровень находится в критической зоне, то есть между красной и зеленой зонами то уклон лестницы предельный и составляет  $35^\circ$ . Можно выполнять движение с коляской и пассажиром с крайней осторожностью, постоянно контролируя индикатор уклона;

- Если уровень находится в красной зоне, то уклон лестницы превышает  $35^\circ$  и движение с пассажиром категорически запрещается.

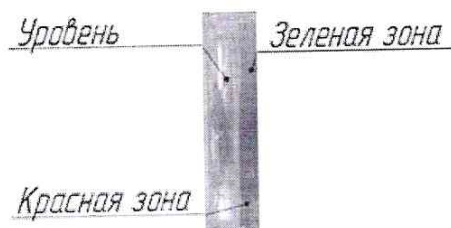


Рис.13. Оптический гравитационный индикатор наклона

### Подъем по лестнице

Осуществляя ручное маневрирование приблизить гусеничный подъемник с пассажиром на борту к первой ступени лестничного марша:

- если проходимый путь представляет собой единственный лестничный марш, то подъемник следует устанавливать по центру марша;

- если необходимо преодолеть несколько маршей, то рекомендуется устанавливать подъемник как можно ближе к перилам или к стене лестничного проема. Такое позиционирование облегчает маневрирование на лестничных площадках;

- расположите подъемник под прямым углом ( $90^\circ$ ) к лестнице, при этом пассажир расположен спиной к лестнице;

- нажмите на переключатель движения вверх и удерживая рулевую колонку (штурвал) обеими руками, начинайте движение.

### **Внимание!**

Есть возможность того, что гусеницы будут скользить по краю ступени при движении подъемника. Это может привести к легкому проскальзыванию подъемника вперед. По этой причине, при сидящем на борту подъемника человеке, даже на прямолинейных участках всегда крепко держите рулевую колонку (штурвал) обеими руками.

### Спуск по лестнице

- Маневрируя вручную (п.6), приблизить к первой ступени марша до совмещения отметки «Стоп» на обтекателе агрегата (Рис.1) с кромкой первой ступени марша;

### **Внимание!**

Необходимо убедиться, что подъемник установлен строго перпендикулярно лестничному маршу.

- Поднимая рулевую колонку (штурвал) от себя медленно опустите агрегат подъемника до соприкосновения гусениц со второй ступенью лестничного марша;
- Нажать на кнопку хода в направлении спуска вниз и пройти маршрут до лестничной площадки.
- Доходя до конца лестничного марша, боковые подвижные колеса автоматически устанавливаются в положение удобное для последующего ручного маневрирования на лестничной площадке;
- Нажав на рулевую колонку к низу задействовать вспомогательные колеса и развернуть подъемник для движения по следующему лестничному маршу.

**Внимание!**

**Всегда крепко держите рулевую колонку (штурвал) обоими руками во время движения по лестничному маршу!**

**Снятие кресла-коляски с человеком с подъемника**

Снятие кресла-коляски с человеком с подъемника рекомендуется выполнять на ровной площадке в следующей последовательности:

- электропитание бортовой сети подъемника должно быть отключено главным выключателем (п.6);
- наклонить рулевую колонку (штурвал) вперед, предварительно освободив её от защелок, фиксирующих её относительно агрегата (Рис.9);
- отстегнуть ремень безопасности;
- с помощью винтов захвата освободить крепление рулевой колонки к спинке кресла-коляски и скатить коляску с подъемника.

## 9. Зарядка аккумуляторной батареи

Установленные на подъемнике герметичные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи не требуют технического обслуживания в процессе эксплуатации, кроме своевременной зарядки. Аккумуляторные батареи подвержены саморазряду, то есть даже при отсутствии рабочего режима они теряют емкость.

### **Внимание!**

**Постоянно поддерживаете аккумуляторные батареи в заряженном состоянии!**

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

**Избегайте полного разряда аккумуляторных батарей!**

**Оберегайте блок аккумуляторов от повреждений!**

**Запрещается во время зарядки аккумуляторных батарей, установленных на подъемнике, включать бортовую электросеть подъемника главного выключателя, включать рабочий механизм переключателем вверх/вниз.**

После полного заряда аккумуляторных батарей зарядное устройство автоматически переходит в режим подзарядки, т.е. переключается на сохранение заряда, не допуская, таким образом, перезаряд аккумуляторных батарей.

Оптимальная температура для процесса зарядки составляет +10...+30 °С.

Используйте зарядное устройство только по прямому назначению. Подключение зарядного устройства должно осуществляться, в первую очередь, к аккумуляторной батарее, а затем к электросети. Отключение осуществляется в обратной последовательности.

При зарядке аккумуляторных батарей на зарядном устройстве светодиод горит красным цветом.

При достижении полного заряда аккумуляторных батарей светодиод на зарядном устройстве загорается зеленым цветом, после чего зарядное устройство должно быть отключено от электросети и аккумуляторных батарей. Зарядное устройство не должно подвергаться воздействию окружающей среды с повышенной влажностью и с повышенными температурами.

Сетевое зарядное устройство, поставляемое в комплекте вместе с подъемником, предназначено для зарядки аккумуляторных батарей от бытовой электросети.

### **Основные технические данные:**

- напряжение электросети: 100-240 В;
- частота тока: 50-60 Гц;
- арифметический зарядный ток: 3 А;
- степень защиты: IP 40;
- класс защиты: II;
- характеристика зарядного устройства: СЕ.

Зарядка аккумуляторных батарей лестничного подъемника осуществляется во всех случаях в составе блока аккумуляторов через гнездо подключения зарядного устройства (Рис.14). Зарядка блока аккумуляторных батарей осуществляется в составе подъемника.



Рис.14. Место подключения зарядного устройства

## 10. Монтаж платформы

Назначение платформы: обеспечить более надежное и комфортное перемещение человека в кресле-коляске по ступеням лестничных маршей.

Использование платформы позволяет практически транспортировать все виды и типоразмеры кресел-колясок.

С помощью зацепов платформы, установить платформу на основание рулевой колонки, после чего закрепить платформу к основанию рулевой колонки с помощью винта (Рис.15).

### Монтаж платформы со съемным пандусом (дополнительная комплектация для электроколясок с клиренсом от 50мм)

- с помощью зацепов платформы, установить платформу на основание рулевой колонки, после чего закрепить платформу к основанию рулевой колонки с помощью винта (Рис.15а);

- освободить основание рулевой колонки от фиксирующих защелок, соединяющих его с гусеничным агрегатом (Рис.9);

- освобождение от защелок производить рукой или носком ботинка, поднятием защелок вверх (Рис.9);

- наклонить рулевую колонку до касания платформы с поверхностью пола;

- достать из чехла два пандуса;

- установить поочередно пандус в пазы платформы (Рис.15);

- закатить кресло-коляску на платформу с помощью пандусов и закрепить ее, как описано в п.7 данного руководства;

- приложив небольшое усилие, отвести рулевую колонку движением на себя вниз, до защелкивания рулевой колонки защелками;

- отсоединить пандусы от платформы и положить их в чехол;

- чехол закрепить с помощью липких лент на поперечине и ножках платформы (рис.15б).

### **Внимание!**

**Запрещается движение подъемника с платформой в сборе с пандусом!**

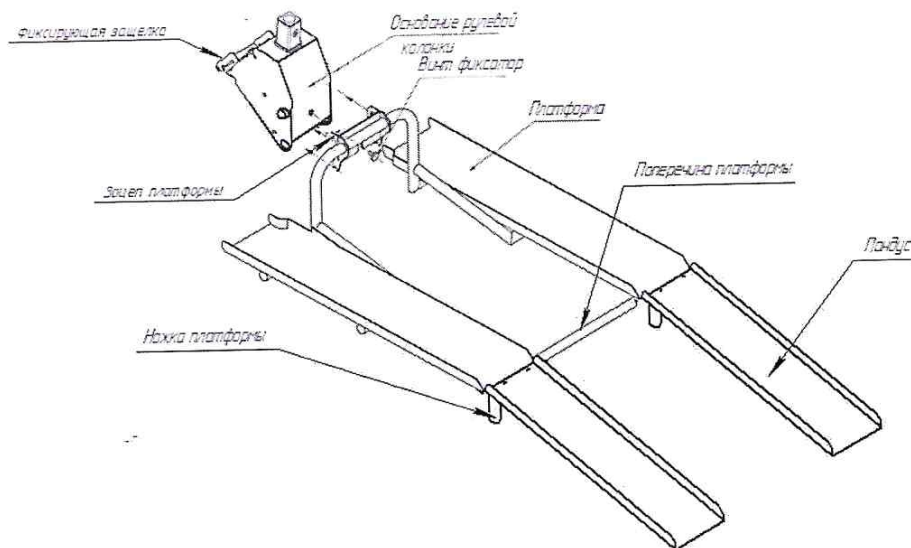


Рис.15. Монтаж платформы и съемного пандуса

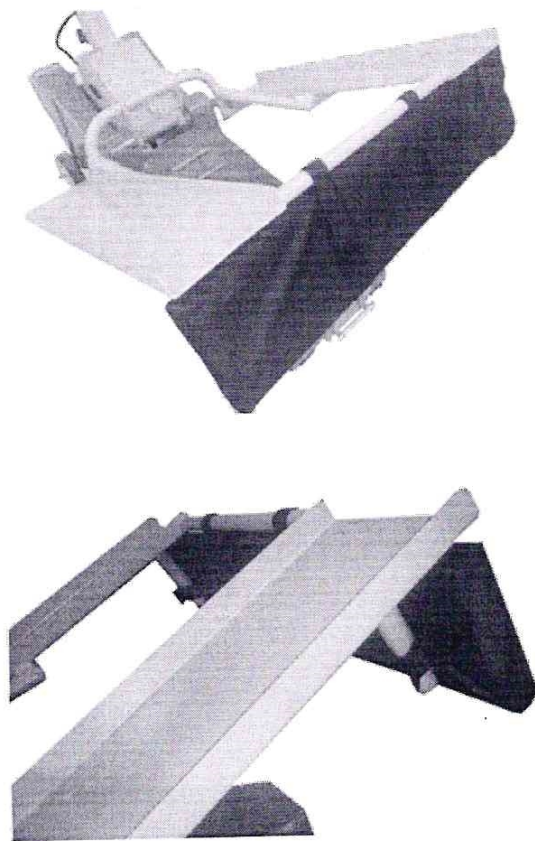


Рис.156. Крепление чехла с пандусом к платформе

## 11. Аварийный спуск подъемника с лестницы

### Электрический аварийный спуск подъемника с лестницы (дополнительная комплектация)

В случае непредвиденной остановки движения подъемника на наклонной части лестницы, осуществить следующие действия:

- Проверить исправность предохранителя (Рис.6), при необходимости заменить из наличия. Если после замены предохранителя подъемник не двигается приступить к действиям по аварийному спуску;
- Отключить главный выключатель (Рис.6), переведя его в нейтральное положение "0". Индикатор зеленого цвета должен погаснуть;
- Наклонившись к подъемнику, рукой нащупать, размещенные на раме каркаса под основанием рулевой колонки два переключателя (Рис.9) и перевести оба в нижнее положение;
- Вставить штекер электрического кабеля (Рис.9) в гнездо, размещенное на основании рулевой колонки (Рис.6, 9);
- Обеими руками взяться за штурвал, удерживая электрический кабель в руке;
- Кратковременным нажатием кнопки управления, находящейся на электрическом кабеле (Рис.9а), убедиться, что подъемник начинает движение вниз;
- Убедившись в правильности выполненных действий, нажать снова на кнопку электрического кабеля и опустить подъемник вниз, на лестничную площадку;
- Прежде чем приступать к снятию кресла-коляски с инвалидом с подъемника необходимо вынуть штекер электрического кабеля из гнезда;
- Приступить к снятию кресла-коляски в последовательности действий, изложенных в п.7 руководства.

### Механический аварийный спуск подъемника с лестницы

В случае непредвиденной остановки движения подъемника на наклонной части лестницы, осуществить следующие действия:

- Вынуть пробку «А», находящуюся в передней части подъемника (Рис.16);
- Вставить ключ для аварийного передвижения подъемника на выступающую часть вала редуктора (Рис.16);
- Поворачивая ключ с помощью рычага в направлении по часовой стрелки или против часовой стрелки в зависимости от того, какой маршрут короче для достижения подъемником ближайшей лестничной площадки, начать передвижение подъемника.
- При достижении подъемника лестничной площадки приступить к снятию кресла-коляски в последовательности действий, изложенных в п.7 руководства.

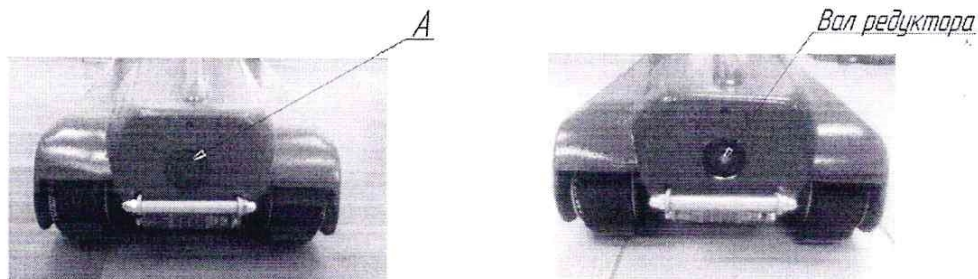


Рис.16. Передняя часть подъемника