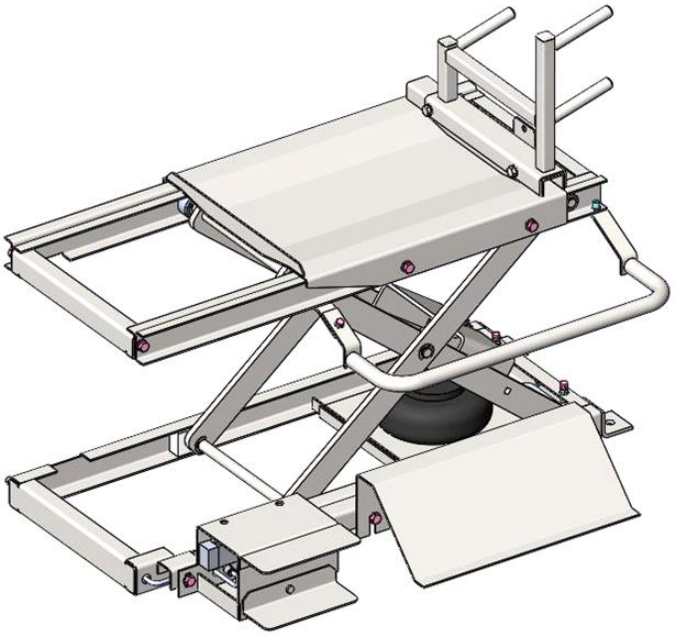
ОКПД2 28.22.17.190

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОДЪЁМНИК КОЛЁС ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ



Дата последнего изменения документа: 20.01.2026

ООО «ТЕХНОКАР», 2026 г.

Содержание

1 Требования безопасности 3

2 Описание и работа 4

2.1 Назначение подъёмника 4
2.2 Технические характеристики подъёмника 4
2.3 Состав подъёмника 5
2.4 Пневматическая схема 6
2.5 Устройство и работа 6
2.6 Средства контроля и инструменты 6
2.7 Упаковка 7

3 Использование по назначению 8

3.1 Эксплуатационные ограничения 8
3.2 Подготовка подъёмника к использованию 8
3.2.1 Распаковка 8
3.2.2 Сборка подъёмника 9
3.2.3 Крепление подъёмника к полу 11
3.2.4 Пневматические соединения 12
3.3 Использование подъёмника 13
3.3.1 Подъём колеса на вал балансировочного стенда 13
3.3.2 Снятие колеса с вала балансировочного стенда 13
3.4 Демонтаж подъёмника 13

4 Техническое обслуживание 14

4.1 Еженедельное 14
4.2 Ежемесячное 14
4.3 Диагностика и устранение неисправностей 15

5 Хранение 16

6 Транспортировка 16

7 Утилизация 16

Схема сборки 17

Благодарим Вас за приобретение подъёмника колёс, произведённого нашей компанией.

Данное руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для знакомства с принципами правильной и безопасной эксплуатации и обслуживания подъёмника колёс для балансировочного стенда.

Далее по тексту подъёмник колёс пневматический именуется «подъёмник» или «изделие».

В данном руководстве приняты следующие обозначения:

⚠	Важная информация
ⓘ	Дополнительная информация
РЭ	Руководство по эксплуатации

Данное РЭ является неотъемлемой частью изделия и должно находиться при нём на протяжении всего срока эксплуатации.

Внимательно ознакомьтесь с данным РЭ перед использованием подъёмника, так как оно содержит важную информацию по его безопасному использованию и техническому обслуживанию.

Только операторы, ознакомившиеся с данным РЭ, могут быть допущены к сборке, монтажу, использованию, и обслуживанию подъёмника.

⚠ **Перед сборкой, установкой, работой или обслуживанием стенда полностью прочтите данное** РЭ**.**

⚠ **ООО «Технокар» снимает с себя всякую ответственность за ущерб, возникший вследствие невыполнения данных инструкций или неправильной эксплуатации подъёмника.**

⚠ ООО «Технокар» предупреждает о возможности внесения технических изменений в описанное в данном РЭ изделие по техническим или коммерческим причинам.

1 Требования безопасности

1.1 Данный подъёмник разработан и произведён в соответствии с требованиями безопасности пневматического оборудования.

1.2 Оператор подъёмника должен строго соблюдать требования безопасности, изложенные в данным РЭ, а также требования безопасности, принятые на предприятии, где расположен подъёмник.

1.3 Запрещено любое несанкционированное вмешательство в устройство изделия. В противном случае производитель не несёт никакой ответственности за ущерб, вызванный несанкционированным вмешательством.

1.4 Для транспортировки упакованного изделия используйте транспортёры и подъёмники. Их грузоподъёмность должна быть достаточной для массы изделия с упаковкой (см. раздел *2.2 Технические характеристики подъёмника*).

1.5 При перемещении изделия избегайте повреждений опорной рамы и ножничного подъёмного механизма.

1.6 При установке и монтаже изделия следите за тем, чтобы место установки соответствовало требованиям, приведённым в данном РЭ.

1.7 При монтаже системы подачи сжатого воздуха избегайте скручиваний и перегибов трубок.

1.8 При использовании изделия, следите за тем, чтобы вес поднимаемого колеса соответствовал требованиям изделия.

1.9 Избегайте попадания посторонних предметов, конечностей и деталей одежды между частями ножничного подъёмного механизма

1.10 Избегайте случайного травмирования движущимися деталями подъёмника.

1.11 Запрещено проводить техническое обслуживание изделия без ознакомления с данным РЭ.

2 Описание и работа

2.1 Назначение подъёмника

Изделие представляет собой подъёмник ножничного типа с пневмоприводом, предназначенный для подъёма и установки колёс на вал балансировочного стенда без применения дополнительных физических усилий со стороны оператора стенда.

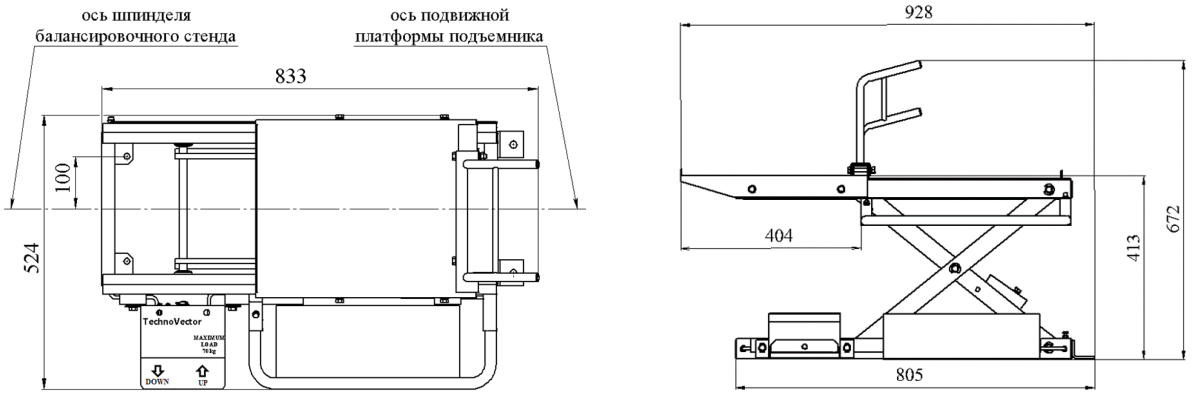
Изделие совместимо с любыми балансировочными стендами, в том числе со стендами других производителей.



Производитель не несёт ответственности за ущерб, возникший в результате использования подъёмника в целях, отличных от описанных в данном РЭ.

2.2 Технические характеристики подъёмника

Характеристика	**Величина**
Грузоподъёмность, кг	80
Высота верхней рамы в максимально опущенном положении, мм	110
Высота верхней рамы в максимально поднятом положении, мм	413
Давление пневматической системы, бар	от 8 до 10
Рабочее давление, бар	6,5
Максимальный уровень шума при работе, дБ, не более	70
Масса нетто, кг	34
Масса в упаковке, кг, не более	50



а) *б)*

Рисунок 1 – Габаритные размеры

2.3 Состав подъёмника

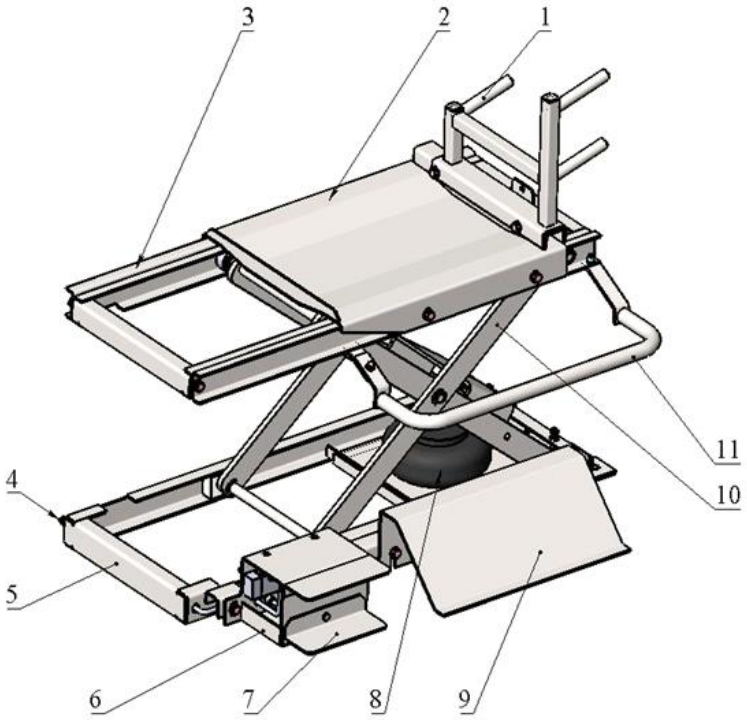


Рисунок 2 – Схема подъёмника
1 – ручка, 2 – тележка, 3 – верхняя рама, 4 – штуцер для подключения к пневмосети, 5 – нижняя рама, 6 – узел управления пневмоприводом, 7 – педаль, 8 – пневмопривод, 9 – пандус, 10 – стойка, 11 – ограничитель

2.4 Пневматическая схема

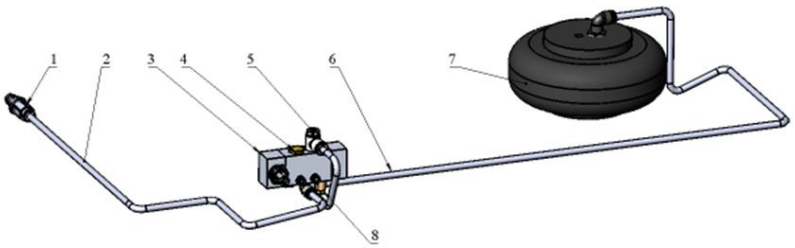


Рисунок 3 – Пневматическая схема
1 – штуцер, 2 – трубка полиуретановая, 3 – распределитель плунжерный, 4 – заглушка, 5 – дроссель, 6 – трубка полиуретановая, 7 – пневмобаллон, 8 – глушитель

2.5 Устройство и работа

Как показано на рисунке 2, основными частями подъёмника являются нижняя рама (5), ножничный подъёмный механизм (10), и верхняя рама (3). Действие подъёмника осуществляется с помощью пневмопривода (8).

Когда подъёмник в нижнем положении, на него по пандусу (9) можно закатить колесо. Контроль подъёма и опускания производится с помощью узла управления пневмоприводом и педали.

Детальное описание процедуры использования подъёмника дано в разделе *3 Использование по назначению* данного РЭ.

2.6 Средства контроля и инструменты

Для сборки и технического обслуживания подъёмника применяются инструменты, показанные на рисунке 4.

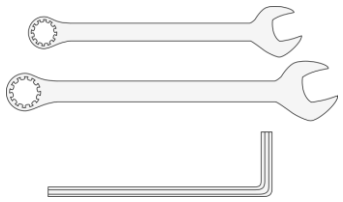


Рисунок 4 – Инструменты, необходимые для сборки изделия: рожковый или накидной ключ на 10 и на 13, Г-образный шестигранный ключ 6 мм

2.7 Упаковка

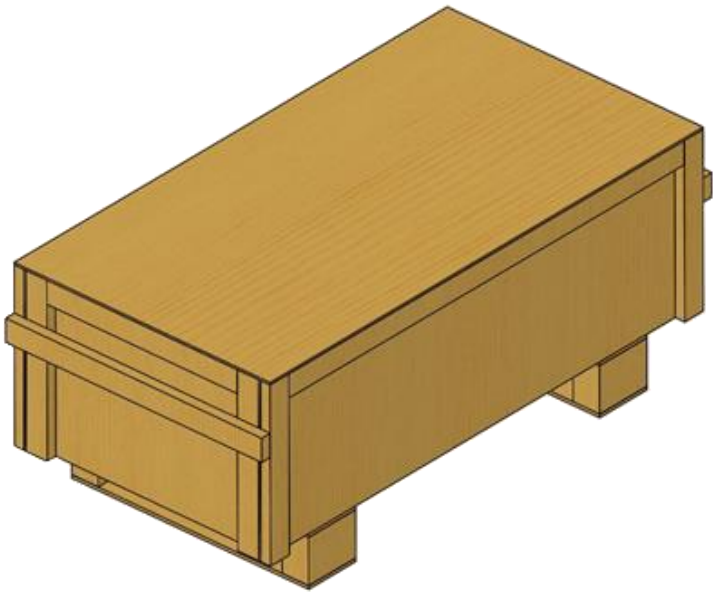


Рисунок 5 – Упаковка подъёмника
Габариты подъёмника в упаковке (Д×Ш×В), мм – 950×490×400
Масса подъёмника в упаковке – 50 кг

3 Использование по назначению

3.1 Эксплуатационные ограничения



Перед использованием подъёмника ознакомьтесь с данным РЭ. Данное РЭ является неотъемлемой частью подъёмника и должно находиться вместе с ним в течение всего его срока службы.

При подготовке подъёмника к использованию, необходимо убедиться в:

- Отсутствии механических повреждений.
- Комплектности подъёмника.
- Соответствие источника подачи воздуха требованиям, приведённым в данном РЭ.

Перед использованием подъёмника, необходимо убедиться, что:

- Подъёмник установлен и закреплён на рабочем месте согласно инструкциям, приведённым в пункте *3.2.3 Крепление подъёмника к полу* данного РЭ.
- Блок управления и педаль подъёмника исправны.
- Нижняя рама и ножничная опора подъёмника не повреждены и подсоединены согласно инструкциям, приведённым в пункте *3.2.2 Сборка подъёмника* данного РЭ.
- Подъёмник расположен в хорошо освещённом, чистом рабочем месте.
- Рабочее место не подвергается воздействию атмосферных осадков.
- Рабочее место отвечает следующим условиям:

а) температура: от +15 ºС до +35 ºС;

б) относительная влажность: от 30 до 90 % (без росы).

3.2 Подготовка подъёмника к использованию

3.2.1 Распаковка

После снятия упаковки убедитесь в целостности изделия. Убедитесь, что вы получили все детали, перечисленные в упаковочном акте.



Для предотвращения травм, вызванных контактом с упаковочными материалами (гвоздями и т.д.), во время распаковки всегда используйте защитные перчатки.



Сохраните упаковочный материал для возможного дальнейшего перемещения изделия.

3.2.2 Сборка подъёмника

При сборке настоятельно рекомендуется использовать средства защиты: перчатки, очки и т.д.

1) Распакуйте детали подъёмника.
2) Соберите подъёмник согласно схеме, приведённой в *Приложении А* данного РЭ.
3) Установите педаль управления. Для этого:
   а) Протяните пневмотрубку через отверстие в раме, как показано на рисунке 6.

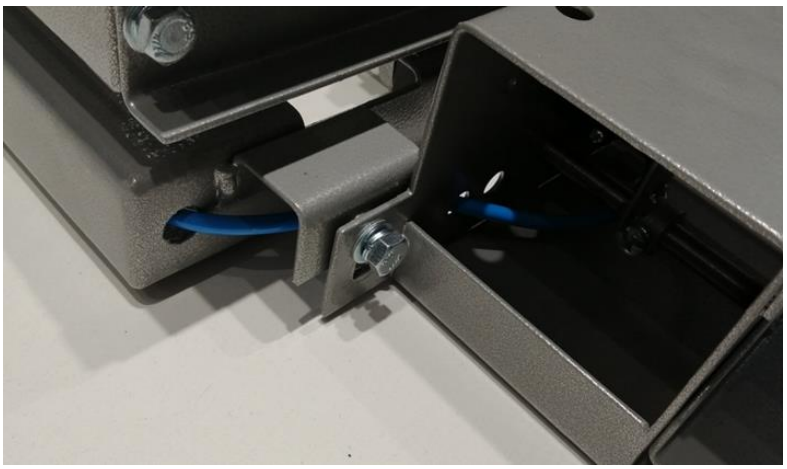


Рисунок 6 – Установка педали управления

   б) Соедините трубку с цанговым фитингом, как показано на рисунке 7.

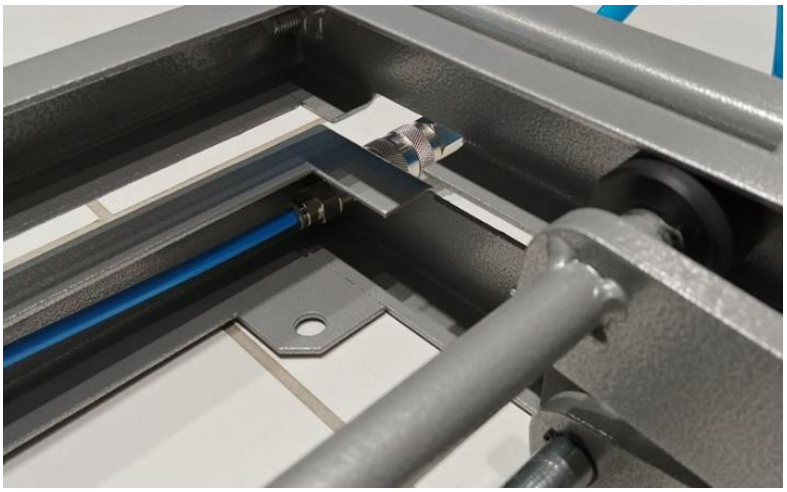


Рисунок 7 – Подключение трубки к цанговому фитингу

в) Аккуратно уложите пневмотрубку, избегая заломов и перегибов. Вариант укладки пневмотрубки показан на рисунке 8.

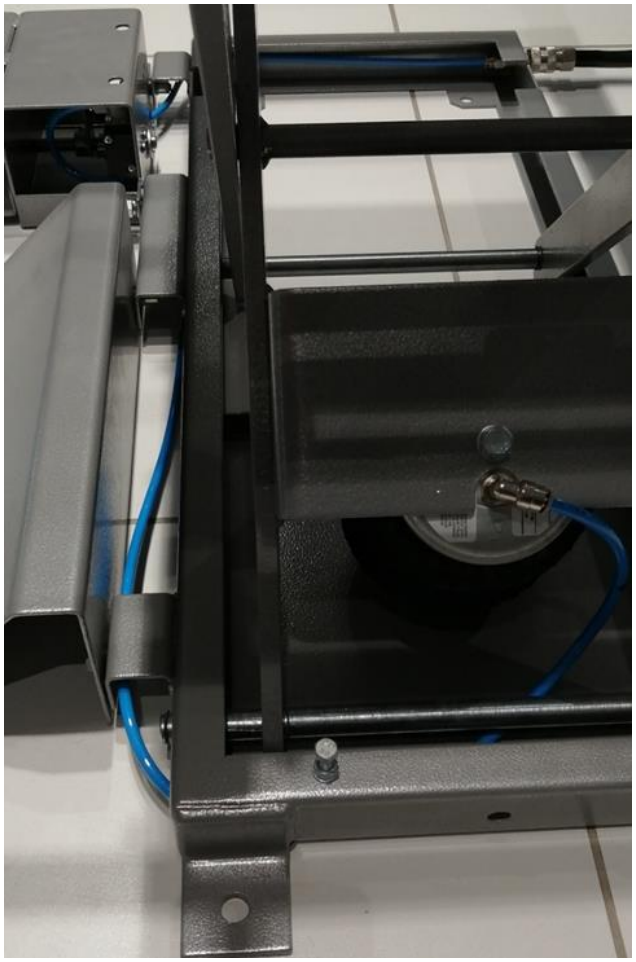


Рисунок 8 – Укладка трубок пневмосистемы

Следите, чтобы трубка не попала в ножничный подъёмный механизм!

Избегайте попадания посторонних частиц в систему подачи воздуха!

1) Закрепите педаль болтами М8×5.
2) Подсоедините пневматический шланг к штуцеру подачи воздуха.
3) Нажимайте педаль, обозначенную «↑», чтобы поднять верхнюю раму подъёмника.
4) Установите подножку и отбойник согласно схеме, представленной в *Приложении А* данного РЭ.

5) Для регулировки подачи воздуха поверните винт на дросселе, как показано на рисунке 9. Для этого используйте плоскую отвёртку.

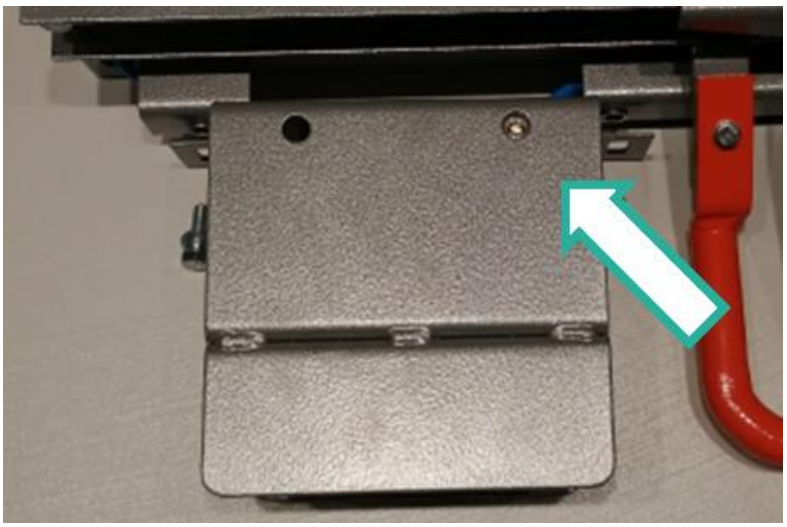


Рисунок 9 – Регулировка подачи воздуха

Скорость подъёма и опускания подъёмника зависит не только от силы подачи воздуха, но и от размера поднимаемого колеса. Регулировка скорости будет точнее при действии рабочей нагрузки. Для этого загрузите на подъёмник колесо.

3.2.3 Крепление подъёмника к полу

Перед эксплуатацией подъёмник должен быть надёжно прикреплён к полу.

1) Установите подъёмник рядом с балансировочным стендом, как указано на схеме 12.
2) Подсоедините пневмотрубку к соединительному штуцеру.
3) Нажимайте на педаль, обозначенную «↑», до тех пор, пока верхняя рама подъёмника не поднимется до упора.
4) Отсоедините пневмотрубку.
5) Убедитесь, что подъёмник установлен, как показано на рисунке 12.
6) Закрепите подъёмник анкерными болтами в местах, представленных на рисунке 10.
7) Нажимайте на педаль, обозначенную «↓», до тех пор, пока верхняя рама подъёмника не опуститься до упора вниз.

Избегайте попадания посторонних предметов, конечностей или деталей одежды в ножничный механизм подъёмника!

3.2.4 Пневматические соединения

Подсоедините трубку пневмосети к быстроразъёмному штекеру подъёмника, как указано на рисунке 10.

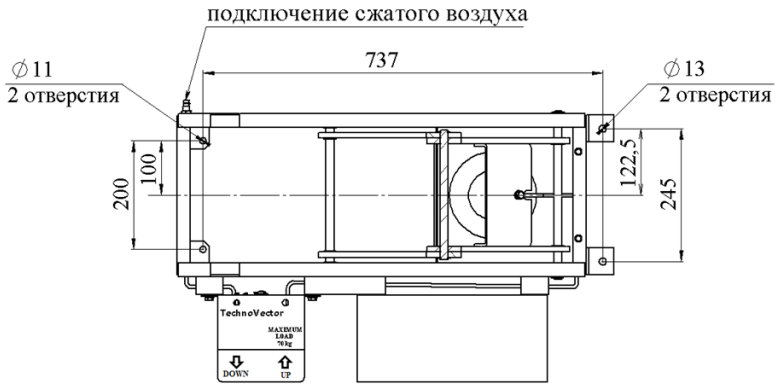


Рисунок 10 – Схема крепления подъёмника

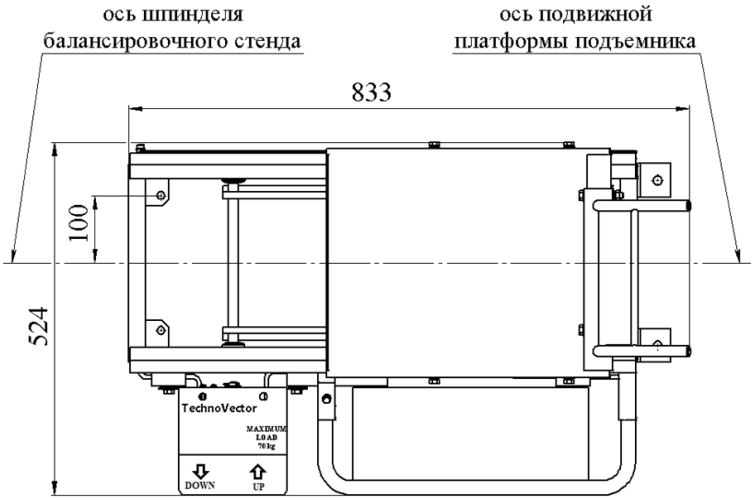


Рисунок 11 – Габаритные размеры подъёмника

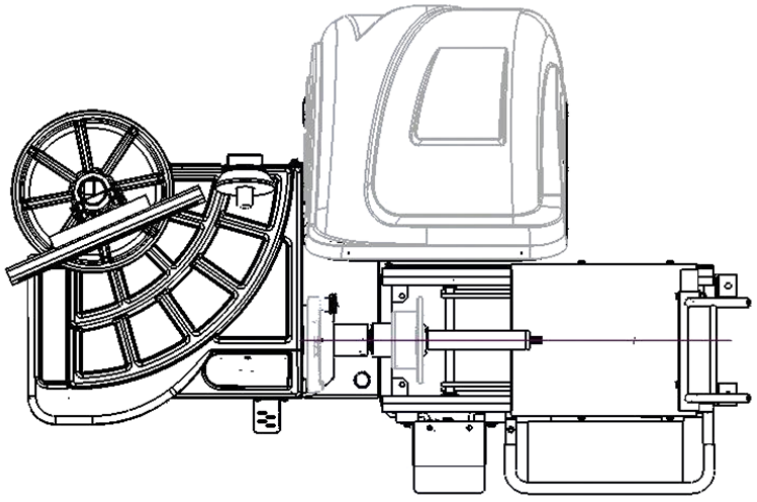


Рисунок 12 – Схема расположения подъёмника

3.3 Использование подъёмника

3.3.1 Подъём колеса на вал балансировочного стенда



Запрещается нагружать подъёмник массой, превышающей его грузоподъёмность.

1) Убедитесь в том, что верхняя рама подъёмника полностью опущена. В противном случае опустите её нажатием на педаль, обозначенную «↓».

2) Установите колесо на платформу подъёмника. Можно сделать это, закатив колесо на платформу.

3) Нажимайте на педаль, обозначенную «↑», до тех пор, пока центральное отверстие колеса не совпадёт с уровнем вала балансировочного стенда.



Во время подъёма, придерживайте колесо руками во избежание его падения.



Скорость поднятия и опускания колеса зависит от его веса.

4) Придвиньте подвижную платформу с колесом к торцу фланца вала балансировочного стенда.

5) Закрепите колесо согласно инструкции по эксплуатации балансировочного стенда.

6) Опустите подъёмник вниз в нерабочее положение.

7) Произведите балансировку колеса согласно инструкции по эксплуатации балансировочного стенда.

3.3.2 Снятие колеса с вала балансировочного стенда

1) Подведите подвижную платформу подъёмника под колесо.

2) Нажимайте на педаль, обозначенную «↑», до тех пор, пока платформа не коснётся колеса.

3) Отсоедините колесо от вала балансировочного стенда.

4) Сдвиньте подвижную платформу подъёмника вместе с колесом, пока оно не сместится за пределы вала балансировочного стенда, и ничего не будет мешать опустить его.

5) Чтобы опустить колесо, нажимайте на педаль, обозначенную «↓».



Во время опускания, придерживайте колесо руками во избежание его падения.

3.4 Демонтаж подъёмника

1) Поднимите подвижную платформу подъёмника.

2) Отсоедините подъёмник от пневмосети.

3) Удалите анкерные болты, которыми подъёмник прикреплялся к полу.

4) Полностью опустите подъёмник.

4 Техническое обслуживание



Только персонал, изучивший данное РЭ и прошедший соответствующую подготовку, допускается до проведения работ по техническому обслуживанию подъёмника.



Прежде чем проводить какие-либо работы по техническому обслуживанию подъёмника, уберите с подъёмника колесо и любые другие посторонние предметы.

Регулярное техническое обслуживание (ТО) проводится с целью обеспечения правильной работы подъёмника в течении всего срока его эксплуатации.

Нерегулярное техническое обслуживание снижает надёжность и эффективность изделия, что в свою очередь может привести к ситуациям, опасным для оператора подъёмника, окружающих, и/или оборудования

При обнаружении дефектов или неисправностей, обратитесь в сертифицированную сервисную службу производителя подъёмника или его уполномоченного представителя в Вашем регионе.



Производитель снимает с себя ответственность за ущерб, возникший в результате использования запасных частей другого производителя или вмешательства во внутреннее устройство подъёмника.

4.1 Еженедельное

Необходимо регулярно очищать от загрязнений подвижные части подъёмника и проверять резьбовые соединения. Также необходимо следить за попаданием посторонних предметов в ножничный механизм.

4.2 Ежемесячное

Необходимо периодически проверять затяжку винтов, затягивать винты при необходимости.

Необходимо проверять пневматическую систему, трубки, штуцеры, на наличие утечек, следить, чтобы пневматические трубки не были пережаты или повреждены.

Необходимо проверять, что опорная рама и подвижные элементы подъёмника не повреждены и не деформированы. При наличии повреждений, следует обратиться в сертифицированный сервисный центр.

Подвижные элементы подъёмника должны быть хорошо смазаны. Рекомендуется использовать пластичную смазку на основе минерального масла для подшипников и крестовин.

4.3 Диагностика и устранение неисправностей

При использовании подъёмника могут возникнуть неполадки и неисправности. Чаще всего они возникают при несоблюдении требований по эксплуатации и техническому обслуживанию подъёмника. Список возможных неисправностей и способов их устранения представлен в таблице 1.

Если устранить неисправность самостоятельно не удаётся или устранение неисправности не описано в данном РЭ, рекомендуется обратиться в сервисный центр.

Таблица 1

Неисправность	**Вероятная причина неисправности**	**Метод устранения**
Платформа не поднимается	Вес загруженного колеса превышает грузоподъёмность подъёмника	Убедитесь, что вес колеса соответствует максимальной грузоподъёмности подъёмника
	Пневматический привод заклинило	Проверьте работоспособность привода, замените привод при необходимости
	Ножничный подъёмный механизм не подсоединён к раме подъёмника	Подсоедините механизм как показано на схеме в *Приложении А* и закрепите его.
Платформа не поднимается, хотя нагрузка не превышает максимальную	Пониженное давление в пневматической системе	Отрегулируйте уровень давления
Низкая скорость подъёма	Негерметичность в местах соединения пневматической системы	Найдите утечку и устраните её.
Платформа не опускается	Клапан пневматического привода заклинило	Прочистите клапан. Если не помогло, замените клапан.
Платформа не фиксируется в верхнем положении	Клапан пневматического привода открыт и не закрывается	Проверьте клапан. Замените клапан если нужно.

5 Хранение

Упакованный подъёмник разрешается хранить в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от +10°С до +35°С, относительной влажности не более 80%. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

6 Транспортировка

Транспортируйте подъёмник в оригинальной упаковке в положении, указанном на упаковке. Упаковку не кантовать. Сохраняйте упакованный подъёмник от резких ударов.

Для перемещения упакованного подъёмника можно использовать вилочный погрузчик. Подъёмное устройство должно иметь достаточную грузоподъёмность.

При перевозке водным транспортом необходимо защищать подъёмник от влаги, например, поместить его во влагонепроницаемый чехол.

7 Утилизация

7.1 Для утилизации подъёмника, приведите его в нерабочее состояние:

7.2 Отсоедините подъёмник от сети пневматического питания.

7.3 Снимите все неметаллические материалы и утилизируйте их согласно действующему законодательству.

7.4 Утилизируйте остальное как лом металла.



Запрещается утилизировать подъёмник или его комплектующие посредством сжигания.

Приложение А. Схема сборки

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	К-ВО
3	Подъемник	1
5	Педаль управления	1
6	Отбойник	1
7	Ручка	1
13	Болт М6х20 ГОСТ7805-70 DIN 933 оц	1
14	Болт М6х25 ГОСТ7805-70 DIN 933 оц	1
16	Болт М8х25ГОСТ7805-70 DIN 933 оц	4
17	Болт М8х60 ГОСТ7805-70 DIN 933 оц	2
20	Гайка М8 ГОСТ5927-70 (DIN 934) оц	2
32	Шайба 6 ГОСТ11371-78 (DIN 125) оц	2
33	Шайба 6 65Г ГОСТ6402-70 (DIN 127) оц	2
34	Шайба 8 ГОСТ11371-78 (DIN 125) оц	2
35	Шайба 8 65Г ГОСТ6402-70 (DIN 127) оц	2

