

# **Инструкция по эксплуатации** **двухстоечного подъемника с нижней** **синхронизацией ECO 1130**



## **Ограничение ответственности**

1. Проверьте комплектность поставленного оборудования (проведите приемочный контроль).  
При получении товара у транспортной компании убедитесь в том, что никакие части оборудования не были повреждены или утрачены во время транспортировки.
2. Проверьте, не повреждена ли целостность упаковки во время транспортировки, для предотвращения повреждения оборудования и получения травм.
3. Привлекайте к распаковке только квалифицированный персонал и используйте только подходящие инструменты. При невыполнении этих требований ответственность за травмы рабочих и повреждение оборудования лежит на Вас.
4. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом работы с оборудованием, эксплуатируйте оборудование в соответствии с данной инструкцией.
5. В проектировании и производстве своей продукции мы поставили на первое место безопасность. Вам также следует отдавать приоритет безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования.
6. Оператор должен обладать соответствующей подготовкой и чувством ответственности.
7. Не эксплуатируйте подъемник в случае его перегрузки.
8. При приемке оборудования заполните «гарантийный листок» и отправьте компании-производителю для получения гарантии защиты своих прав и интересов.

# Содержание

I	Введение	4
II	Технические характеристики	6
III	Важное примечание	7
IV	Положения по безопасной эксплуатации	7
V	Руководство по монтажу	9
VI	Указания по монтажу	12
VII	Выбор слабины троса и окончательная наладка	19
VIII	Правила эксплуатации	20
IX	Ежедневное техническое обслуживание	21
X	Неполадки и способы их устранения	22
XI	Точки смазки	24

# I. Введение

Данная инструкция предназначена для Вас.

Приобретенный Вами подъемник – результат наших исследований, разработок и испытаний.

На данный момент это самый совершенный из представленных на рынке двухстоечных гидравлических подъемников.

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед началом работы с оборудованием.

Корректно зафиксируйте сведения на этикетке ниже.

Сведения, приводимые ниже, предназначены для контроля качества и обслуживания оборудования.

Серийный номер:

Электропитание: 380-400В

Модель: ЕС: 11303

Потребляемая мощность: 2.2 кВт

Дата производства:

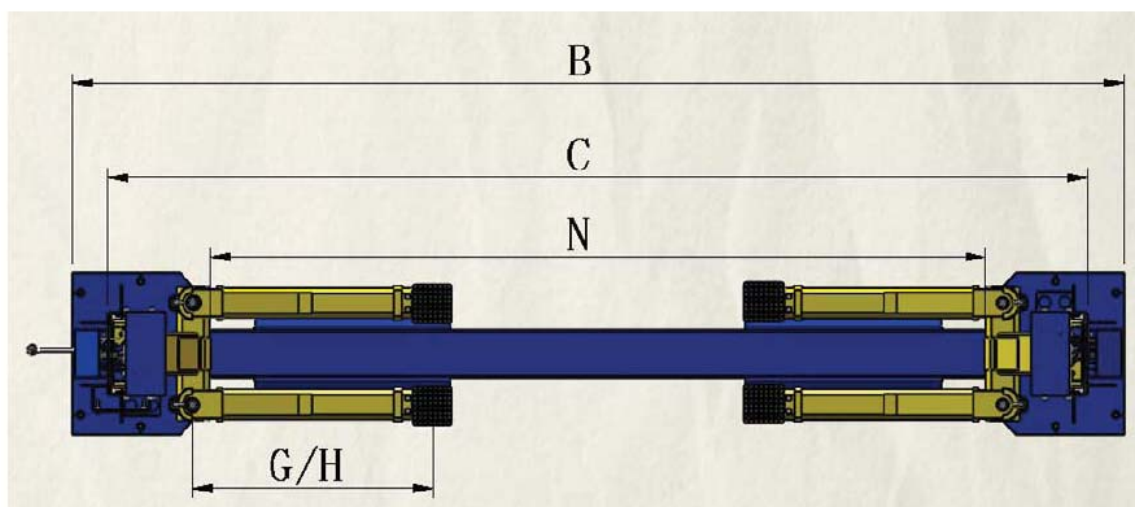
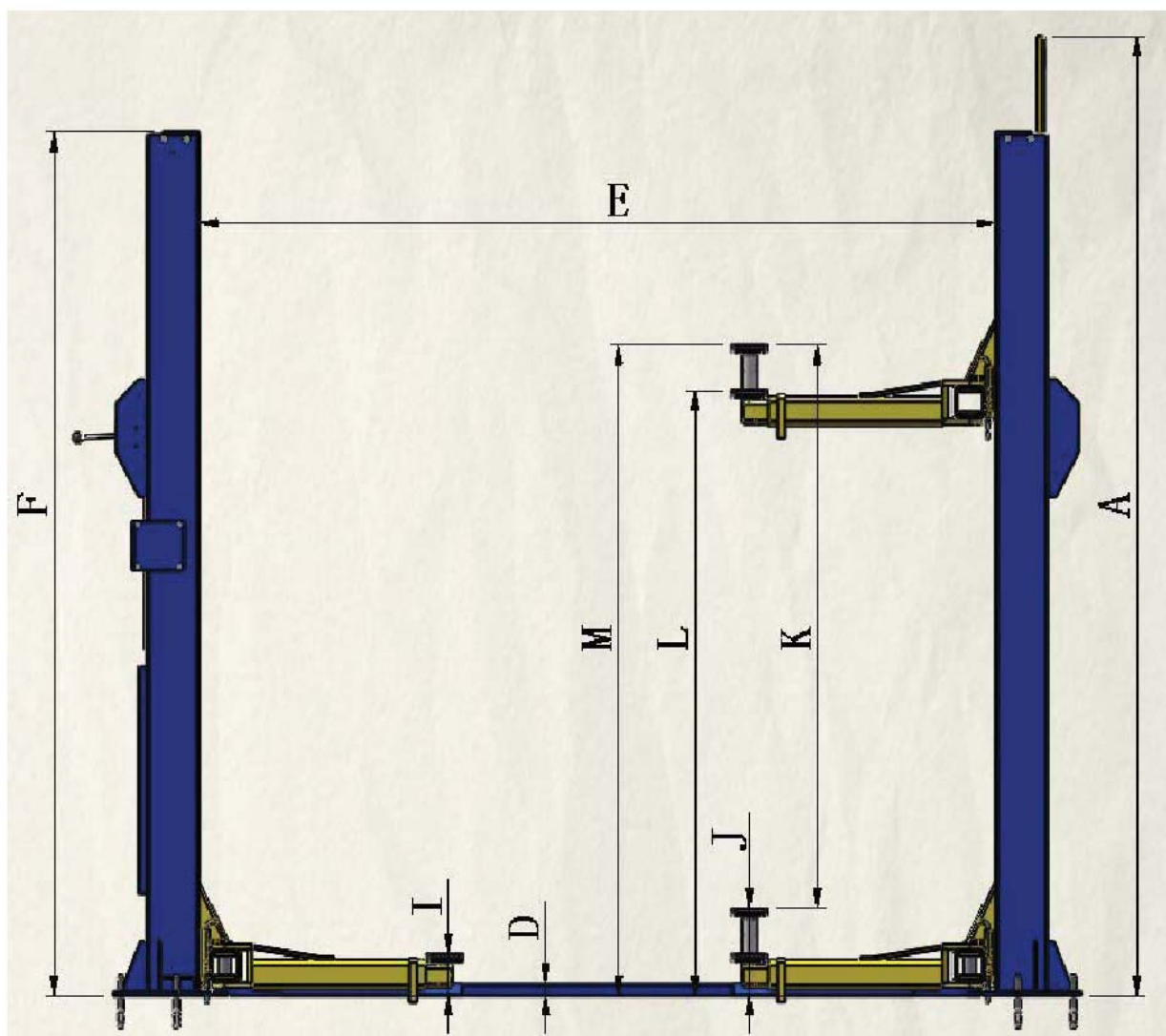
Макс. высота подъема: 1857.5

Грузоподъемность: 3200 кг

## **Гарантийные обязательства**

1. Предоставляется годовая гарантия на главный двигатель подъемника (кроме электрических компонентов). Гарантия распространяется только на качество оборудования. Гарантия не распространяется на естественный износ, а также дефекты, возникшие в результате нецелевого или неправильного использования.
2. Настоящая гарантия качества является исключительной и заменяет все другие гарантии качества.
3. Мы непрерывно занимаемся инновациями, исследованиями и разработками. Поэтому мы не оповещаем клиентов о любых изменениях в продукции. Приносим свои извинения за возможные неудобства.

## II. Технические характеристики



МОДЕЛЬ	ЕСО1130
Грузоподъемность	3200 кг
Вес	440 кг
А - Макс. высота	2942 мм
В - Габаритная ширина	3221 мм
С - Общая ширина	3001 мм
Д - Высота заезда	37 мм
Е - Расстояние между стойками	2651 мм
F - Высота стойки	2650 мм
G - Мин. длина лап	733 мм
Н - Макс. длина лап	1110 мм
I - Мин. высота подхвата	127.5 мм
J - Мин. высота подхвата (с проставками)	267.5 мм
К - Высота подъема	1730 мм
L - Макс. высота подхвата	1857.5 мм
М - Макс. высота подъема (с проставками)	1997.5 мм
N - Габаритное расстояние между стойками	2370 мм
Потребляемая мощность	2.2 кВт
Электропитание	380В

### III. Важное примечание

1. Осторожно распакуйте оборудование и ящик с принадлежностями. Внимание: оборудование может высвободиться до того, как вы перережете фиксирующие стропы. Поэтому будьте очень осторожны, дабы избежать травм.
2. Проверьте при доставке, нет ли поврежденных или недостающих частей. Внимание: если таковые имеются, заявите об этом в соответствующем транспортном листе, указав, что повреждения или недочета возникли при транспортировке.
3. Проверьте соответствие данных на этикетке гидроцилиндра запрашиваемым фазе, мощности, силе тока. Прокладка кабеля должна осуществляться только опытным электриком.

### IV. Положения по безопасной эксплуатации

**(Прочтите эту главу целиком)**

1. Прочитайте руководство по эксплуатации и узнайте о мерах безопасности перед началом работы с подъемником.
2. Берегите руки и ноги, держите их дальше от оборудования во избежание травм.
3. Содержите рабочее место в чистоте и порядке. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастным случаям.

4. Проверьте место эксплуатации оборудования: оно не должно подвергаться воздействию осадков и влаги, должно хорошо проветриваться и освещаться.
5. Оператор должен обладать хорошей подготовкой. Не допускайте неквалифицированный персонал до работы со станком.
6. Используйте подъемник строго в соответствии с приведенными далее инструкциями. Производитель не несет ответственности за последствия использования неоригинальных запасных частей.
7. Перед началом работы проверьте смазку и надежность защелки механического устройства безопасности.
8. Будьте осторожны и держитесь в стороне при подъеме и опускании автомобиля.
9. Рабочее пространство должно быть достаточным для того, чтобы можно было отойти в сторону при возникновении опасной ситуации.
10. Подъемные лапы должны быть зафиксированы на защелках, когда автомобиль поднят.
11. Оператор должен использовать средства индивидуальной защиты, в частности, изолирующую обувь.
12. В целях защиты оператора от поражения электрическим током мотор должен иметь надежный кабель заземления.
13. Внимание: при включении – выключении подъемника образуется искра, поэтому подъемник не должен эксплуатироваться в помещениях, в которых находится воспламеняющийся газ.
14. Внимание: отключайте станок от сети на время проведения технического обслуживания электрических частей оборудования.
15. Необходимо поддерживать чистоту на рабочем месте и надлежащим образом обслуживать оборудование. Регулярная смазка и техническое обслуживание повышают надежность оборудования. Рукоятка и кнопка управления должны содержаться чистыми и сухими, избегайте скопления масляных загрязнений.
16. При работе с подъемником оператор должен иметь ясный рассудок и ставить безопасность превыше всего.
17. Проверьте подъемник на предмет повреждений. Обратите внимание на синхронизацию ведущей и ведомой подъемных лап. При обнаружении каких-либо отклонений немедленно прекратите работу, произведите осмотр и устраните неисправности.
18. Не разбирайте никакие части или компоненты, относящиеся к системе безопасности. В противном случае, запретите эксплуатацию подъемника.
19. Тщательно проверьте состояние и безопасность каждой детали (особое внимание обратите на то, находится ли опорная подушка в правильном положении).
20. На рабочем месте не должно быть никаких препятствий, мешающих опусканию подъемных лап.
21. При подъеме лап до верхней границы должна сработать защелка механического устройства безопасности (должен раздаться характерный звук).
22. При подъеме на максимальную высоту оператор должен отпустить кнопку управления подъемом.



## V. Руководство по монтажу

А. Инструменты для монтажа:

- ударная дрель
- сверло (18 мм)
- молоток
- уровень (300 мм)
- динамометрический ключ (8 мм ~ 24 мм)
- треугольник

Б. Этапы монтажа:

Этап 1. Выберите место монтажа

Перед монтажом проверьте следующее:

1. Рабочее пространство: хорошая конструкция здания, достаточно места, отсутствие препятствий
2. Место монтажа должно быть свободно от любых неблагоприятных факторов, таких как протечки, влага, воспламеняющиеся и взрывчатые вещества.
3. Фундамент оборудования: монтаж оборудования должен производиться в соответствии с планом фундамента.

Этап 2. Фундамент

1. Фундамент оборудования должен обладать прочностью, отвечающей требованиям. Если фундамент недостаточно прочный, он может разрушиться, приводя к повреждению оборудования, травмам и даже летальному исходу.

Поверхность фундамента должна быть горизонтальной, погрешность не должна превышать 5 мм (погрешность в этом диапазоне можно нивелировать, используя шайбы).

- разводной гаечный ключ (350 мм)
- монтировка
- меловой шнур и мел
- отвертки с плоским и крестообразным наконечником
- метр (5 м)
- острогубцы

3. Устанавливайте подъемник только на бетонный фундамент (он должен быть твердым и прочным).

4. Не устанавливайте подъемник на растрескавшийся или старый бетонный фундамент.

5. Запрещается устанавливать подъемник на втором этаже или выше без разрешения архитектора.

6. Мотор силового агрегата должен быть защищен надлежащим образом. Не устанавливайте подъемник на открытом воздухе во избежание проблем с мотором в результате попадания осадков.

7. Монтаж оборудования производится в соответствии с планом фундамента, приведенным на последней странице.

8. Подъемник устанавливается на бетонном фундаменте, выдерживающем не менее 200 кг/см<sup>2</sup>, толщиной не менее 300 мм, класс прочности: М350.

Свежезалитый бетонный фундамент необходимо выдержать в течение 28 дней до полного отверждения.

### Этап 3. Схема монтажа оборудования

Сначала точно определитесь с местом монтажа.

Уточните местоположение силового агрегата и убедитесь в том, что у Вас остается достаточно места для ведущей стойки.

Отметьте мелом положение основания стойки, оставляя зазор 3 мм для беспрепятственного монтажа.

Обведите мелом контур основания стойки, определившись с ее местоположением (см. основные технические характеристики).

Внимательно проверьте правильность схемы.

Поставьте две стойки в их соответствующие позиции перед установкой и подсоединением подъемника, и проверьте их положение еще раз: рабочее пространство должно быть свободно от препятствий и помех (рекомендуем выбрать 4000\*7000 мм).

### Этапы монтажа ведущей стойки

(стойка с встроенным силовым агрегатом)

1. Проверьте размеры основания стойки перед монтажом, убеждаясь в том, что оно не выходит за границы меловой отметки.
2. Используйте отверстия в основании стойки как форму для проделывания отверстий в бетонном фундаменте (держите дрель перпендикулярно к поверхности фундамента). Просверлите отверстия глубиной около 120 мм. Держите дрель строго вертикально, чтобы отверстия не получились большего диаметра, чем требуется.
3. Очистите отверстие от пыли и проверьте, не выходит ли основание стойки за пределы меловой отметки.
4. Вставляйте анкерный болт в отверстие (навинтите гайку на болт, не вставляйте их по отдельности), пока шайба не будет контактировать с основанием стойки.
5. Если стойка не перпендикулярна поверхности фундамента, отрегулируйте зазор при помощи плоской шайбы. Когда вы убедитесь в том, что болт полностью затянут, стойка перпендикулярна плоскости фундамента.
6. После того, как стойка встанет перпендикулярно поверхности, затяните гайку динамометрическим ключом, но не полностью.

Этап 5. Установите ведомую стойку в положение, отмеченное мелом, и повторите процедуру, описанную для ведомой стойки. Полностью затяните анкерные болты ведущей и ведомой стоек, проверьте их вертикальность. При необходимости отрегулируйте вертикальность при помощи подходящей шайбы.

## **Примечание по использованию силового агрегата**

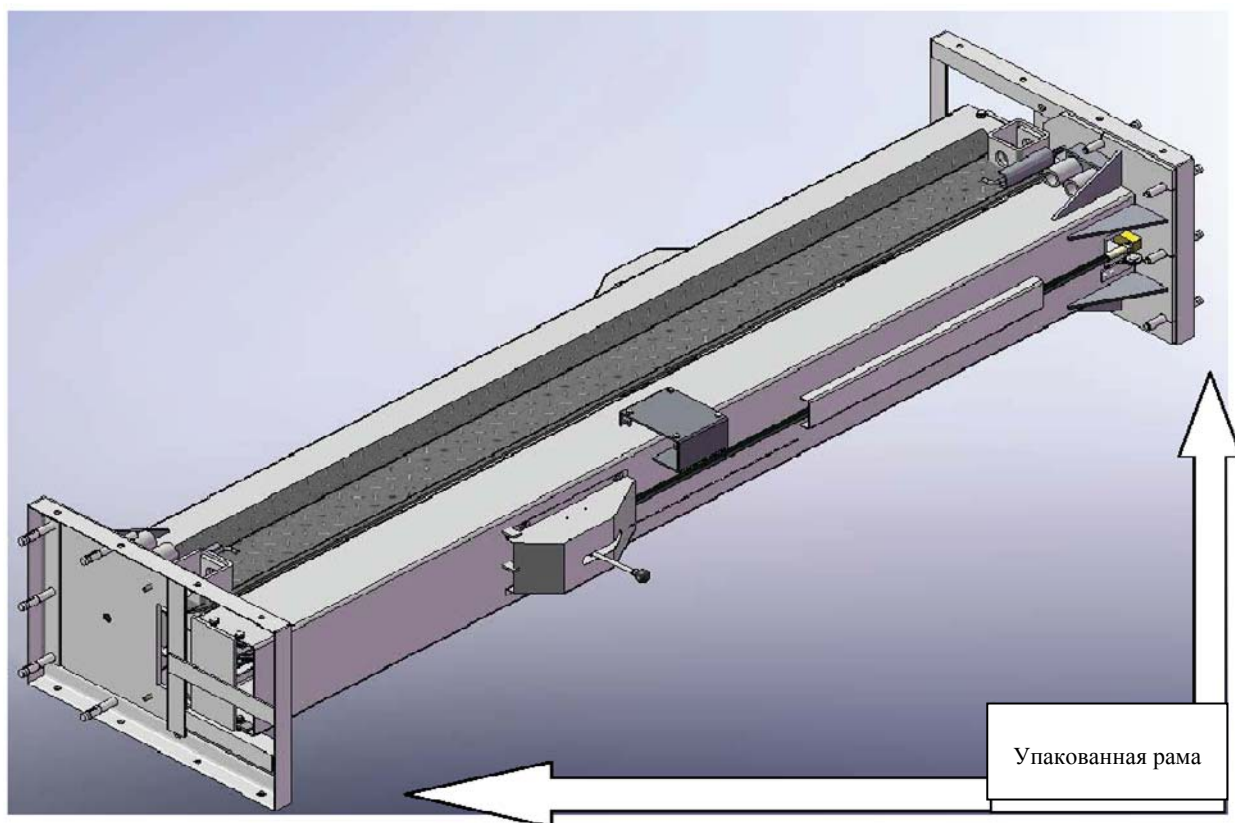
1. Не запускайте насос, если в нем нет гидравлической жидкости, чтобы не повредить шестеренки в устройстве насоса.
2. Электрические устройства должны быть защищены от попадания влаги. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные попаданием кислоты или синтетических моющих средств.
3. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным устранением неполадок.
4. Используйте только один выключатель или предохранитель для силового агрегата.
5. Предохранитель 15А используется для трехфазного источника питания 380-440В.

### **Внимание!**

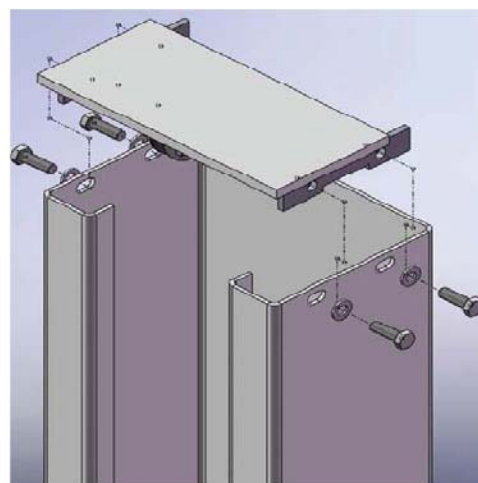
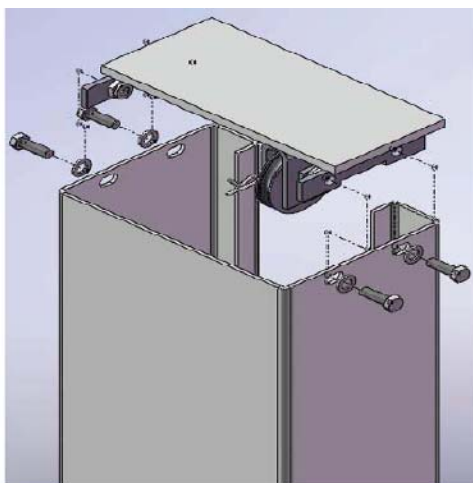
При запуске силового агрегата в электрической цепи образуется искра. Поэтому не используйте силовой агрегат в местах, в которых хранится легковоспламеняющийся газ.

## VI. Указания по монтажу

1. Разберите упакованную раму.



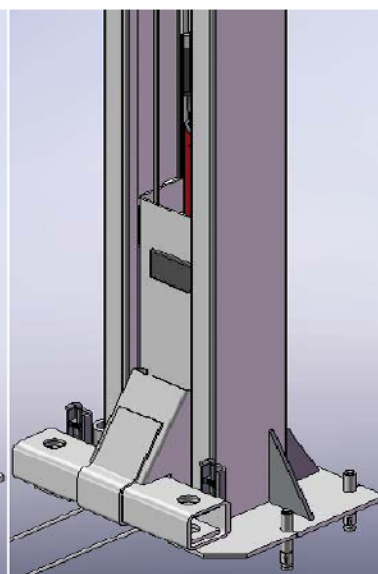
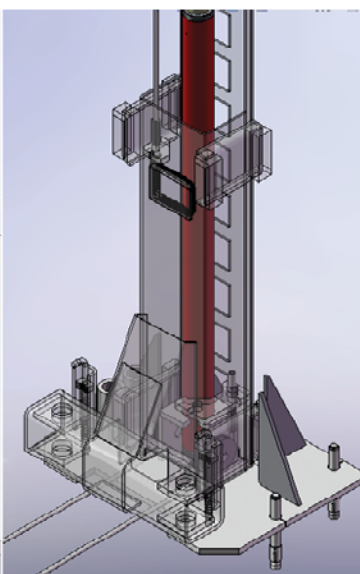
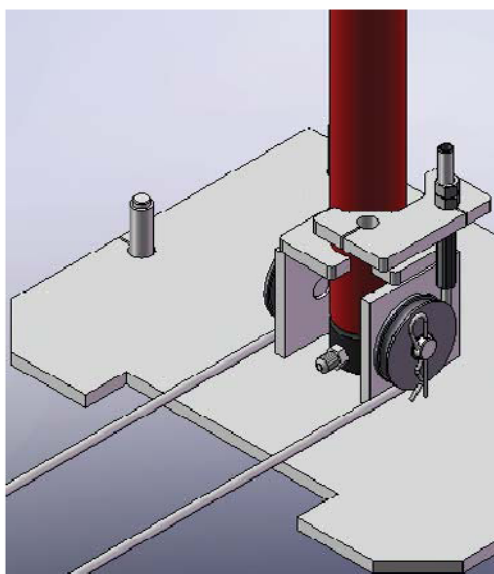
2. Соедините стойку с верхней крышкой.



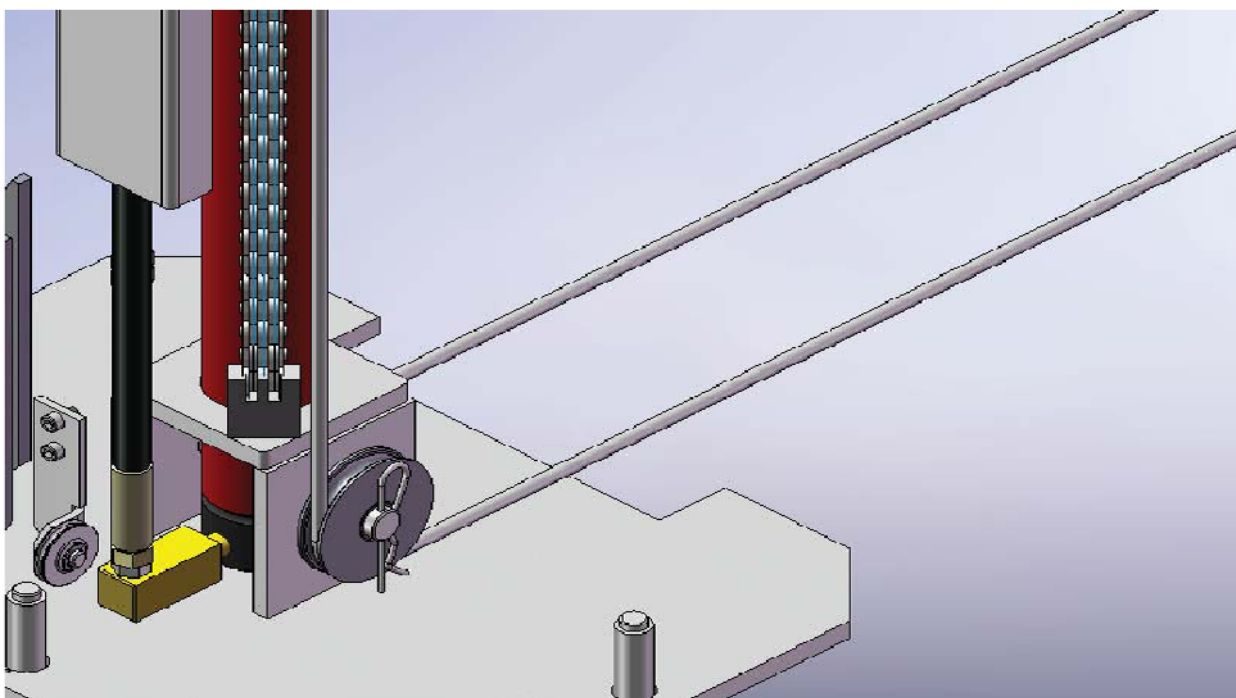
3. Поставьте подъемник, установите оборудование согласно этапам 3, 4, 5.

4. Установите трос синхронизации.

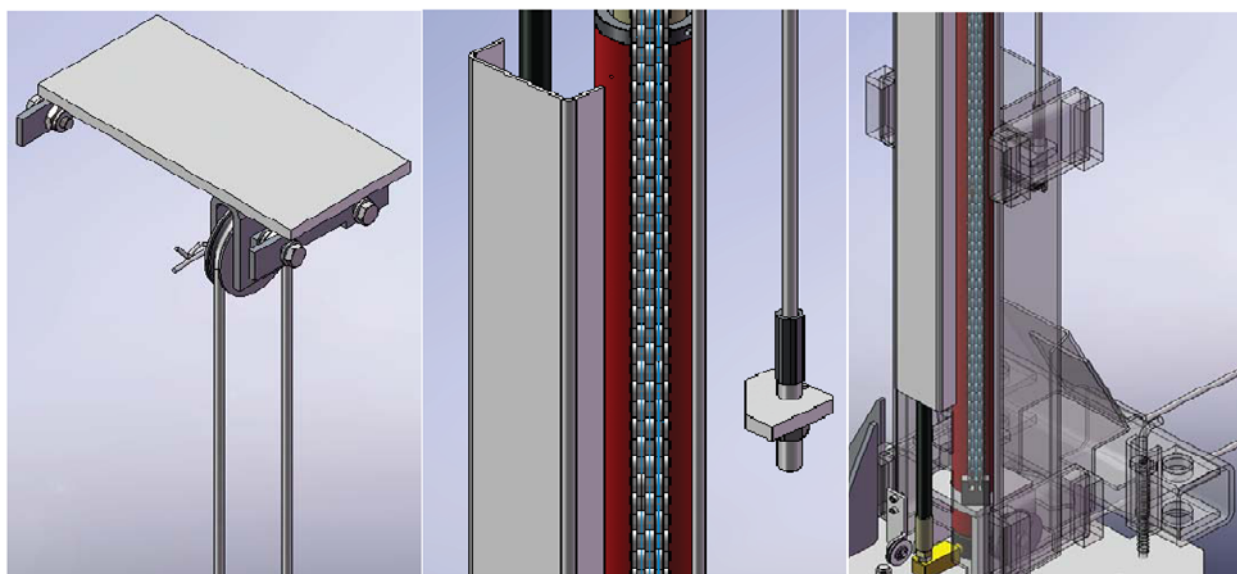
(1) Зафиксируйте один конец стального троса на каретке, пропустив его через колесо на пластине под кареткой.



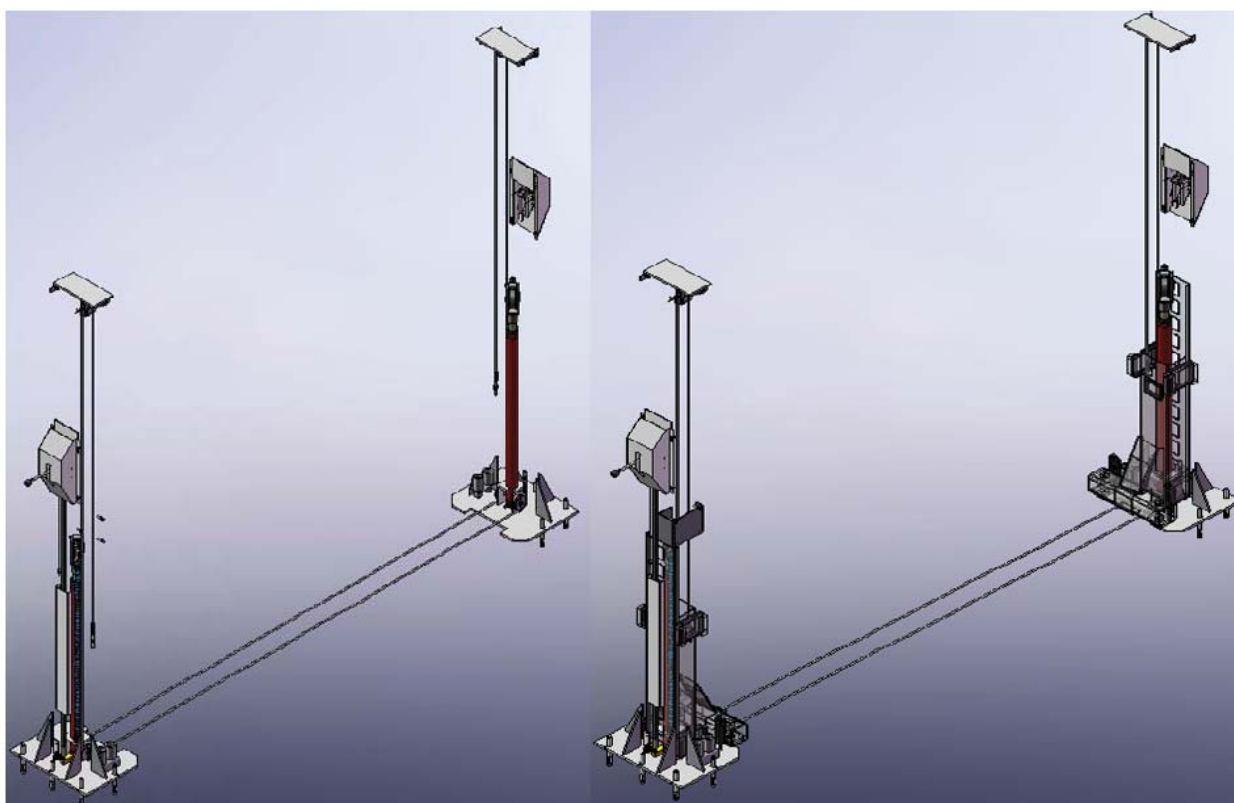
(2) Пропустите другой конец стального троса через колесо на другой стойке.



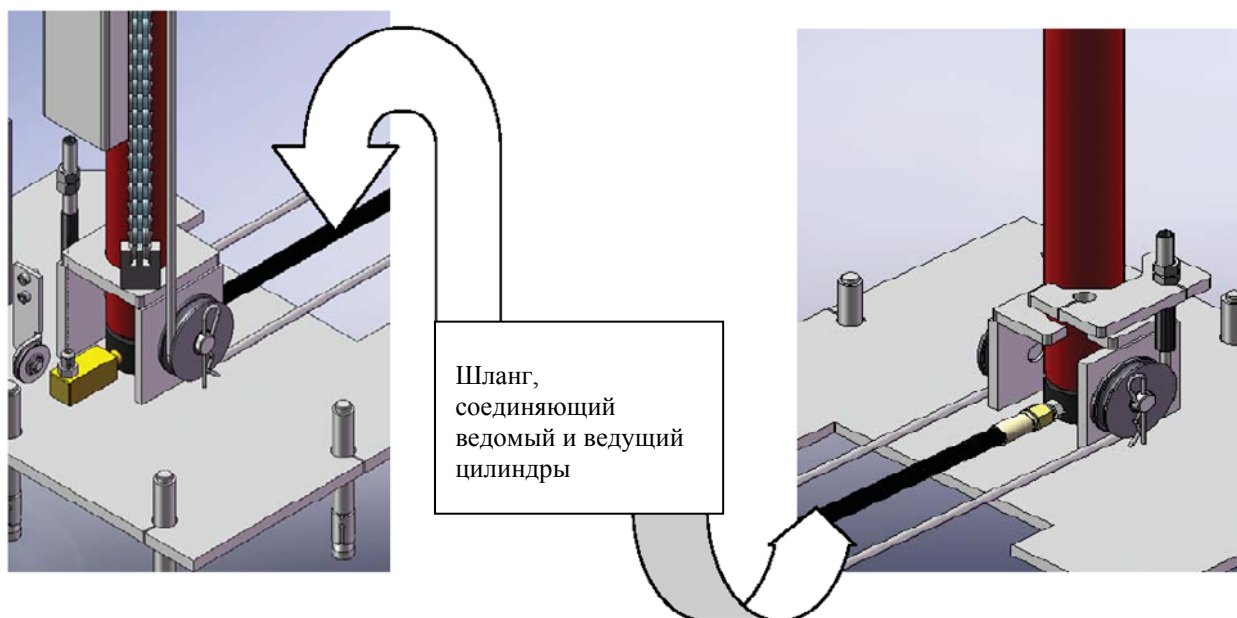
(3) Протяните стальной трос вверх вдоль стойки, пропустите через колесо на верхней крышке стойки, протяните вдоль стойки вниз и зафиксируйте на каретке.

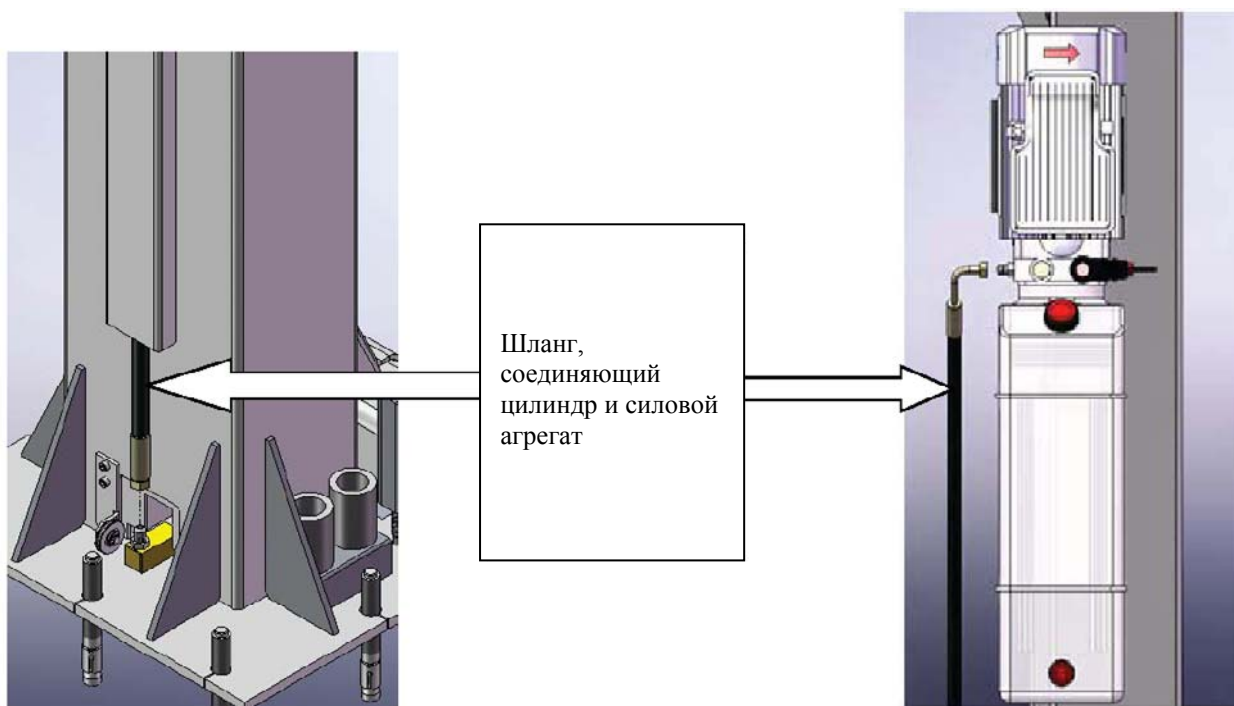


(4) Другой стальной трос протягивается таким же образом, как описано выше; см. схему ниже



(5) Протяжка шлангов

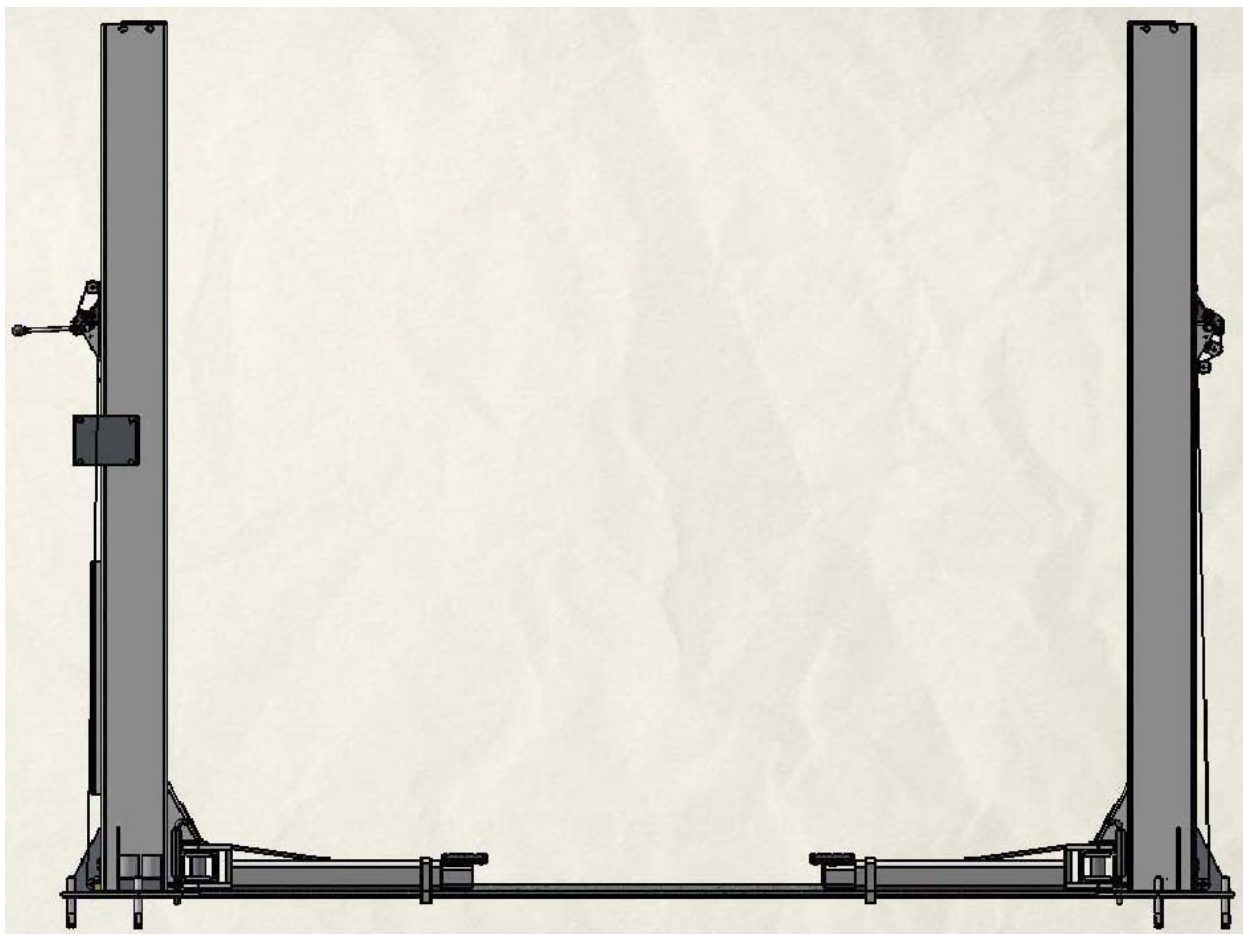




(6) Протяните тяговый трос

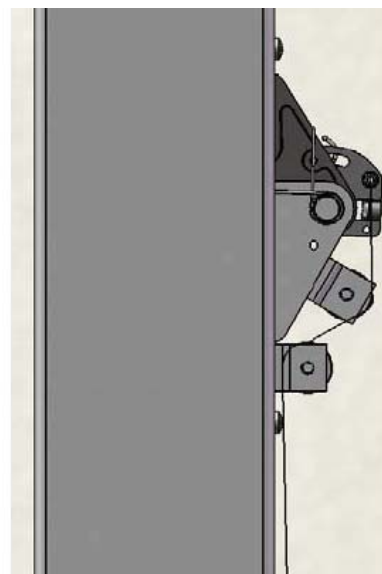
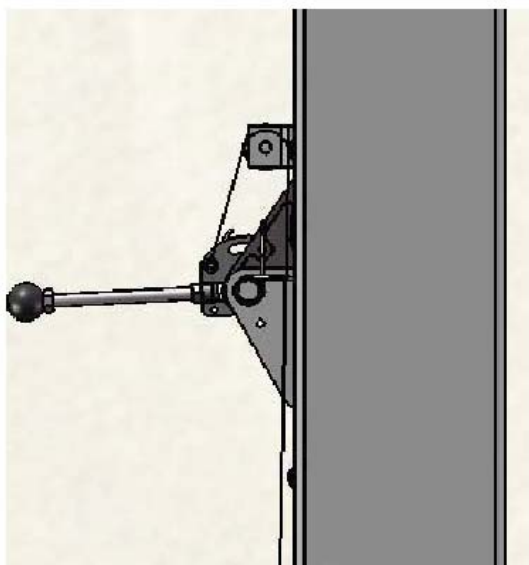


## Схема протяжки тросика разблокировки

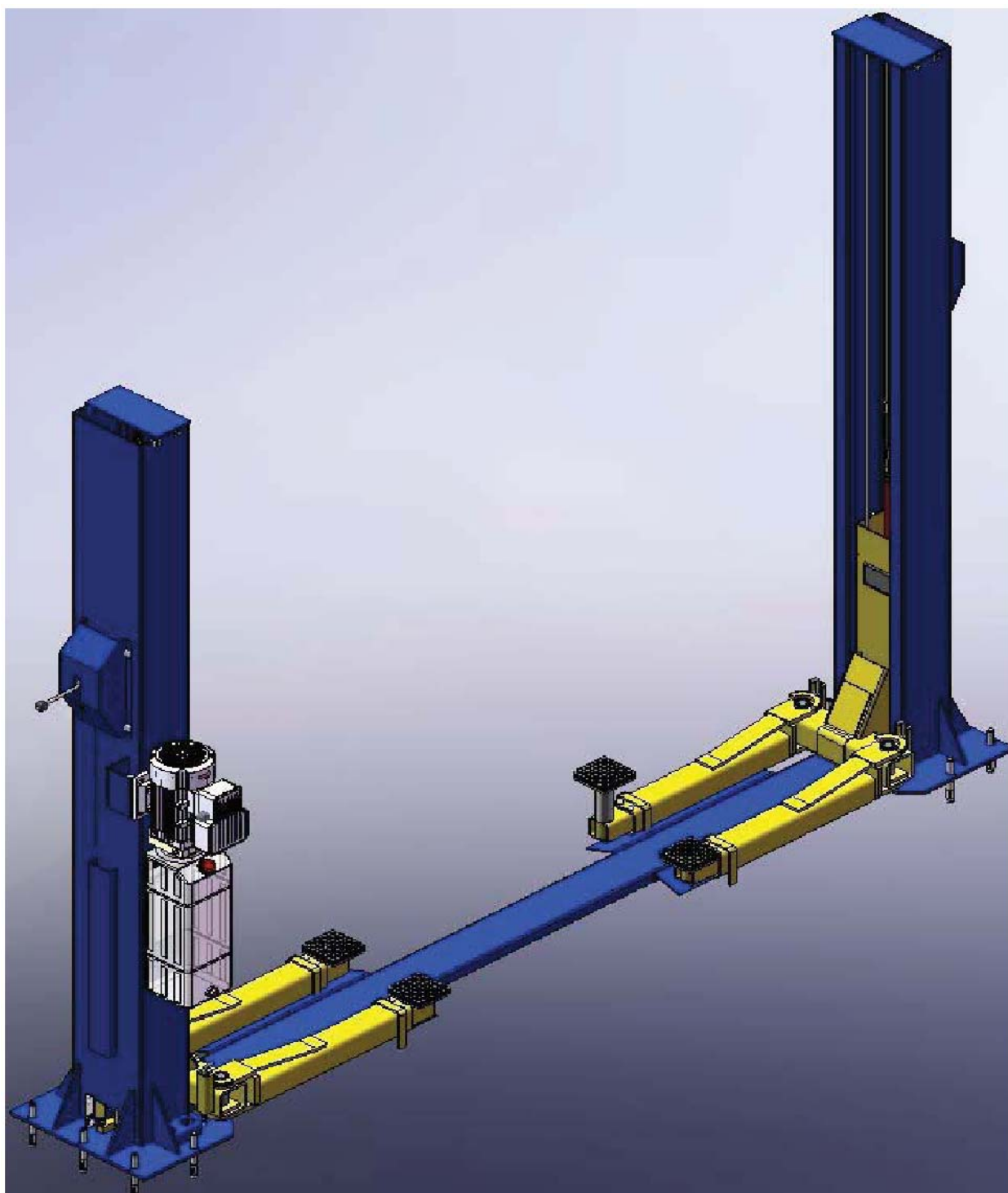


Ведущая стойка

Ведомая стойка



## Схема после протяжки троса



## **VII. Выбор слабины троса и окончательная наладка**

1. После установки подъемника необходимо произвести выбор слабины троса и окончательную наладку.
2. Заполните емкость для гидравлической жидкости (не полностью) и нажмите кнопку «подъем-опускание» после подключения к электросети, затем поднимите лапы, и гидроцилиндр заработает.
3. Продолжайте подъем до верхней границы, не нажимая больше кнопку во избежание повреждения силового агрегата.
4. Оставьте лапы поднятыми на макс. высоте в течение 10 секунд.
5. Вытяните тяговой трос и нажмите рукоятку «вниз» на силовом агрегате, затем опустите лапы.
6. Если при опускании лап наблюдаются какие-либо отклонения, например, их скачкообразное или асинхронное движение, отрегулируйте синхронизацию подъемных лап (повторяйте процедуру столько, сколько потребуется). Подъемник можно эксплуатировать только по достижении синхронного движения подъемных лап.
7. Запустите мотор и нажмите кнопку «подъем-опускание». Когда подъемник начнет подниматься, легкий «скачок» является нормой для гидроцилиндра.

## **VIII. Правила эксплуатации**

### **ЧТОБЫ ПОДНЯТЬ АВТОМОБИЛЬ**

- Внимательно прочтите руководство по эксплуатации подъемника и правила техники безопасности.
- Подъем автомобиля следует осуществлять за точки, рекомендованные автопроизводителем.
- Установите автомобиль между стойками.
- Отрегулируйте подъемные лапы так, чтобы центр тяжести автомобиля располагался между проставками.
- При необходимости используйте специальные адаптеры для грузового транспорта. Высота проставок не должна превышать 230 мм.
- Нажмите кнопку подъема и поднимите подъемные лапы до тех пор, пока они не коснутся точек подхвата автомобиля. Убедитесь в том, что автомобиль надежно зафиксирован.
- **Поднимите автомобиль на необходимую высоту. Далее, немного опустите автомобиль нажатием на рычаг опускания до установки подъемных лап на стопоры системы блокировки.**
- Перед началом работы обязательно проверяйте работоспособность предусмотренных в подъемнике систем безопасности.

### **ЧТОБЫ ОПУСТИТЬ АВТОМОБИЛЬ**

- Для начала, немного поднимите автомобиль на подъемнике, чтобы освободить защелки системы блокировки. Для этого нажмите кнопку подъема на силовом агрегате.
- **Потяните за рычаг разблокировки стопоров, который находится на ведущей стойки подъемника до тех пор, пока стопоры полностью не выйдут из зацепления с выступами на внутренней части стойки**
- Убедитесь в том, что под автомобилем на подъемнике нет тележек с инструментами, вспомогательных устройств, людей.
- **Полностью опустите автомобиль, нажав на рычаг опускания, расположенный на силовом агрегате.**
- Удалите подъемные лапы из-под автомобиля. Удалите автомобиль из зоны работы подъемника.
- Запрещается переезжать подъемные лапы.

## **IX. Ежедневное техническое обслуживание подъемника**

1. Каждый раз проверяйте работу подъемных лап.
2. Каждый раз проверяйте степень затяжки болтов и пальцев петель, при необходимости подтяните.
3. Каждый раз проверяйте надежность механического устройства безопасности.
4. Смазывайте тормозной башмак внутри стойки и все цепи каждую неделю (вы можете делать это так часто, как это потребуются), см. стр. 23.
5. Проверяйте степень затяжки анкерных болтов, при необходимости подтяните.
6. Регулярно проверяйте стойки на отсутствие деформаций и перпендикулярность поверхности фундамента.
7. Каждый раз проверяйте плавность движения и надежность работы телескопических лап.
8. Регулярно проверяйте опорную подушку на предмет износа, при необходимости замените.
9. Меняйте гидравлическую жидкость через каждые **500 часов наработки**. Если подъемник не используется или используется редко, Вы можете производить замену жидкости **раз в 1-1.5 года**.

## X. Неполадки и способы их устранения

### (1) Подъемник не работает

<b>Возможная неполадка</b>	<b>Причина и способ устранения</b>
В гидравлическую систему попал воздух	Продуйте гидравлическую систему
Высокая вязкость гидравлической жидкости, приводящая к ее отверждению, или слишком низкая рабочая температура	Слейте высоковязкую гидравлическую жидкость и залейте жидкость нормальной вязкости
Утечка гидравлической жидкости	Проверьте герметичность разъема шланга
	Проверьте, не деформировано ли уплотнение гидроцилиндра
Мотор вращается в обратную сторону	Проверьте правильность электрических соединений по соответствующей схеме
Мотор не работает	Мотор неисправен, замените мотор
	Отсутствие фазы, неисправность в сети электропитания, неправильное напряжение
	Поломка предохранителя

### (2) Подъемник не работает под нагрузкой

Утечка гидравлической жидкости	Разъем шланга расшатался, затяните его
	Если протекает уплотнение гидроцилиндра, замените гидроцилиндр
Неправильное напряжение мотора	Установите систему регулировки давления
Превышение грузоподъемности	Проверьте грузоподъемность подъемника (не используйте подъемник при ее превышении)

### (3) Подъемные лапы не поднимаются или поднимаются слишком медленно

Подъемник заблокирован	Поднимите лапы, разблокируйте подъемник и нажмите кнопку «вниз»
Слишком вязкая гидравлическая жидкость	Замените на жидкость нормальной вязкости
Засорен клапан подъема	Разберите клапан и почистите детали
Засорен шланг	Отвинтите разъем шланга, проверьте и почистите засоренное место

### (4) Утечка гидравлической жидкости наружу

Расшатался разъем шланга	Подтяните разъем шланга
Утечка гидравлической жидкости из воздушного отверстия	Если проблема в уплотнении гидроцилиндра, замените

	уплотнение
Емкость с гидравлической жидкостью переполнена, и жидкость вытекает из емкости	Слейте избыточную жидкость

(5) Нехарактерный шум

В гидравлическую систему попал воздух	Продуйте гидравлическую систему
Превышение грузоподъемности	Проверьте грузоподъемность подъемника (не используйте подъемник при ее превышении)
Расшатались болты мотора	Подтяните болты
Утечка смазки из подвижных частей	Повторно смажьте

