

Подъемник автомобильный двухстоечный

Модель PL-4.0-2В



Руководство пользователя

ТехАвто поставщик гаражного и автосервисного оборудования в России и странах СНГ

<https://www.teh-avto.ru>, телефоны: +7 (485)274-77-11; +7 (495)646-11-97; +7 (812)490-76-21

Введение

Общие сведения

Двухстоечный гидравлический подъёмник представляет собой разработанное нашей компанией гидравлическое оборудование для подъема автомобилей.

Подъёмник имеет простую и рациональную конструкцию. Применяемый гидравлический привод обеспечивает низкий уровень шума, плавный подъем и опускание. В состав подъёмника входят: стойки с каретками, механизм блокировки для защиты от падения, устройство ограничения нагрузки, стопор разворота подъемной лапы и тросовая система синхронизации подъема кареток.

Применение

Подъемник может использоваться для подъема легковых автомобилей с кузовами типа седан, фургон и универсал с массой до 4000кг. Поднятый автомобиль фиксируется на рабочей высоте, необходимой для проведения его ремонта, техобслуживания или очистки.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Модель	PL-4.0-2B
Грузоподъемность, т	4
Высота подъема, мм	1800
Продолжительность подъема, с	52
Продолжительность опускания, с	22
Мощность электродвигателя, кВт	2,2
Напряжение питания, В	380/220
Высота подъемника, мм	2826
Ширина подъемника, мм	3200
Расстояние между стойками, мм	2806
Масса подъемника, кг	680

Имейте в виду, что для напряжения питания 220В потребуется использовать трансформатор соответствующей мощности.

Описание конструкции подъемника

Подъемник состоит из двух стоек, двух гидравлических цилиндров, гидравлической станции, подъемных кареток, тросовой системы синхронизации, замков безопасности и простого в использовании стопора угла поворота подъемной лапы.

При нажатии выключателя электродвигателя гидравлической станции происходит подъем. При отпускании выключателя перемещение прекращается. Если требуется опустить подъемник, необходимо потянуть тросик разблокировки, чтобы снять замки безопасности со стопоров, а затем потянуть за рукоятку клапана опускания.

Подъемная лапа имеет телескопическую структуру и может свободно поворачиваться в горизонтальной плоскости.

Для обслуживания автомобилей различных типов имеется возможность регулировки высоты подхватов. Наша компания может на заказ поставить подъемник с высокими подхватами.

Габаритные размеры

Данный подъемник имеет габаритные размеры, указанные на рисунках 1 и 2:

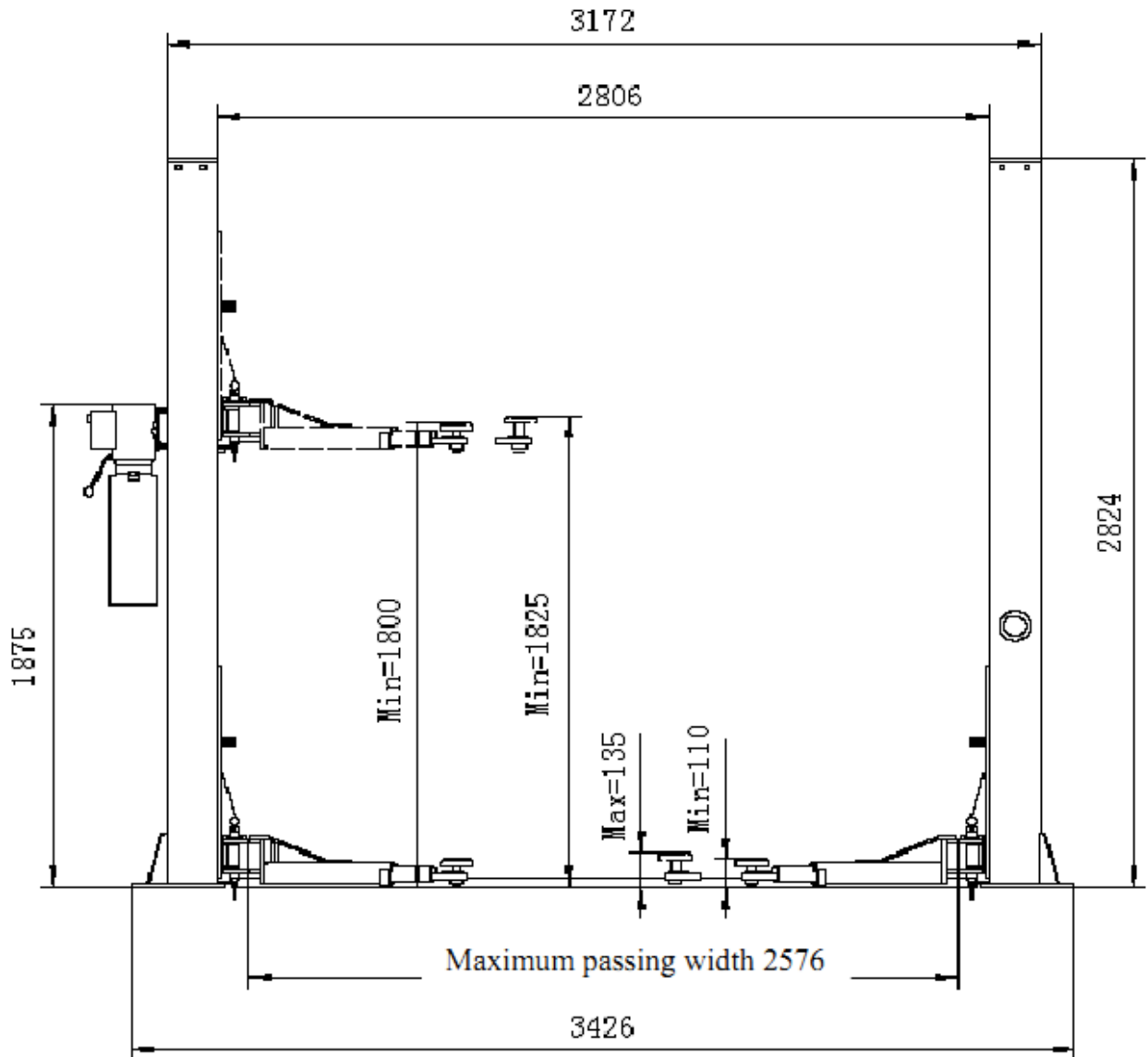


Рисунок 1

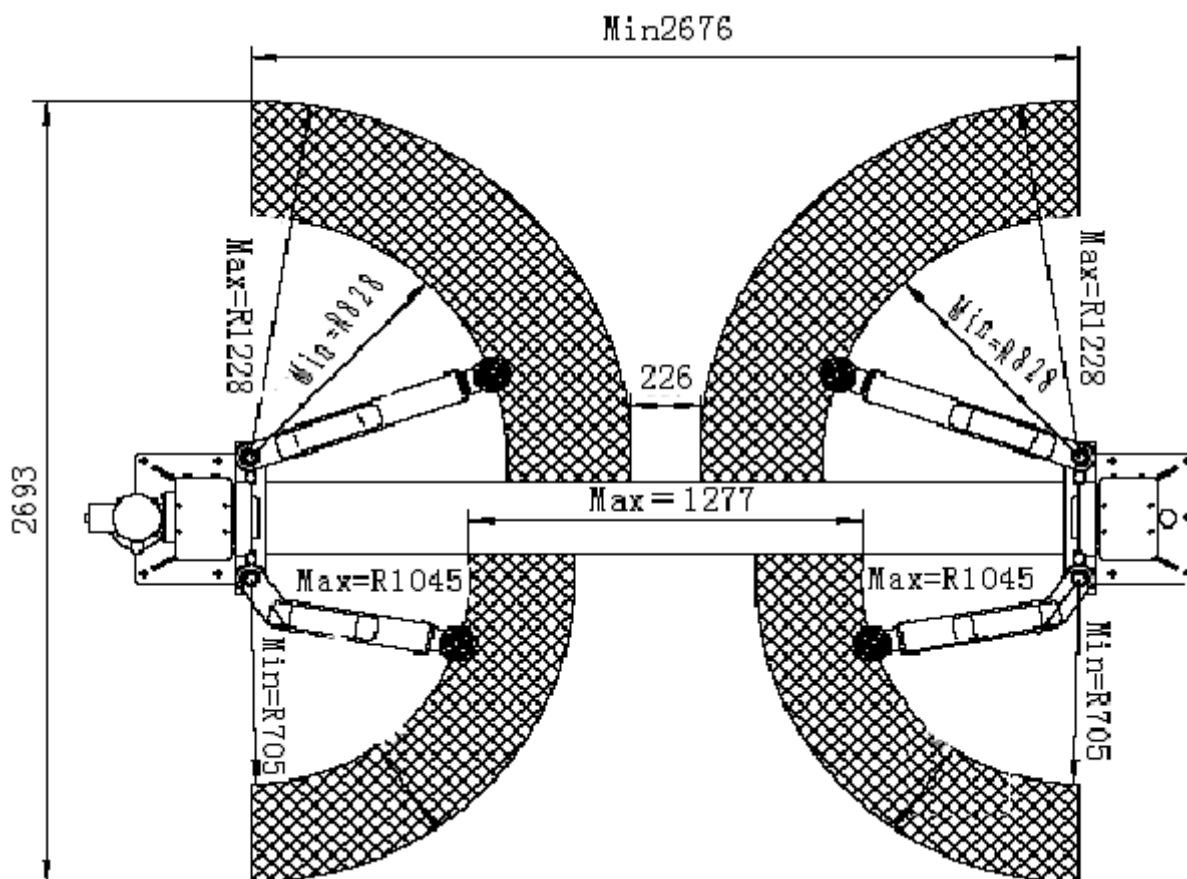


Рисунок 2

Монтаж и наладка

Требования к фундаменту

Для установки данного подъемника предъявляются следующие требования к фундаменту:

1. Подъемник следует устанавливать на ровную бетонную подушку размером 4000×1000 мм.
2. Глубина заливки должна составлять 350 мм.
3. Выдержка после заливки – 28 дней.
4. Фундамент должен быть выверен по уровню во всех направлениях. Допустимое отклонение по горизонтальной плоскости – не более 5 мм.

Пошаговая инструкция по установке

Пожалуйста, перед сборкой подъемника внимательно прочтите нижеизложенные инструкции:

Шаг первый: определение места установки подъемника и разметка пола.

1. Определите расположение ведущей и ведомой стойки.
2. Когда место установки выбрано, мелом начертите сетку для обозначения мест установки стоек, разметьте пол в месте установки каждой стойки.
3. Перед тем как продолжить, проверьте вычисления и убедитесь, что основания стоек имеют квадратное сечение и выровнены по меловой линии.

Шаг второй: монтаж стоек. Сначала ведущей, затем ведомой.

1. С помощью перфоратора просверлите отверстия под анкерные болты. Чтобы удостовериться в способности анкера удерживать стойку, необходимо не позволять буру дрожать и растачивать отверстие под анкерные болты.
2. После бурения полностью удалите пыль из всех пробуренных отверстий и убедитесь, что во время выполнения этой процедуры стойки не сместились относительно разметки.

3. Если необходимо подклинить стойки, подложите необходимое количество прокладок под основание стойки с тем, чтобы при затягивании анкерных болтов стойки стояли вертикально.
4. После установки прокладок и анкерных болтов затяните болты путем закрепления на них гаек и поворачивания последних на 2-3 оборота по часовой стрелке. Для выполнения данной процедуры запрещается использовать ударный гайковерт.
5. Расположите вторую стойку в соответствии с разметкой и повторите процедуры, описанные в пунктах 1, 2, 3 и 4.

Шаг третий: установка гидравлической станции

Присоедините гидравлическую станцию к ведущей стойке с помощью крепежа, поставляемого в комплекте с подъемником. Наполните бак гидравлическим маслом.

Шаг четвертый: подключение гидравлических рукавов

Подключите гидравлические рукава в соответствии с гидравлической схемой, размещенной в конце данного руководства. Особое внимание следует уделить тому, чтобы гидравлические рукава были чистыми и в них не было грязи.

Шаг пятый: прокладка тросов синхронизации

1. Поднимите обе каретки на высоту примерно 800 мм от пола и зафиксируйте их.

2. Убедитесь, что замки безопасности на обеих стойках полностью зацеплены перед началом прокладки тросов синхронизации.
3. Перед началом данной процедуры необходимо убедиться, что обе каретки находятся на одинаковой высоте.
4. Проложите троса синхронизации в соответствии со схемой в конце данного руководства.
5. После прокладки тросов синхронизации необходимо подтянуть их таким образом, чтобы они были одинаково натянуты.

Шаг шестой: установка лап

Перед установкой смажьте оси лап пластичной смазкой. Установите поворотные лапы на каретке с помощью осей, поставляемых в комплекте с подъемником. Удостоверьтесь в надежной работе блокиратора лап.

Шаг седьмой: наполните бак

Залейте в бак гидравлической станции высококачественное гидравлическое масло вязкостью 32; 46 сантистоксов.

Шаг восьмой: выполните подключение электрических соединений к гидравлической станции.

Убедитесь, что подключение проведено верно, и двигатель не будет работать в режиме реверса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРИКОМ.

Эксплуатация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не размещайте на подъемнике какое-либо транспортное средство во время испытательных работ. Поднимите и опустите подъемник несколько раз, чтобы убедиться, что замки щелкают одновременно, а из цилиндров удален воздух.

Перед началом эксплуатации

1. Перед началом эксплуатации проверьте состояние всех рукавов и соединений. Подъемник может эксплуатироваться только при отсутствии утечек масла из гидравлического контура.
2. Если устройства безопасности, установленные на подъемнике, неисправны, запрещается пользоваться подъемником.
3. Не рекомендуется поднимать транспортное средство в случае, если его центр тяжести не находится между подхватами подъемника. В противном случае производитель не несет никакой ответственности за последствия применения вышеуказанного метода эксплуатации.
4. Персонал и оператор подъемника должны находиться на безопасном расстоянии во время подъема или опускания.

5. Поднимите и опустите подъемник несколько раз, чтобы убедиться в отсутствии воздуха в цилиндрах. Присутствие воздуха в цилиндрах приводит к нестабильной работе подъемника.

Руководство по эксплуатации

Подъем транспортного средства

1. Убедитесь, что прочитали настоящее руководство перед эксплуатацией подъемника.
2. Всегда поднимайте транспортное средство, располагая лапы подъемника в рекомендованных производителем точках подъема.
3. Расположите транспортное средство между стойками.
4. Расположите поворотные лапы таким образом, чтобы центр тяжести транспортного средства находился между подхватами лап.
5. Нажмите кнопку «ПУСК» на пульте управления подъемником (расположен на гидравлической станции) и поднимайте транспортное средство до тех пор, пока подхваты не соприкоснутся с точками подъема транспортного средства. После подъема убедитесь, что транспортное средство устойчиво закреплено на подъемнике. Нажатием на рукоятку клапана опускания опустите транспортное средство до фиксации на замках безопасности.
6. Убедитесь, что подъемник закрепился на замках безопасности и только после этого начинайте работы по ремонту или обслуживанию транспортного средства.

Опускание транспортного средства

1. Перед опусканием транспортного средства уберите посторонние предметы из рабочей зоны подъемника. Нажатием кнопки «ПУСК» слегка приподнимите транспортное средство.
2. Откройте стопоры замков безопасности. Предупреждение: всегда открывайте замки с обеих сторон.
3. Нажмите рычаг клапана опускания для опускания транспортного средства.
4. Отпустите рычаг клапана опускания подъемника, когда транспортное средство опустится на нужную высоту.

Обслуживание

Мы даем гарантию качества один (1) год на подъемник. По требованию пользователя мы произведем ремонт или заменим подъемник, если он сломался в течение гарантийного срока. Производитель не несёт никакой ответственности за неправильную установку, эксплуатацию, перегруз подъемника, плохой бетонный пол (не соответствующий требованиям, указанным в настоящем руководстве), трение деталей и недостаточное обслуживание. Гарантия действительна при предъявлении артикула подъемника и его серийного номера. Пользователи подъемника обязаны предоставлять указанную информацию.

Необходимо выполнять нижеописанные операции по обслуживанию подъемника. Низкая стоимость эксплуатации и долгий срок службы являются следствием выполнения плановых операций по обслуживанию подъемника.

Нижеуказанные операции применимы при нормальных условиях эксплуатации. Частота их выполнения может меняться в зависимости от окружающих условий, режима работы и т.д.

1. Ежедневный осмотр перед началом эксплуатации

Оператор подъемника обязан каждый день проводить осмотр подъемника перед началом эксплуатации. Ежедневная проверка замков безопасности – очень важная операция, обнаружение неисправности замков безопасности может предотвратить повреждение дорогостоящего имущества, потерю рабочего времени, серьезные травмы и даже смерть.

- 1.1. Визуально и на слух проверьте работу замков безопасности.
- 1.2. Проверьте гидравлические подключения и рукава на наличие утечек гидравлического масла.
- 1.3. Проверьте на наличие повреждений троса синхронизации, электрические подключения и пульт управления.
- 1.4. Проверьте затяжку болтов, винтов и гаек.
- 1.5. Проверьте регулировку подхватов поворотных лап.

2. Еженедельное обслуживание

- 2.1. Убедитесь, что движущиеся части чисты.
- 2.2. Проверьте замки безопасности вышеописанным способом.
- 2.3. Проверьте уровень гидравлического масла следующим образом: поднимите подъемник, и если лапы не достигают максимальной высоты, долейте гидравлическое масло.
- 2.4. Проверьте и затяните болты, винты и гайки.

3. Ежемесячное обслуживание

- 3.1. Проверьте затяжку винтов.
- 3.2. Проверьте уплотнения гидравлического контура и разболтавшиеся соединения, при необходимости затяните их.
- 3.3. Проверьте смазку и износ пальцев, роликов, манжет, кареток, поворотных лап и проставок. При необходимости замените поврежденные детали.

4. Ежегодное обслуживание

- 4.1. Слейте гидравлическое масло для проверки его состояния. Очистите масляный фильтр и бак гидравлической станции.

При выполнении вышеуказанных операций по обслуживанию оператор получит подъемник в идеальном состоянии каждый раз при возобновлении работы.

Устранение неполадок

1. Двигатель не работает

- Перегорел предохранитель. Замените его.
- Двигатель отключился из-за перегрева. Дайте двигателю остыть.
- Неправильное подключение электрики. Вызовите электрика для проверки электрических подключений.
- Неисправна кнопка «ПУСК». Вызовите электрика для диагностики.

2. Двигатель работает, но не поднимает

- Мусор под рукояткой клапана опускания. Одновременно опустите рукоятку вниз и нажмите кнопку «ПУСК» на пульте управления. Удерживайте их 10-15 секунд, это должно помочь.
- Слишком низкий уровень гидравлического масла. Гидравлическое масло должно быть на уровне 5см от крепежного фланца при опущенном подъемнике.

3. Гидравлическое масло выливается через заливную горловину

- Бак гидравлической станции переполнен.
- Подъемник опустился слишком быстро под большой нагрузкой.
- Подъемник перегружен.

4. Двигатель гудит и не запускается

- Крыльчатка вентилятора зазубрена. Снимите крыльчатку и выправьте ее.
- Повреждена электропроводка. Вызовите электрика для диагностики.
- Неисправный пускатель. Вызовите электрика для диагностики.
- Низкое напряжение. Вызовите электрика для диагностики.
- Подъемник перегружен.

5. Подъемник дергается при подъеме и опускании

- Воздух в гидравлическом контуре. Поднимите и опустите подъемник несколько раз, при этом необходимо следить, чтобы двигатель не перегрелся.

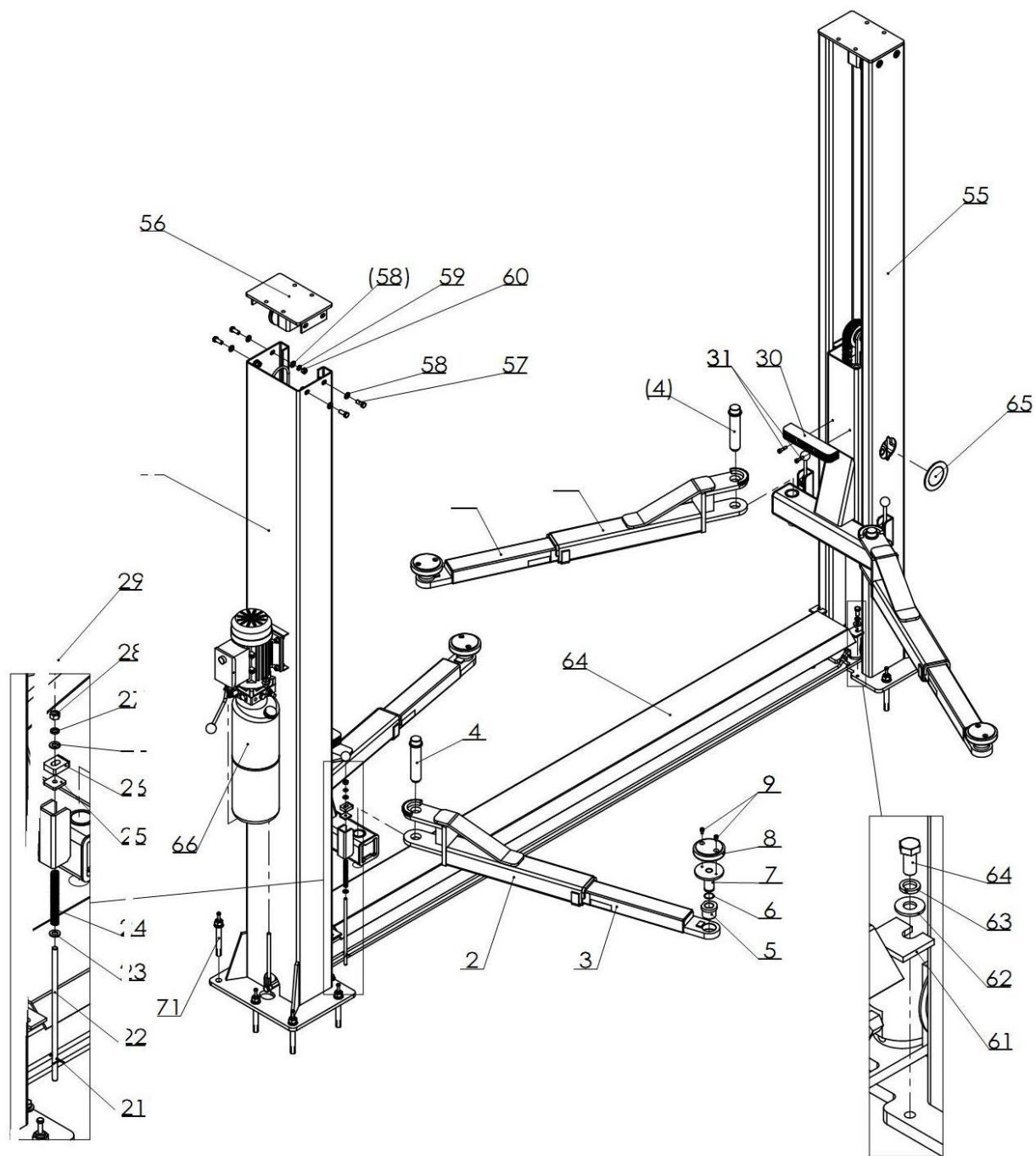
6. Утечка масла

- Гидравлическая станция: если произошла утечка гидравлического масла из крепежного фланца бака, проверьте уровень гидравлического масла в баке гидравлической станции. Уровень гидравлического масла должен быть на 5 см ниже крепежного фланца. Проверьте с помощью щупа, если бак металлический. Проверьте визуально, если бак пластиковый.
- По штоку цилиндра: изношено уплотнение штока цилиндра. Замените уплотнение или цилиндр.
- Из дренажного отверстия цилиндра: уплотнение поршня цилиндра изношено. Замените уплотнение или цилиндр.

7. Избыточный уровень шума от подъемника

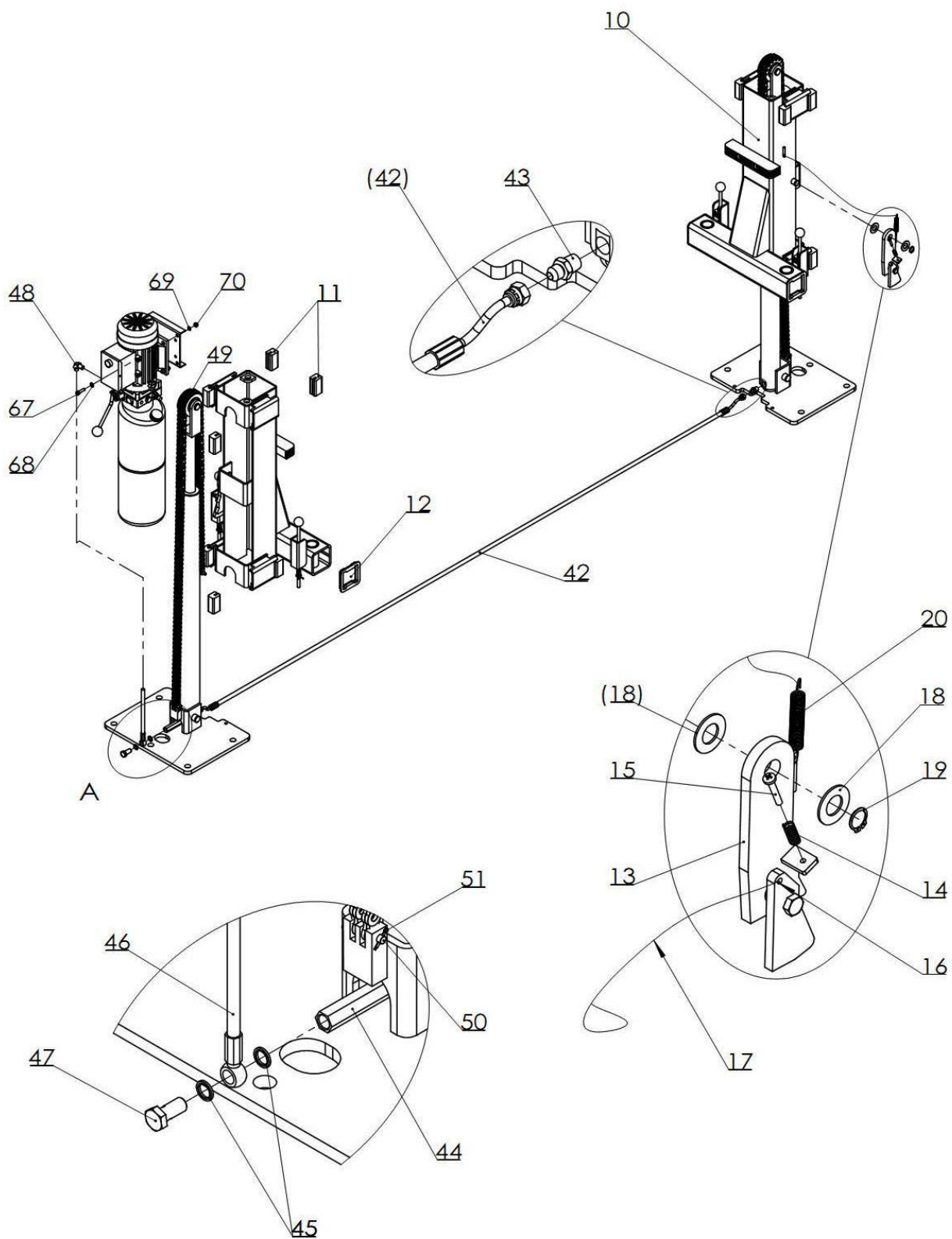
- Поворотные лапы подъемника сухие и требуют смазки.
- Шкив цилиндра в сборе или шкив троса в сборе двигаются неравномерно.
- Может иметь место избыточный износ пальцев или вилки цилиндра.

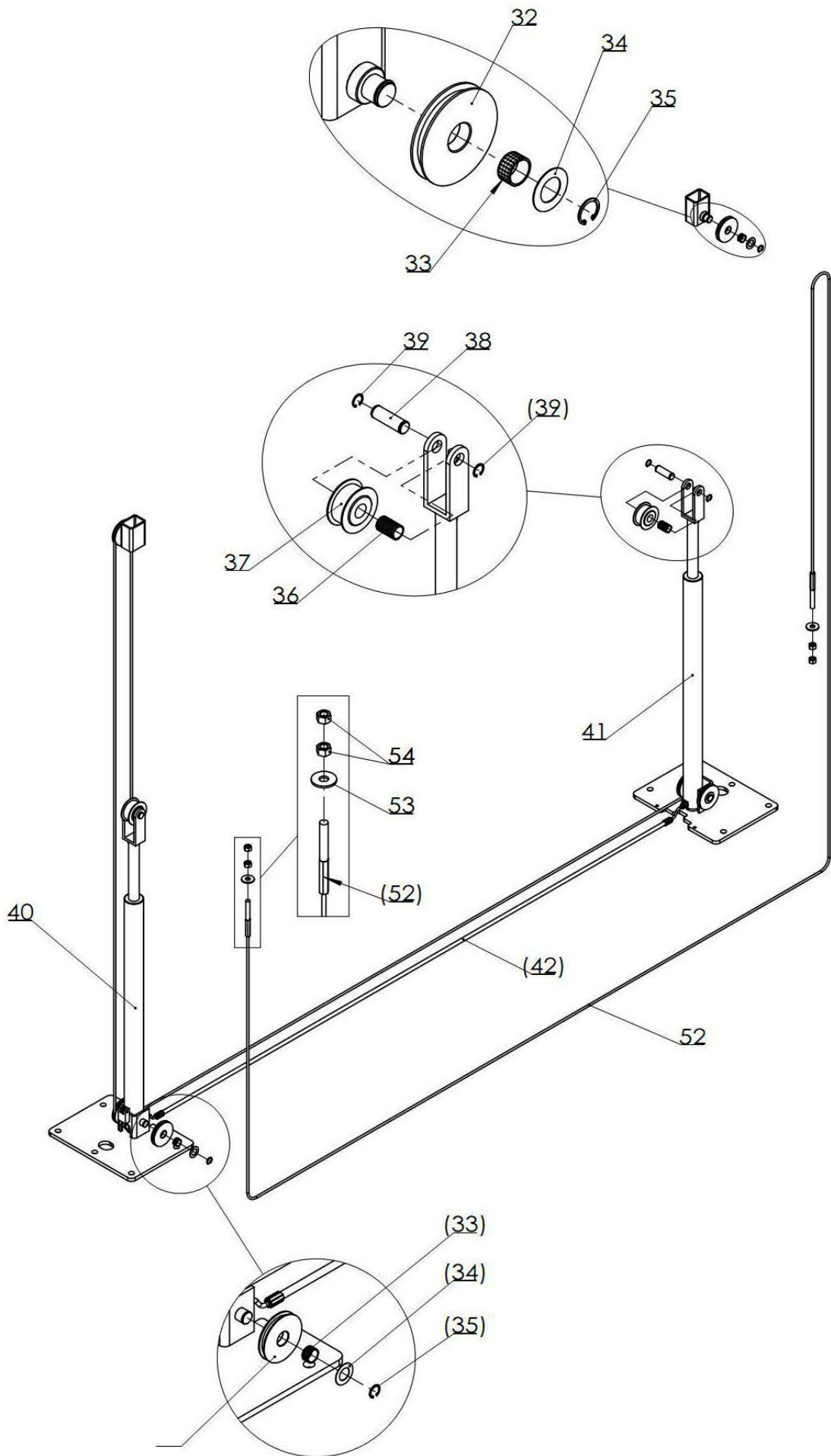
Детализировка и список запчастей



ТехАвто поставщик гаражного и автосервисного оборудования в России и странах СНГ

<https://www.teh-avto.ru>, телефоны: +7 (485)274-77-11; +7 (495)646-11-97; +7 (812)490-76-21





Список запчастей

№	Наименование	Перевод	Кол-во
1	Main column	Ведущая стойка	1
2	Long arm	Длинная лапа	4
3	Short tensile arm	Выдвижная короткая лапа	4
4	Fixed pin	Стопорный палец	4
5	Lifting tray thread sleeve	Резьбовая втулка подхвата	4
6	Shaft snap ring	Стопорное кольцо пальца	4
7	Lifting tray	Подхват	4
8	Round lifting pad	Круглая накладка на подхват	4
9	Hex socket head cap screw M8x16L	Винт с шестигранной головкой M8x16L	8
10	Sliding board complete	Каретка в сборе	2
11	Sliding block	Нейлоновый блок	16
12	Sliding board close cover	Уплотнение каретки	4
13	Safety lock	Замок безопасности	2
14	Compressed spring	Компрессионная пружина	2
15	Cross pan head screw M6x35L	Винт с крестовым шлицем M6x35L	2
17	Steel rope \varnothing 2x500	Стальной тросик \varnothing 2x500	2
18	A-shape shaft snap ring (\varnothing 20 outer ring)	A-образное стопорное кольцо вала (внешний диаметр 20)	2
19	Tension spring	Нажимная пружина	2
22	Pull rod	Шток	4
24	Pull rod spring	Пружина штока	4
25	Fixed plate of card lock	Упорная планка стопора	4

26	Card lock	Стопор	4
27	Flat washer M10	Плоская шайба M10	4
28	Nut M10	Гайка M10	4
29	Bakelite ball	Бакелитовый шарик	4
30	Rubber mat 1	Резиновая накладка	2
31	Hex socket head cap bolt M8x25L	Болт M8x25L с шестигранной головкой	4
32	Rope sheave	Шкив троса	4
33	Oilless bearing (ST2515)	Втулка	6
34	Rope sheave washer	Шайба шкива троса	4
35	A-shape shaft snap ring (ø23 outer ring)	А-образное стопорное кольцо вала (внешний диаметр 23)	4
36	Oilless bearing (ST2544)	Безмасляная манжета (ST2544)	2
37	Chain wheel	Шкив цепи	2
38	Chain wheel shaft	Вал шкива цепи	2
39	A-shape shaft snap ring (ø25 outer ring)	А-образное стопорное кольцо (внешний диаметр 25)	4
40	Main oil cylinder	Ведущий гидравлический цилиндр	1
41	Sub oil cylinder	Ведомый гидравлический цилиндр	1
42	Oil hose	Гидравлический рукав	1
43	Union (electric two post lift)	Штуцер	2
44	Straight union	Прямой фитинг	1
45	Combined seal ring M8	Комбинированное уплотнительное кольцо M8	2
46	Oil hose of pump (clear floor two post lift)	Масляный рукав насоса (безрамный двухстоечный подъемник)	1
47	Union of oil hose (two post lift)	Штуцер масляного рукава (двухстоечные)	1

	series)	подъемники)	
48	Pump union	Штуцер насоса	1
49	Chain	Цепь	2
50	Chain pin	Палец цепи	8
51	Cotter pin \varnothing 2.5x20L	Медный палец	8
52	Steel rope of two post	Стальной трос	2
53	Flat washer M16	Плоская шайба M16	4
54	Nut M16	Гайка M16	8
55	Sub column	Ведомая стойка	1
56	Top plate of column	верхняя крышка стойки	2
57	Hex socket head cap bolt M12x30L	Болт M12x30L с шестигранной головкой	8
58	Flat washer M12	Плоская шайба M12	16
59	Spring washer M12	Пружинная шайба M12	8
60	Nut M12	Гайка M12	8
61	Productive plate	Упорная пластина	1
62	Flat washer	Плоская шайба	4
63	Spring washer	Пружинная шайба	4
64	Hex socket head cap bolt M12x25L	Болт M12x25L с шестигранной головкой	4
65	Window cover plate	Заглушка смотрового отверстия	2
66	Manual pump	Бак гидравлической станции	1
67	Hex socket head cap bolt M10x30L	Болт M10x30L с шестигранной головкой	4
68	Flat washer M10	Плоская шайба M10	4
69	Spring washer M10	Пружинная шайба M10	4
70	Nut M10	Гайка M10	4

71	Expansible bolt M18x160L	Анкерный болт M18x160L	10
----	--------------------------	------------------------	----

Детализировка гидравлической станции

Список запчастей

№	Наименование	Перевод	Количество
1	Overflow valve	Перепускной клапан	1
2	Hose fitting	Фитинг рукава	1
3	Annectent spindle	Соединительный шток	1
4	Single valve	Односторонний клапан	1
5	Escape oil valve	Выпускной клапан	1
6	Bolt	Болт	1
7	Throttle valve	Дроссельный клапан	1
8	Escape oil valve	Выпускная трубка	1
11	Gear pump	Шестеренчатый насос	1
12	Bumper valve	Буферный клапан	1
13	Valve seat	Седло блока клапанов	1
15	Seal	Ремкомплект	1