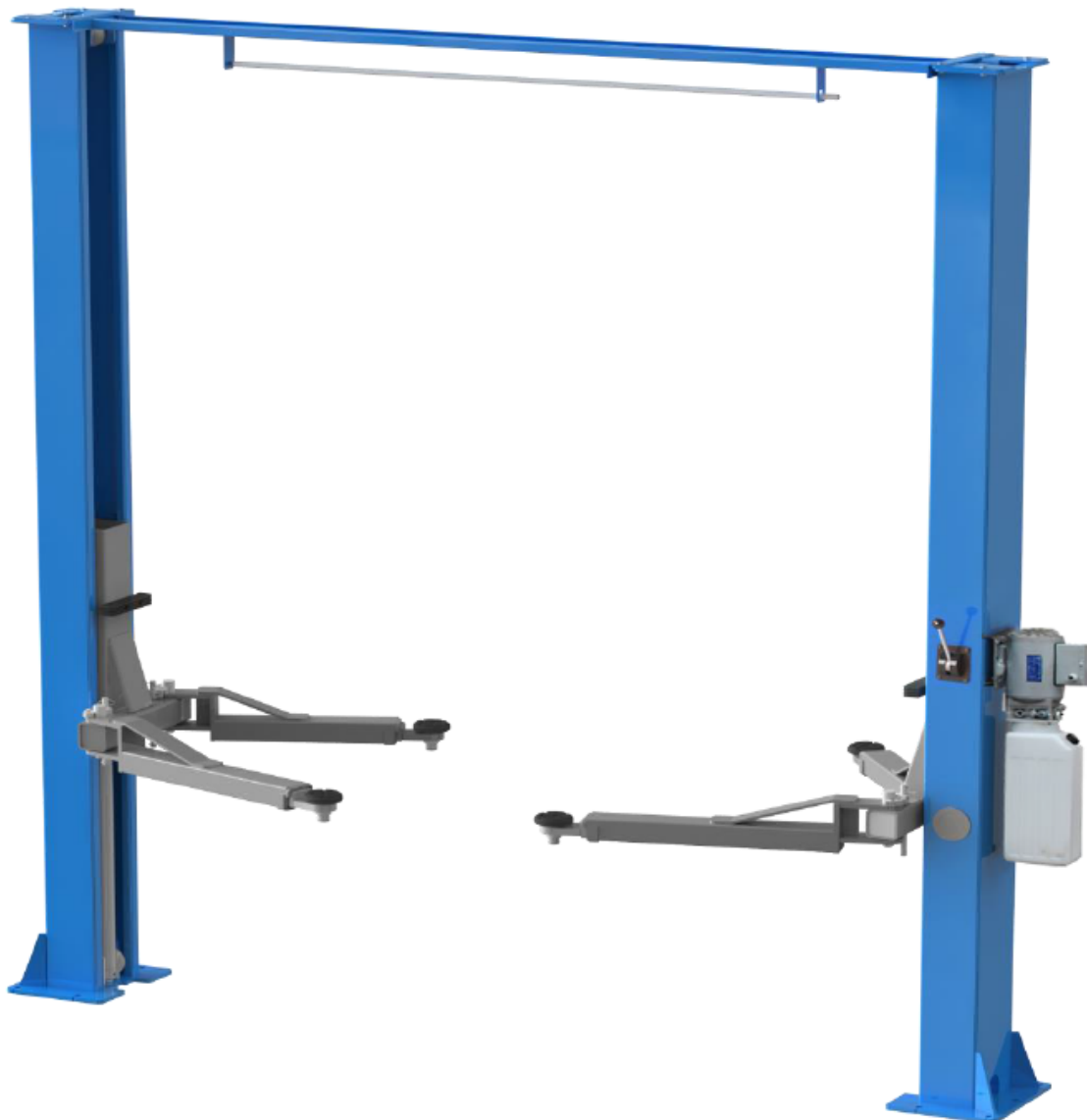


EAC

ДВУХСТОЕЧНЫЙ ПОДЪЕМНИК

Руководство по эксплуатации и техническому
обслуживанию



МОДЕЛЬ: АРО-40САС

ДВУХСТОЕЧНЫЙ ПОДЪЕМНИК ДЛЯ РАБОТЫ НА РОВНОЙ
ПОВЕРХНОСТИ

Ручной пуск

Грузоподъемность: 4000 кг



Перед установкой и использованием оборудования внимательно ознакомьтесь с прилагаемой инструкцией.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Данная инструкция входит в комплект поставки подъемника, требуется внимательно ознакомиться с ней.
- Сохраняйте инструкцию для возможного обращения к ней в процессе эксплуатации.
- Подъемник может быть использован только по своему прямому назначению.
- Производитель не несет ответственность за поломки, возникшие по причине небрежной эксплуатации или эксплуатации не по назначению.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Подъемник должен эксплуатироваться или обслуживаться квалифицированными сотрудниками, прошедшими необходимое обучение. Самостоятельный ремонт подъемника или несоблюдение требований эксплуатации способно прямо или косвенно привести к поломке оборудования.
- Запрещено работать на подъемнике в условиях высоких температур или влажности. Подъемник нельзя устанавливать рядом с увлажнителем воздуха, печью или кранами подачи водопроводной воды.
- Следует избегать воздействия пыли, аммиака, спирта, растворителей, липких аэрозолей и т.п.
- Посторонним лицам запрещено находиться рядом с подъемником в процессе работы.
- В случае поломки подъемника или его частей не рекомендуется проводить его повседневное обслуживание. Замену деталей следует выполнять с использованием рекомендуемых запасных частей.
- Запрещено поднимать автомобиль массой выше предельно допустимой для подъемника (значение указано на табличке с названием).
- Запрещено поднимать автомобиль с людьми на борту. Клиент и др. лица должны наблюдать за автомобилем за пределами опасной зоны.
- Необходимо убедиться в том, что в рабочей зоне подъемника отсутствуют посторонние предметы, на полу нет пятен масла и других загрязнений.
- Завести рычаг подъемника под днище автомобиля в места, рекомендованные производителем в качестве опорных точек для подъема автомобиля. Приподнять рычаги до момента касания опор и днища кузова, проверить расположение опор, затем поднять автомобиль на требуемую высоту.
- В некоторых случаях снятие или установка агрегатов автомобиля способны привести к резкому смещению его центра тяжести и потери устойчивости. Следует уравновесить автомобиль установкой дополнительной опоры.
- Вывести рычаги из-под днища кузова автомобиля перед выездом из рабочей зоны во избежание возникновения аварий.
- В процессе работы следует пользоваться подходящим инструментом, оборудованием и защитными средствами, работать в спецодежде, носить защитную обувь и т.п.
- Обращайте внимание на содержание предупреждающих знаков, расположенных на подъемнике.
- Запрещено касаться подвижных частей подъемника руками или другими частями тела в процессе его работы.
- Запрещено снимать или выключать предохранительные устройства.

- В качестве гидравлического масла используется износостойкое масло N32 или N46. Необходимо правильно и с соблюдением мер безопасности заправлять и сливать масло.

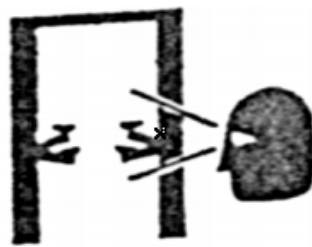
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ



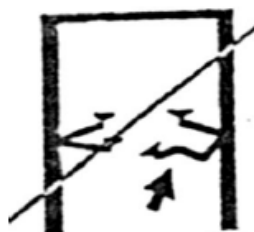
- (1) Следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и обслуживанию



- (2) Запрещено изменять предельное значение давления в насосной станции подъемника



- (3) Требуется надлежащее обслуживание и своевременный контроль для безопасной работы на подъемнике



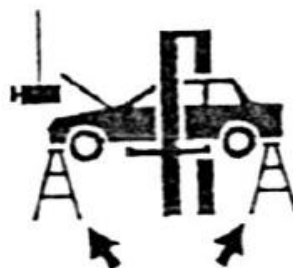
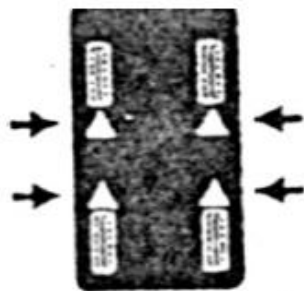
- (4) Запрещено работать на подъемнике при наличии в нем неисправности



- (5) К работе на подъемнике допускается только квалифицированный и обученный специалист



- (6) Запрещен доступ в рабочую зону подъемника посторонним лицам



(7) Заводить опоры рычагов подъемника следует только под специальные места подхвата автомобиля



(8) Использовать предохранительные стойки (опоры) при снятии или установки тяжелых агрегатов автомобиля



(9) Дополнительное оборудование автомобиля увеличивает вес автомобиля



(10) Следует убрать предметы по периметру рабочей зоны подъемника



(11) Расположение автомобиля на подъемнике зависит от его веса согласно инструкции



(12) Удалить посторонние предметы из рабочей зоны подъемника в процессе подъема/опускания кареток



(13) Не раскачивать автомобиль, установленный на подъемнике



(14) Не работать на подъемнике при неисправном пульте управления



(15) Исключить защемление ног в момент опускания рычагов кареток



(16) Запрещено вставать на рычаги подъемника в момент подъема



СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения и характеристики	6
Технические характеристики	7
Габаритные размеры	8
Конструкция подъемника и принцип работы	9
Установка и ввод в эксплуатацию.....	9
Предохранительное устройство	11
Гидравлическая система	14
Порядок работы	15
Уход и обслуживание	17
Устранение неисправностей	18
Требования безопасности	19
Чертежи	21

Общие сведения и характеристики

Наименование	Описание
Одиночный крупноразмерный подъемник с внешним управлением	Двухстоечный подъемник симметричного типа. Экономичный и практичный в работе. Грузоподъемность: 4,0 тонны.

1.2 Назначение

Отлично подходит для подъема автомобилей, прост в эксплуатации, надежен и безопасен. Двухстоечный электрогидравлический подъемник серии PL применяется для подъема легковых автомобилей весом до 4,5 тонн с целью проведения обслуживания и ремонта.

1.3 Функции, общие черты и характеристики

Созданный на основе собственного и зарубежного опыта эксплуатации, двухстоечный электрогидравлический подъемник обладает множеством преимуществ и характеризуется проверенной временем конструкцией, отличается высокой надежностью, безопасностью, простотой в работе, применением импортных комплектующих, плавным подъемом и опусканием кареток. Гидравлическая насосная станция обеспечивает высокую скорость подъема и низкий уровень шума в работе. Серия 4,5-МР с педалью управления упрощает процесс эксплуатации оборудования. Клапан перегрузки (редукционный), дроссельный клапан установлены в соединителях гидроцилиндра. В подъемнике применяется двойная предохранительная система механизма и гидравлического пресса. Таким образом, это отличный выбор для обслуживания и ремонта автомобиля.

Компания производит подъемники разных высоты подъема и ширины, а также грузоподъемности в зависимости от потребностей клиентов.

А. Подъемник с ручным управлением имеет скрытый вариант размещения электропроводки и гидравлических шлангов, поэтому отличается привлекательным внешним видом.

В. Механические стопоры выполнены в соответствии с международным стандартом и интегрированы с электрическим механизмом разблокировки.

С. Двойной автоматический предохранительный механизм обеспечивает безопасную и удобную эксплуатацию.

Д. Два стальных троса синхронизации кареток исключают перекося автомобиля в процессе подъема и опускания.

Е. Минимальная высота подхвата составляет 110 мм, поэтому подъемник можно использовать для обслуживания автомобилей с низким дорожным просветом.

Ф. Высоконагруженная цепь безопасна и надежна.

Г. Безопасное низковольтное напряжение 24В для версий с пультами управления.

Н. Импортные комплектующие.

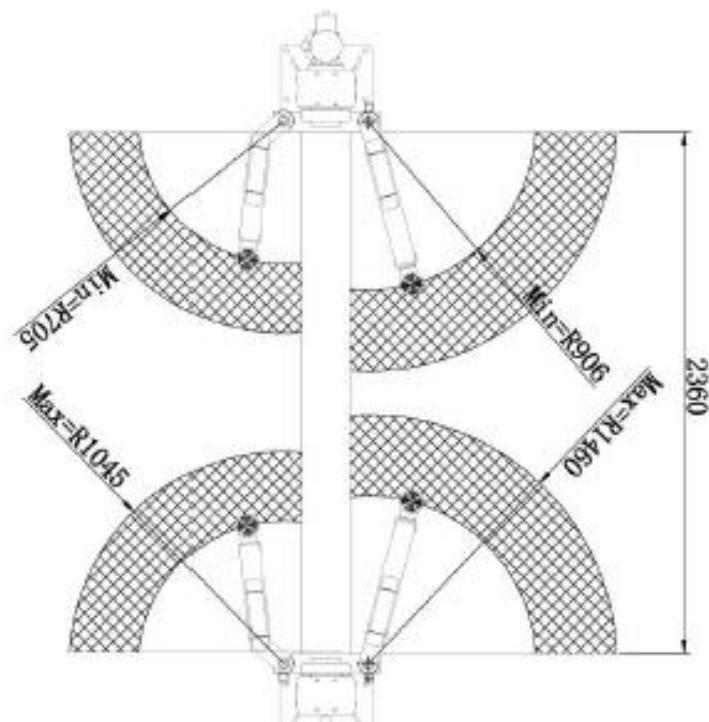
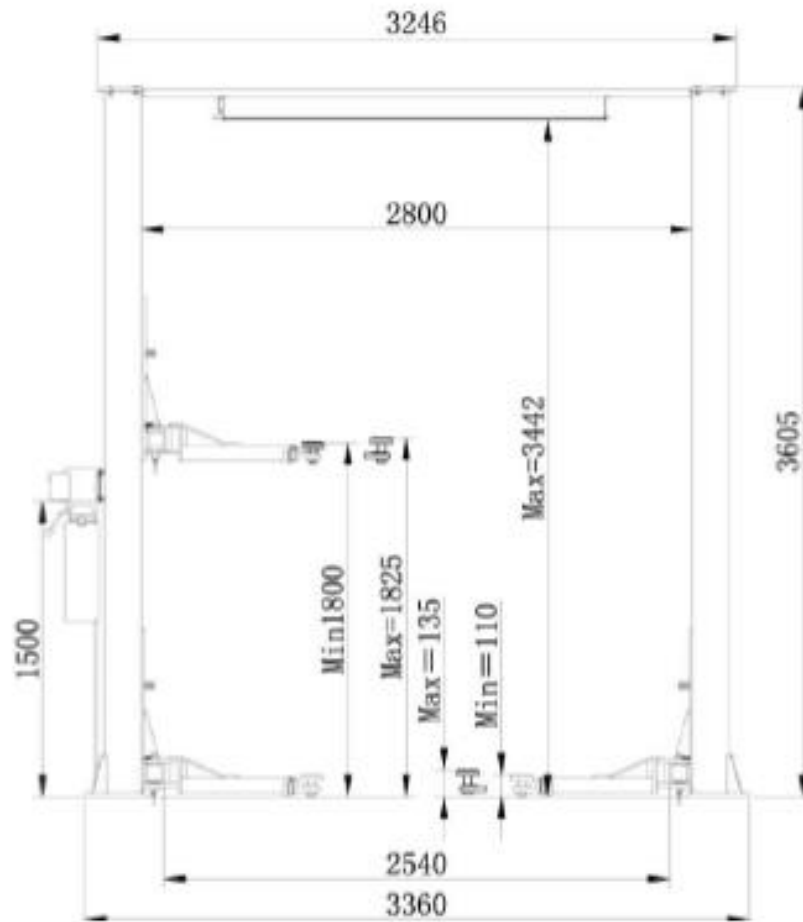
Компания оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию подъемника без предварительного уведомления.

Технические характеристики

Название Модель	Технические характеристики					
	Грузоподъемность (кг)	Время подъема и опускания	Высота подъема	Гидравлическое масло	Мощность	Давление масла
АРО-40САС	4000	40~60с	≥1850 мм	N46#	2,2 кВт	15-16 МПа

- Замечание.
1. Напряжение питания: можно выбрать электродвигатель с разными напряжениями в зависимости от потребности клиентов.
 Однофазный/трехфазный ток: 110В/380В 60Гц
 Однофазный/трехфазный ток: 220В/380В 50Гц (стандартная конфигурация)
 2. В подъемнике установлена гидравлическая насосная станция 220В, и пользователь должен обеспечить стабилизацию параметров электропитания, чтобы электродвигатель и электрические компоненты не повреждены.
 3. Применение гидравлического масла зависит от региона и времени года. Предполагается, что износостойкое масло N46 должно использоваться при температурах 10-40°C, а масло N20# - при температурах 5-10°C.
 4. Условия окружающей среды
 Рабочая температура: от -5 до +40°C,
 Относительная влажность воздуха: при температуре +30°C ≤ 80%.
 Температура хранения и транспортировки: - 25 – +55°C.
 Рабочая высота: до 2000м.
 Уровень шума в процессе работы не превышает 80 дБ (А).

Габаритные размеры



Конструкция подъемника и принцип работы

Подъемник состоит, прежде всего, из стойки управления, второй стойки, кареток, рычагов, электрогидравлической станции, предохранительного устройства, масляных гидроцилиндров, цепей, гидравлических шлангов, пульта управления (только для отдельных версий) и электропроводки. Механический стопор и клапан перегрузки (редукционный клапан) выполняют роль двойного предохранительного устройства, поэтому оператор просто и безопасно эксплуатирует данный подъемник.

Принцип работы электрогидравлического подъемника

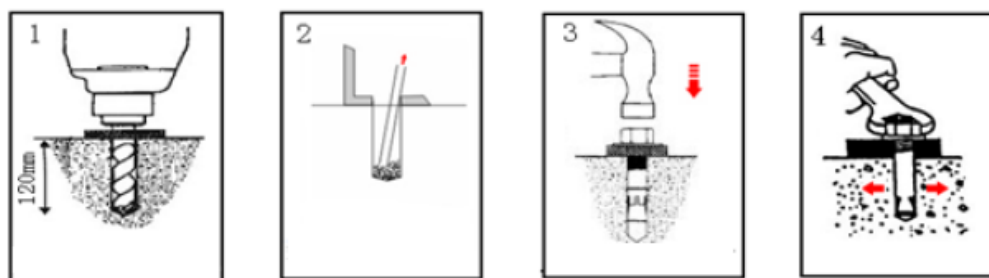
Необходимо нажать кнопку «RISING» (подъем), срабатывает пускатель, электродвигатель приводится в действие и включает масляный насос, гидравлическое масло поступает в нижнюю камеру через обратный клапан и маслопровод, поршень цилиндра перемещается под действием давления масла и воздействует на стальной трос, который осуществляет подъем кареток подъемника. Если автомобиль требует ремонта и обслуживания, следует нажать рукоятку опускания кареток, механические стопоры входят в зацепление с каретками и оператор может проводить техобслуживание. Нажать кнопку «RISING» (поднять), чтобы приподнять каретки примерно на 20 мм, затем произвести разблокировку стопоров и нажать рукоятку опускания кареток, чтобы опустить автомобиль на пол.

Установка и ввод в эксплуатацию

Необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией, изучить конструкцию и проверить отсутствие повреждений на подъемнике во время транспортировки, погрузки/разгрузки и комплектованность перед монтажом и вводом подъемника в эксплуатацию. Затем следует выполнить операции с учетом ниже приведенных указаний (оборудование рассчитано на установку исключительно внутри помещения).

1. Подъемник необходимо установить в помещении, на чистой от пыли поверхности, недопустимы загрязнения и высокая влажность. Горизонтальная неровность пола не должна превышать 5мм, толщина бетонного основания – не менее 300мм, прочность фундамента – 3000 фунтов/кв. дюйм (2,1 кг/мм²), размеры фундамента: длина 4000мм, ширина 1000мм, толщина 400мм. Для повышения прочности основания желательно добавить бетонные стяжки (см. схему подготовки фундамента).

Схема подготовки фундамента выбирается в зависимости от типа подъемника.



- 1 Просверлить отверстие, как на рисунке
- 2 Очистите лунку от пыли и других загрязнений
- 3 Вбить болт

4 Затянуть гайку ключом

Установка анкерного болта

2. Освещение в помещение не должно быть меньше 100ЛХ
3. Проверьте положение установки и габариты подъемника:

Установить обе вертикальные колонны (основная стойка с кронштейном электродвигателя), установить нижнюю пластину (напольную раму), проверить, что обестойки находятся на одной прямой, просверлить отверстия дрелью $\Phi 20$ и закрепить обе вертикальные стойки десятью анкерными болтами $M18 \times 160$. Вертикальная колонна должна стоять строго перпендикулярно поверхности пола. Если пол имеет неровности, следует предварительно нанести выравнивающий материал (наполнитель). Аналогичным способом устанавливается подъемник с высокими дополнительными стойками. Обестойки также должны находиться на одной прямой. Монтажные размеры показаны на следующем рисунке.

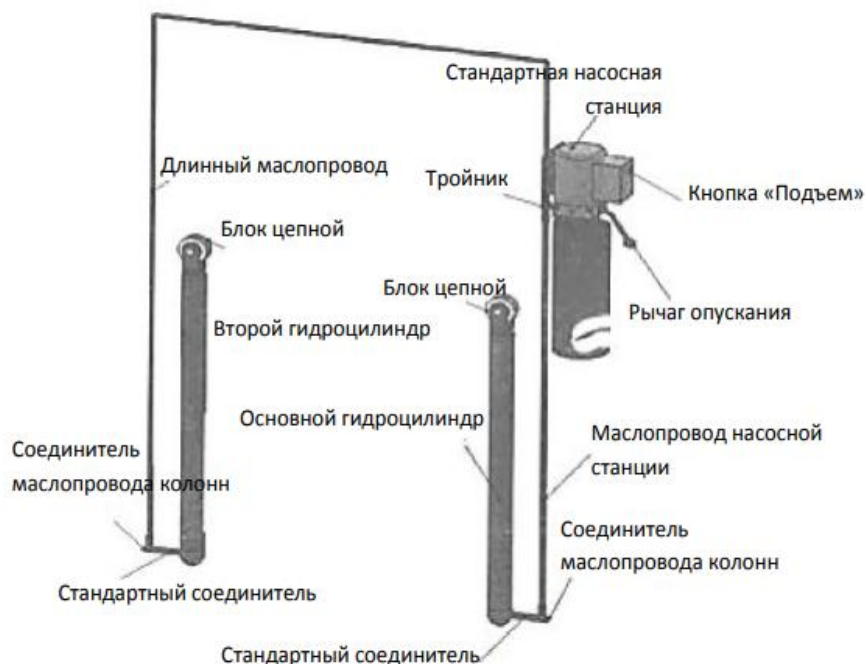
4. Установите и соедините синхронизирующие стальные тросы и длинный маслопровод:

Снять нижнюю пластину (установка верхней рамы производится в обратном порядке, который показан на схеме установки стальных тросов). Протянуть трос от каретки ведомой стойки через нижний стальной блок. Затем завести трос за верхние блоки стойки закрепить его в квадратном отверстии каретки двумя гайками $M16$. Установить трос синхронизации каретки ведущей стойки аналогичным образом. Перед затяжкой тросов можно поднять каретки, чтобы надежно зафиксировать их. После установки тросов удалить амортизирующую проставку. Убедиться в том, что обе каретки находятся на одном уровне: если правая каретка ниже левой, подтянуть тросы на левой стойке, чтобы приподнять правую каретку. Регулировка положения левой каретки (при необходимости) производится аналогичным способом, при этом следует ослабить стальной трос и отрегулировать высоту каретки. После завершения регулировок стальные тросы синхронизации следует обязательно затянуть (см. схему крепления стальных тросов). Смазать стальной трос, скользящий блок каретки и направляющую стойки, смазать оси маслом для двигателя.

Подвести длинный маслопровод высокого давления к нижней части обеих стоек (в полу) и подключить к гидроцилиндрам, затянуть соединения во избежание утечек.

5. Гидравлическая насосная станция:

Закрепить насосную станцию на кронштейне электродвигателя основной колонны с помощью 4 шестигранных винтов $M8 \times 35$, затем подключить маслопровод, затянуть соединения и проверить отсутствие утечек (см. схему гидравлических подключений).



6. Заправить гидравлическое масло:

Заправить износостойкое гидравлическое масло 46# или 20# в масляный бак (заказчику следует приобрести масло самостоятельно), максимальный уровень масла должен находиться примерно на расстоянии 10мм от заправочной горловины, а минимальный уровень масла – примерно на расстоянии 50мм от заправочной горловины (проверка производится с помощью щупа на заправочной крышке бака). В условиях холодного климата рекомендуется использовать износостойкое масло 20#.

7. Закрепить рычаги подъемника.

Установить четыре рычага (передние короткие и задние длинные) на левую и правую каретки.

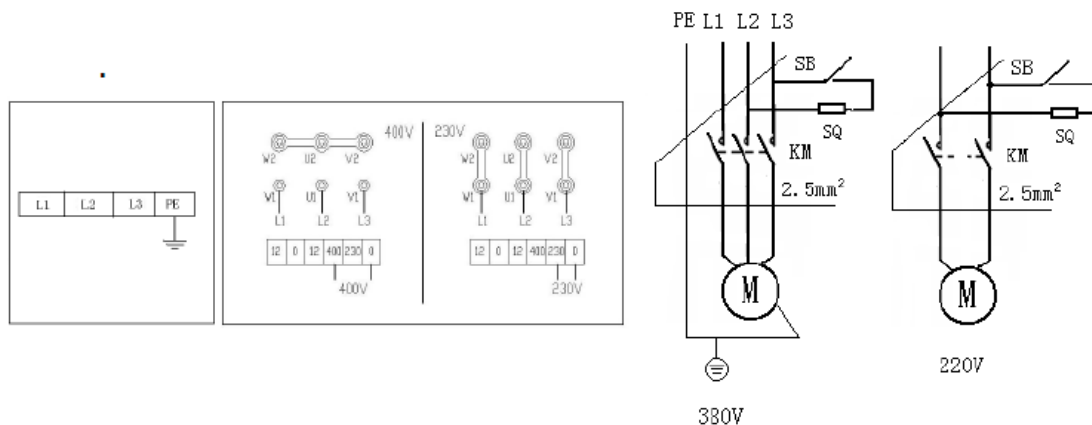
8. Предохранительное устройство следует установить, как показано на схеме установки, предохранительные стопоры не должны быть защелкнуты.



Электрическую цепь следует подключить с учетом диаметра и количество проводов, указанных на схеме электрических подключений.

Работы электрического подключения должны выполняться только специалистами электриками.

- Открыть верхнюю крышку пульта управления.
- Соединение силового кабеля: подключить силовой кабель трехфазной четырехпроводной системы 400В ($3 \times 2,5 \text{ мм}^2 + 1 \times 1,5 \text{ мм}^2$) к панели управления L1, L2, L3 и контактам ввода напряжения. Подключить провод заземления РЕ к штифту с символом заземления (рис. 21), штифту с символом заземления в нижней части кареток.
- Если используется двухпроводная схема подключения 230В, требуется переподключить трансформатор и электродвигатель (см. рис. 22).



9. Проверка функционирования

Следует несколько раз поднять и опустить рычаги, чтобы убедиться в исправной работе подъемника. Если возникают проблемы, подъемник можно эксплуатировать только после проверки и устранения неисправности. Наконец, необходимо проверить смазку поверхностей направляющих и подвижных кареток перед установкой облицовки. При необходимости смазать подвижные детали, в том числе блоки стальных тросов для снижения износа и увеличения срока службы.

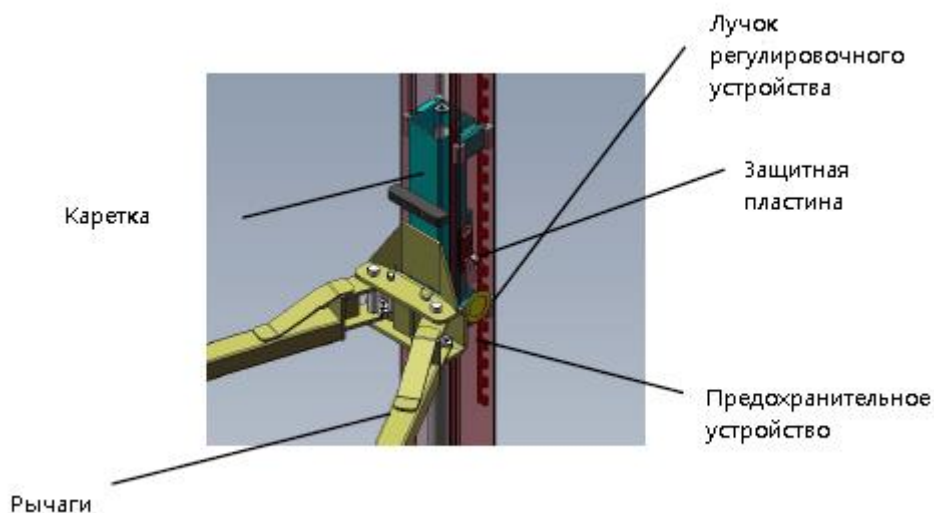
10. Тест под нагрузкой:

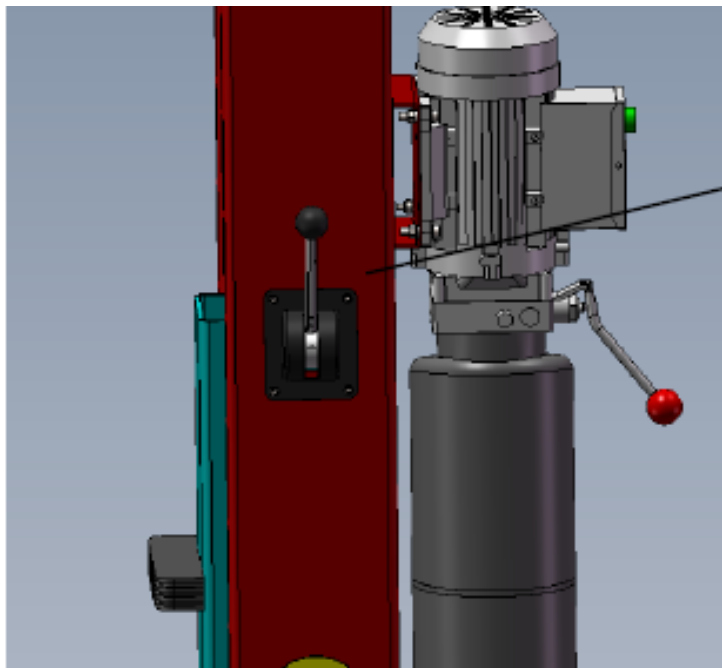
Выполнить смазку всех точек смазки и поверхностей. Кроме того, следует провести проверку отсутствия утечек масла. Затем выполняется тест под нагрузкой. Он аналогичен тесту без нагрузки. Тест под нагрузкой заканчивается в том случае, если отсутствует шум и утечки масла, а время подъема и высота подъема соответствует заявленным техническим характеристикам после 2-3 циклов нагрузки.

11. После ввода в эксплуатацию

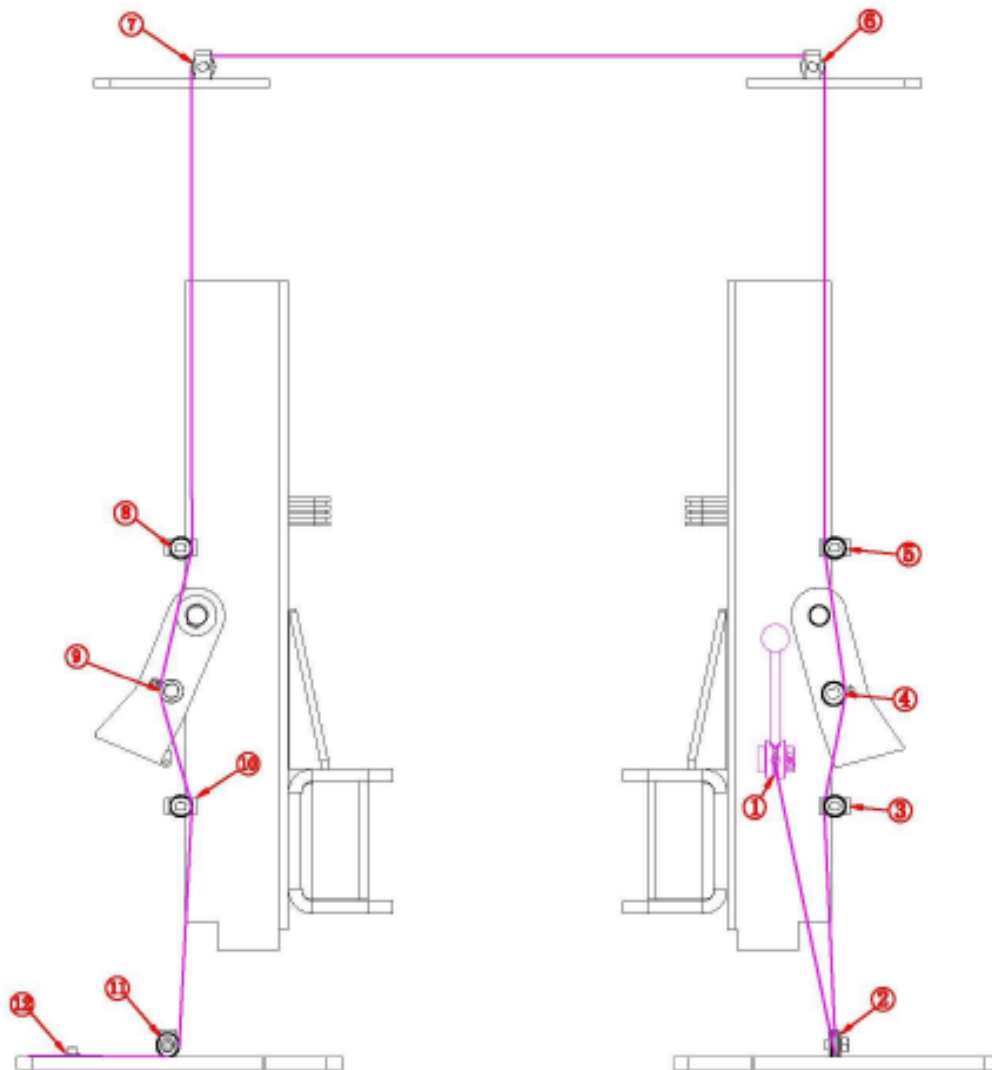
Стальной трос синхронизации немного вытягивается. Поэтому, возможно, потребуется повторно выполнить синхронизацию движения кареток. Оборудование может быть использовано только после повторного проведения действий, описанный в п. 4

Предохранительное устройство





Unilateral manually
unlocking

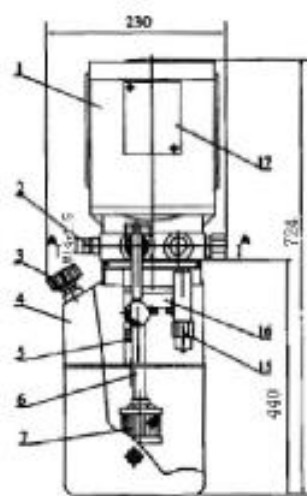


Safety mechanism



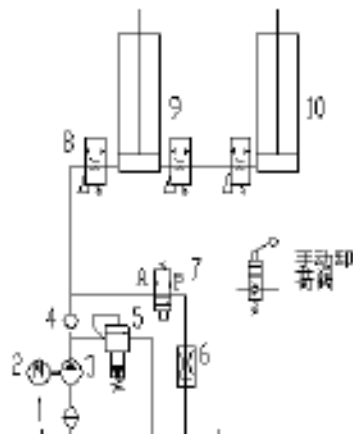
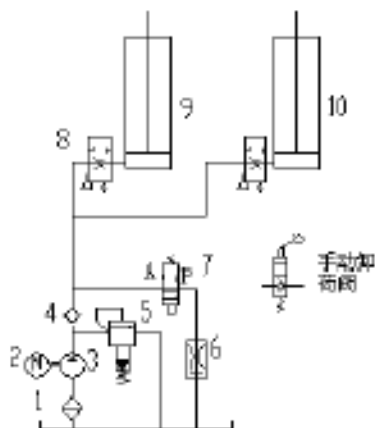
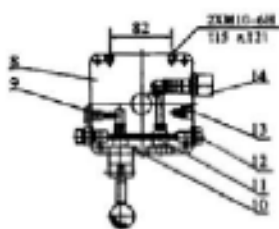
Примечание: оборудование серии МР-4,5, в частности подъемники, выдают звуковой сигнал, который указывает на срабатывание предохранительного устройства. Наличие этого сигнала указывает на исправную работу механизма. В этом случае подъемник можно эксплуатировать в безопасных условиях работы. Если сигнал отсутствует и не информирует о включении предохранительного устройства, запрещено эксплуатировать подъемник. Необходимо открыть лючок регулировочного устройства, закрутить винт устройства до срабатывания звукового сигнала. После подъема автомобиля следует нажать рукоятку опусканию, чтобы механические стопоры вошли в зацепление с пластинами кареток. Затем можно ремонтировать автомобиль. Для опускания автомобиля сначала следует нажать кнопку «RISING» (подъем), стопоры выходят из зацепления с каретками. Далее следует нажать рукоятку опускания и каретки подъемника вместе с автомобилем для его опускания.

Гидравлическая система



1. Электродвигатель
2. Штуцер подачи масла
3. Подача масла
4. Бак для масла
5. Шланг заправки масла
6. Подача масла
7. Масляный фильтр
8. Корпус клапана
9. Дроссельный клапан для слива масла
10. Сливной клапан (электронное управление)
11. Обратный клапан
- 12,13. Заглушка для слива масла
14. Клапан турбулентности
15. Буферный клапан
16. Масляный насос
17. Коммутационная коробка

Примечание: позиции 2 и 12 взаимозаменяемы



1. Фильтр 2. Эл-двигатель 3. Шестеренный насос 4. Обратный клапан 5. Клапан редуционный 6. Клапан регулировки скорости опускания кареток 38 7. Электронный разгрузочный клапан (с рукояткой опускания кареток) 8. Дроссель или клапан перегрузки 9. Основной гидроцилиндр 10. Дополнительный гидроцилиндр

Порядок работы

1. Перед вводом в эксплуатацию

Проверить исправную работу электродвигателя и подключение к электросети.

Литиевую смазку 2# (GB7324-87) следует использовать для смазки поверхностей подвижных деталей кареток. Все поверхности должны быть равномерно смазаны.

В баке для масла должно быть достаточное количество гидравлического масла.

Проверить стальные тросы и блоки.

Проверить надежность крепления болтовых соединений.

2. Процесс работы

Перед вводом в эксплуатацию следует убедиться в синхронном движении кареток (высота 200-300 мм). В противном случае ввод в эксплуатацию должен осуществляться после завершения работ по синхронизации. Автомобиль следует установить посередине между двумя вертикальными стойками, необходимо включить стояночный тормоз. Винтовые опоры рычагов должны касаться днища кузова автомобиля в определенных точках. Следует проверить отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне и перегрузки при подъеме автомобиля. Нажать кнопку «RISING» (подъем) на пульте управления и включить пускатель. После срабатывания электродвигателя гидравлическое масло начинает перетекать в гидроцилиндр через шланг высокого давления. За счет давления масла приводится в действие поршень и шток. Каретки с рычагами поднимаются вверх. Для проведения ремонта автомобиля на подъемнике следует нажать кнопку «Locking» (фиксация). В этом случае срабатывает электромагнитный клапан слива масла. Каретки опускается, так как давление в гидравлической магистрали снижается. Предохранительные стопоры входят в зацепление с каретками, поэтому они блокируются. После завершения ремонта автомобиля следует нажать кнопку «DOWN» (опускание). Через 2 секунды предохранительные стопоры освобождаются и каретки опускаются на пол. Операция завершена.

3. Предупреждение

Каждая модель автомобиля имеет индивидуальный центр тяжести. Следует определить его перед началом работы. После заезда автомобиля на подъемник центр тяжести должен располагаться в плоскости обеих стоек. Рычаги выдвигаются таким образом, чтобы выполнить подхват автомобиля в определенных точках днища кузова.

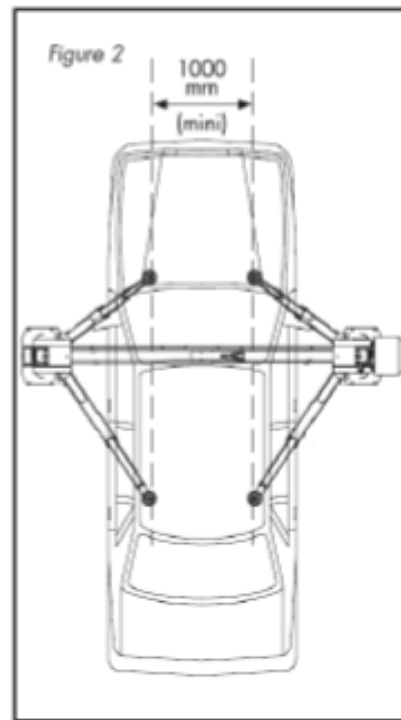
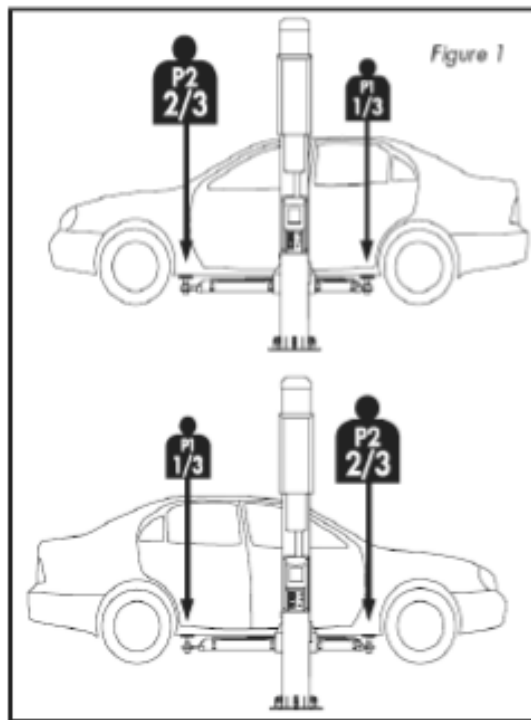


Figure 3

Lift	D	P2 (2/3)	P1 (1/3)	C=P1+P2
3. 2T	710 mm	1675 kg	840 kg	2515 kg
	800 mm	1800 kg	900 kg	2700 kg
	900 mm	1920 kg	960 kg	2880 kg
	1000 mm	2140 kg	1060 kg	3200 kg
3. 5T	710 mm	1890 kg	940 kg	2830 kg
	800 mm	2020 kg	1010 kg	3030 kg
	900 mm	2160 kg	1080 kg	3240 kg
	1000 mm	2400 kg	1200 kg	3600 kg
4. 0T	710 mm	2100 kg	1040 kg	3140 kg
	800 mm	2250 kg	1120 kg	3370 kg
	900 mm	2400 kg	1200 kg	3600 kg
	1000 mm	2650 kg	1350 kg	4000 kg
5. 0T	710 mm	2620 kg	1310 kg	3930 kg
	800 mm	2750 kg	1375 kg	4125 kg
	900 mm	3000 kg	1500 kg	4500 kg
	1000 mm	3350 kg	1650 kg	5000 kg
6. 0T	710 mm	3140 kg	1570 kg	4710 kg
	800 mm	3370 kg	1680 kg	5050 kg
	900 mm	3600 kg	1800 kg	5400 kg
	1000 mm	4000 kg	2000 kg	6000 kg

Обращайте внимание на предупреждающие знаки

Обслуживание и уход за подъемником должны выполнять операторы, прошедшие специальное обучение. Следует смазывать все оси подъемника один раз в неделю моторным маслом. Кроме того, смазкой необходимо смазать все подвижные детали, в том числе защитную пластину (рейку) и стопор, а также каретки один раз в неделю. Гидравлическое масло следует заменять 1 раз в год. Уровень масла должен находиться у верхней границы. При замене масла отработанное масло необходимо слить из бака для масла. Перед заправкой нового масла его необходимо отфильтровать через масляный фильтр. При каждой замене следует провести проверку исправности предохранительного устройства.

Необходимо проверить подвижность стальных тросов синхронизации. В случае поломки стальные тросы требуют своевременной замены.

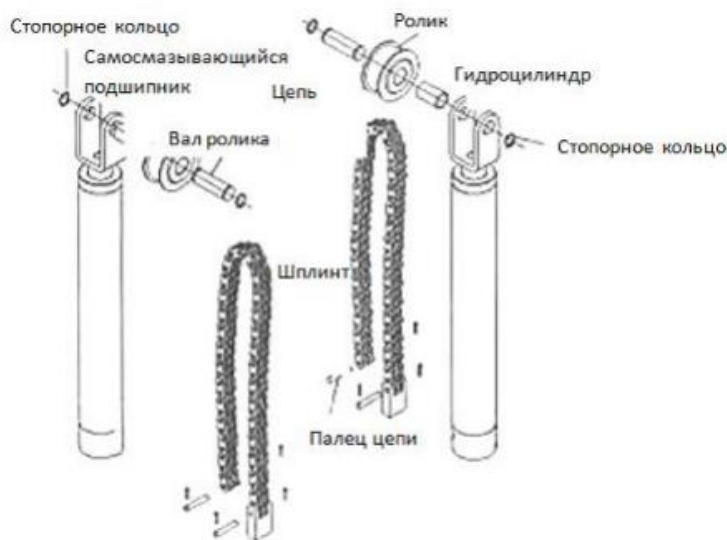
Необходимо периодически проверять гидравлическую магистраль (гидроцилиндры, маслопроводы и соединители).

Перед выпуском подъемника гидравлические клапаны регулируют на заводе изготовителе. Пользователям следует также самостоятельно выполнять регулировки.

Уход и обслуживание

Обслуживание механической системы Подъемник следует протирать сухой тканью. Перед очисткой следует отключить электропитание для безопасности выполнения работ.

Условия работы подъемника подразумевают чистое помещение. Если на подъемнике скапливается пыль, ускоряется износ деталей и срок службы подъемника укорачивается.



Ежедневно:

- Проверять соединения между гидроцилиндрами и каретками.
- Проверять соединения стальных тросов синхронизации и их натяжку.

Еженедельно:

- Литиевой смазкой 2# (GB7324-87) смазать подвижные детали кареток в вертикальных стойках. Смазывать подвижная поверхность сверху вниз равномерно.

Примечание: в течение первого месяца эксплуатации следует наносить литиевую смазку на контактную поверхность кареток два раза в неделю.

Ежемесячно

- Проверять затяжку анкерных болтов крепления подъемника, затягивать по необходимости.
- Смазать и натянуть стальные тросы синхронизации.
- Проверить все гидравлические шланги на отсутствие признаков износа.
- Проверить перемещение подвижных кареток и качество смазки. Следует использовать высококачественную литиевую смазку (GB7324-87).
- Проверить все штифты, болты, зажимы и другие крепления на надежность соединения.

Примечание: все анкерные болты должны быть затянуты. Если какие-то болты повреждены, следует остановить работу подъемника до момента разрешения этой проблемы.

Каждые полгода

- Проверить наличие износа или поломок в подвижных узлах.
- Проверить состояние смазки всех блоков. Если в процессе подъема или опускания кареток ощущается вибрация, необходимо смазать блоки.
- Проверить и отрегулировать синхронизацию подъема и опускания кареток.
- Проверить вертикальность установки стоек.

Примечание: смазку следует наносить с внутренней стороны вертикальной стойки, чтобы уменьшить трение каретки в процессе движения и обеспечить ее равномерный подъем.

Обслуживание гидравлической системы

Очистка и замена масла

- После первых 6 месяцев эксплуатации очистить бак для гидравлического масла и заменить масло. Далее гидравлическую систему необходимо очищать 1 раз в год с заменой масла в системе.

Замена уплотнений

- После использования оборудования в течение некоторого промежутка времени, следует внимательно проверить отсутствие утечек масла. Если утечки масла вызваны износом уплотнений, их следует заменить на новые, рекомендованные производителем изделия.

Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Электродвигатель не вращается при подъеме	1. Неисправен переключатель кнопки 2. Короткое замыкание в обмотке соединителя АС 3. Датчик-ограничитель неисправен	1. Проверить цепь кнопки 2. Проверить цепь соединителя АС 3. Если неисправность исчезает после замыкания контактов датчика, его следует проверить. Датчик необходимо отрегулировать или заменить. 4. Заменить датчик-ограничитель

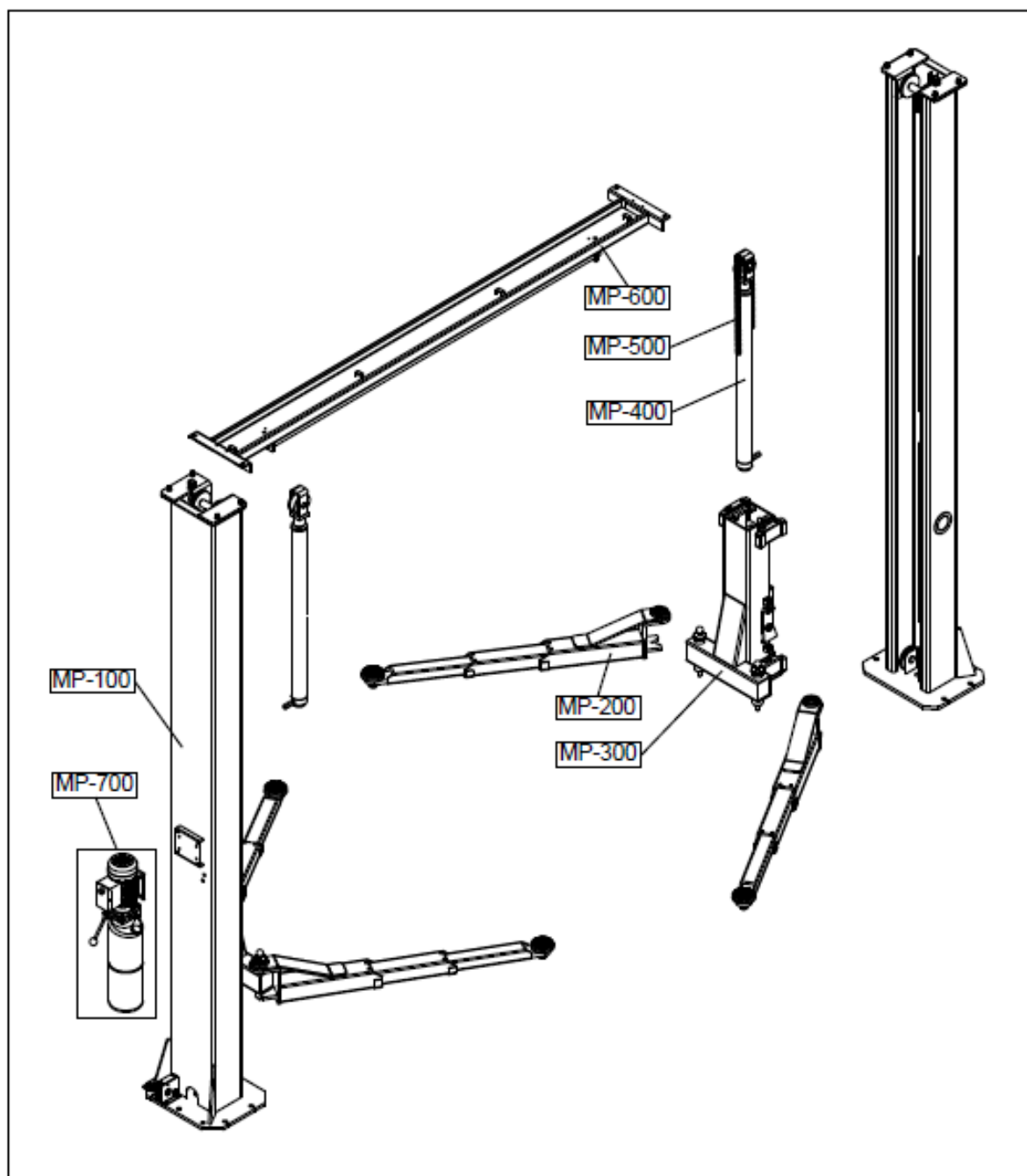
В процессе работы двигатель издает звук, но не вращается	Неисправность 3-фазной системы питания	Следует немедленно остановить движение и выполнить проверку основного контура на наличие повреждений проводки
Электродвигатель вращается, но каретки не поднимаются	1.Неправильное направление вращения двигателя 2.Нехватка масла 3.Воздух в насосе, образуется воздушная пробка 4.Перелив масла 5.Штуцер электромагнитного клапана слива загрязнен 6.Повреждено уплотнение выпускного штуцера насоса 7.Вибрация электродвигателя. Засорен масляный фильтр.	1. Изменить подключение электродвигателя 2. Долить гидравлическое масло 3. Снять обратный клапан и выполнить малый подъем. Как только масло начнет истекать из отверстия, клапан следует установить и затянуть. 4. Проверить состояние уплотнений и детали уплотнения пробки редукционного (перепускного) клапана, очистить клапан или заменить поврежденное уплотнительное кольцо 5. Проверить электромагнитный клапан слива масла и очистить пробку клапана 6. Шестеренный насос можно снять для проверки и замены уплотнительных колец 7. Очистить масляный фильтр
Слишком низкая скорость подъема	1. Наличие воздуха в гидравлическом контуре 2. Утечка воздуха из верхнего соединителя всасывающей масляной трубки масляного насоса 3. Фильтр засорен	1. Удалить воздух, перемещая каретки вверх и вниз 2. Проверить соединение и уплотнение впускного масляного шланга 3. Очистить фильтр
Во время работы наблюдаются вибрации	Утечки масла из-за повреждения выходного штуцера масляного насоса	См. выше (п. 3)
Каретки поднимаются, но не опускаются	1. Плохой контакт выключателя кнопки 2. Замок не отходит от пластины каретки 3. Слишком мал зазор между стойкой и рамой	1. Разобрать и устранить неисправность 2. Сократить ход штока цилиндра блокировки 3. Отрегулировать зазор между стойкой и рамой

Требования безопасности

1. Внимательно ознакомиться с инструкцией перед началом работы с подъемником, запрещено допускать к работе сотрудников, которые не ознакомлены с руководством по эксплуатации.
2. Убрать все предметы из рабочей зоны подъемника.
3. Запрещено находиться в зоне в процессе подъема и опускания кареток и в автомобиле, установленном на подъемнике.

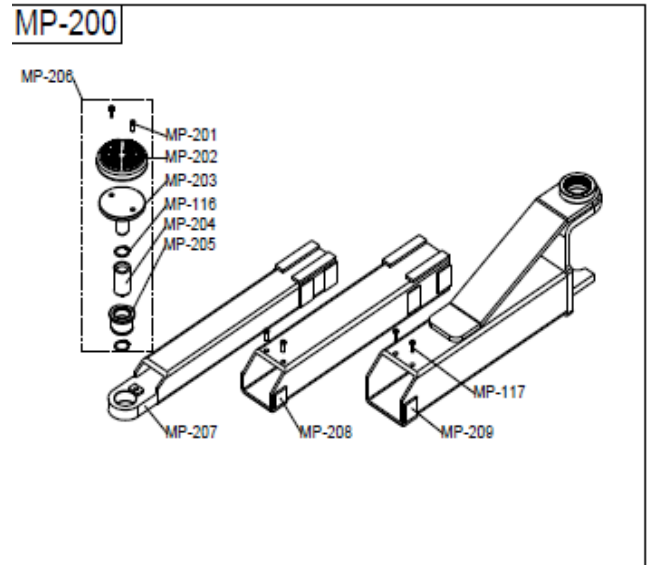
4. Вес автомобиля должен соответствовать грузоподъемности подъемника.
5. Следует включить стояночный тормоз автомобиля, установленного на подъемнике, подъем осуществляется после приведения рычагов в рабочее положение.
6. Обслуживание автомобиля выполняется в том случае, если стопоры зашелкнуты.
7. Электропитание неработающего подъемника необходимо выключить.
8. В процессе эксплуатации стальные тросы вытягиваются, что приводит к неравномерному движению кареток. Следует отрегулировать натяжение тросов гайками и добиться синхронного (одинакового) перемещения кареток.
9. Подъемник должен обслуживаться в соответствии с требованиями инструкции, следует периодически проверять и обслуживать основные узлы подъемника.
10. На рабочем месте установить огнетушитель.
11. Установить УЗО на 10А в силовой цепи питания 380В, выключатель разместить в 50 метрах от подъемника.

Чертежи

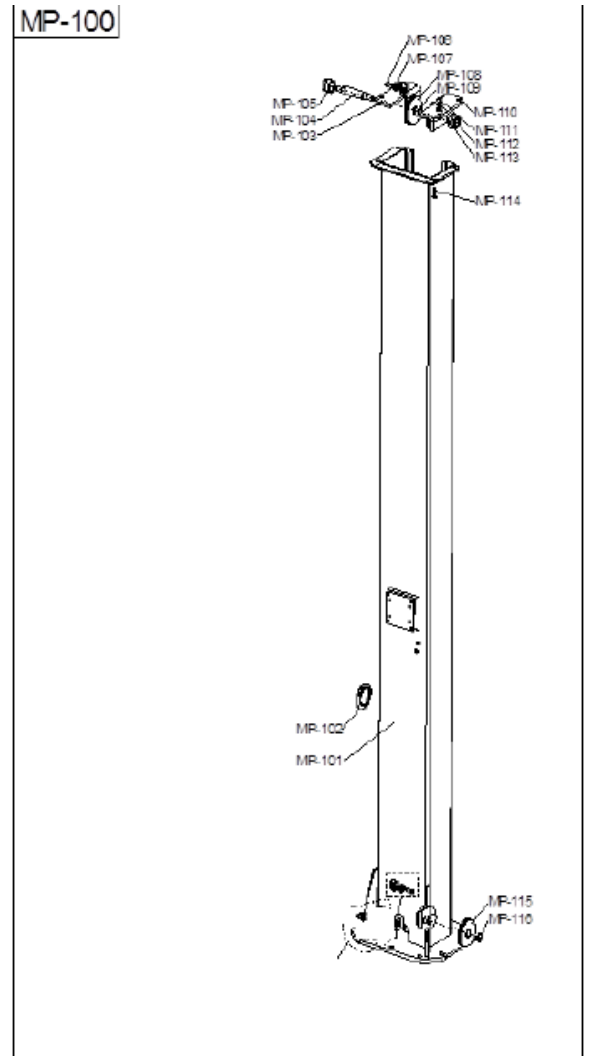


MP-100	Стойка в сборе
MP-200	Подъемный рычаг в сборе
MP-300	Каретка в сборе
MP-400	Масляный цилиндр в сборе
MP-500	Цепь
MP-600	Траверса в сборе
MP-700	Электродвигатель в сборе

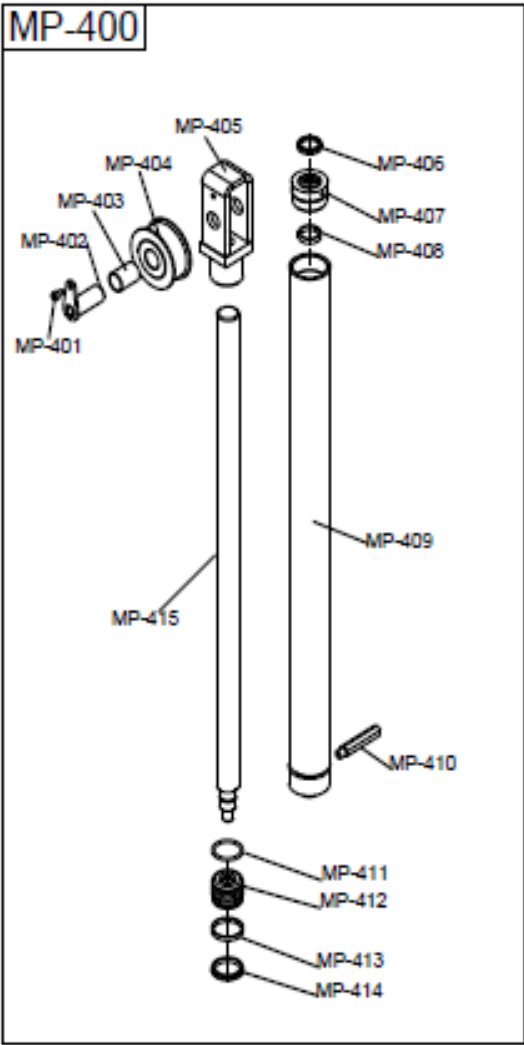
MP-201	Шестигранный винт M16*16
MP-202	Резиновый подъемный обух
MP-203	Подъемный поддон
MP-204	Стяжная гайка
MP-205	Внутренняя стяжная гайка
MP-206	Поддон в сборе
MP-207	Подъемный рычаг 1
MP-208	Подъемный рычаг 2
MP-209	Подъемный рычаг 3



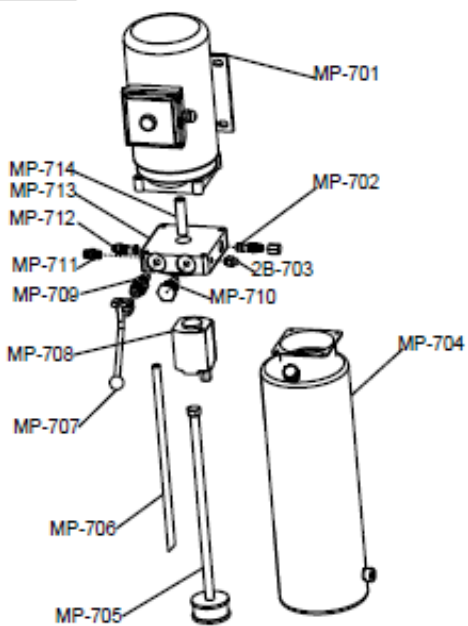
MP-101	Стойка
MP-102	Крышка стойки
MP-103	Верхняя накладка (левая)
MP-104	Стальной кабель
MP-105	Контрящая гайка
MP-106	Шестигранный болт M12*30
MP-107	Страховочный канатный шкив
MP-108	Шкив стального кабеля (верхний)
MP-109	Самосмазывающийся подшипник
MP-110	Верхняя накладка (правая)
MP-111	Шестигранная гайка M12
MP-112	Пружинная шайба Ø12
MP-113	Плоская шайба Ø12
MP-114	Шестигранный болт M12*40
MP-115	Шкив стального кабеля (нижний)
MP-116	Упорное кольцо вала Ø30



MP-
MP-
MP-
MP-
MP-
MP-
MP-
MP-
MP-
MP-
MP-

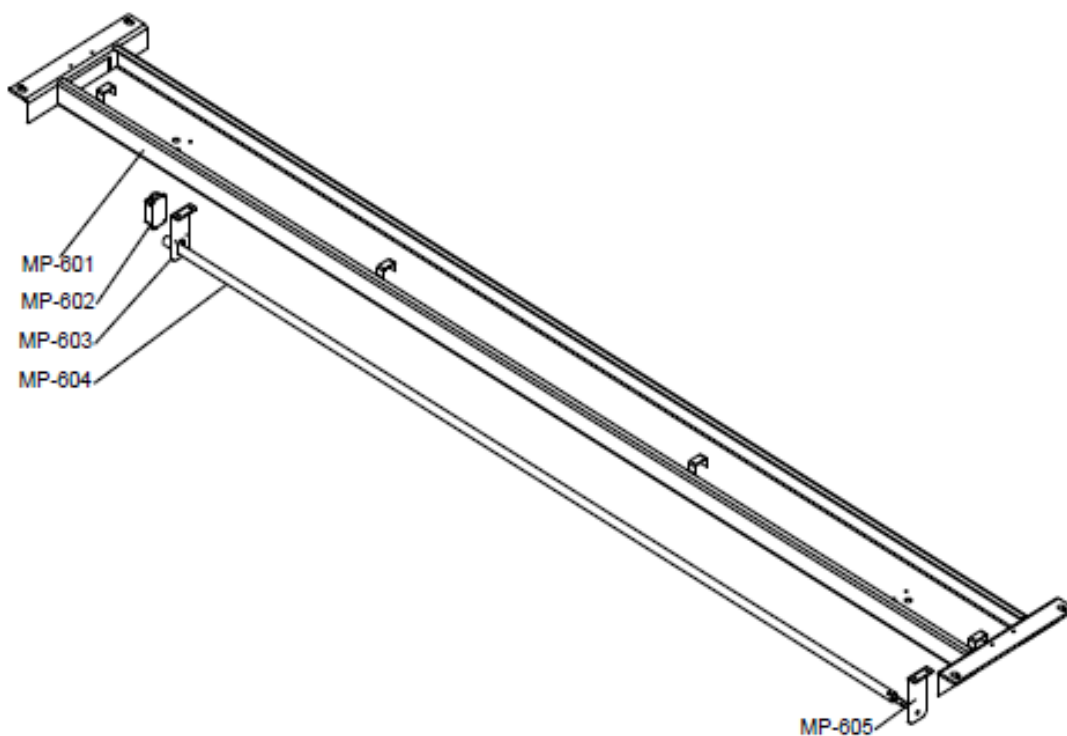


MP-700



MP-701	Двигатель
MP-702	Перепускной клапан
MP-703	Перемычка
MP-704	Железный резервуар для масла
MP-705	Труба для сбора масла
MP-706	Труба для отвода масла
MP-707	Рычаг опускания
MP-708	Зубчатый насос
MP-709	Перепускной клапан
MP-710	Обратный клапан
MP-711	Соединитель масляного шланга
MP-712	Дроссельный клапан
MP-713	Седло клапана
MP-714	Связующий обух

MP-600



MP-601	Поперечная балка
MP-602	Ограничительный выключатель
MP-603	Неподвижное седло 1
MP-604	Круглый стальной шланг
MP-605	Неподвижное седло 2