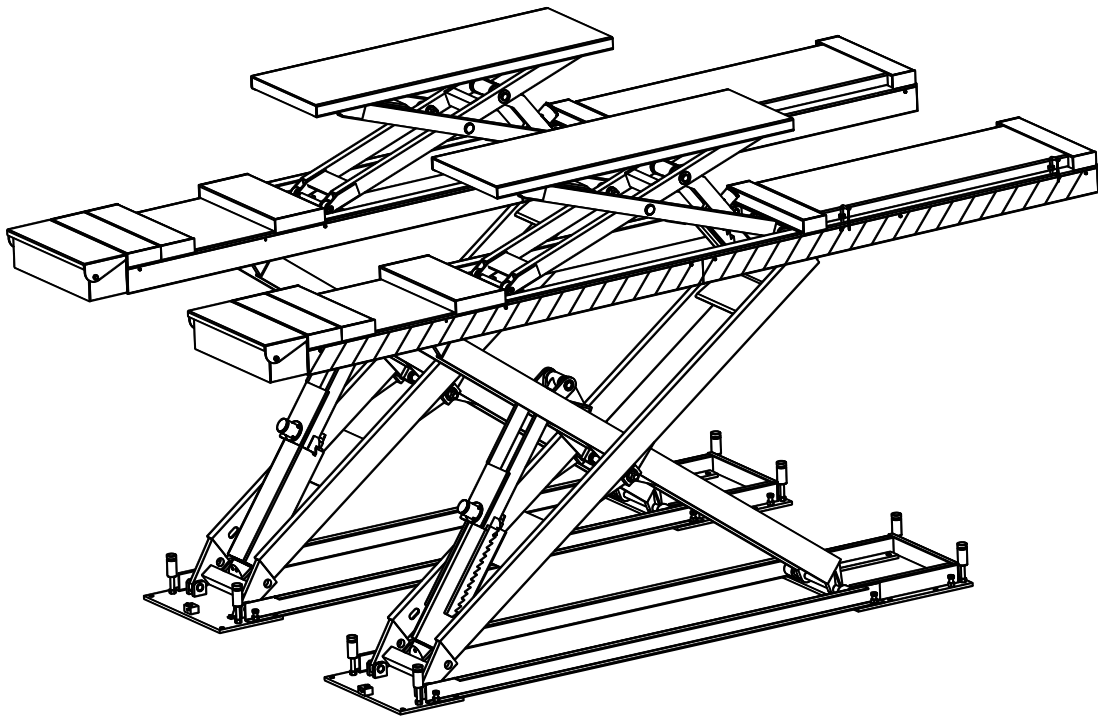

**УСТАНОВКА, РАБОТА, РУКОВОДСТВО ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ**



**Ножничный подъемник
для участка регулировки углов
установки колес**

Модель No EE-6603B

Для правильной и долговечной работы
подъемника тщательно следуйте
инструкциям.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры предосторожности.....	1
2. Специальные характеристики.....	1
3. Технические характеристики.....	2
4. Общая схема и размеры.....	2
5. Установка и регулировка.....	3
6. Гидравлическая система.....	6
7. Воздушная система.....	8
8. Работа.....	9
9. Доливка масла и регулировка.....	10
10. Техническое обслуживание.....	10
11. Уровень шума	11
12. Сборочный чертеж всего подъемника.....	11
13. Нахождение и устранение неисправностей.....	17

1. Меры предосторожности

- 1.1.** Тщательно прочтите и поймите настоящее руководство по эксплуатации перед использованием подъемника. К работе с устройством допускается только обученный персонал.
- 1.2.** Впускная воздушная труба (обеспечивается пользователем), соединенная с разбрызгивателем масла, должна выдерживать давление 0,6–0,8 МПа и трехкратное давление взрыва.
- 1.3.** Чтобы предотвратить замерзание воздушной системы, сжатый воздух должен быть отфильтрован, если температура в рабочем помещении ниже 10°C.
- 1.4.** Не стойте вблизи подъемника и не находитесь внутри автомобиля при его подъеме.
- 1.5.** Вес поднимаемого автомобиля не должен превосходить грузоподъемность подъемника.
- 1.6.** Перед началом работы должны быть удалены помехи вокруг подъемника.
- 1.7.** Перед подъемом поставьте автомобиль на тормоз и установите под колеса блокираторы (такие как треугольные деревянные бруски, изготавливаемые пользователем).
- 1.8.** Постоянно наблюдайте за платформами, чтобы проверять, поднимаются и опускаются ли они совместно. Если этого не происходит, остановите работу. Проверьте и отрегулируйте систему так, чтобы платформы двигались синхронно.
- 1.9.** Когда автомобиль поднят на желаемую высоту для проведения технического обслуживания, питание отключается, так что предохранительные защелки входят в зацепление с зубцами фиксатора.
- 1.10.** Чтобы опустить подъемник, нажмите на кнопку опускания. Подъемник слегка поднимется, чтобы освободить фиксатор безопасности перед началом опускания.
- 1.11.** Если главные платформы поднимаются в крайнее положение, срабатывает конечный выключатель. В этом случае нажмите кнопку опускания; подъемник будет неподвижен 1-2 минуты, а затем опустится.
- 1.12.** При регулировании схода-развала «фиксируйте» подъемник зубцами фиксатора безопасности на равных уровнях.
- 1.13.** Если подъемник не используется продолжительное время или после эксплуатации в течение дня опустите его в нижнее положение и разгрузите.
- 1.14.** Вблизи рабочего места должны находиться огнетушители (обеспечиваются пользователем).

2. Специальные характеристики

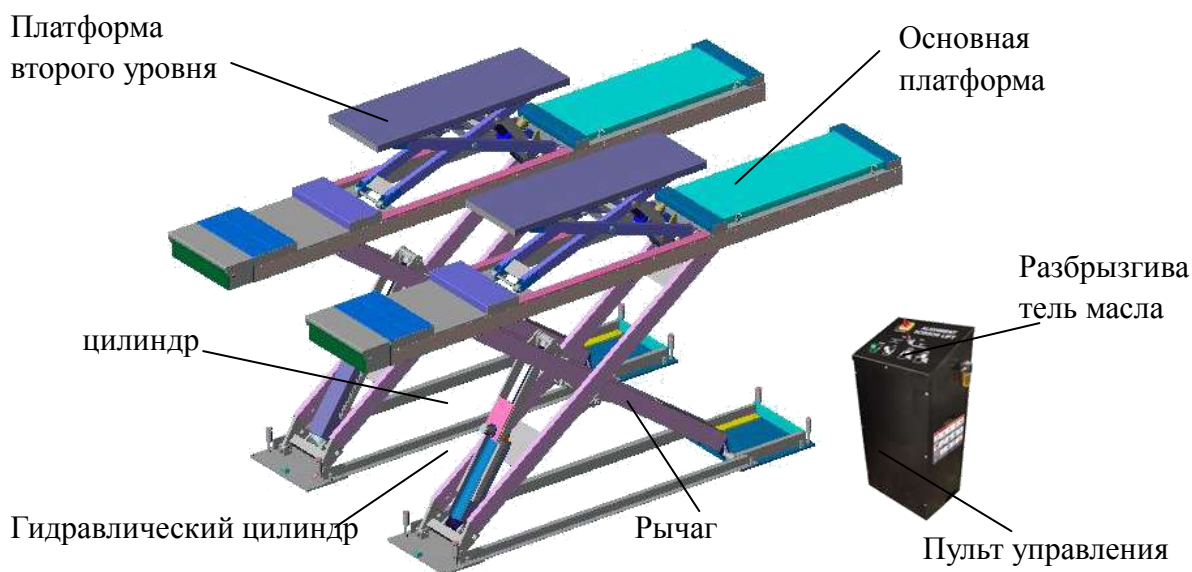


Рис. 1 Структура подъемника

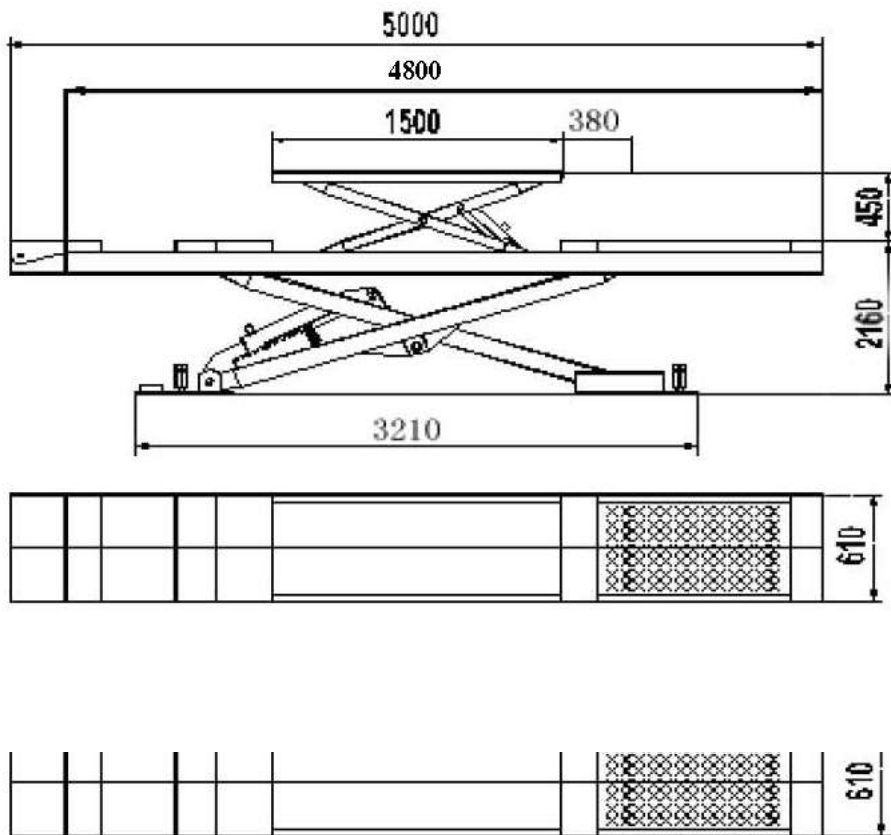
Ножничный подъемник для регулирования схода-развала предназначен для регулирования положения четырех колес, выполнения осмотра, сервиса и технического обслуживания небольших автомобилей. Он имеет следующие характеристики:

- а) Ножничная конструкция занимает малую площадь;
- б) Предохранительное устройство, управляемое автоматической пневматической запорной системой;
- с) Гидравлические компоненты, электромагнитный клапан и прокладки, производства Италия, обеспечивают стабильную и продолжительную работу.
- д) В случае отключения питания в гидравлической системе имеется возможность опустить подъемник вручную.
- е) Подъемник состоит из платформы, гидравлической системы, системы воздушного насоса и электрической системы.

3. Технические характеристики

- а) Максимальная грузоподъемность: 4000кг
- б) Высота подъема – для основного подъемника: 2160мм
- для подъемника второго уровня: 450мм
- с) Время подъема \approx 60сек
- д) Длина платформы: 4800мм
- е) Ширина платформы: 610мм
- ф) Электропитание: 3 фазы, 380В, 50Гц
- г) Мощность: 2,2кВт
- г) Рассчитанное давление масла: 22МПа
- и) Рассчитанное воздушное давление: 0.6~0.8МПа
- ж) Вес 1900кг

4. Общая схема и размеры.



5. 5.

Fig 2 External view dimension

Рис. 2 Общий вид и размеры

5. Установка и регулировка.

5.1. Требования к помещению

Установите подъемник в чистом помещении, в котором отсутствует пыль и другая грязь, с достаточным освещением. Пульт должен быть установлен в безопасном месте.

5.2. Основание

Обеспечьте фундамент в соответствии с требованиями к основанию (см. рис. 3). Очень важно соблюсти толщину и плоскостность бетона. Общее требование к толщине бетона – больше 150 мм, перепад высоты – менее 5 мм.

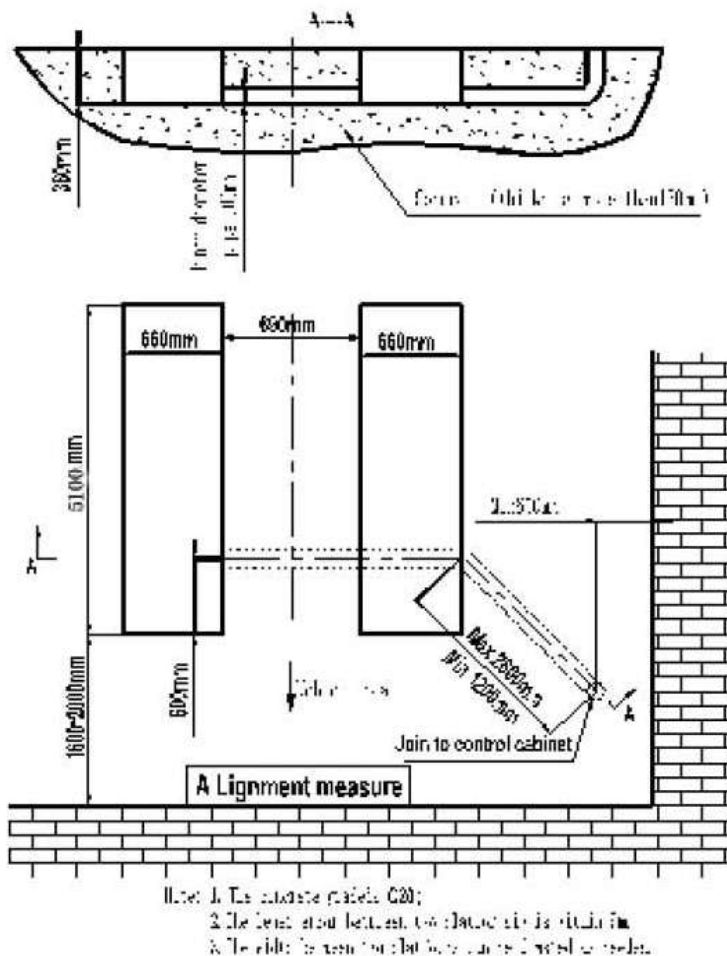


Рис. 3 Основание

5.3. Подготовка

Паз поворотного стола должен быть у передней части обслуживаемого автомобиля, при этом стороны, имеющие предупреждающую окраску, – это внешние стороны. Хорошо соедините масляную трубу, прежде чем опускать оборудование в предварительно подготовленные туннели.

5.4. Электропроводка и соединения воздушной линии

Соедините проводку в соответствии со схемой элементов электрической системы (см. рис. 11). Три черных провода – это фазовые провода, один голубой провод – нейтральный провод, и один двухцветный желто-зеленый провод – это провод заземления. Электрический пульт должен быть хорошо соединен с заземляющим проводом. Труба воздушной системы ($\varnothing 10 \times \varnothing 7$ мм обеспечивается пользователем) соединяется с разбрызгивателем масла.

5.5. Заливка напорного масла для гидравлических систем

Залейте 18 л напорного масла для гидравлических систем марки L-NM32 в масляный цилиндр (напорное масло для гидравлических систем обеспечивается пользователем). Рекомендуется поддерживать уровень масла на расстоянии 10-30 мм от верха масляного бака (проверяйте его по уровнемеру масла на воздушной крышке

масляного бака).

5.6. Подсоединение труб и проводки главной платформы

Подсоедините масляную трубу в соответствии с приведенной схемой «соединений гидравлической системы» (см. рис. 9-1). Прежде всего, подсоедините резиновые трубы высокого давления 1, 2, 5 и 6. При выполнении соединений проследите, чтобы пыль и песок не попали в трубы. Во-вторых, соедините коротким проводником контакты № 4 и № 2 на контактной колодке (см. рис. 11). В третьих, нажмите на кнопку подъема, чтобы приподнять платформу, и затем подключите конечный выключатель (см. рис. 4) и воздушную трубу. Примечание: при подключении конечного выключателя снимите короткий провод между контактами № 4 и № 2, затем подсоедините проводники конечного выключателя к контактам № 4 и № 2 колодки.

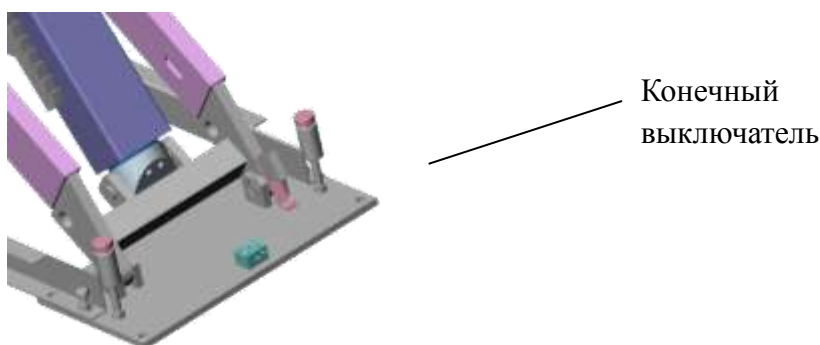


Рис.4 Конечный выключатель

5.7. Заливка масла и откачка воздуха для главной платформы

Поверните ручку SA2 на пульте в положение WORK (Работа) (см. рис. 5). Включите питание, и затем поверните ручку SA1 MAIN/JACK (Главная/Домкрат) на пульте в положение MAIN (Главная). Нажмите кнопку UP (Вверх) (см. рис. 6). Убедитесь, что двигатель вращается против часовой стрелки. Если он вращается в противоположном направлении, отключите питание; измените последовательность фаз. Залейте масло и удалите воздух из системы главной платформы после того, как направление вращения двигателя будет верным.



Рис. 5 Поворотная ручка



Рис. 6 Пульт управления

5.7.1. Поверните ручку SA1 MAIN/JACK на пульте в положение MAIN.

5.7.2. Отключите клапан долива А (см. рис. 9) и клапан долива В. Нажимайте на кнопку UP до тех пор, пока левая главная платформа не поднимется на высоту порядка 1 м, наблюдая с передней стороны автомобиля, затем нажмите кнопку DOWN (Вниз), чтобы опустить платформу в нижнее положение. После этого поднимите ее еще раз на высоту порядка 1,4 м.

5.7.3. Поверните ручку SA2 ADJUST/WORK (Регулировка/Работа) на пульте в положение ADJUST (Регулировка). Откройте клапан долива А. Нажимайте на кнопку UP до тех пор, пока правая платформа не поднимется на высоту порядка 1 м, наблюдая с передней стороны автомобиля, затем нажмите кнопку DOWN, чтобы опустить платформу в нижнее положение. Повторите этот шаг 5-6 раз, чтобы залить масло и стравить воздух. После этого поднимите платформы на одинаковую высоту; откройте клапан долива А, затем поверните ручку SA2 ADJUST/WORK на пульте в положение WORK (Работа). Процесс наполнения и удаления воздуха закончен.

5.8. Подсоединение труб и электропроводки платформы подъемника второго уровня.

Поднимите главную платформу на высоту порядка 1 м. Подсоедините трубы 3, 4, 7 и 8, как показано на схеме соединений гидравлической системы (см. рис. 9-1). Нажмите кнопку UP; подсоедините воздушные трубы после подъема платформы подъемника второго уровня.

5.9. Заливка масла и откачка воздуха для платформы подъемника второго уровня

Поверните ручку SA1 MAIN/JACK на пульте в положение JACK (Домкрат), а ручку SA2 ADJUST/WORK на пульте в положение WORK. Затем начинайте операцию заливки и регулировки для платформы подъемника второго уровня.

5.9.1. Отключите клапан долива А (см. рис. 9-1) и клапан долива В. Нажимайте на кнопку UP, пока правая платформа подъемника второго уровня не поднимется на высоту порядка 300 мм, наблюдая с передней стороны автомобиля, затем нажмите кнопку DOWN, чтобы опустить платформу в нижнее положение. После этого вновь поднимите платформу на высоту порядка 400 мм.

5.9.2. Поверните ручку SA2 ADJUST/WORK на пульте в положение ADJUST. Откройте клапан долива В. Нажимайте на кнопку UP до тех пор, пока левая платформа подъемника второго уровня не поднимется на высоту порядка 300 мм, наблюдая с передней стороны автомобиля, затем нажмите кнопку DOWN, чтобы опустить платформу в нижнее положение. Повторите этот шаг 5-6 раз, чтобы залить масло и стравить воздух. После этого поднимите платформы на одинаковую высоту; откройте клапан долива В, затем поверните ручку SA2 ADJUST/WORK на пульте в положение WORK. Процесс заливки масла и удаления воздуха закончен. Если воздух не может быть удален из цилиндра полностью, опустите вспомогательный цилиндр платформы подъемника второго уровня приблизительно на 50 мм, откройте сливной краник на вспомогательном цилиндре платформы подъемника второго уровня, чтобы стравить остальной воздух.

5.10. Установка фундаментного болта и регулировка уровня

Зафиксируйте предохранительную защелку (см. рис. 7) на зубцах предохранительного устройства. Установите регулировочную плиту и отрегулируйте ее положение, затем установите фундаментные болты. Измерьте уровень поворотных кругов и задних компенсационных площадок измерительным устройством, отрегулируйте винты по краям плиты, чтобы обеспечить перепад уровня не более 3 мм и разность расстояния от самой нижней точки до самой верхней точки не более 10 мм. Вставьте стальной лист или залейте бетон под опорную плиту, если имеется зазор между опорной плитой и основанием, затем забейте центральный дюбель, чтобы зафиксировать фундаментный болт.

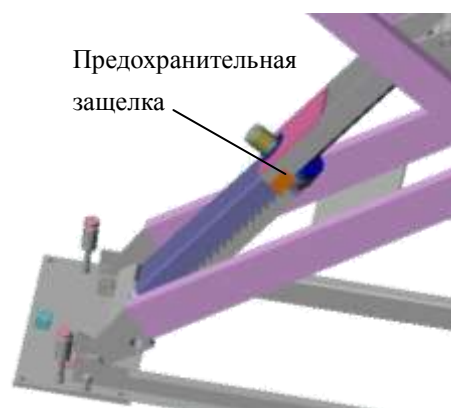


Рис.7 Предохранительная

защелка

5.11. Испытание под нагрузкой

Проверьте конечный выключатель главной платформы, воздушную систему, масляную систему и фундаментные болты. Если они нормально функционируют, выполните испытание под нагрузкой. Выполните пуск подъемника 2-3 раза без нагрузки. Если отсутствует нештатный шум и протечки, можно проводить испытание с грузом 350 кг 2-3 раза. В этом случае, если отсутствует нештатный шум и протечки, а время подъема и высота подъема соответствуют техническим данным, испытание под нагрузкой закончено. Начинайте повседневную работу на подъемнике, только если все нормально функционирует после испытания под нагрузкой.



Обратите внимание на направление вращения двигателя и уровень масла

6. Гидравлическая система.

6.1. Гидравлическая система установлена в пульте. Если вы откроете дверцу пульта, вы сможете увидеть насосную систему (см. рис. 8). Подсоедините двигатель, интегрирующую схему, клапаны и цилиндры, как показано на рис. 9-2. На рис. 9-2 представлен принцип устройства гидравлической системы. Отрегулируйте дросселирующий клапан, чтобы изменить давление системы, которое было установлено на заводе, и грузоподъемность.

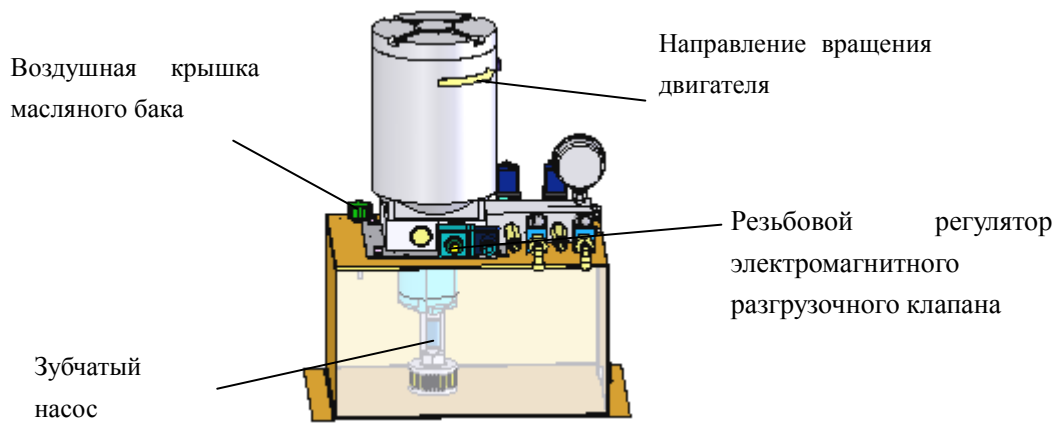


Рис. 8 Гидравлический насос

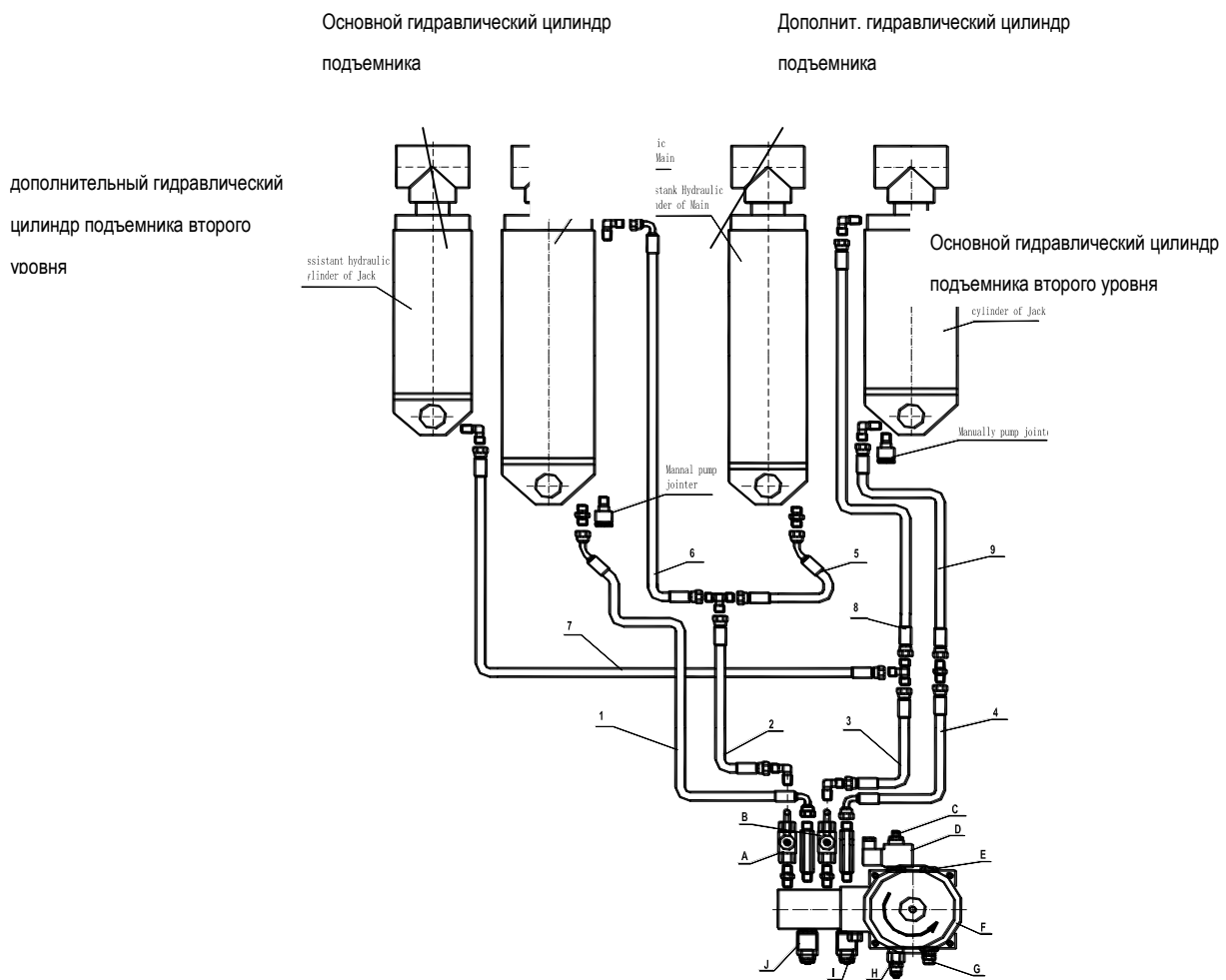


Рис. 9-1 Подключение гидравлической системы

6.2. При установке нового подъемника убедитесь, что двигатель вращается в

правильном направлении (по часовой стрелке). Зубчатый насос может быть поврежден при продолжительном вращении двигателя в неверном направлении.

6.3. При отключении электропитания, прежде чем опускать автомобиль, отключите выключатель питания. Приподнимите предохранительную защелку и подоприте ее чем-нибудь. Если защелка зафиксирована, используйте ручной насос (обеспечивается пользователем), соединенный с соединением насоса для подъема автомобиля вручную, затем установите подставку под предохранительную защелку. Откройте дверцу и отверните оранжевый винт электромагнитного разгрузочного клапана (против часовой стрелки). Затем нажмите на головку соответствующих электромагнитных клапанов острым предметом, чтобы опустить главную платформу и платформу подъемника второго уровня. После этого верните в исходное состояние электромагнитный разгрузочный клапан, вращая оранжевый винт (по часовой стрелке).

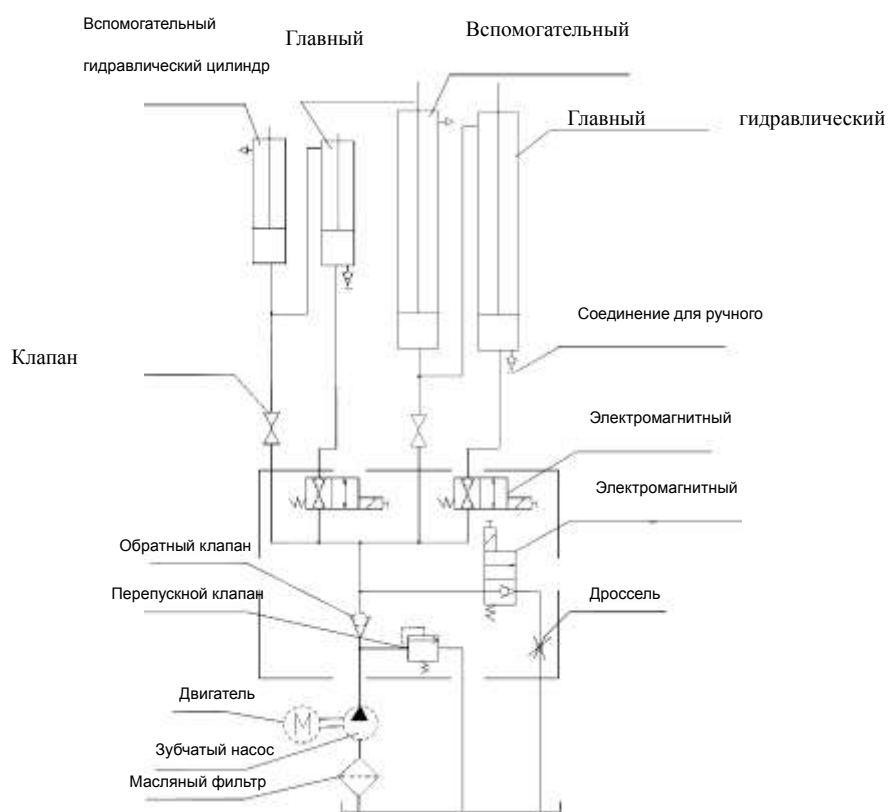


Рис. 9-2 Принципиальная схема гидравлической системы

7. Воздушная система.

Соединения воздушной системы показаны на рис. 10-1. Принципиальная схема воздушной системы показана на рис. 10-2. Сжатый воздух в воздушной системе должен быть отфильтрован. Входной воздушный патрубок предусмотрен на правой стороне пульта. При движении подъемника вверх и вниз электромагнитные воздушные клапаны включены, и цилиндр удерживает предохранительную защелку в поднятом состоянии. Когда электромагнитные клапаны отключены, предохранительная защелка опускается под действием собственного веса. Для того чтобы увеличить скорость опускания

платформы подъемника второго уровня в отсутствие нагрузки, сжатый воздух вводится в ту часть масляного бака, в которой есть плунжер, в то время как подъемник опускается.

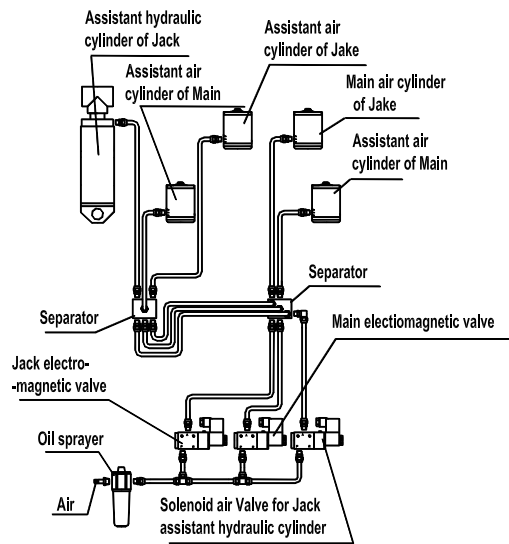


Рис.10-1 Подключение воздушной системы

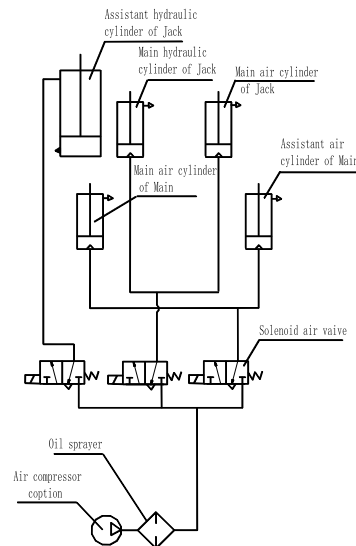
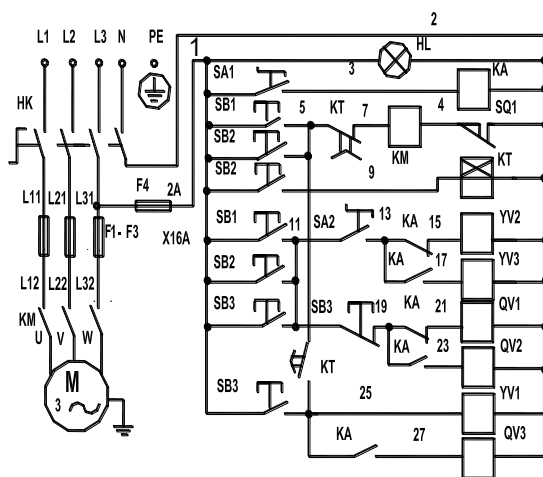
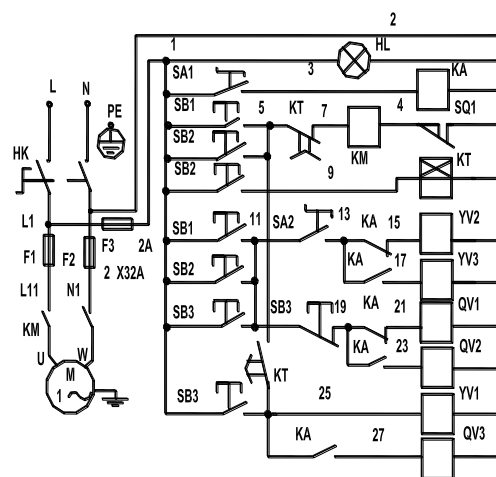


Рис.10-2 Принцип воздушной системы



(AC380V)



(AC220V)

Рис.11 Элементы электрической системы

8. Работа.

Электрические элементы показаны на рис. 11. Работа осуществляется следующим образом:

8.1. Выбор главной платформы и платформы подъемника второго уровня

Поверните ручку SA1 MAIN/JACK на пульте в положение MAIN или JACK, чтобы выбрать соответствующую операцию.

8.2. Подъем

Поверните выключатель питания; нажмите кнопку SB1, подъемник сразу же начинает работать. При работающем двигателе электромагнитные воздушные клапаны QV1 и QV2 (см. рис. 11) включены, поэтому цилиндры защелки открывают воздушную трубу, чтобы приподнять предохранительную защелку. Отпустите кнопку SB1, подъемник сразу прекращает подъем. А также останавливается двигатель. Электромагнитные клапаны QV1 и QV2 (см. рис. 11) выключаются. Воздушная труба закрывается, и предохранительная защелка опускается на предохранительную зубчатую рейку.

8.3. Фиксирующая рейка

Когда главная платформа и платформа подъемника второго уровня поднимаются до уровня зубцов предохранительной рейки, нажмите на кнопку фиксации SB. В этом случае главная платформа и платформа подъемника второго уровня опускаются, но предохранительная защелка не поднимается. С их опусканием предохранительная защелка фиксирует предохранительную рейку, и главная платформа и платформа подъемника второго уровня фиксируются. Может начинаться работа по регулированию схода-развала.

8.4. Опускание

Нажмите на кнопку опускания SB2 - подъемник поднимается на короткое время (включается реле времени КТ), цилиндры защелки поднимают предохранительную защелку, поскольку включаются электромагнитные клапаны и открывается воздушная труба. С задержкой 1-2 секунды включается электромагнитный разгрузочный клапан YV3, и подъемник опускается. В то же время останавливается двигатель. При опускании платформы подъемника второго уровня включается электромагнитный клапан QV3, чтобы открыть воздушную трубу. С воздушной трубой соединена часть масляного бака с плунжером, что увеличивает скорость опускания платформы подъемника второго уровня.

8.5. Предупреждение

Когда подъемник поднимается до проектной максимальной высоты, срабатывает конечный выключатель SQ. Он останавливает движение подъемника. В этом случае нажмите кнопку опускания SB2 в течение 1-2 секунд, и подъемник начнет опускаться.

9. Доливка масла и регулировка.

В период эксплуатации, вследствие того, что воздух в масляном баке удаляется не полностью, и вследствие естественного расхода напорного масла для гидравлических систем, правая платформа может оказаться ниже левой, если смотреть с передней стороны автомобиля. В этом случае отрегулируйте их положение следующим образом (на примере главной платформы).

9.1. Вначале поднимите главную платформу на высоту приблизительно 300 мм от земли. Затем поверните ручку SA2 на пульте в положение ADJUST, откройте клапан долива А.

Примечание: во время этой стадии регулировки на платформе нет нагрузки.

9.2. Нажмите на кнопку подъема на пульте (см. рис. 6). В данном случае поднимается только правая платформа; нажмите на кнопку опускания, правая платформа опустится.

9.3. Закройте клапан долива, когда платформы будут находиться на одном уровне.

9.4. Поверните ручку SA2 в положение WORK. Операция обновления масла закончена.

10. Техническое обслуживание.

10.1. При пуске нового подъемника или в случае возобновления его работы после продолжительного простоя (долее 1 месяца) необходимо пополнить смазочное масло марки L-НМ32. Постоянно поддерживайте необходимый уровень масла.

10.2. В каждое отверстие для смазки необходимо еженедельно заливать масло (машинное масло GB443-84 N-15, N22 или N32).

10.3. Поддерживайте движущиеся части верхних и нижних роликов в чистоте и регулярно смазывайте их консистентной смазкой.

Раз в год очищайте боковые направляющие и смазывайте их консистентной смазкой.

10.4. Прочищайте фильтр в масляном баке каждые три месяца (газолином). При первом использовании подъемника замените напорное масло для гидравлических систем через три месяца. Затем заменяйте напорное масло для гидравлических систем раз в полгода.

10.5. При замене масла тщательно очищайте масляный бак и масляный фильтр.

10.6. Давление сжатого воздуха в воздушной системе – 6~8 кг/см².

10.7. Установите маностат, если в сети напряжения имеются колебания более 10%.

11. Уровень шума.

Уровень шума при работе менее 80Дб

12. Сборочный чертеж всего подъемника.

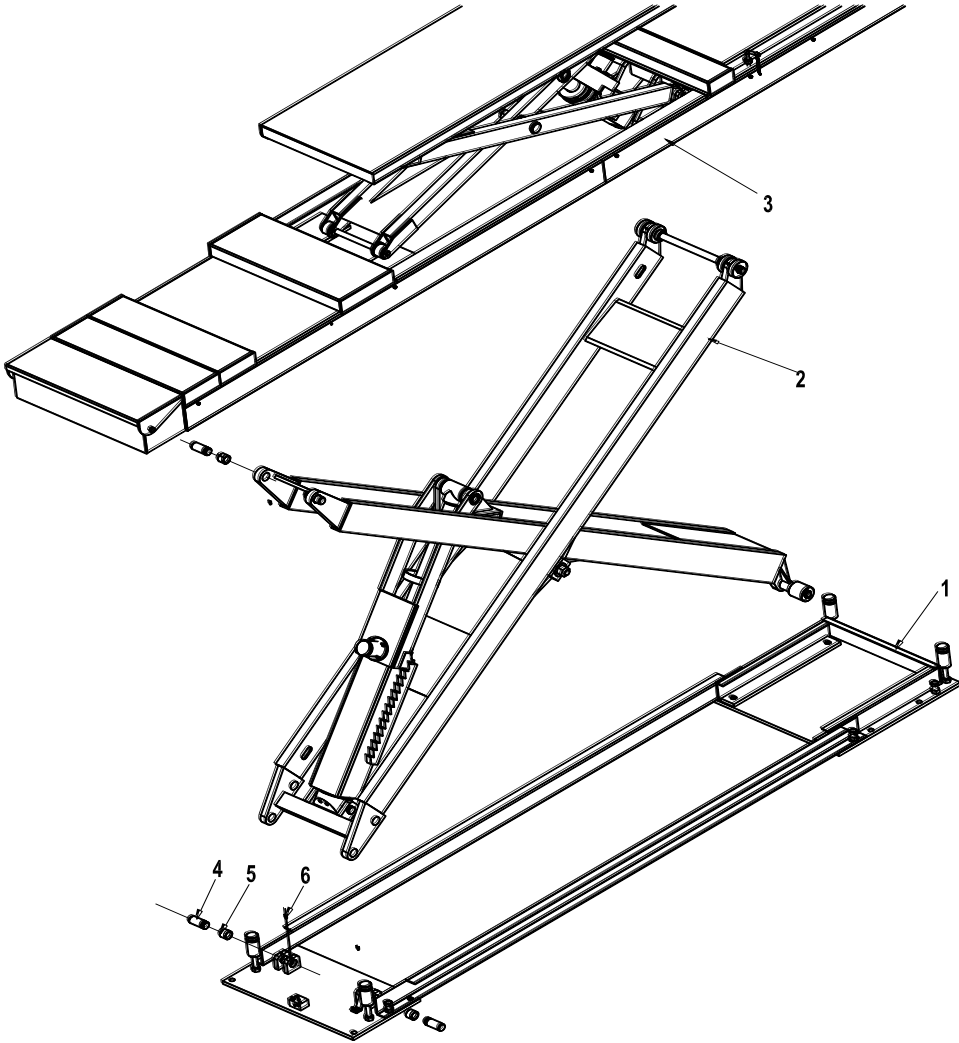


Рис.12-1

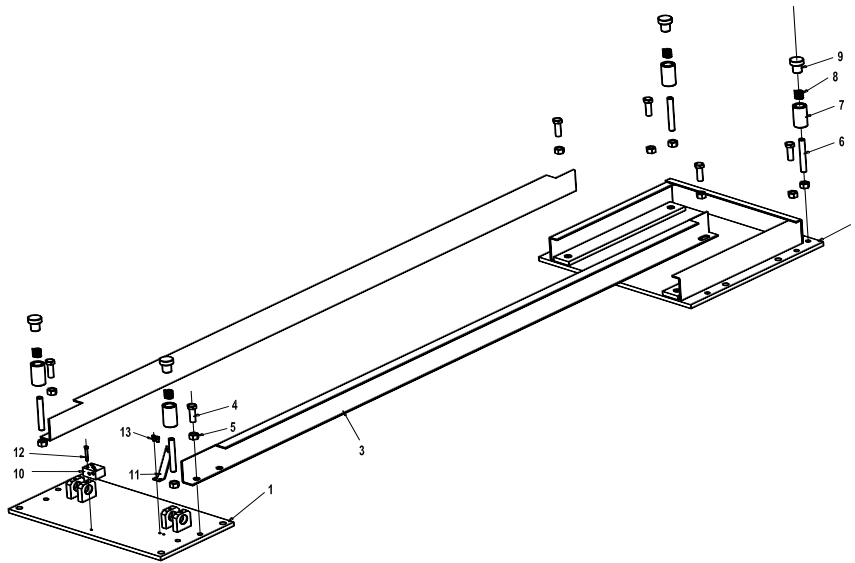


Рис.12-2

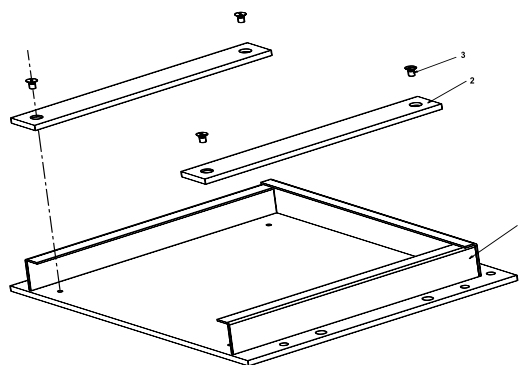


Рис.12-3

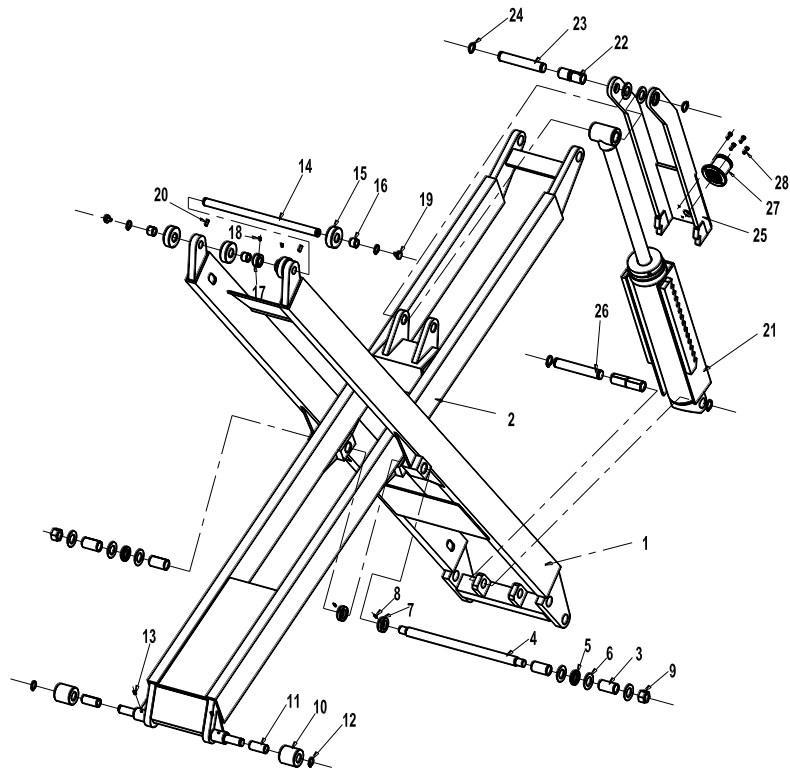


Рис.12-4

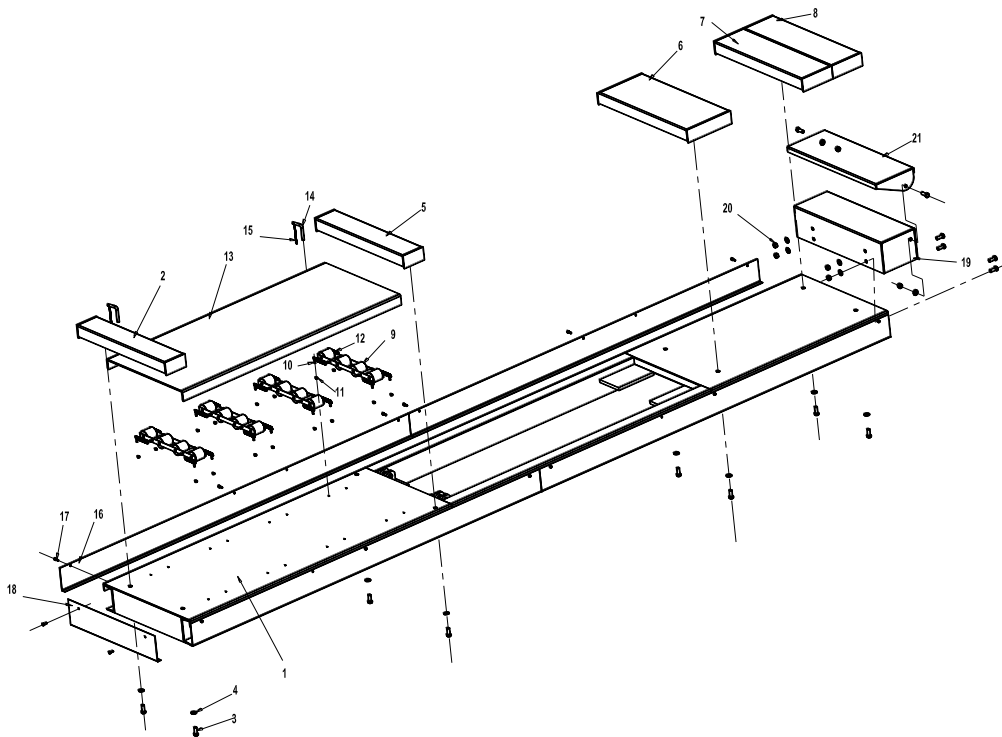


Рис.12-5

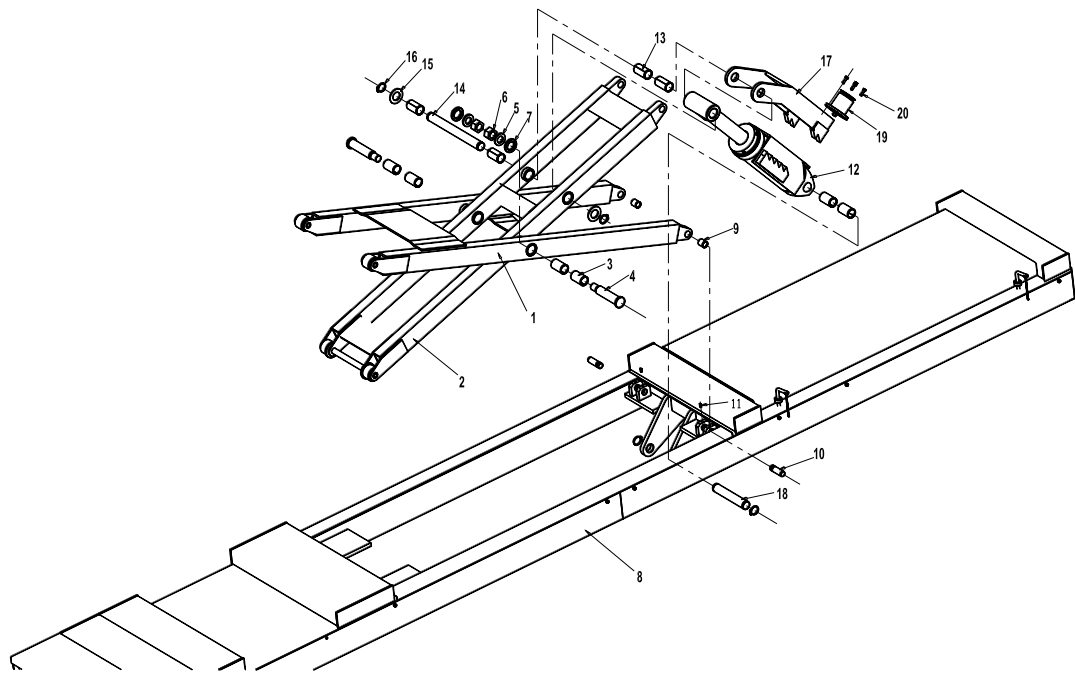


Рис.12-6

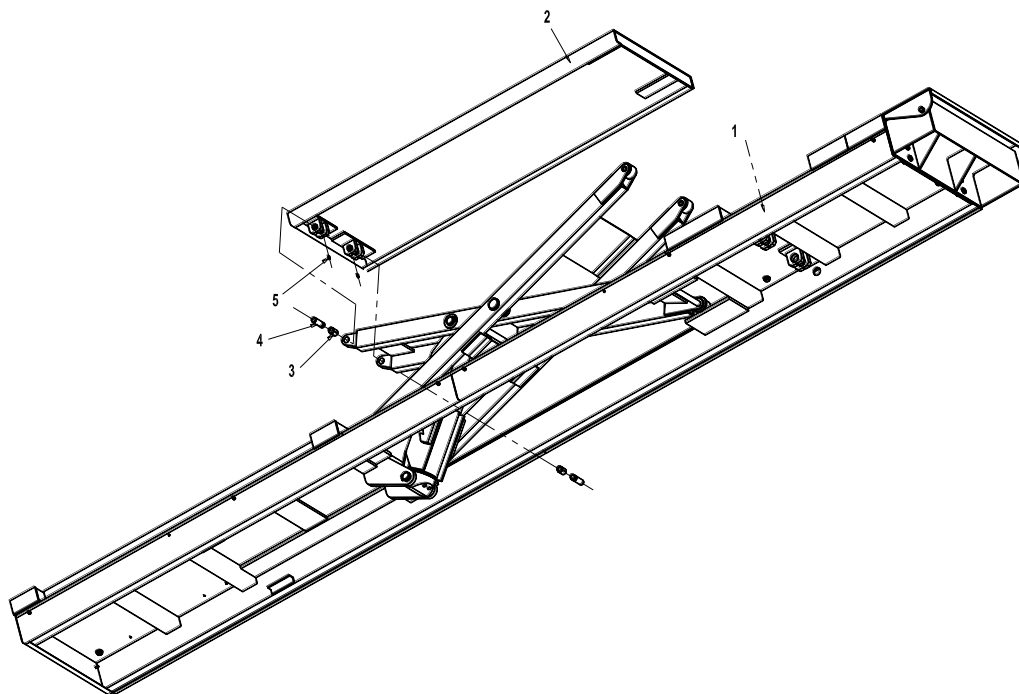


Рис.12-7

13. Нахождение и устранение неисправностей.

Признаки	Причины	Мероприятия
Двигатель не работает при подъеме	1. Разорвана цепь выключателя. 2. Контактный соленоид переменного тока сломан	1. Проверьте цепь выключателя. 2. Проверьте контактный соленоид переменного тока.
Двигатель издает звук, как при работе, но не вращается	Отсутствует одна из трех фаз.	Немедленно остановите двигатель, проверьте цепь двигателя на предмет разрыва фазы.
Двигатель работает, но подъемник не поднимается	1. Неверное направление вращения двигателя. 2. Недостаточно напорного масла для гидравлических систем. 3. В насос попал воздух и препятствует подаче масла. 4. Не работает перепускной клапан. 5. Грязь внутри электромагнитного разгрузочного клапана. 6. Прокладка выходного патрубка масляного насоса дефектна. 7. Двигатель проворачивается с трудом, с биением, а сетка масляного фильтра сильно забита. 8. Электромагнитный клапан главной (поддомкрачивания) платформы не включается. 9. Ручной винт электромагнитного клапана не завинчен.	1. Поменяйте местами фазы двигателя. 2. Добавьте напорного гидравлического масла. 3. Снимите обратный клапан и поднимайте подъемник, пока масло не потечет через отверстие, затем установите обратный клапан на место. 4. Проверьте сердечник перепускного клапана и узел прокладки, прочистите клапан и замените клапан или герметизирующее кольцо, если требуется. 5. Снимите и проверьте сердечник клапана. Если необходимо, прочистите его. 6. Снимите зубчатый насос, проверьте и замените его, если необходимо. 7. Прочистите масляный фильтр. 8. Проверьте и замените электромагнитный клапан. 9. Плотнo затяните винт.
Скорость подъема мала	1. Повреждена герметизирующая прокладка выходного масляного патрубка, протекает масло.	1. Так же, как выше.
Подъемник вибрирует при работе	1. Воздух в гидравлической системе. 2. Протечка воздуха через соединение масляной трубы. 3. Забит масляный фильтр.	1. Несколько раз поднимите и опустите подъемник, чтобы стравить воздух. 2. Проверьте состояние масляного насоса и прокладку соединения. 3. Прочистите масляный фильтр.
Подъемник может подниматься, но не опускается	1. Электромагнитный клапан не включается 2. Электромагнитный клапан изношен 3. Кнопки плохо подсоединены. 4. Электромагнитный клапан главной (поддомкрачивания) платформы не включается. 5. Давление воздуха недостаточно, чтобы поднять предохранительную защелку.	1. Проверьте цепи кнопки опускания и перепускного клапана. 2. Проверьте и замените при необходимости. 3. Проверьте кнопку. 4. Проверьте и замените при необходимости. 5. Отрегулируйте давление воздуха в компрессоре.
Отсутствует синхронизация	1. Клапан долива плохо закрыт. 2. Протекает прокладка масляного бака.	1. Проверьте и замените при необходимости. 2. Проверьте и замените.

Содержание данного руководства может быть изменено без уведомления.