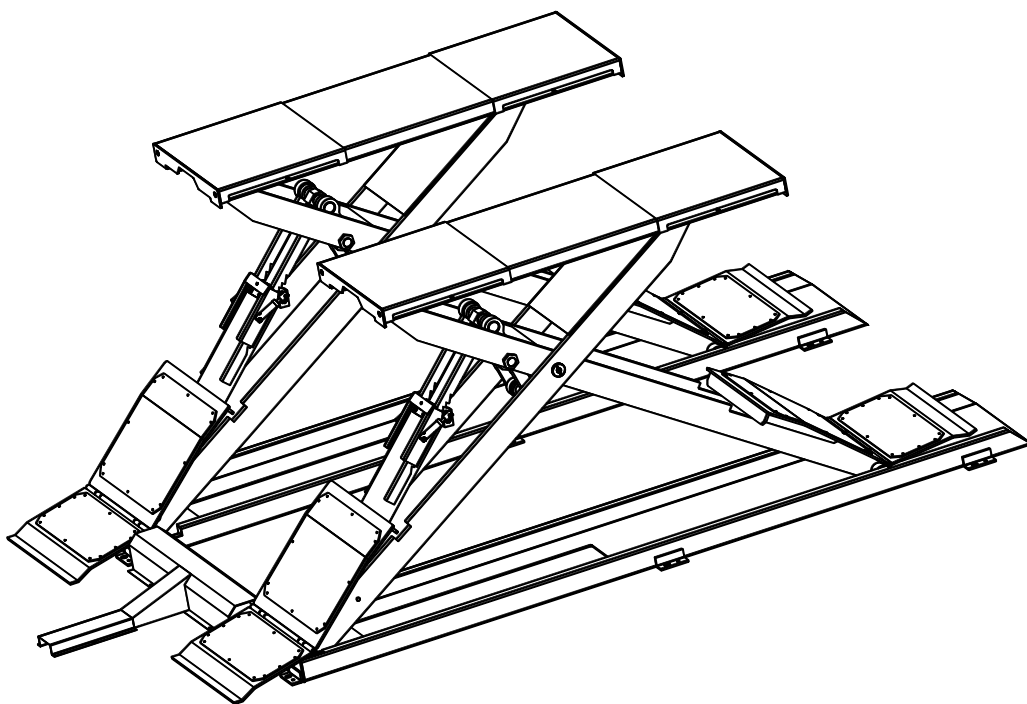

**УСТАНОВКА, РАБОТА, РУКОВОДСТВО ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ**



Ножничный подъемник

Модель No STD-7430

Для правильной и долговечной работы
подъемника тщательно следуйте
инструкциям.

Содержание

1. Меры предосторожности.....	3
2. Введение.....	4
3. Технические характеристики.....	5
4. Размеры.....	5
5. Установка и регулировка.....	5
6. Гидравлическая система.....	7
7. Пневматическая система.....	9
8. Инструкции по эксплуатации.....	10
9. Техническое обслуживание.....	11
10.Уровень шума.....	11
11.Поиск и устранение неисправностей.....	11
12 Структурная схема подъемника.....	13

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 труба, соединенная с входным отверстием разбрызгивателя масла, должна выдерживать давление 0,6–0,8 МПа и трехкратное давление взрыва (обеспечивается пользователем).
- 1.3 Когда подъемник используется при температуре ниже 10°C, сжатый воздух должен быть обезвожен, чтобы предотвратить замерзание пневматической системы.
- 1.4 Перед началом эксплуатации должны быть удалены помехи вокруг и под платформой
- 1.5 Когда подъемник работает, запрещается кому бы то ни было находиться в непосредственной близости к нему, над и под подъемником, или сидеть внутри поднимаемого автомобиля.
- 1.6 Вес поднимаемого автомобиля не должен превосходить грузоподъемность подъемника.
- 1.7 Когда автомобиль поднят на необходимую высоту для его технического обслуживания, предохранительная зубчатая рейка входит в зацепление с предохранительным зубчатым колесом и отключает главный выключатель.
- 1.8 При нажатии кнопки DOWN (Вниз) подъемник опускается, и, прежде чем он начнет опускаться, необходим кратковременный подъем для того, чтобы предохранительная зубчатая рейка вышла из зацепления с предохранительным зубчатым колесом, затем подъемник начинает опускаться.
- 1.9 Если машина не работает продолжительное время или даже в течение ночи, она должна быть опущена в самое низкое положение, автомобиль должен быть выкачен, а питание отключено.
- 1.10. На рабочей площадке требуются огнетушители (обеспечиваются пользователем).

2. Введение

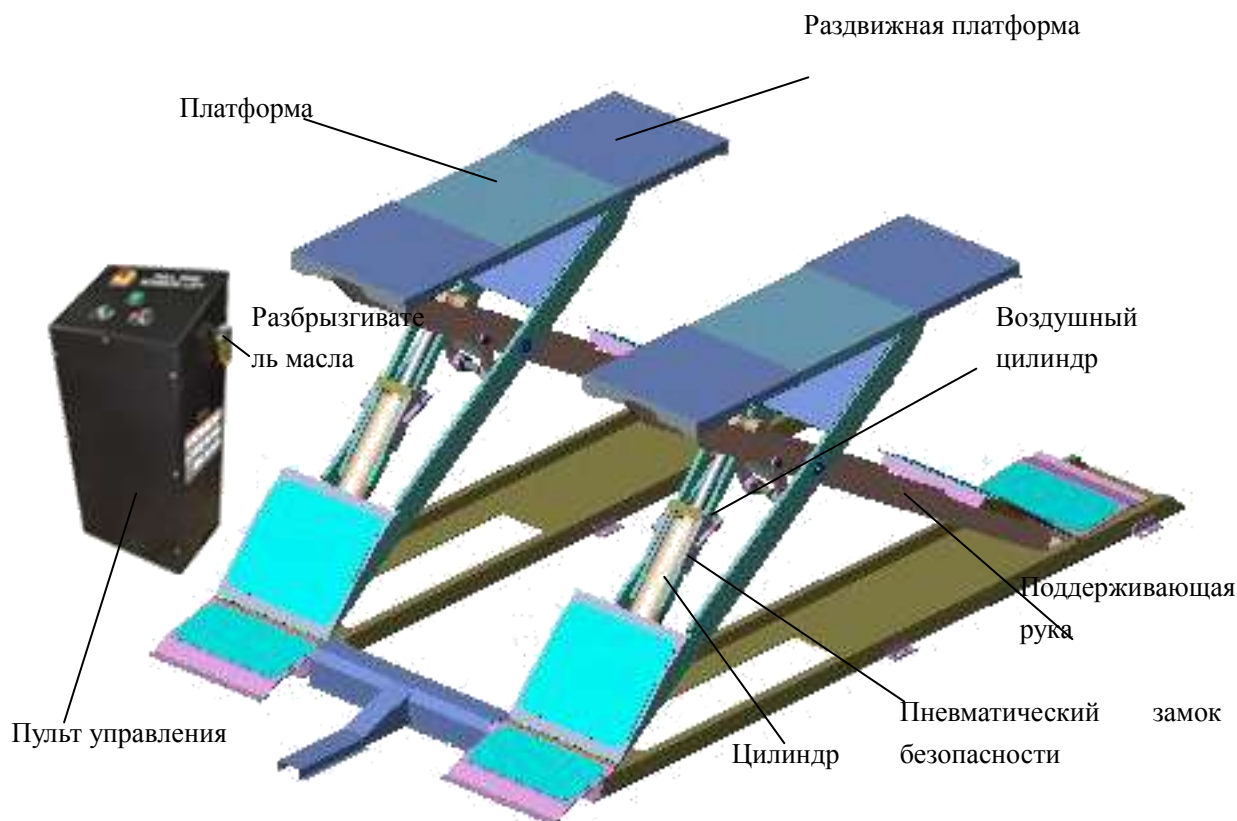


Рис.1 Основная схема подъемника

Этот удлиненный подъемник (см. рис. 1) подходит для подъема автомобилей определенных размеров, и предоставляет следующие преимущества:

- a. Подъемная платформа изгибается в соответствии с различными типами машин и занимает малую площадь;
- b. Собственное пневматическое предохранительное устройство;
- c. Минимальная высота подъемника может быть ниже (150 мм) без формирования углубления в основании, и он может быть выровнен с подвижным подъездным мостиком.
- d. Более высокая подъемная сила, обеспечиваемая синхронной работой двух цилиндров.
- e. Гидравлическая система использует электромагнитный клапан, изготовленный в Италии, а герметизирующее оборудование – импортного производства.
- f. В случае перебоя электропитания автомобиль может быть опущен вручную.
- g. Подъемник состоит из корпуса, гидравлической системы, пневматической системы и электрической системы.

3. Технические характеристики

- a. Макс. грузоподъемность: 3000кг
- b. Высота подъема: 1800мм
- c. Время подъема: ≈65сек
- d. Электропитание: 3/Н/РЕ—380В, 50Гц
- e. Мощность двигателя 2.2кВт
- f. Рассчитанное давление масла 22МПа
- g. Рассчитанное воздушное давление: 0.6-0.8МПа

4. Размеры (Рис.2)

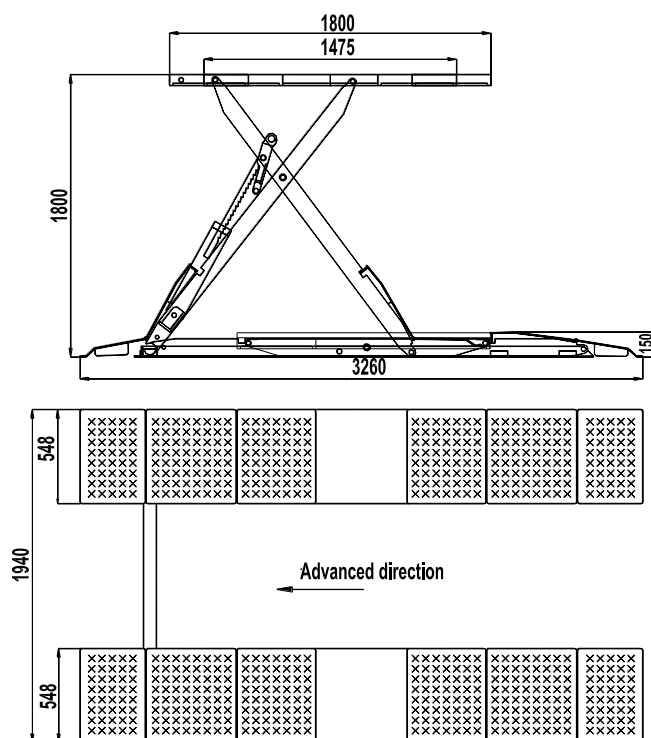


Рис.2 Схема и размеры подъемника

5. Установка и регулировка

5.1. Подъемник должен быть установлен в помещении с достаточным освещением, в котором отсутствует пыль и грязь (интенсивность освещения должна быть не ниже 100 лк). Пульт должен быть установлен в безопасном месте.

5.2. Фундамент

Фундамент подготавливается с учетом размеров и формы подъемника (см. рис. 2). Очень важно, чтобы были обеспечены оптимальная высота и плоскостность бетонного основания, потому что регулировки самой машины иногда может оказаться недостаточно, поэтому толщина бетонного основания должна быть ≥ 150 мм, а отклонение от плоскостности на всей его длине ≤ 5 мм.

5.3 .Ориентация машины

Передняя часть обслуживаемого транспортного средства на подъемнике должна быть направлена в ту же сторону, что и синхронизирующий вал.

5.4. Подключение питания и подачи воздуха

Подсоедините провода электропитания в соответствии с принципиальной электрической схемой (предохранители обеспечиваются пользователем) (см. рис. 9), при этом три черных провода – это фазовые провода, один голубой провод – нейтральный провод, и один двухцветный желто-зеленый провод – это провод заземления, соединяемый с винтом, отмеченным знаком заземления. Электрический пульт должен быть хорошо соединен с заземляющим проводом. Впускная труба воздушной системы ($\varnothing=10\times\varnothing7$ мм обеспечивается пользователем) соединяется с входным отверстием разбрызгивателя масла.

5.5 .Заливка напорного масла для гидравлических систем

Залейте 16 л напорного масла для гидравлических систем марки I-NM32 в масляный бак (масло обеспечивается пользователем), максимальный уровень масла – 10 мм ниже верха масляного бака, а минимальный уровень – 40 мм ниже верха масляного бака (уровень измеряется линейкой).

5.6 .Подсоединение труб

В соответствии со способом соединения масляной трубы, показанным на схеме соединений гидравлической системы, вначале необходимо проложить масляную трубу высокого давления (следует предохранить соединение труб от попадания в них песка и грязи) и соединить коротким проводом контакты № 4 и № 2 на контактной колодке (см. рис. 9), нажать кнопку движения вверх, чтобы поднять машину, затем подсоединить конечный выключатель (см. рис. 3) и воздушную трубу (в то же время снимите короткий провод между контактами № 4 и № 2 и подключите контакты № 4 и № 2 к конечному выключателю).

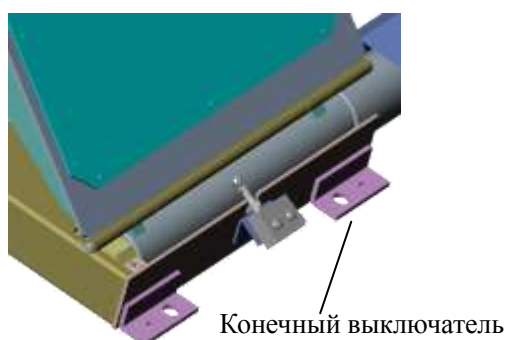


Рис. 3 Конечный выключатель



Рис. 4 Пульт управления

5.7 .Пополнение масла и регулировка

Включить выключатель питания, нажать кнопку подъема (см. рис. 4) и

определить, в правильном ли направлении вращается двигатель; если нет, отключить питание и поменять местами фазовые провода; когда направление вращения станет верным, начинается пополнение масла и регулировка. При холостой работе нажмите кнопку движения вверх, чтобы поднять платформу, затем кнопку движения вниз, чтобы опустить платформу; повторите действие несколько раз, чтобы пополнить масло и стравить воздух. После этого подъемник готов для нормальной работы. Прежде чем подъемник начинает опускаться, он выполняет небольшой подъем для полного раскрытия пневматического замка.

5.8 .Установка фундамента

Соедините предохранительную зубчатую рейку с ответной частью предохранительного устройства (см. рис. 5). Отрегулируйте зазор вокруг нее и установите фундаментные болты (M16x120, 12 шт., вначале без дюбелей) с помощью ударно-поворотной машины ($\varnothing=16$). Отрегулируйте и проверьте положение регулировочных винтов, расположенных на

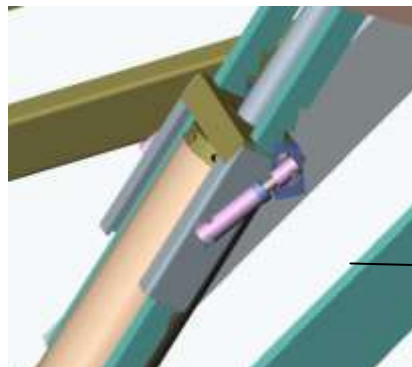


Рис. 5 Предохранительная зубчатая рейка

опорных пластинах спереди и сзади подъемника, чтобы обеспечить горизонтальность платформы, с использованием уровня. Разность положения пластин по высоте должна быть ≤ 5 мм. Когда платформа поднимается в верхнее положение, разница по высоте между ними должна быть ≤ 10 мм. После регулировки зазоры между опорной пластиной и поверхностью пола должны быть заполнены металлическим листом или бетоном; после этого забейте дюбели фундаментных болтов и закрепите их, выполните окончательную точную регулировку плоскостности платформы.

5.9 .Испытание под нагрузкой

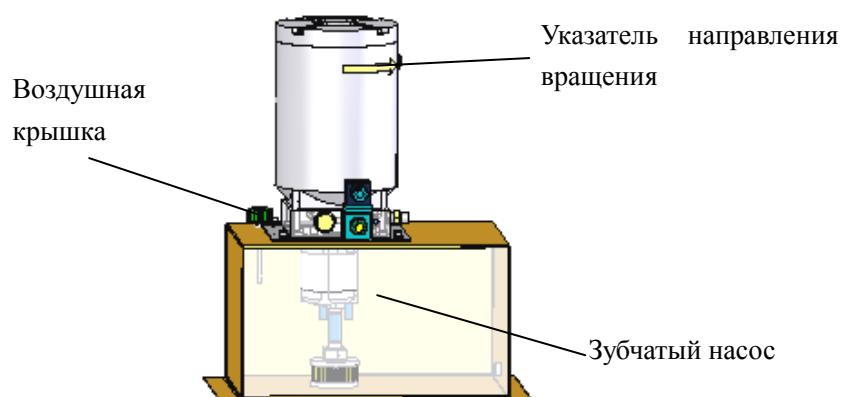
Проверьте и отрегулируйте конечный выключатель, масляные и воздушные трубопроводы и фундаментные болты, чтобы убедиться, что они в хорошем состоянии, и после этого проводятся нормальные испытания. Вначале выполняется опытный пуск в холостом режиме 2-3 раза. Если отсутствует нештатный шум и протечки, можно проводить испытание с нагрузкой 3000 кг 2-3 раза. Если не выявлены нештатный шум и протечки и высота подъема и время подъема соответствуют технологическим параметрам, испытание завершается, и машина готова к эксплуатации.



Осторожно! Проверьте направление вращения двигателя и уровень масла.

6. Гидравлическая система

6.1 Гидравлическая система установлена в пульте; если открыть его крышку, внутри него можно увидеть насосную станцию (см. рис. 6). Соединения двигателя, интегрирующей схемы, клапана и цилиндра соответствуют рис. 7-1; принципиальная схема гидравлической системы представлена на рис. 7-2. Регулировка перепускного клапана может изменить давление в системе (устанавливается изготовителем) и изменить грузоподъемность (номинальное давление не должно превышать 22 МПа).



6.2. При установке нового подъемника необходимо обратить внимание на направление вращения двигателя (см. рис. 7-1), зубчатый насос может быть поврежден при продолжительном вращении в неверном направлении.

Рис.6 Гидравлическая система

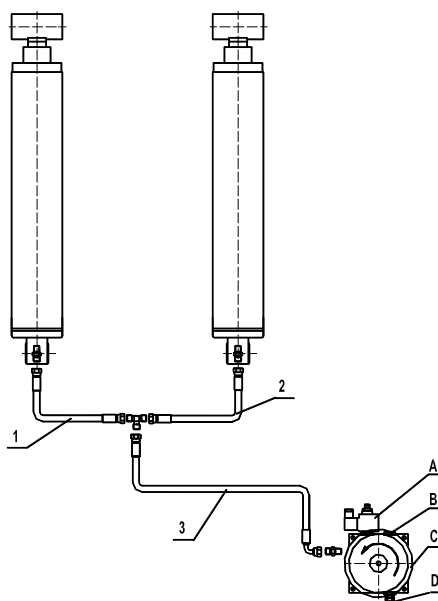


Рис. 7-1 Подключение гидравлической системы

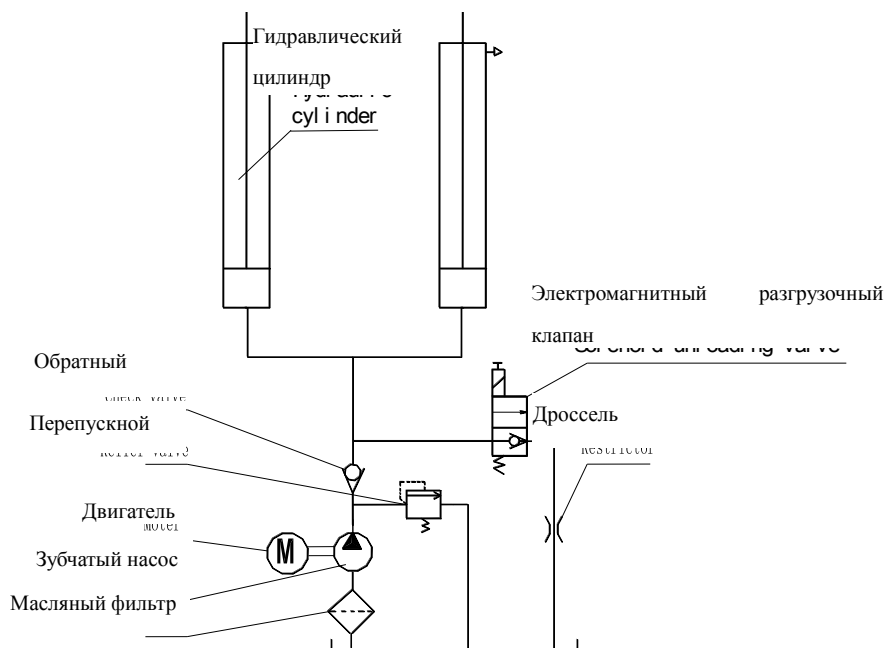


Рис.7-2 Принципиальная схема гидравлической системы

6.3 В случае отсутствия электропитания автомобиль может быть опущен следующим образом: вначале отключите питание от выключателя, чтобы предотвратить неожиданное возобновление подачи питания, и затем опустите четыре цилиндра меньшего размера (разблокированные), если они заблокированы, слегка приподнимите платформу ручным домкратом, и затем опустите цилиндры меньшего размера, удалите стопорный штифт, откройте переднюю дверцу пульта, поверните регулировочный винт золотистого цвета электромагнитного разгрузочного клапана против часовой стрелки, при этом подъемник опустится. После выполнения вышеописанных операций поверните винт по часовой стрелке, иначе подъемник не сможет работать.

7. Пневматическая система

Принципиальная схема пневматической системы (см. рис. 8); сжатый воздух должен быть обработан процессом обезвоживания. Входной патрубок для подачи воздуха разбрызгивателя масла расположен в правой части пульта; когда подъемник поднимается, включается тройниковый электромагнитный клапан, и цилиндр поднимает стопорный штифт. Когда питание отключается, стопорный штифт будет втянут обратно пружиной, находящейся внутри цилиндра.

электромагнитный воздушный клапан получает питание и открывает подачу воздуха, работает в течение 1-2 секунд, и затем питание подается на электромагнитный разгрузочный клапан YV, и подъемник опускается. Через некоторое время останавливается и двигатель.

При возобновлении подачи электроэнергии после некоторого перерыва подъемник не может автоматически возобновить работу.

9. Техническое обслуживание

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

В каждое отверстие для смазки необходимо еженедельно заливать масло (машинное масло GB491-84 N-15, N22 или N32).

Верхние и нижние поверхности ползуна должны быть чисты и смазаны консистентной смазкой, содержащей кальций, GB443-84 ZG-2, Z-3)

Фильтр внутри масляного бака должен очищаться каждые 3 месяца, а напорное масло для гидравлических систем должно заменяться через 3 месяца для новой машины, после этого напорное масло для гидравлических систем должно заменяться один раз в полгода, при этом масляный бак и фильтр должны промываться газOLIном.

Сжатый воздух должен проходить процесс обезвоживания, чтобы гарантировать, что цилиндр и электромагнитный воздушный клапан будет надежно работать продолжительное время (его давление 0,6–0,8 МПа).

Если колебания электропитания превышают 10% , должен быть установлен маностат.

10. Уровень шума

Уровень шума – менее 80 ДЦб.

11. Поиск и устранение неисправностей

Признаки	Причины	Мероприятия
Двигатель не работает при подъеме	<ol style="list-style-type: none"> 1. Может быть разорван подводящий провод выключателя 2. Разорван контур переменного тока контактора 3. Не включен конечный выключатель 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте цепь выключателя 2. Проверьте цепь альтернативного контактора 3. Если соединить выводы конечного выключателя № 4 и № 2 напрямую коротким проводом, и неисправность исчезает, тогда проверьте конечный выключатель, питающий провод, и отрегулируйте или замените конечный выключатель

Двигатель не вращается и издает посторонний звук	1. Отсутствует фаза электропитания	1. Остановите подъемник, чтобы проверить главный контур двигателя на отсутствие фазы
Двигатель работает, но подъемник не поднимается	<p>1. Неверное направление вращения двигателя</p> <p>2. Недостаточно напорного масла для гидравлических систем</p> <p>3. Воздух в насосе</p> <p>4. Не работает перепускной клапан</p> <p>5. Грязь внутри сердечника электромагнитного разгрузочного клапана</p> <p>6. Негерметичен выходной патрубок масляного насоса</p> <p>7. Двигатель проворачивается с трудом, с биением, а внешняя сетка масляного фильтра сильно забита</p> <p>8. Ручной винт электромагнитного разгрузочного клапана не завинчен</p>	<p>1. Поменяйте местами фазы двигателя</p> <p>2. Долейте напорного масла для гидравлических систем</p> <p>3. Снимите однопутевой гидрораспределитель Н (см. рис. 3), нажмите кнопку подъема (остерегайтесь выплескивания масла), пока из отверстия не покажется масло, установите на место однопутевой гидрораспределитель и закрепите его. Если результат не удовлетворителен, повторите действия вновь</p> <p>4. Проверьте герметизирующие элементы сердечника перепускного клапана А, промойте их или замените дефектную уплотнительную шайбу</p> <p>5. Проверьте электромагнитный разгрузочный клапан и промойте сердечник</p> <p>6. Снимите четыре винта, соединяющие насос с корпусом, приподнимите двигатель на 30 мм, подложите под него деревянные прокладки, нажмите кнопку подъема и осмотрите насос на предмет протечек. При наличии протечки опустите зубчатый насос и проверьте или замените уплотнительную шайбу, промойте масляный фильтр</p> <p>7. Затяните винт электромагнитного разгрузочного клапана</p> <p>8. Завинтите винт электромагнитного разгрузочного клапана</p>
Скорость подъема мала	Повреждена герметизирующая прокладка выходного масляного патрубка, протекает масло	1. То же, как выше
Подъемник вибрирует при работе	<p>1. Воздух в гидравлической трубе</p> <p>2. Протечка воздуха через верхнее соединение всасывающей трубки масляного насоса</p> <p>3. Забит масляный фильтр</p>	<p>1. Стравите воздух в соответствии с инструкциями</p> <p>2. Проверьте герметизирующую прокладку соединения всасывающей трубки масляного насоса</p> <p>3. Промойте масляный фильтр</p>

<p>Подъемник может подниматься, но не опускается</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электромагнитный разгрузочный клапан не имеет питания 2. Электромагнитный клапан сломан 3. Плохое соединение внутри выключателя 4. Недостаточное давление воздуха, предохранительная зубчатая рейка не может подняться 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте не разомкнута ли цепь в точке соединения между кнопкой опускания и электромагнитным разгрузочным клапаном 2. Проверьте и отремонтируйте разгрузочный клапан 3. Проверьте выключатель и кнопку 4. Отрегулируйте давление воздушного компрессора
--	--	--

12. Структурная схема подъемника (См Рис.10)

