

Руководство по эксплуатации

Подъемник гидравлический ножничный несамоходный

Модель QX-030-048



ВВЕДЕНИЕ

При проектировании и изготовлении этой модели конструкторы OXLIFT ориентировались на гидравлические подъемники известных марок и потребности клиентов. Данный механизм производится в соответствии со стандартом JB/T9229.1-1999.

Это приспособление имеет широкий спектр применения, включающий в себя монтажные работы, обслуживании машин и механизмов, художественные и оформительские работы, а также использование как транспортной платформы в многоуровневых складах при подаче товаров с нижних складских уровней в магазин или разгрузки автотранспорта и т.д. Этот продукт найдет применение в различных областях.

Главные особенности:

1. Высокопрочная стальная структура, надежная и устойчивая.
2. Защита от перегруза и от падения.
3. Движение вверх и вниз осуществляется нажатием отдельной кнопки.
4. Низковольтное питание системы дополнительная гарантия безопасности.

Общая информация

Назначение

Гидравлический подъемник несамоходный ножничного типа разработан для выполнения высотных работ, подъема рабочих, необходимых инструментов и материалов на высоту для проведения работ непосредственно с платформы.

Рекомендации, данные в руководстве должны строго соблюдаться.

Запрещается использовать подъемник для целей, не указанных в данном руководстве.

Не допускается перевозка людей.

Производитель не несет ответственности за любые инциденты, происходящие из-за неправильного использования грузоподъемного оборудования. Не превышайте предельно допустимую нагрузку.

Не используйте ножничный передвижной подъемник в огнеопасных и взрывоопасных зонах, а также в условиях повышенной влажности, способных вызвать коррозию.

Место использования

Передвижной не самоходный ножничный подъемник предназначен для использования в закрытых и открытых помещениях на ровных и горизонтальных поверхностях. Применяется главным образом для выполнения отделочных работ, текущего ремонта производственных помещений, замены фонарей и ламп в помещениях, обслуживания уличных фонарей, и т.д.

Модернизация и модификация

Если Вы собираетесь использовать ножничный подъемник для работ, не указанных в руководстве, и собираетесь переоборудовать или переоснастить вышку для использования в специфических условиях, помните, что любое изменение конструкции может повлиять на технические характеристики подъемника и его эксплуатационные качества. Все изменения, дополнения и модификации могут производиться только с письменного разрешения завода-производителя.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И МЕХАНИЗМЫ

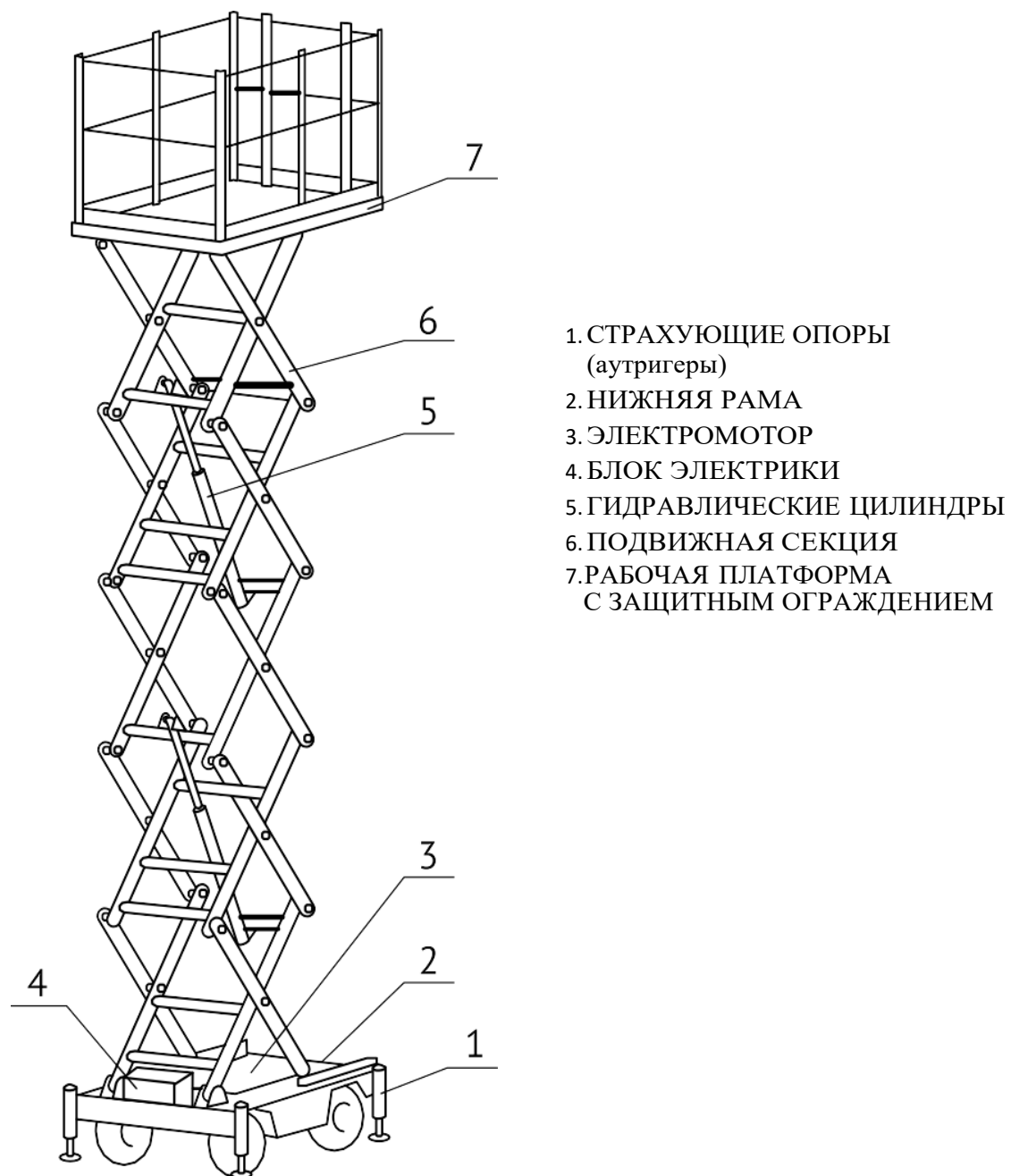


Рис. 1.

Технические характеристики *	Единицы измерения	Данные
Артикул:		700239
Бренд, Модель:		OXLIFT QX-030-048
Грузоподъемность:	кг	300
Высота подъема:	мм	4800
Минимальная высота платформы :	мм	830
Рабочая высота :	Н1(м)	6, 8
Размер платформы :	L5xL3 (м)	1.15X0.6
Время подъема :	сек	53
Время спуска :	сек	50
Двигатель подъема :		12V/0.8Kw
АКБ :		12V/80AH
Зарядное устройство :		12V/15A
Габаритный размер :	Д/Ш/В/м	1.28X0.76X1.80
Вес НЕТТО :	кг	500

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Гидравлический подъемник является устройством с гидравлическим приводом. Один или два гидравлических цилиндра посредством системы ножниц поднимает платформу. Приводной механизм состоит из насоса и двигателя переменного тока.

Перемещение рабочей платформы подъемника в нижнее положение производится открытием двустороннего клапана. Скорость опускания регулируется с помощью встроенного нагнетательного клапана высокой точности. В гидравлических цилиндрах предусмотрены предохранительные устройства на случай разрыва шланга. Гидравлическая система ножничного подъемника оснащена предохранительным клапаном. Вышка снабжена контакторным электрическим управлением и датчиком перегрева двигателя. Конструктивно вышка, несамостоятельного ножничного подъемника, состоит из опорной рамы на колесах, силовых диагональных тяг и рабочей платформы. Опорная рама — сварная конструкция, выполненная с необходимой прочностью. Силовые диагональные тяги работают по принципу ножниц. Рабочая платформа представляет собой ровную горизонтальную площадку для проведения каких-либо работ.

На вышке прикреплена информационная табличка с указанием грузоподъемности. Снимать табличку запрещается.

Безопасность и надежность работы обеспечивают 4 аутригера, закрепленные по углам рамы, и поддерживающие вышку во время работы. Они предназначены для выравнивания уровня и устранения наклона. Состоят из вертикальных штанг и выдвижных консолей. Выдвижение аутригера увеличивает зону опоры и гарантирует устойчивость подъемника.

СТРУКТУРА ПОДЪЕМНИКА

Корпус подъемника делится на три основные части. Это рабочий стол, подвижная секция и нижняя рама. Нижняя рама сделана из высоколегированных стальных пластин; части подвижных секций выполнены из высокопрочных стальных труб прямоугольного сечения, так же, как и рабочий стол, позволяющий одновременно работать нескольким человекам, и снабженный защитным ограждением для безопасности работы.

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ МОДЕЛЕЙ

Грузоподъемность указана в паспорте несамостоятельного подъемника ножничного типа. Указанные в паспорте подъемника параметры всегда относятся только к подъемнику в комплекте поставки. Помните, что установка дополнительного оборудования и любые другие изменения исходных параметров влияют на грузоподъемность, в этом случае указанные параметры не могут считаться действительными и должны быть изменены.

ТРАНСПОРТИРОВКА

При передвижении подъемника на другое место работы необходимо опустить платформу до упора и убрать выдвижные опоры. Основания опоры не должны касаться земли, после чего перемещайте оборудование в необходимое место. Перед перемещением по неровной поверхности опоры необходимо поднять выше во избежание их повреждения препятствиями. При передвижении ножничного подъемника на большие расстояния следует использовать специальный транспорт. Для погрузки вышки следует использовать вилочный погрузчик. Вышку следует поднимать вверх за основание рамы.

Во избежание несчастных случаев, перед передвижением оборудования выдерните шнур питания из гнезда.

При транспортировке, во избежание повреждений оборудования, несамостоятельный подъемник ножничного типа должен быть надежно закреплен.

ХРАНЕНИЕ

Если вы не планируете эксплуатировать подъемник в течение длительного времени, то оборудование следует почистить и накрыть пыленепроницаемым чехлом.

УСТОЙЧИВОСТЬ СИСТЕМЫ

Во время эксплуатации на подъемник действуют различные силы, включая силы, возникающие в процессе выполнения работ. Действие этих сил способно лишить систему устойчивости. Для предотвращения опрокидывания устройство снабжено 4-мя выдвижными опорами, расположенными по углам рамы подъемника. Опора и выравнивание по уровню оборудования достигается с помощью регулировки опорных болтов. Выставление вышки по горизонтали осуществляется при помощи регулировки опорных болтов на 4-х выдвижных опорах. Контроль горизонтального положения подъемника должен производиться по уровню.

При правильном расположении рамы Пузырек в измерительном приборе находится в центральном круге.



ВНИМАНИЕ!

При не выдвинутых и ненадлежащем образом установленных аутригерах запрещается подъем любые операции на платформе.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Поверхность, на которой будет установлен подъемник для проведения работ, должна быть горизонтальной и ровной, сверху ничего не должно препятствовать подъему и проведению работ. Работы должны проводиться на безопасном расстоянии от оборудования и высоковольтных линий.

Рабочая температура: от -5° С до +35° С. Влажность не более 60%.

Сила ветра, в том числе кратковременные порывы, не должны превышать 3 (трех) баллов по шкале Бофора (скорость 5,4 м/с).

Питание: ~ 380В, 50Гц; ~ 220В 50Гц; 24В.

Уровень шума во время эксплуатации не более 74 Дб.

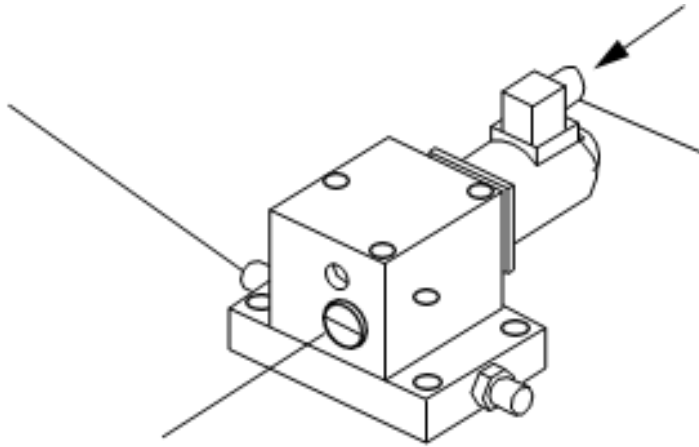
При температуре воздуха выше +30° С требуется дополнительная защита гидравлики и электрики от прямых солнечных лучей.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Давление масла, создаваемое насосом, заставляет поршень масляного цилиндра выдвигаться, тем самым поднимая подвижную часть. При спуске гидравлическое масло отводится в масляный резервуар через электромагнитный клапан, регулирующий скорость опускания, регулировкой потока, проходящего через клапан. При перегрузке масляного цилиндра масло отводится в масляный резервуар через предохранительный клапан. Во избежание несчастных случаев при выходе из строя гидравлического цилиндра одной из связок, каждая связка снабжена отдельным клапаном, регулирующим отток масла в резервуар. эта система гарантирует безопасность спуска даже в экстренных ситуациях.

Регулятор пропускания клапана

По часовой стрелке — медленнее
Против часовой стрелки — быстрее

**Кнопка экстренного сброса давления**

Нажмите по направлению, указанному стрелкой

Клапан предельного давления

Поворот по часовой стрелке увеличивает давление и против часовой стрелки уменьшает давление.
Самостоятельная регулировка не рекомендуется.

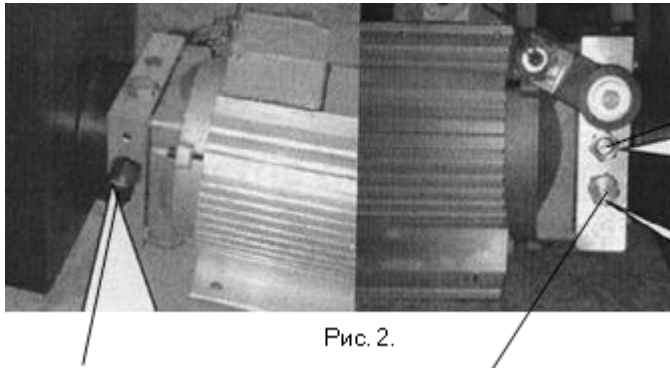


Рис. 2.

Регулировка клапана давления

давление повышается при повороте по часовой стрелке,
понижение при повороте против часовой стрелки.

Регулировка скорости

Против часовой стрелки — увеличение скорости, по часовой
стрелке — уменьшение скорости.

ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Для осуществления управления гидравлическим насосом, двигатель последовательно связан с концевыми выключателями, предохранителем и т.д.

Пожалуйста, обратитесь к электрической принципиальной схеме для детального рассмотрения принципа работы.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

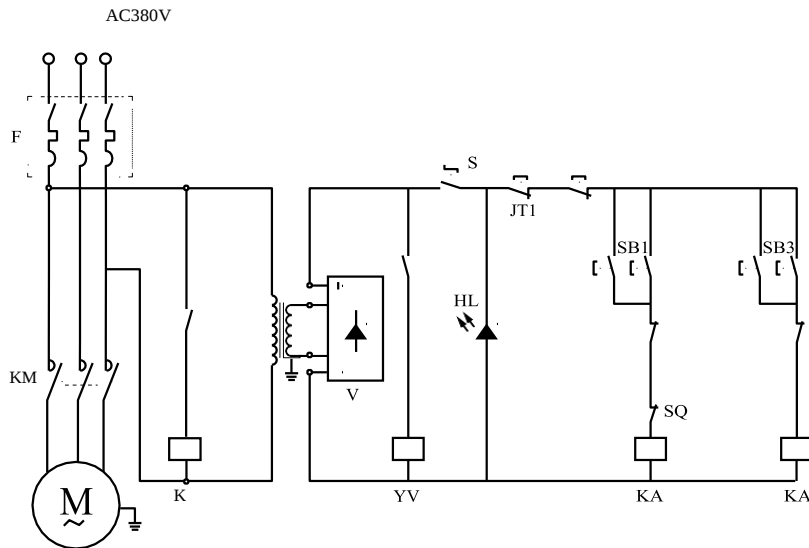


Рис. 3.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Примечание:

Изображения внутри пунктирной линии объясняют только основной принцип действия агрегата. Гидравлический клапан разработан нашей компанией специально для гидравлического подъемника с учетом его потребностей.

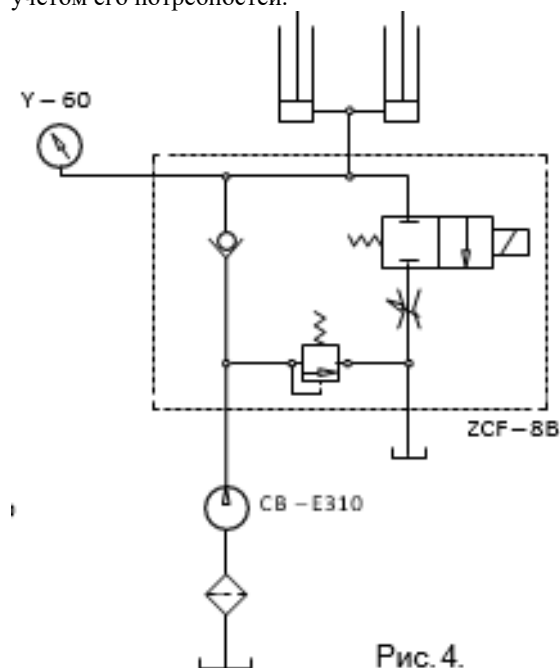


Рис. 4.

ПОРЯДОК РАБОТЫ



ВНИМАНИЕ!
*Перед первым включением оборудования
проверьте правильность подключения фаз.*

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА НОЖНИЧНОГО ПОДЪЕМНИКА

К работе с ножничным несамohодным подъемником допускаются лишь имеющие разрешение и проинструктированные работники старше 18 лет, продемонстрировавшие владельцу или его представителю навыки в работе и обращения с подъемником и назначенные последним в качестве оператора.

Оператор отвечает за проведение профилактических мероприятий и соблюдение правил безопасности, описанных в данной инструкции по эксплуатации.

Оператор должен быть ознакомлен с руководством по эксплуатации, и оно должно быть доступно для него в любой момент.

Оператор должен немедленно сообщать ответственному за подъемник о любых неисправностях и дефектах.

1.Подготовительный

Чтобы гарантировать безопасную и надежную работу гидравлического подъемника необходимо перед началом работы провести осмотр системы следующим образом:

- а) Проверить, состояние электропитания.
- б) Проверить работоспособность каждой кнопки.
- в) Проверить гидравлическую систему на предмет протечек.
- г) Убедитесь, что каждое соединение в подвижной секции достаточно надежно.

2.Эксплуатация

- а) Обеспечение энергопитания.

Вставьте вилку питания в гнездо питания на месте производства работы (в соответствии с требованиями).

Перед установкой необходимо проверить номинальную мощность источника питания.

- б) Использование кнопок управления.

Перед началом работ установите все выключатели и прерыватель утечек на панели приборов в положение «Вкл.» (ON).

Подъемник оборудован двумя комплектами параллельных механизмов управления (верхний и нижний).

Нажмите кнопку «Вверх» (UP) на любом комплекте для поднятия и «Вниз» (DOWN) для опускания платформы. Платформа поднимается или опускается, только когда кнопки удерживаются в нажатом положении. При отпуске кнопки движение платформы прекращается.

Большая красная кнопка — аварийная остановка стола. Применяется в аварийных ситуациях. Нажимать ее только в случаях, когда движение

платформы невозможно остановить обычным образом. Для деактивации кнопки «стоп» поверните ее по направлению стрелок. Не тяните за кнопку.

Нижний комплект приборов управления контролируется ключом. Для предотвращения несанкционированного использования оборудования следует вынимать ключ, когда подъемник не используется.

в) Работа в аварийных условиях.

Если при отключении питания или по другим причинам платформа ножничного несамходного подъемника перестает опускаться при помощи обоих пультов управления, то для опускания применяется аварийное устройство, состоящее из выпускного клапана, расположенного на боковой стороне рамы. Поверните клапан против часовой стрелки, и платформа медленно опустится. При достижении нижнего положения следует закрыть клапан.

3. Внимание

а) Перегруз запрещен.

б) Людям строго запрещено проводить работу на площадке подъемника, которая не оборудована защитным ограждением.

в) Во время работы на столе запрещается производить динамичные действия, способные повлечь раскачивание конструкции.

г) Не допускается проведение любых электромонтажных работ.

д) Если подъем рабочего стола осуществляется с трудом или в работе механизма присутствует любой посторонний шум, оператор должен немедленно остановить работу для того, чтобы выяснить причину и не допустить серьезных повреждений подъемника. (См. Неисправности и их устранение)

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Контрольная проверка проводится перед первой эксплуатацией, при начале эксплуатации после долгого простоя или при смене условий эксплуатации. Проверке подвергаются источник питания, масло в гидравлической системе и смазка подвижных частей, гидравлических шлангов.

Особое внимание следует уделить проверке всех защитных устройств:

1. Переключатели аварийной остановки.
2. Необходимо проверить их работоспособность. Если он не работает, то следует прекратить работу и немедленно обратиться в сервисный центр.
3. Аварийный выпускной клапан.

Если платформа перестает опускаться при помощи обоих пультов управления по какой-либо причине, то для опускания применяется выпускной клапан. Проверьте работоспособность аварийного выпускного клапана. При ненормальном функционировании следует прекратить работу и обратиться в сервисный центр.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

а) К ремонту и обслуживанию не допускаются люди без соответствующей квалификации.

б) Во избежание несчастных случаев среди персонала при выполнении ремонтных работ стол должен быть поднят и под него установлены подпоры перед осмотром и выполнением работ.

в) Людям без соответствующей квалификации строго запрещают самостоятельно проводить регулировки предохранительного клапана по причине, того что каждый компонент в Гидравлической Системе работает под определенным давлением. Самостоятельные регулировки могут привести к значительным повреждениям системы.

г) Давление должно быть сброшено перед демонтажем любого компонента Гидравлической Системы, чтобы избежать, непредвиденного опускания поверхности рабочего стола, когда масло под большим давлением будет сливаться из системы.

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

а) Проверяйте, состояние подвижных частей, таких как валы сочленений подвижных секций и поршни гидроцилиндров на наличие повреждений.

б) Смазывайте означенные выше места, чтобы продлить их срок службы.

в) Проверяйте состояние гидравлических трубок и масла. Когда гидравлический Подъемник поднят на максимальную высоту, уровень масла в резервуаре должен быть на 40-50 мм выше основания. Масло (Номер 32 #) подлежит немедленной замене, если оно потемнело, загустело или в него попала грязь.

ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

а) Проверяйте всю гидравлическую систему и подвижные части на наличие износа.

б) Снимите и разберите Спускающий Клапан, для очистки его путем продувки сжатым воздухом, затем соберите и установите его на место.

в) Слейте все масло из гидравлической системы и снимите масляные фильтры, продуйте систему сжатым воздухом и установите фильтры на место.

г) Пожалуйста, используйте новое масло и расходные материалы при замене.

НАСТРОЙКА МАКСИМАЛЬНОЙ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ

Необходимое давление в гидравлической системе установлено на заводе-изготовителе, но это значение может измениться из-за длительной эксплуатации. Если грузоподъемность ножничного подъемника не достигает номинальной величины, откройте отсек гидравлики. Руководствуясь гидравлической схемой, поверните распределитель гидроагрегата по часовой стрелке до достижения номинальной величины.

При необходимости к блоку, клапана аварийного опускания можно присоединить манометр для проверки давления в гидравлической системе подъемника.

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ

Скорость опускания платформы можно регулировать. Руководствуйтесь гидравлической схемой. Скорость уменьшается поворотом регулировочного винта дроссельного клапана по часовой стрелке, а вращение винта против часовой

увеличивает скорость опускания.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

Отдельный индикатор уровня жидкости, поставляемый в качестве приспособления для замера максимально и минимально допустимых уровней жидкости, при нахождении вышки в транспортировочном положении.

ЗАМЕНА СМАЗОЧНОГО МАСЛА ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Во избежание износа, вызванного загрязнением системы, первый раз гидравлическое масло следует заменить через первые 6 месяцев эксплуатации. В дальнейшем период замены масла устанавливается в зависимости от степени его загрязнения (рекомендуется замена через 12 месяцев).

Выбор масла для гидравлических систем напрямую зависит от температурных условий эксплуатации. Для равнинных территорий рекомендуется обычное масло с кинематической вязкостью 32мм²/с (номинальное значение). При замене масла следует поместить под резервуар подъемника емкость для слива отработанного масла. Откройте крышку заливной горловины 6 на верхней части резервуара и снимите пробку сливного отверстия 5 на дне. После стока отработанного масла, налейте немного чистого масла в заливную горловину резервуара и промойте его. После стока масла крепко закройте пробку сливного отверстия 5. Затем заполните резервуар чистым маслом доверху и слегка перелейте через край, чтобы вытеснить воздух.

Запрещается вставлять под поднятую платформу гидравлического ножничного подъемника во время техобслуживания в отсутствие подпорки. При необходимости поднятия платформы для выполнения стандартных процедур обслуживания, во избежание внезапного опускания платформы для удерживания конструкции в нужном положении используйте невыпадающую подпорку.

НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

	Неисправность	Устранение
Стол не поднимается после нажатия кнопки подъема	Низкое напряжение питания	Проверьте напряжение питания. Допускается расхождение с номиналом + 10%
	электродвигатель не работает	Проверьте двигатель и подключение
	электродвигатель работает не стабильно	Подключено 2 фазы вместо 3
	Механизм не работает или работает с посторонним шумом	Проверьте механизм на наличие поломки или неправильного соединения деталей.
	Спускной клапан открыт	Прижмите спускной клапан, проверьте напряжение на клапане, если это не решит проблему, то замените клапан. Клапан должен быть чист и свободно двигаться.
	Низкое давление в перепускном клапане	Откорректируйте клапан
	Низкий уровень масла и помпа пуста	Добавить гидравлическое масло
	фильтр засорен	Очистьте фильтр
	Поступает воздух в гидравлическую систему	Проверьте соединения системы, развинтите и соедините их заново
	Перегрузка	это не допускается. устраните причину перегруза
Стол автоматически опускается после подъема	Масляная течь в одном из цилиндров.	Проверьте, есть ли течь в цилиндре и устраните ее
	Не держит спускной клапан	Проверьте напряжение питания на клапане и давление в нем, если давления нет, то замените клапан на новый
	Грязное масло в помпе	Полностью замените масло
Стол не опускается	Спускной клапан не работает	Прижмите спускной клапан, проверьте напряжение на клапане, если это не решит проблему, то замените клапан. Клапан должен быть чист и свободно двигаться.
	Контролирующий клапан имеет проблемы с опусканием	Попытайтесь исправить этот или замените на новый

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

При техническом освидетельствовании подъемника должны быть проверены:

1. Состояние металлоконструкций гидравлического ножничного подъемника и их сварных соединений (отсутствие трещин, деформаций, изменения стенок вследствие коррозии и других дефектов);
2. Состояние люльки (площадки), крепление осей и пальцев, ограждение;
3. Состояние канатов и их крепление. браковку стальных канатов необходимо проводить согласно требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, а цепей — согласно нормативным документам;
4. Состояние электрического заземления подъемника.

Работы, указанные в перечислениях 1, 2 и 4, могут быть проведены до технического освидетельствования. Результаты осмотра и проверок оформляют актом.

Статические испытания гидравлического ножничного подъемника проводят нагрузкой, на 50% превышающей его грузоподъемность с целью проверки прочности подъемника и его отдельных элементов, а также его устойчивости.

Статические испытания подъемника проводят при установке подъемника на горизонтальной площадке в положении, отвечающем наименьшей расчетной его устойчивости

На подъемниках, оборудованных люлькой, груз массой, равной 110% от номинальной грузоподъемности, располагают в люльке, а груз массой, равной 40% от номинальной грузоподъемности, подвешивают к люльке на гибкой подвеске на высоте 100-200 мм от земли с последующей выдержкой в течение 10 мин.

При этом отрыв от земли одной из опор подъемника признаком потери устойчивости не считается. Гидравлический ножничный несамоходный подъемник считается выдержавшим испытание, если в течение 10 мин поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения. Любые движения подъемника с грузом массой, равной 150% от номинальной грузоподъемности, запрещены.

Динамические испытания подъемника проводят, для проверки действия механизмов подъемника и его тормозов, располагая в люльке груз массой, на 10% превышающий его номинальную грузоподъемность.

При динамических испытаниях проводятся не менее трех циклов всех возможных движений люльки.

При этом отрыв одной из опор от земли признаком потери устойчивости не считается, Испытание ограничителя предельного груза необходимо совмещать с техническим освидетельствованием или техническим обслуживанием, но не реже одного раза в 6 мес. Испытание проводят в присутствии специалиста, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии.

Ограничитель предельного груза должен быть отрегулирован номинальным грузом и опломбирован. Проверку срабатывания ограничителя предельного груза проводят грузом, превышающим номинальный не более чем на 10%.

Результаты испытания ограничителя предельного груза записывают в вахтенный журнал оператора подъемника.

Для испытания подъемника владелец должен обеспечить наличие поверенного комплекта испытательных грузов с указанием их фактической массы. Результаты технического освидетельствования подъемника записываются в паспорт специалистом.

Сведения о местонахождении подъемника
(для юридических лиц заполнять обязательно)

Наименование владельца	Местонахождение подъемника	Дата установки

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание подъемника в исправном состоянии/Освидетельствование подъемника (для юридических лиц заполнять обязательно)

Номер и дата — Приказа о назначении/ Освидетельствования	Должность, ФИО	Подпись

Сведения о ремонте элементов подъемника, замене узлов и блоков

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов	Сведения о приемке подъемника из ремонта (дата, номер документа)	Подпись инженерно- технического работника, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии



ВНИМАНИЕ!

При передаче подъемника другому лицу, паспорт передается вместе с подъемником и с соответствующей в нем отметкой.





117403, г. Москва,
Востряковский проезд, дом 10Б, строение 7



8 499 110 92 67



sales@oxlift.ru



www.oxlift.ru

