Руководство по эксплуатации

Вышка передвижная несамоходная ножничного типа LM WPSM

Руководство по эксплуатации на модели:

LM WPSM-015-050; LM WPSM-020-040; LM WPSM-030-030; LM WPSM-030-060; LM WPSM-030-090; LM WPSM-030-110; LM WPSM-030-140; LM WPSM-030-160; LM WPSM-050-045; LM WPSM-050-060; LM WPSM-050-090; LM WPSM-050-110; LM WPSM-050-140; LM WPSM-060-072; LM WPSM-100-060; LM WPSM-100-090; LM WPSM-100-120; LM WPSM-150-090; LM WPSM-200-060; LM WPSM-200-080.

Введение

Данное руководство по эксплуатации содержит все необходимые сведения, касающиеся правильного использования передвижных несамоходных вышек ножничного типа. Обратите ваше внимание на некоторые весьма важные аспекты эксплуатации:

В руководстве по эксплуатации даются полезные указания к правильному использованию и техническому обслуживанию передвижной несамоходной вышки ножничного типа. Необходимо внимательно изучить данное руководство для обеспечения наиболее продуктивной работы.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью технического паспорта к вышке и прилагается к нему в момент продажи.

Вся информация, содержащаяся в руководстве по эксплуатации, действительна на момент печати. В интересах технологического совершенствования, производитель оставляет за собой право внедрения модификаций, соответствующих основным техническим характеристикам описываемых моделей, без изменения данных инструкций по эксплуатации.

Общая информация

Назначение

Вышка передвижная несамоходная ножничного типа разработана для выполнения высотных работ: подъема рабочих, необходимых инструментов, материалов на рабочую высоту, на которой необходимо произвести работы непосредственно с платформы.

Рекомендации, данные в руководстве, должны быть строго соблюдены!

Запрещается использовать вышку для целей, не описанных в данном руководстве.

Не допускается перевозка людей.

В случае использования вышки для целей, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, необходимо получить письменное одобрение компании Lema Engineering и ответственных органов, для предотвращения возможных несчастных и аварийных случаев.

Производитель не несет ответственности за любые инциденты, происходящие из-за неправильного использования.

Не превышайте предельно допустимую нагрузку.

Не используйте вышку в огне- или взрывоопасных зонах, а так же в неблагоприятных условиях эксплуатации и условиях, которые могут вызвать коррозию.

Место использования

Передвижную несамоходную вышку ножничного типа LM WPSM разрешается использовать в закрытых и открытых помещениях на ровных и устойчивых поверхностях. Применяется главным образом для выполнения отделочных работ, текущего ремонта производственных помещений, замены фонарей и ламп в помещениях, обслуживания уличных фонарей, чистки стен и т.д.

Пролеты цехов и рабочие зоны должны отвечать требованиям, указанным в данном руководстве.

Модернизация и модификация

Если Вы собираетесь использовать вышку 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 вышки в процессе эксплуатации.

Все изменения, дополнения и модификации могут производиться только с письменного разрешения производителя.

Остаточные риски

При осторожном управлении в соответствии со стандартами и правилами, во время эксплуатации нельзя исключать остаточные риски.

Нельзя исключать возможность остаточного риска даже вне зоны непосредственной опасности. Любой человек, находящийся в непосредственной близости от вышки, должен быть особенно внимательным и не упускать ее из виду, чтобы иметь возможность быстро среагировать в случае поломки или внештатной ситуации.

ВНИМАНИЕ: Все люди, находящиеся в непосредственной близости от вышки, должны быть извещены о возможных рисках и происшествиях. Мы также обращаем Ваше внимание на дополнительные правила безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

Права и обязанности оператора

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

Оператор отвечает за соблюдение аварийно-профилактических мероприятий и 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 управляющему о любых поломках вышки и о любых дефектах.

Сертификат соответствия

Сертификатами соответствия CE и Госстандарта РФ подтверждается, что передвижная несамоходная вышка ножничного типа прошла испытания и отвечает стандартам и требованиям, имеющим силу на момент продажи.

Описание моделей

Общий вид моделей

Описание моделей

Вышка передвижная несамоходная ножничного типа 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 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 оснащена предохранительным клапаном. Вышка снабжена контакторным электрическим управлением и датчиком перегрева двигателя.

Конструктивно вышка 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 «ножницы». Рабочая платформа представляет собой ровную горизонтальную площадку для проведения каких-либо работ.

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

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

Описание гидравлической системы

Гидравлическое масло, поступающее из насоса, перемещает поршень в гидравлическом цилиндре, который в свою очередь перемещает силовые диагональные тяги, которые поднимаясь вертикально перемещают рабочую платформу вверх. При перемещении платформы в нижнее положение, гидравлическое масло перетекает назад к масляному резервуару через электромагнитный клапан в системе управления.

Чтобы избежать снижения давления в системе, не поддающегося контролю, вызванного неисправностью гидравлической системы, предусмотрен односторонний клапан переполнения, который обеспечивает защиту.

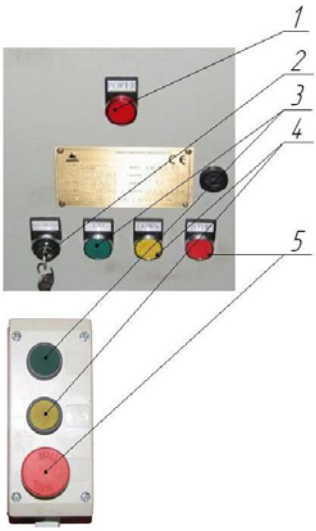
Пожалуйста, обратитесь к гидравлической принципиальной схеме для детального рассмотрения принципа работы.

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.

Исполнение блока управления возможно в двух вариантах:



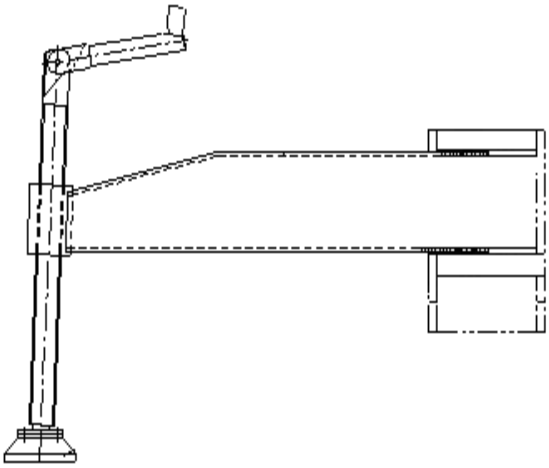
№	Название
1	Индикатор
2	Выключатель
3	Кнопка «вверх»
4	Кнопка «вниз»
5	Кнопка «стоп»

Технические характеристики моделей

Модель	Г/п, кг	Высота подъема, мм	Размеры платформы, мм	Высота в сложенном состоянии, мм	Мощность двигателя, кВт	Время подъема, сек	Вес, кг
LM WPSM-030-030	300	3000	1150x700	850	0,75	16	400
LM WPSM-020-040	200	4000	1500x700	850	0,75	23	500
LM WPSM-050-045	500	4500	1780x840	850	1,5	31	560
LM WPSM-015-050	150	5000	1500x700	950	0,75	22	560
LM WPSM-030-060	300	6000	1780x840	950	1,1	44	750
LM WPSM-050-060	500	6000	1780x840	950	1,5	49	750
LM WPSM-060-072	600	7200	2100x1000	1350	1,5	62	1100
LM WPSM-030-090	300	9000	2100x1000	1500	1,5	72	1200
LM WPSM-050-090	500	9000	2000x1000	1600	1,5	81	1300
LM WPSM-030-110	300	11000	2100x1200	1600	1,5	73	1500
LM WPSM-050-110	500	11000	2100x1200	1600	2,2	80	1500
LM WPSM-030-140	300	14000	2600x1500	1800	4,0	90	2500
LM WPSM-050-140	500	14000	2600x1500	1800	4,0	132	2700
LM WPSM-030-160	300	16000	2600x1500	1980	4,0	100	3000
LM WPSM-100-060	1000	6000	2000x1000	1330	2,2	48	1380
LM WPSM-200-060	2000	6000	2300x1200	1480	2,2	96	2150
LM WPSM-200-080	2000	8000	2350x1200	1800	3,0	90	2500
LM WPSM-100-090	1000	9000	2100x1200	1600	4,0	55	1500
LM WPSM-150-090	1500	9000	2600x1500	1800	4,0	90	2500
LM WPSM-100-120	1000	12000	2400x1500	1800	4,0	86	2600

Устойчивость моделей

Во время эксплуатации на вышку действуют различные силы, включая силы, возникающие в процессе выполнения работ. Действие этих сил способно лишить вышку устойчивости. Предотвращение наклона устройства достигается с помощью 4-х выдвижных опор, расположенных по углам рамы. Опора и уровень оборудования достигается с помощью регулировки опорных болтов. Выставление вышки в нейтральный уровень достигается с помощью регулировки опорных болтов на 4-ех выдвижных опорах. Контроль горизонтального положения производится по уровню, установленному на опорной раме.



Необходимо следить за уровнем рамы. Пузырек должен быть в центральном круге измерительного прибора.

При подозрениях в корректности показаний штатного уровня используйте дополнительные приборы.

ВНИМАНИЕ: Запрещены любые операции на платформе, если не все опоры выдвинуты.

Грузоподъемность моделей

Грузоподъемность вышки указана в техническом паспорте и на самой вышке. Указанные параметры всегда относятся только к вышке 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 вышки 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 вышки 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 перевозке вышка должна быть надежно закреплена.

Хранение

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

Правила безопасности

Для обеспечения безопасной эксплуатации необходимо выполнение следующих правил:

- Запрещается эксплуатировать вышку при отсутствии начальных навыков работы с данным оборудованием. Самостоятельно управлять вышкой разрешается лицам старше 18 лет, которые прошли подготовительные курсы, и их квалификация была проверена работодателем.
- Перед включением вышки необходимо убедиться в выполнении правил безопасности и соблюдении инструкций, изложенных на табличках.
- Вышка разработана для эксплуатации на ровных и прочных поверхностях. Если поверхность неровная - требуется настройка опорных винтов для придания устойчивости раме. Запрещается перегрузка оборудования и эксплуатация в неподходящих условиях.
- Запрещается оставлять вышку на склоне. При движении вверх или вниз по склону необходимо убедиться в отсутствии людей или препятствий впереди по направлению движения.
- Перед поднятием платформы проверьте работоспособность всех упоров.
- Запрещается передвигать вышку во время операций поднятия или опускания.
- Необходимо обеспечить отсутствие контакта вышки с электрическими проводами. Держитесь в стороне от проводов под напряжением.
- Запрещается забираться и слезать с рабочей платформы при операции поднятия или опускания.
- Во время операций поднятия или опускания платформа не должна сталкиваться с препятствиями или движущимися объектами.
- Запрещается превышать указанную грузоподъемность.
- Категорически запрещаются любые небезопасные виды работ на платформе.
- Запрещается использовать нижний пульт управления, при присутствии на платформе людей (кроме случаев выхода из строя основного пульта и при получении указаний от исполнителей высотных работ).
- Запрещается стоять и размещать материалы под поднятой платформой.
- Запрещается видоизменять, модернизировать и удалять защитные механизмы.

- Запрещается несанкционированная установка механизмов, увеличивающих рабочую высоту.
- Категорически запрещается добавление любых элементов, увеличивающих парусность вышки.
- Схемы или условия эксплуатации, отличные от схем и условий указанных фирмой-производителем, требуют согласования с фирмой-производителем.
- Запрещается использовать вышку в качестве подъемного крана.
- При окончании работы следует исключить возможность эксплуатации устройства посторонними лицами.
- Во время произведения ремонтных работ при поднятой платформе следует использовать упоры. Главный выключатель следует выключить.
- Консервационные и ремонтные работы могут производиться только лицами с соответствующими полномочиями и подготовкой в области гидравлического оборудования.
- После ремонта необходимо удостовериться в исправной работе всех частей вышки.

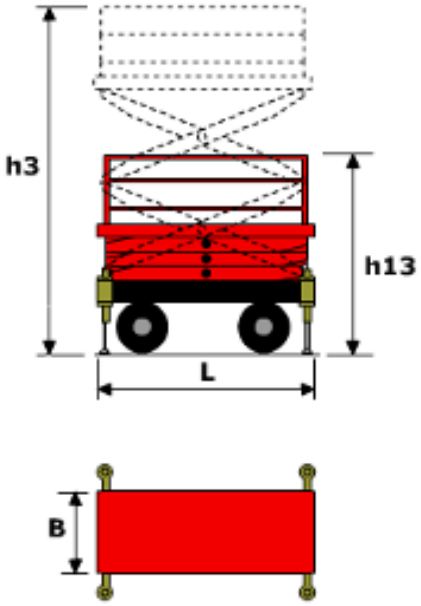
Ввод в эксплуатацию

Перед началом эксплуатации необходимо снять внешнюю деревянную упаковку, а также противоударную упаковку; при отсутствии внешней упаковки следует проверить все оборудование и его комплектующие.

Запрещается эксплуатация оборудования, поврежденного при транспортировке. Следует немедленно связаться с дилером.

Зона эксплуатации

Зона эксплуатации определяется параметрами, приведенными в таблице с техническими характеристиками.



Условия эксплуатации

- Рабочая поверхность должна быть ровной и прочной, без препятствий в воздухе и безопасной дистанцией между оборудованием и линией высокого напряжения.

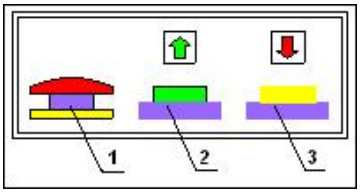
- Температура окружающей среды: от –5°С до +30°С; высота над уровнем моря ≤1000 м.
- Влажность окружающей среды ≤90%.
- Питание: пер. ток 380В±10% 50Гц; 230В 50Гц; 24В пост. ток.
- Сила ветра не должна превышать 5 баллов по шкале Бофора (скорость 10,7 м/с).
- Уровень шума во время эксплуатации не более 74 дБ.

Необходима дополнительная защита гидравлики и электрики от попадания прямого солнечного света при температуре выше +32°С.

Если условия эксплуатации не соответствуют вышеуказанным - свяжитесь с поставщиком и примените соответствующие меры.

Средства управления

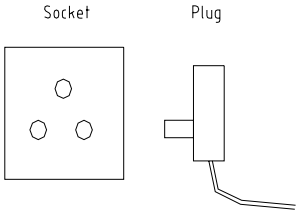
Пульт управления



№	Название
1	Кнопка аварийной остановки
2	Кнопка «вверх»
3	Кнопка «вниз»

Обеспечение энергопитания

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



Перед установкой необходимо проверить номинальную мощность источника питания.

Использование кнопок управления

Перед началом работ следует установить все автоматические выключатели и прерыватель утечек на панели приборов в положение "Вкл." (ON").

Вышка оборудована двумя комплектами параллельных механизмов управления (верхний и нижний).

Нажмите кнопку "Вверх" (“UP”) на любом комплекте для поднятия и "Вниз" (“DOWN”) для опускания платформы.

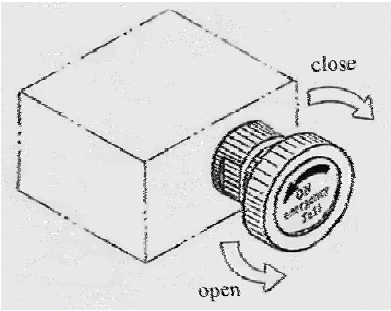
Платформа поднимается или опускается при удержании кнопки в нажатом положении. При отпускании кнопки платформа останавливается

Большая красная кнопка – кнопка "стоп". Применяется в аварийных ситуациях. Нажимать только если во время операции подъема платформу невозможно остановить. Для деактивации кнопки «стоп» поверните её в направлении стрелок. Не тяните за кнопку.

Нижний комплект приборов управления контролируется ключом. Для предотвращения несанкционированной эксплуатации следует вынимать ключ, когда оборудование не используется.

Работа в аварийных условиях

Если при отключении питания (или по другим причинам) платформа перестает опускаться при помощи обоих комплектов приборов управления, 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.



Техническое обслуживание и ремонт

Контрольная проверка

Проводится при начале эксплуатации, эксплуатации после долгого простоя или при смене условий эксплуатации. Проверке подвергаются источник питания, масло для гидравлических систем и смазочные материалы.

Особое внимание следует уделить проверке всех защитных устройств:

Контактные датчики опор

На четырех выдвижных опорах размещены контактные датчики. Вышка не будет работать, если не выдвинуты все опоры. Необходимо проверить работоспособность контактных датчиков всех опор. При ненормальной работе датчиков следует прекратить работу и немедленно известить производителя или дилера.

Переключатели аварийной остановки

Необходимо проверить их работоспособность. При ненормальном функционировании следует прекратить работу и немедленно известить производителя или дилера.

Аварийный выпускной клапан

Если платформа перестает опускаться при помощи обоих комплектов приборов управления по какой-либо причине, для опускания применяется выпускной клапан.

Проверьте работоспособность аварийного выпускного клапана. При ненормальном функционировании следует прекратить работу и немедленно известить производителя или дилера.

Регламентные работы и проверки

Каждые 6 месяцев следует проводить следующие работы и проверки:

Осмотр систем механики, гидравлики и электроники, в особенности защитных устройств.

Проверка и затягивание ослабленных винтов и гаек.

Проверка износа щеток в двигателе насоса и обеспечение хорошего контакта.

Визуальный осмотр конструкции на предмет коррозии и других повреждений несущих частей и сварки.

Функциональные испытания (см. Приложение для выполнения данных испытаний)

Частота осмотров и тестирования может также зависеть от национальных норм.

Проверки и испытания после коренной реконструкции или капитального ремонта

Рекомендации и согласие производителя необходимо для внесения любых изменений, способных повлиять на устойчивость, мощность или производительность устройства.

После коренной реконструкции или капитального ремонта необходимо:

проверить внешний вид

проверить производительность

провести тест на устойчивость

провести тест на устойчивость к перегрузкам

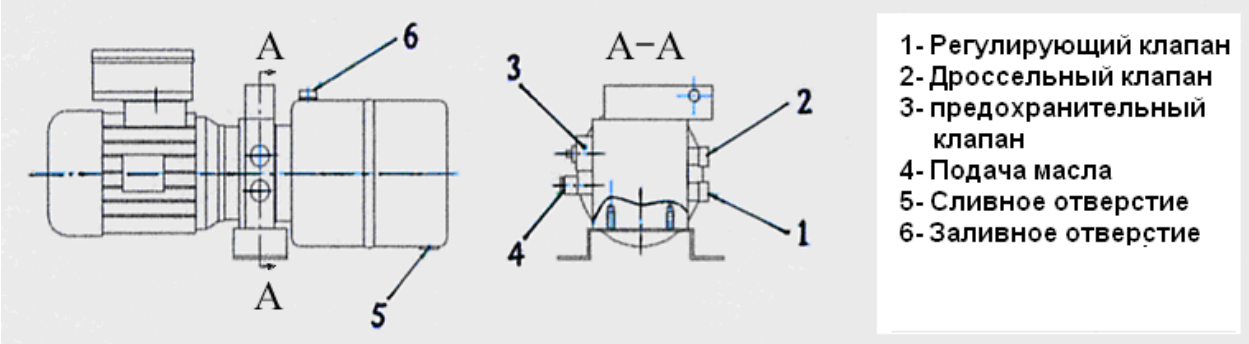
провести функциональный тест

см. Приложение для выполнения вышеуказанных проверок и тестов, а также записи результатов.

Настройка системы

Настройка максимальной подъемной силы

Необходимое давление в системе гидравлики устанавливается на заводе-изготовителе, но установленное значение меняется из-за продолжительной эксплуатации продукта.



№	Название
1	Регулирующий клапан
2	Дроссельный клапан
3	Предохранительный клапан
4	Подача масла
5	Сливное отверстие
6	Заливное отверстие

Если грузоподъемность не достигает номинальной величины, откройте отсек гидравлики. Руководствуясь гидравлической схемой, поверните распределитель 1 гидроагрегата по часовой стрелке до достижения номинальной величины.

При необходимости к блоку клапана аварийного опускания можно присоединить манометр (поставляется в качестве приспособления) для проверки давления в гидравлической системе.

Регулировка скорости опускания

Скорость опускания платформы можно регулировать. Руководствуйтесь гидравлической схемой

Скорость уменьшается при повороте регулировочного винта 2 «дроссельного клапана» по часовой стрелке; 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 18 месяцев).

Выбор масла для гидравлических систем напрямую зависит от температурных условий эксплуатации. Для равнинных территорий рекомендуется обычное масло с кинематической вязкостью (40) 46мм^2/с (номинальное значение).

При замене масла следует поместить под резервуар 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 вставать под поднятую платформу 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.

Срок эксплуатации вышки имеет свой лимит, выработанные элементы следует поменять.

Возможные проблемы и методы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
Уменьшение количества масла в цилиндрах	Выработаны прокладки	Поднять ненагруженную платформу, подложить подпорки. Ликвидировать давление в гидравлической системе посредством опускания платформы. Слить масло из цилиндра. Открутить шланги. Снять цилиндр в месте его крепления на подшипнике. Раскрутить его, откручивая направляющую гайку. Снять стопорное кольцо, направляющую поршня подтянуть вверх и поменять прокладки. Сборку произвести в обратном порядке. После сборки и наполнения маслом следует обезвоздушить цилиндр.
Неравномерное поднятие платформы	Выработаны подшипники	Смазать подшипники.
	Препятствия либо загрязнения в направляющих	Устранить препятствия или загрязнения на направляющих.
Платформа не поднимается	Платформа перегружена и открыт перегрузочный клапан	Уменьшить нагрузку.
	Двигатель не запускается	Проверить подключение тока, напряжение, предохранители и контактный выключатель.
	Электромагнитный клапан не закрывается либо крепление клапана не герметично вследствие загрязнений	Очистить головку клапана или полностью открутить клапан и промыть. В этом случае следует обратить особое внимание на чистоту. В случае необходимости промыть весь клапан.
Изменяется скорость подъёма	Повреждён насос	Открутить и проверить насос.
	Двигатель работает только на двух фазах либо имеет слабое напряжение	Проверить подключение двигателя, систему управления и напряжение.
Платформа не поднимается до крайнего верхнего положения	Недостаток масла.	Долить масло (через фильтр).
	Препятствия в движении	Проверить свободное движение платформы, ножниц, роликов. Устранить препятствия.
Платформа не опускается	Повреждён магнит при сливном кране	Поменять пластинку.
Платформа не остаётся на одном уровне	Негерметичность гидр. системы	Подтянуть винты и соединения, проверить уплотнения в цилиндре.
	Грязное масло привело к ослаблению плотности клапана	Поднять ненагруженную платформу установить подпорки, открутить цилиндр, поменять масло, смонтировать и произвести испытания.
	Протекает обратный клапан и двигатель с насосом работает в обратном направлении	Прочистить или поменять обратный клапан.

Приложение

При техническом освидетельствовании подъемника должны быть проверены:

1) состояние металлоконструкций 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.

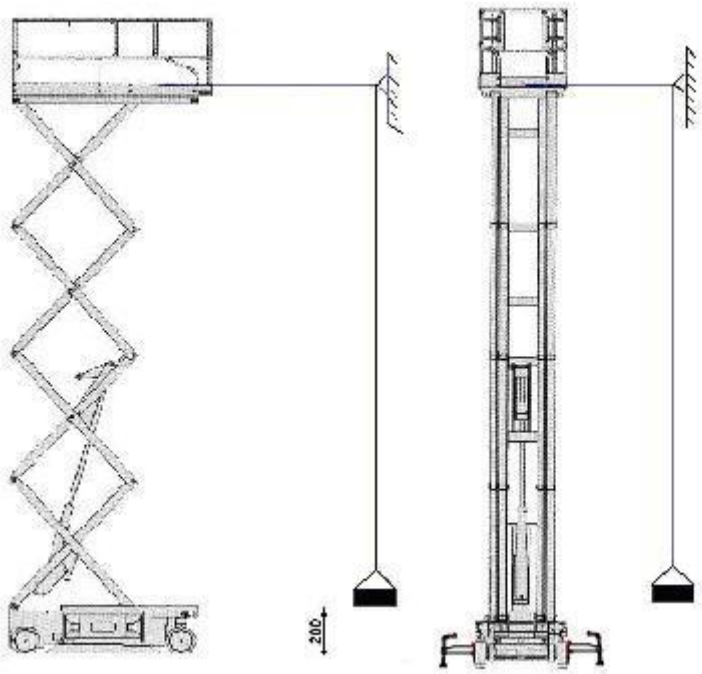
Статические испытания подъемника проводят нагрузкой, на 50% превышающей его грузоподъемность, по методике, изложенной в руководстве по эксплуатации, с целью проверки прочности подъемника и его отдельных элементов, а также его устойчивости.

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.

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 расположенным в люльке грузом массой, на 10% превышающей его номинальную грузоподъемность, с целью проверки действия механизмов подъемника и их тормозов.

При динамических испытаниях производится 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 машиниста подъемника.

Для испытания подъемника владелец должен обеспечить наличие поверенного комплекта испытательных грузов с указанием их фактической массы.

Результаты технического освидетельствования подъемника записывает в паспорт специалист, проводивший освидетельствование, с указанием срока следующего освидетельствования.

При техническом освидетельствовании вновь изготовленного подъемника на предприятии-изготовителе, подвергнутого полному техническому освидетельствованию, записью в паспорте должно быть подтверждено, что подъемник соответствует требованиям настоящих Правил и техническим условиям, что он выдержал испытания на прочность и устойчивость, а при освидетельствовании действующего подъемника - что он соответствует требованиям настоящих Правил, выдержал испытания и находится в исправном состоянии.

Разрешение на дальнейшую работу подъемника выдает специалист по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников.

Периодический осмотр, техническое обслуживание и ремонт подъемников должны проводиться согласно руководству по эксплуатации подъемника.

Владелец подъемника обязан обеспечить проведение указанных работ согласно графику и своевременное устранение выявленных неисправностей.

Результаты осмотров и технических обслуживании,# сведения о ремонтах подъемников должны записываться в паспорт.

Подъемники, отработавшие срок службы, в соответствии с нормативными документами должны быть подвергнуты экспертному обследованию (диагностированию) организациями, имеющими лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах согласно Федеральному закону от 08.08.2001 N 128-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".*(7) Результаты обследования должны заноситься в паспорт подъемника организацией, проводившей обследование.

Владелец подъемника, обнаружив в процессе технического освидетельствования или эксплуатации недостатки в его конструкции или изготовлении, а также несоответствие подъемника требованиям настоящих Правил, направляет предприятию-изготовителю рекламацию.

По подъемникам, приобретенным за рубежом, рекламацию предъявляют через соответствующую организацию.

Копию акта-рекламации направляют в орган госгортехнадзора, выдавший разрешение (лицензию) на изготовление машины.

Предприятие-изготовитель, получив рекламацию, устраняет выявленные недостатки. Предприятие-изготовитель ведет в журнале учет поступивших рекламаций с указанием следующих данных:

1) наименования предприятия или организации, предъявившей рекламацию;

2) заводского порядкового номера подъемника и года его изготовления;

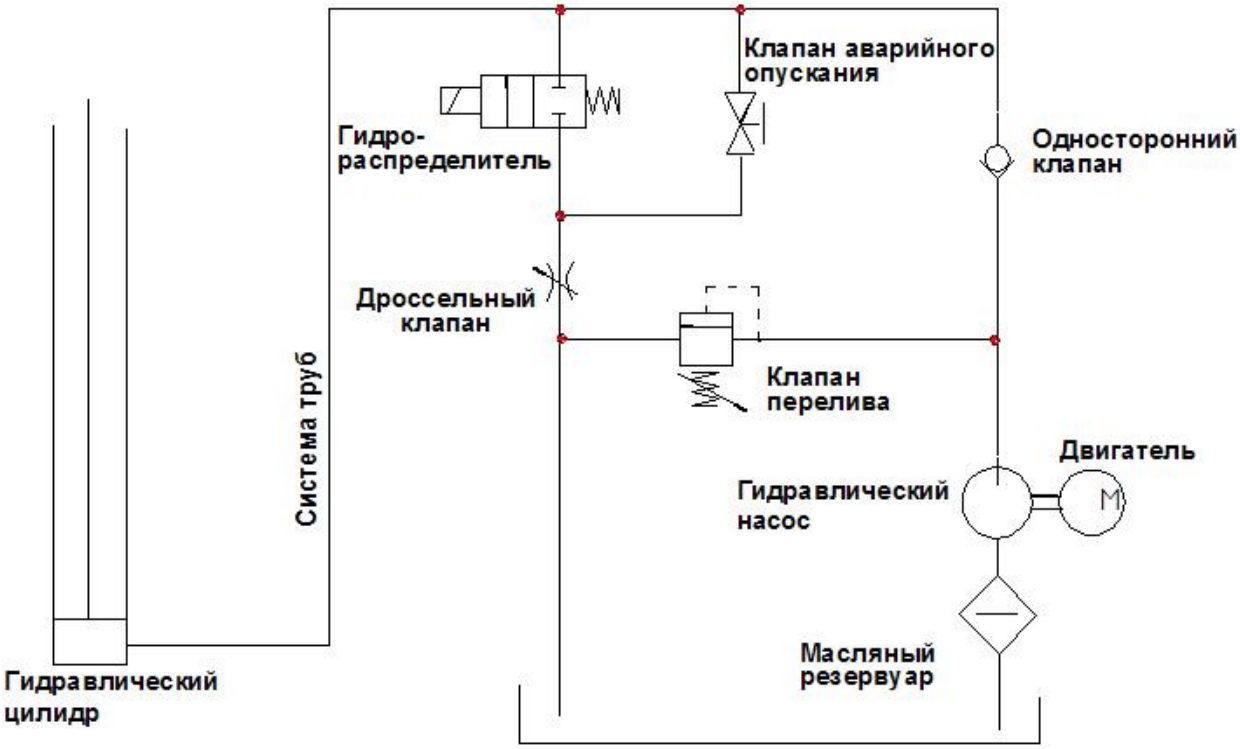
3) краткого содержания рекламации;

4) принятых мер.

Предприятие-изготовитель учитывает недостатки конструкции и изготовления подъемников, находящихся в эксплуатации, и принимает меры по их устранению.

Предприятие-изготовитель информирует организации, эксплуатирующие подъемники, о выявленных недостатках, которые могут отразиться на безопасности пользования подъемником, способах их устранения, а также высылает техническую документацию и необходимые материалы, детали и узлы, подлежащие замене.

Схема гидравлическая



Принципиальные электрические схемы

Электрическая принципиальная схема (380В)

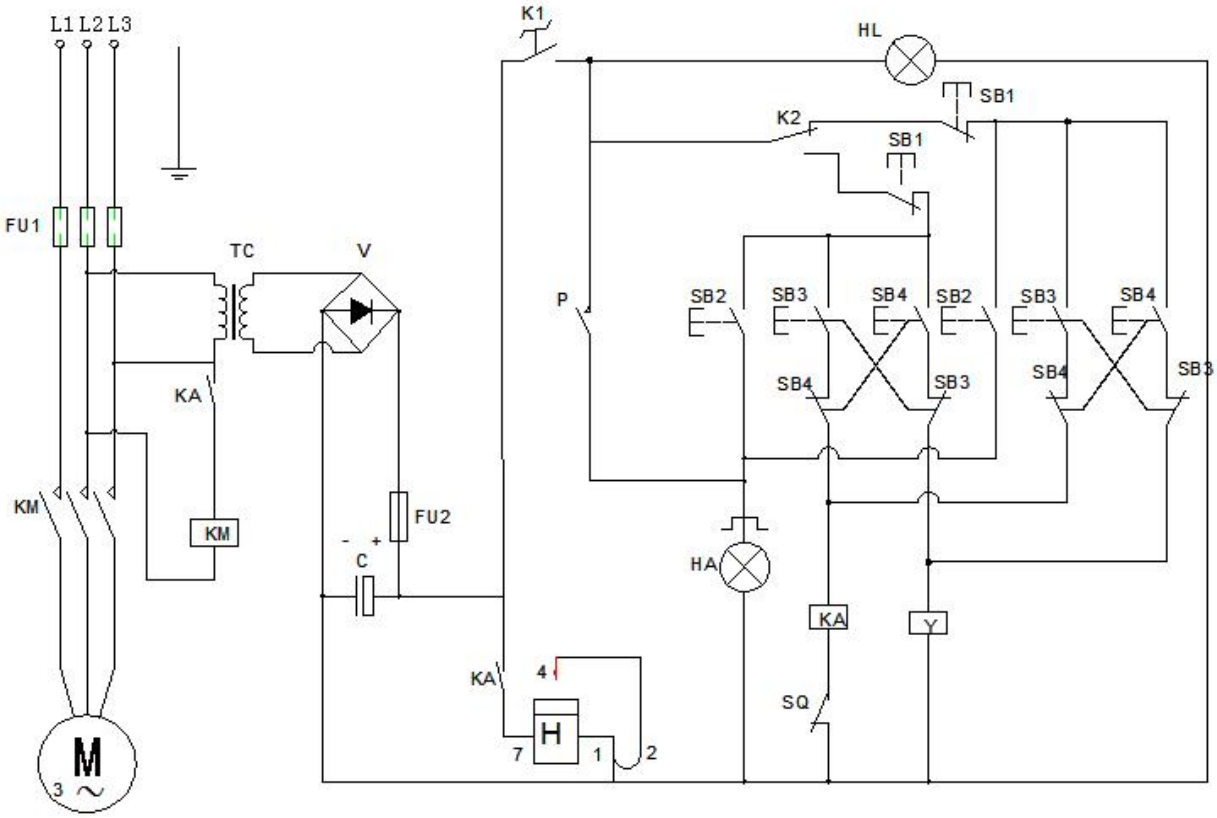


Рис.2

Поз.	Название	Кол-во	Примечание
M	Трехфазный двигатель	1	
Y	Магнитная катушка	1	24V
V	Выпрямитель	1	ZP-5A-500V
KA	Реле подъема	1	JTX-20-DC-24V
KM	Контактор	1	3TB43-380V
K2	Переключатель	1	ZB2-BE101C
SQ	Выключатель хода подъема	1	WLD2
SB4	Кнопка опускания	2	ZB-BE101C
SB3	Кнопка подъема	2	ZB-BE101C
SB2	Кнопка сигнала	2	ZB-BE101C
SB1	Кнопка стоп	2	ZB-BE101C
P	Датчик давления	1	
HA	Сигнал	1	
HL	Индикатор питания	1	AD600-220S-24V
K1	Электрозамок	1	ZB2-BE101C
C	Электролитический конденсатор	1	470UF-50V
TC	Управляющий трансформатор	1	088341-400V/24V
FU2	Плавкий предохранитель	1	FUSE-5A
FU1	Плавкий предохранитель	1	L503-16A
H	Счетчик наработки в моточасах	1	H5CX-L8D DC24V

Электрическая принципиальная схема (220В)

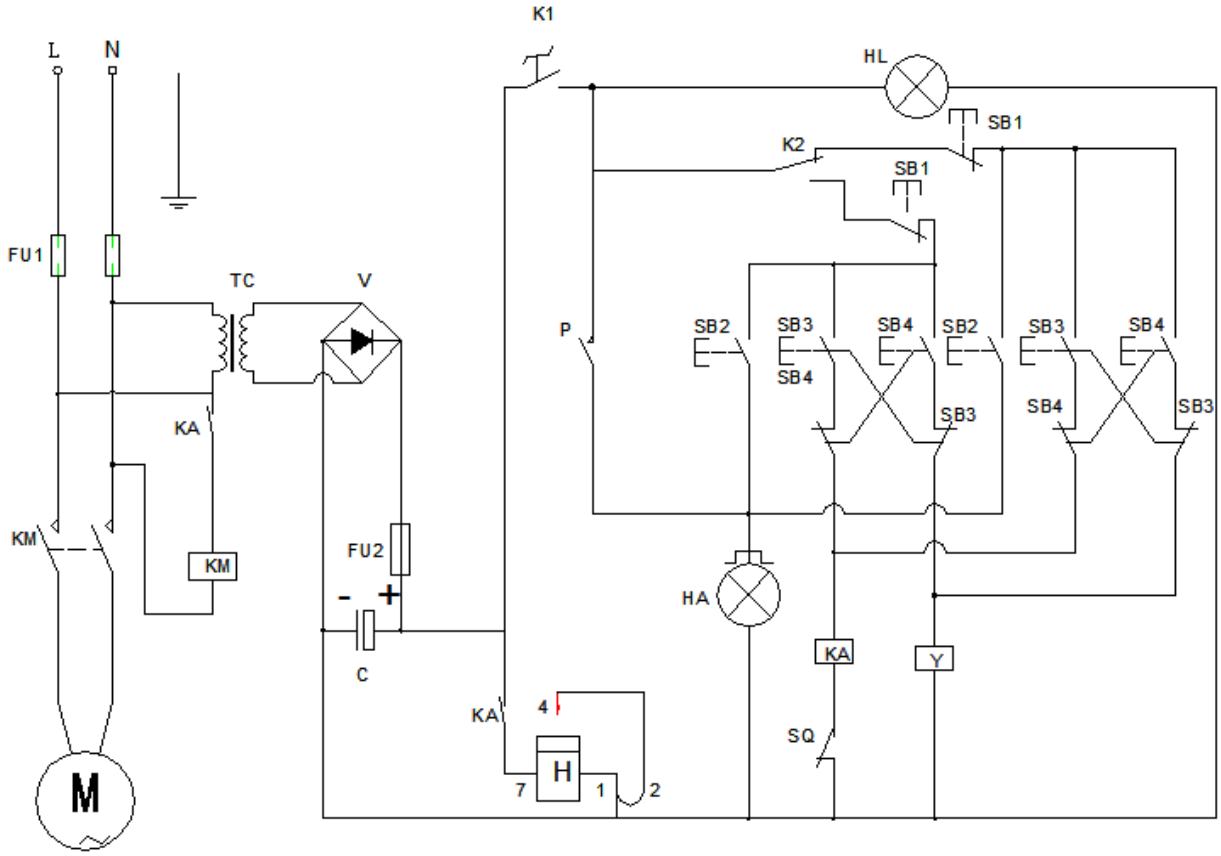


рис. 3

Поз.	Название	Кол-во	Примечание
M	Двигатель постоянного тока	1	
Y	Магнитная катушка	1	24V
V	Выпрямитель	1	ZP-5A-500V
KA	Реле подъема	1	JTX-20-DC-24V
KM	Контактор	1	3TB43-380V
K2	Переключатель	1	ZB2-BE101C
SQ	Выключатель хода подъема	1	WLD2
SB4	Кнопка опускания	2	ZB-BE101C
SB3	Кнопка подъема	2	ZB-BE101C
SB2	Кнопка сигнала	2	ZB-BE101C
SB1	Кнопка стоп	2	ZB-BE101C
P	Датчик давления	1	
HA	Сигнал	1	
HL	Индикатор питания	1	AD600-220S-24V
K1	Электрозамок	1	ZB2-BE101C
C	Электролитический конденсатор	1	470UF-50V
TC	Управляющий трансформатор	1	088341-400V/24V
FU2	Плавкий предохранитель	1	FUSE-5A
FU1	Плавкий предохранитель	1	L503-16A
K2	Переключатель	1	ZB2-BE101C
H	Счетчик наработки в моточасах	1	H5CX-L8D DC24V

Электрическая принципиальная схема (24В)

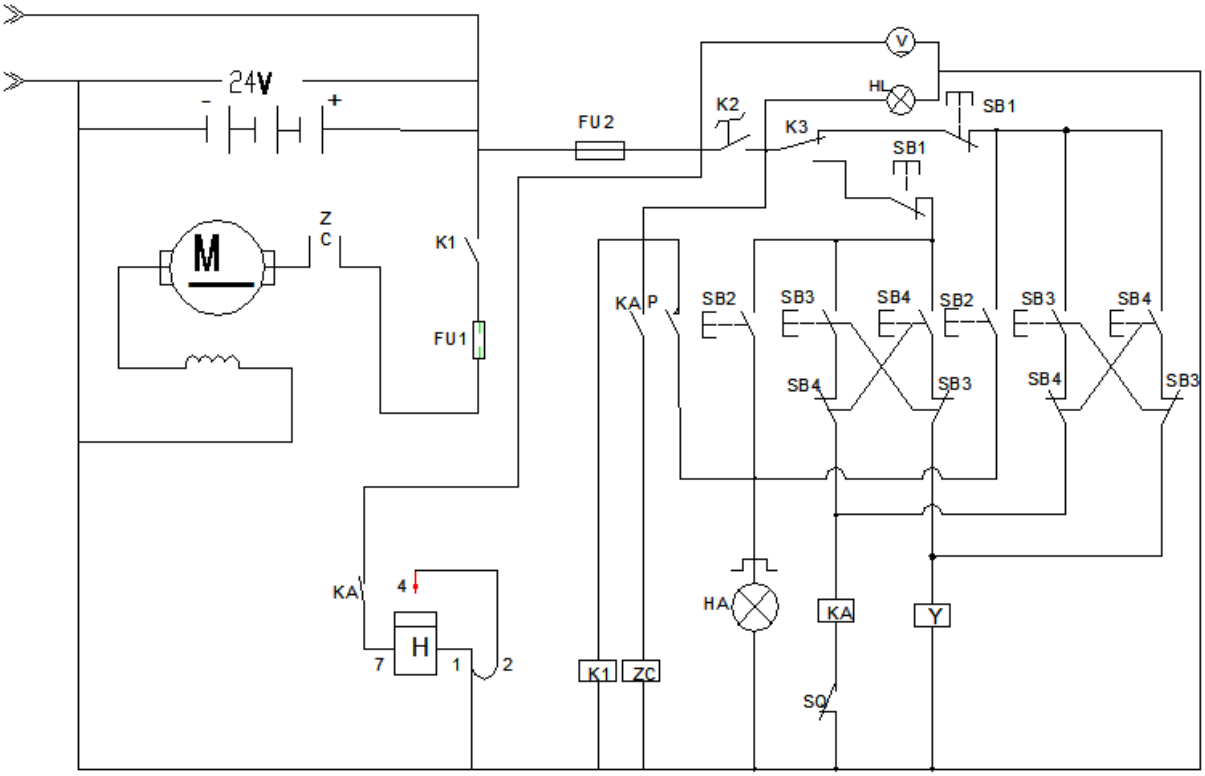


рис. 3

Поз.	Название	Кол-во	Примечание
M	Двигатель постоянного тока	1	
Y	Магнитная катушка	1	24V
V	Вольтметр	1	9104 0-30V
KA	Реле	1	JTX-20-DC-24V
ZC	Контактор	1	WLD2
K1	Главный переключатель	1	DK238-24V
SQ	Выключатель хода подъема	1	WLD2
SB4	Кнопка опускания	2	ZB-BE101C
SB3	Кнопка подъема	2	ZB-BE101C
SB2	Кнопка сигнала	2	ZB-BE101C
SB1	Кнопка стоп	2	ZB-BE101C
P	Датчик давления	1	
HA	Сигнал	1	
HL	Индикатор питания	1	AD600-220S-24V
K2	Электрозамок	1	ZB2-BE101C
K3	Переключатель управления	1	ZB2-BE101C
FU2	Плавкий предохранитель	1	RL1-15A
FU1	Плавкий предохранитель	1	RT36-00-100A
H	Счетчик наработки в моточасах	1	H5CX-L8D DC24V

Дата	Произведенные работы	Подпись

Дата	Произведенные работы	Подпись

Дата	Произведенные работы	Подпись

Дата	Произведенные работы

Регистрационные данные вышки передвижной несамоходной ножничного типа LM WPSM

Модель: _____

Заводской номер: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____

М.П.

Ведомость ЗИП LM WPSM-ЗИП
(запасные части, инструменты, приспособления)

ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Уплотнения гидроцилиндров	4шт	Попарно разного диаметра
Конечный выключатель	1шт	
Необходимый инструмент для обслуживания	1набор	

LM WPSM-RUS