

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

САМОХОДНАЯ ТЕЛЕЖКА SK20 M2



ВНИМАНИЕ! Вся информация, приведенная в данном руководстве, основана на данных, доступных на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления, если эти изменения не ухудшают потребительских свойств и качества продукции.

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ

1. Продавец: _____
2. Покупатель: _____
3. Модель: _____
4. Серийный номер: _____
5. Дата продажи: _____

М.П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА | 4 |
| 1.1. Назначение изделия..... | 4 |
| 1.2. Маркировка | 5 |
| 1.3. Основные характеристики..... | 5 |
| 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ | 8 |
| 2.1. Порядок работы..... | 8 |
| 2.1.1. Проверки перед ежедневным запуском..... | 8 |
| 2.1.2. Запуск, движение и остановка тележки | 8 |
| 2.1.3. Безопасная эксплуатация..... | 11 |
| 2.1.4. Погрузочно-разгрузочные работы..... | 11 |
| 2.2. Техническое обслуживание | 14 |
| 2.3. Транспортировка и хранение тележки | 21 |
| 3. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА..... | 25 |
| 4. УТИЛИЗАЦИЯ | 29 |
| 5. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА..... | 30 |
| 6. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА | 31 |

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение изделия

Самоходную тележку разрешено использовать в соответствии с данным Руководством по эксплуатации.

Изделие, описанное в данном Руководстве – самоходная тележка, предназначена исключительно для подъема и перемещения груза. Перевозка людей, а также использование самоходной тележки не по ее прямому назначению запрещены. Неправильная эксплуатация может привести к травмам или порче изделия. Перевозка грузов с изменяемым центром массы, таких как жидкости в баках, сыпучие вещества в упаковке и т.д. должна осуществляться с учетом снижения на 30% максимальной грузоподъемности в отличие от номинальной заявленной производителем.

К эксплуатации изделия могут быть допущены только операторы, в возрасте не моложе 18 лет, имеющие необходимую квалификацию и ознакомленные с данным руководством по эксплуатации. Допуск оператора к эксплуатации изделия должен быть оформлен приказом эксплуатирующей организации или индивидуального предпринимателя.

Перед началом работы оператор обязан произвести осмотр самоходной тележки в соответствии с главой 2.2 данного руководства и убедиться в отсутствии неисправностей.

Оператор должен предотвратить нахождение посторонних людей в зоне движения тележки при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Оператор выбирает оптимальную скорость движения тележки в зависимости от состояния и уклона поверхности, интенсивности движения людей и других транспортных средств, а также учитывает другие факторы, которые могут способствовать столкновению.



Изделие может использоваться только на твердой ровной горизонтальной поверхности. Работа на наклонной плоскости запрещена.

Грузоподъемность самоходной тележки указана на шильде на корпусе изделия. Оператор должен принять во внимание ограничения и соблюдать инструкции по технике безопасности.

Изделие может быть использовано только внутри сухих проветриваемых помещений со средней температурой от +5°C до +40°C. Скорость движения груженой тележки не должна превышать 5,2 км/ч, порожней – 5,5 км/ч.

Высота не должна превышать 2000 метров над уровнем моря.

Освещение во время работы должно быть не меньше 50 Люкс.

Модификация (изменения)

Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкции изделия, которые могут повлиять, например, на его грузоподъемность, стабильность или безопасность, без предварительного письменного одобрения производителя, его уполномоченного представителя или правопреемника. Что также включает в себя изменения, влияющие, например, на торможение, управление, обзорность и добавление подвижных (съёмных) приспособлений. В случае, если производитель или его правопреемник дают одобрение на выполнение изменений, они должны также произвести и одобрить соответствующие изменения в диаграмме грузоподъемности, предупредительных надписях, ярлыках и руководстве по эксплуатации.

При несоблюдении данной инструкции, импортер вправе отказать в гарантийном обслуживании.

Предупреждения и инструкции по безопасности

Запрещается:

- позволять другим людям, кроме оператора, стоять впереди или позади самоходной тележки, когда она перемещает или поднимает/опускает груз;
- поднимать, транспортировать груз общей массой свыше заявленной грузоподъемности самоходной тележки;
- ставить ногу перед колесами;
- поднимать или перевозить людей. Люди могут упасть и получить серьезную травму;
- использовать тележку на рампах;
- использовать тележку с незакрепленным и несбалансированным грузом;
- использовать тележку в агрессивной (соль, химикаты и т.д.), легко воспламеняющейся, кислотнo-щелочной и во взрывоопасной среде или в областях с высоким риском коррозии или чрезмерной запыленности.

Перед использованием тележки каждый оператор должен внимательно ознакомиться с данным руководством.

Обращайте внимание на разницу уровня полов при движении. Груз может упасть или тележка может стать неуправляемой. Следите за положением груза. Прекратите работу, если груз стал нестабильным.

Необходимо производить регулярный осмотр тележки.

1.2. Маркировка

На тележке прикреплена табличка, содержащая:

- товарный знак изготовителя;
- наименование и условное обозначение изделия;
- порядковый номер изделия по системе нумерации изготовителя;
- грузоподъемность, кг;
- обозначение технических характеристик.

1.3. Основные характеристики

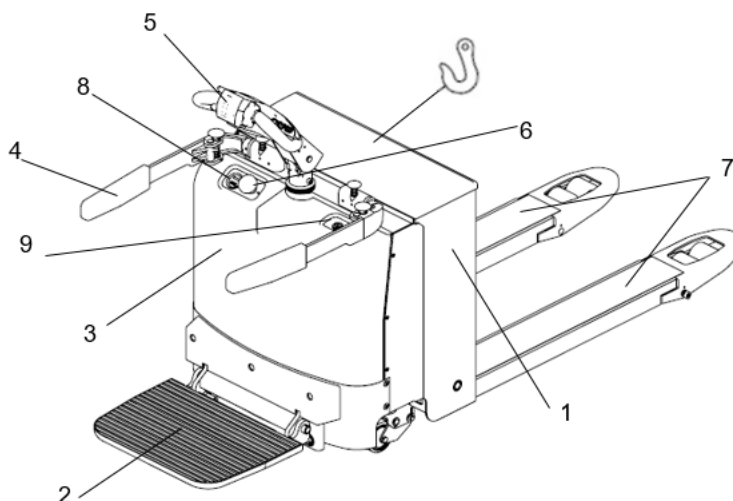


Рисунок 1.

1. Отсек АКБ; 2. Платформа оператора; 3. Кожух электродвигателя; 4. Поручень;
5. Рукоятка управления; 6. Кнопка аварийного выключателя питания; 7. Вила;
8. Индикатор уровня заряда АКБ/ счетчик моточасов; 9. Замок включения питания

Технические параметры самоходной тележки

| Модель | | SK20 M2 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| Тип управления | | электрический |
| Наличие платформы оператора | | да |
| Номинальная грузоподъемность | (т) | 2 |
| Центр загрузки | (мм) | 600 |
| Расстояние от центра оси до роликов вил | (мм) | 1050 |
| Колесная база | (мм) | 1423 |
| Вес изделия с АКБ | кг | 530 |
| Тип колес | | полиуретан |
| Размер ведущего колеса | Ø×Ш (мм) | Ø250×80 |
| Размер роликов | Ø×Ш (мм) | Ø80×70 |
| Размер дополнительных колес | Ø×Ш (мм) | Ø100×40 |
| Колеса, кол-во переднее / ролики / х = ведущее | | 4 / 2, 1X |
| Колея колес | (мм) | 627 |
| Колея колес | (мм) | 525 |
| Высота подъема | (мм) | 200 |
| Общая высота (с рукояткой) | (мм) | 970/1300 |
| Минимальная высота опущенных вил | (мм) | 85 |
| Общая длина | (мм) | 1860 |
| Длина корпуса (без вил) | (мм) | 648 |
| Общая ширина | (мм) | 776 |
| Размер вилы (ширина/длина/толщина) | (мм) | 160 / 1150 (1220) / 60 |
| Ширина вил | b5 (мм) | 540/685 |
| Ширина прохода для штабелирования с поворотом на 90° при паллете 1000x1200, установленной поперек вил | (мм) | 2071 |
| Ширина прохода для штабелирования с поворотом на 90° при паллете 800x1200 мм, установленной вдоль вил | (мм) | 2300 |
| Минимальный радиус разворота | (мм) | 1715 |
| Дорожный просвет по центру колесной базы | (мм) | 16 |
| Скорость движения, с грузом/без груза | (км/ч) | 5.2/5.5 |
| Скорость подъема вил, с грузом/без груза | (мм/с) | 35/45 |
| Скорость опускания вил, с грузом/без груза | (мм/с) | 65/58 |
| Максимальный преодолеваемый уклон, с грузом/без груза | (%) | 6/8 |
| Тип тормоза | | электромагнитный |
| Мощность двигателя движения | (кВ) | 1,5 |
| Номинальная мощность двигателя подъема/опускания вил (режим работы S3 15%) | (кВ) | 0,8 |
| Напряжение/номинальная емкость АКБ | (В/Ач) | 24/200 |
| Вес АКБ (±5%) | (кг) | 180 |
| Тип напряжения | | АС (переменный) |
| Уровень шума | (дБ) | ≤70 |
| Тип рулевого управления | | механический |

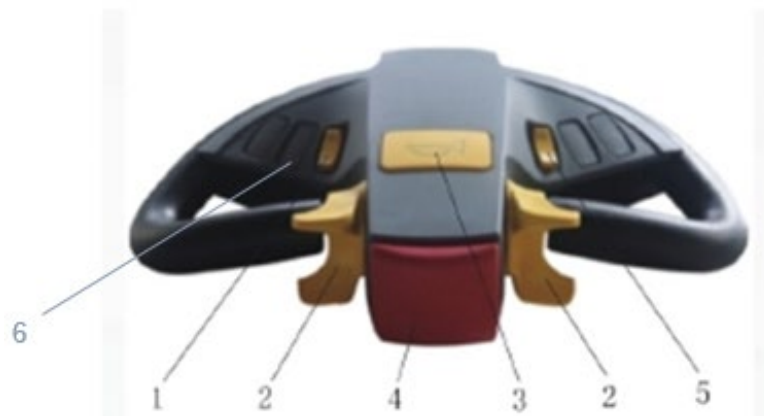


Рисунок 2.

1, 5. Кнопка подъема/ опускания вил; 2. Переключатель направления хода; 3. Кнопка звукового сигнала; 4. Кнопка аварийного реверса; 6. Кнопка пониженной скорости движения (черепаха)

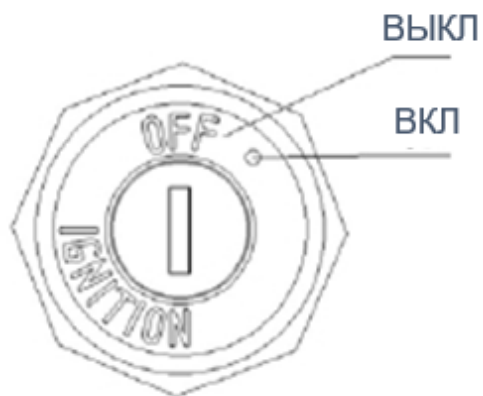


Рисунок 3.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Порядок работы

Прежде чем приступать к работе с самоходной тележкой, необходимо ознакомиться с функциями всех переключателей и кнопок на рукоятке управления и самом изделии.

2.1.1. Проверки перед ежедневным запуском

- Проверьте изделие на наличие дефектов и неисправностей, особенно колеса и подъемный механизм.
- Проверьте, надежно ли закреплен АКБ и не ослаблены ли кабели его подключения.

Подготовка к запуску тележки

- Переведите кнопку аварийного выключателя питания (6 на рис.1) в положение «ВЫКЛ»;
- Вставьте ключ в замок включения питания и поверните его по часовой стрелке в положение «ВКЛ» (рис.3);
- Индикатор уровня заряда АКБ (8 на рис.1) показывает текущий уровень заряда батареи;
- Проверьте работоспособность звукового сигнала (3 на рис.2);
- Проверьте работоспособность тормозной системы.

На этом подготовка к запуску завершена.

2.1.2. Запуск, движение и остановка тележки

Будьте осторожны при трогании с места и движении тележки, особенно когда часть вашего корпуса выходит за габариты тележки.

Не перевозите других людей на движущейся тележке.

Аварийная остановка: нажатие кнопки аварийного выключателя питания (6 на рис.1) приведет к блокировке всех функций электрического управления.

Принудительное торможение: при отпускании рукоятки управления тележка затормозится автоматически (аварийная остановка). Рукоятка управления автоматически перейдет в верхний диапазон торможения (В1) (рис.4).

Запуск тележки: Запускайте тележку только при закрытой крышке аккумуляторного отсека.

- Включите питание тележки.
- Переведите рукоятку управления в положение «F» (рис.4) и установите ее в нужном направлении, тележка будет двигаться в выбранном направлении.

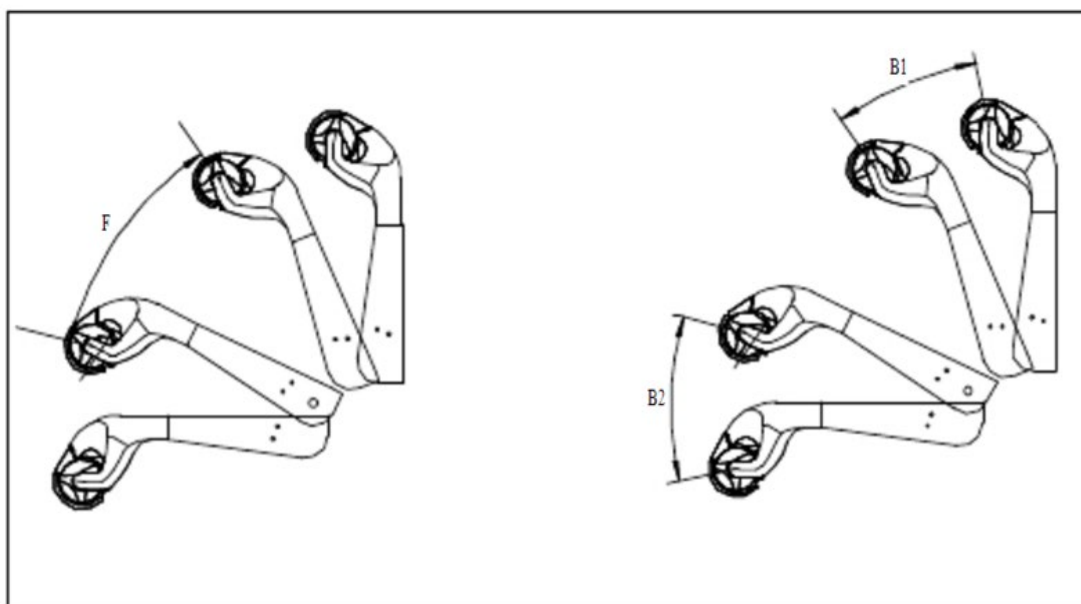


Рисунок 4.

Движение на пониженной скорости

Для начала движения с пониженной скоростью необходимо нажать и удерживать на протяжении всего пути кнопку пониженной скорости движения (черепашка) (6 на рис.2).

Движение на уклоне

Максимальный преодолеваемый уклон тележкой при подъеме при полной нагрузке составляет 6%, поэтому при начале подъема необходимо понимать степень уклона, и необходимо удерживать переключатель направления хода на протяжении всего уклона, чтобы достичь максимальной силы подъема. При преодолении уклона оператор всегда должен находиться выше относительно корпуса тележки во избежание наезда оборудования на оператора (рис.5).

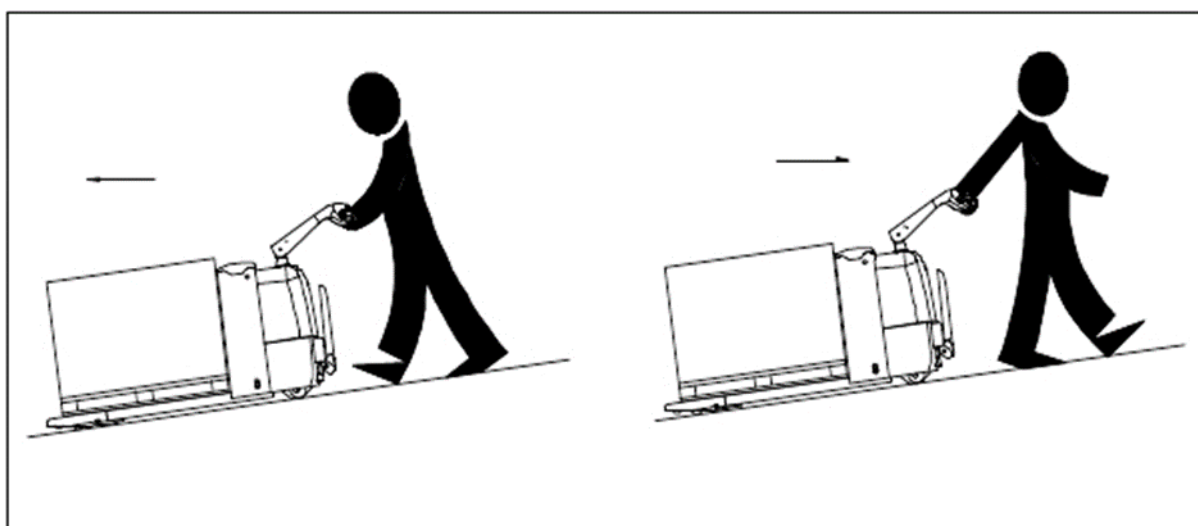


Рисунок 5.

Примите следующие меры безопасности против скатывания тележки на уклоне: Отпустите переключатель направления хода (2 на рис.2) и быстро переведите рукоятку управления в зону торможения (B2 на рис.4).

В случае опрокидывания тележки оператору следует немедленно отойти на безопасное расстояние от тележки.

Торможение

Работа тормоза зависит от условий дорожного покрытия и от степени загруженности тележки.

Функция торможения может быть активирована следующими способами:

- Путем перевода переключателя направления хода (2 на рис.2) в среднее положение или его отпущения: тележка начнет тормозить до полной остановки.
- Переведите рукоятку управления вверх или вниз в зону торможения («В1» и «В2» на рис. 4), и тележка начнет торможение до полной остановки. Если отпустить рукоятку, она автоматически перейдет в верхнее положение зоны торможения («В1»), до полной остановки.
- Кнопка аварийного реверса, находящаяся на уровне живота оператора (4 на рис.2) предотвращает зажатие оператора. Когда оператор приходит в контакт с кнопкой аварийного реверса, тележка немедленно прекращает движение в заданном направлении и движется назад на некоторое расстояние, затем останавливается. Если рукоятка находится в зоне движения, и тележка не движется, считайте, что в этой ситуации эта кнопка по-прежнему активна. Необходимо выполнить отключение и повторное включение устройства для перезапуска.

Принцип работы тормоза:

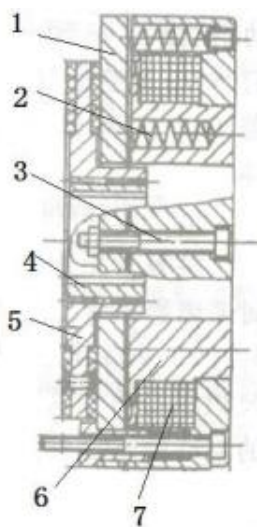


Рисунок 6. Принципиальная схема тормоза

Как показано на рисунке 6: тормоз состоит из корпуса электромагнита (6), катушки возбуждения магнита (7), пружины (2), тормозного диска (5), якоря (1), зубчатой муфты (4), монтажного винта (3) и т. д. Тормоз установлен на торцевой крышке двигателя, и крепежный винт отрегулирован на необходимое значение зазора. Когда включена магнитная возбуждающая катушка (7), она создает магнитное поле для притяжения якоря (1), отводя его от тормозного диска (5). В это время приводной вал двигателя запускается в работу. При обесточивании катушки возбуждения магнита (7) магнитный поток исчезает, якорь (1) освобождается, пружина (2) прижимает якорь (1), и фрикционная пластина на тормозном диске блокирует передвижение тележки за счет создания силы трения.

Парковка тележки:

- Пригоните изделие на специальное оборудованное место под стоянку. Отпустите переключатель направления хода (2 на рис.2) для его возврата в исходное положение, тележка замедлит ход, дождитесь полной остановки.
- Опустите вилы в крайнее нижнее положение, переведите ключ в замке включения питания в положение ВЫКЛ, затем выньте ключ из замка включения питания. Всегда вынимайте ключ из замка включения питания. При длительном хранении необходимо нажать кнопку аварийного выключателя питания (6 на рис.1).
- Избегайте парковку на наклонных поверхностях.

2.1.3. Безопасная эксплуатация

Права и обязанности оператора

Оператор должен четко знать свои права и обязанности и пройти обучение по управлению тележкой, помимо этого, обязательно ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации.

Запрещение несанкционированного использования

Оператор несет ответственность за оборудование во время работы и должен препятствовать тому, чтобы посторонние лица управляли тележкой или совершали иные манипуляции с ее помощью. Использование тележки для перевозки или подъема персонала строго запрещено.

Неисправности и дефекты

О любых неисправностях или дефектах тележки необходимо немедленно сообщать руководству. Если тележку невозможно эксплуатировать безопасно (например, изношены колеса или неисправны тормоза), обязательно прекратите эксплуатацию до полного ремонта.

Безопасная эксплуатация и защита окружающей среды

Содержание главы «Техническое обслуживание» необходимо выполнять в соответствии с интервалами, указанными в списке технического обслуживания.

Детали тележки, особенно устройства безопасности, не могут быть изменены без разрешения, а также не допускается изменение рабочей скорости тележки.

Все оригинальные запчасти проверяются отделом обеспечения качества, и для обеспечения безопасности и надежности эксплуатации тележки необходимо использовать только запчасти от производителя. С запасными частями, такими как масло и топливо, следует обращаться в соответствии с соответствующими правилами защиты окружающей среды.

2.1.4. Погрузочно-разгрузочные работы

1) Захват груза

Удостоверьтесь, что вес груза не превышает грузоподъемности тележки. Медленно подкатите тележку к паллету, опустите вилы, заведите под паллет, медленно продвигайтесь вперед, пока паллет полностью не окажется на вилах, расположите груз на вилах согласно требованиям диаграммы расположения грузов на вилах, остановите тележку (рис. 7), затем поднимите вилы и медленно передвигайте тележку назад, не задевая соседние паллеты во избежание несчастных случаев.

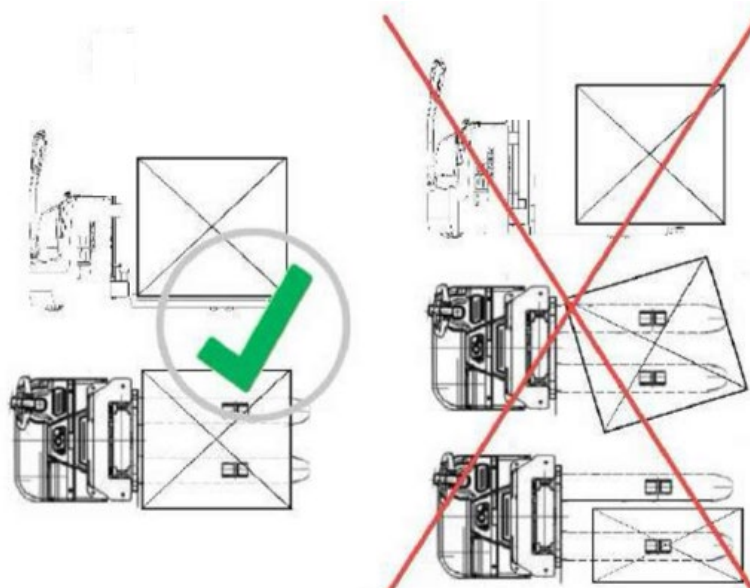


Рисунок 7.

2) Разгрузка тележки

Медленно двигайтесь с грузом к зоне разгрузки с последующей остановкой в зоне разгрузки. Плавно нажмите на кнопку опускания вилок (1,5 на рис.2), пока вилы не переместятся в минимальное нижнее положение. Убедитесь, что груз полностью находится на месте разгрузки, плавно сдайте назад для вывода вилок из-под груза.

2.1.5. Действия в экстремальных условиях

- При угрозе возгорания следует отключить питание и действовать в соответствии с действующими нормативной документацией и инструкциями по предприятию, эксплуатирующему тележку в целом.
- При возникновении отказов в работе (сбои в работе автоматики) необходимо отключить электропитание до выяснения и устранения причин, повлекших их возникновение.
- В случае экстренной эвакуации обслуживающего персонала необходимо произвести отключение электроэнергии и действовать в соответствии с действующими нормативной документацией и инструкциями по предприятию, эксплуатирующему тележку.
- При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:
 - Немедленно прекратить работы и известить руководителя работ.
- При изменении погодных условий (при температуре окружающей среды ниже указанной в паспорте тележки) работы необходимо прекратить и доложить об этом руководителю.
- При появлении признаков неисправности двигателя, гидросистемы или подъемного механизма работу необходимо приостановить и принять меры к устранению неисправностей.
- При несчастном случае:
 - Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.
 - Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.
 - Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не

ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

Опасные зоны: опасные зоны обычно определяются как зоны, где тележка или ее грузоподъемные устройства (например, вилы или аксессуары) представляют опасность для людей во время выполнения подъемных движений или транспортировки грузов.

Посторонний персонал не должен находиться в опасной зоне. Если есть риск получения травмы посторонним лицом, оператор должен предупредить его об опасности и попросить его покинуть опасную зону, если человек не покинул зону, работа тележки должна быть немедленно остановлена.

Среда высокого риска: при работе в среде высокого риска необходимо иметь специальную конструкцию для защиты элементов тележки.

Оборудование не предназначено для работы в условиях повышенного риска.

Защитные устройства и предупреждающие знаки: необходимо уделять должное внимание защитным устройствам, предупреждающим знакам и примечаниям, описанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

Защитная обувь: при работе с тележкой необходимо надевать защитную обувь.

Эксплуатация оборудования в общественных местах: тележку запрещено использовать в общественных местах, за исключением специально отведенных мест.

Соблюдение дистанции: очень важно соблюдать соответствующую дистанцию во избежание любого рода столкновений и аварийных ситуаций.

Высота потолка: если высота потолка или дверного проема ниже высоты груза, использование тележки запрещено.

Использование лифтов и работа грузовых платформ: при наличии достаточной грузоподъемности, отсутствии влияния на работу тележки и с согласия пользователя транспортного средства для перевозки тележки могут использоваться лифт и грузовая платформа. Водитель транспортного средства должен лично подтвердить это перед входом в лифт или погрузкой на платформу. Когда тележка заезжает в лифт, груз должен находиться впереди, тележка и ее элементы не должны касаться стен лифта. При использовании лифта оператор должен войти в него после того, как загрузил тележку, а при выходе оператор должен выйти сначала сам, затем выкатить тележку.

Управление эксплуатацией: скорость движения должна соответствовать окружающим условиям эксплуатации. Тележка должна медленно проезжать повороты, узкие проходы, распашные ворота и свободные участки. Оператор должен иметь возможность визуально определить достаточный тормозной путь между тележкой и транспортным средством впереди, и он должен всегда контролировать свое оборудование. Внезапная остановка (за исключением случаев, когда это необходимо в аварийной ситуации), резкий поворот назад не допускаются на участках с плохой видимостью. Не наклоняйтесь при управлении тележкой.

Обзорность: оператор должен следить за направлением движения, чтобы обеспечить хорошую видимость. Второй человек должен идти перед тележкой, чтобы давать указания и предупреждать, когда тележка движется задним ходом и груз закрывает обзор.

Движение по пандусам: разрешен проезд только по хорошо знакомым пандусам, причем поверхность пандусов должна быть чистой, нескользкой, и технические характеристики тележки должны позволять проезд по этому пандусу. Тяжелые грузы на вилах должны быть

подняты. Запрещается разворачиваться на месте, двигаться боком или останавливаться на пандусе. Необходимо медленно двигаться по пандусам и быть готовым затормозить в любой момент.

Нагрузка на напольное покрытие: обратите внимание и обязательно проверьте, не превышает ли вес самой тележки и расположенного на ней груза или давление колеса на напольное покрытие его несущую способность во время работы тележки.

2.2. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание – комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности Товара (самоходной тележки) при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании. Запрещено вносить изменения в конструкцию тележки, особенно в предохранительное устройство, а также производить самостоятельную регулировку и настройку технических параметров тележки. Все запасные части, поставляемые оригинальным производителем, проходят строгий контроль качества. Чтобы обеспечить безопасность и надежность тележки, используйте оригинальные детали. Запасные части, включая все масло, необходимо собирать и перерабатывать в соответствии с местными законами и правилами по защите окружающей среды и здоровья. Проведение технического обслуживания не квалифицированным персоналом может привести к повреждению и в дальнейшем выходу из строя оборудования.

2.2.1. Правила техники безопасности при ремонте и техническом обслуживании

Обслуживающий персонал: Ремонт и техническое обслуживание данной тележки должен выполнять специализированный персонал, прошедший соответствующее обучение у производителя (сертифицированный производителем). После выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо внести запись в журнале обслуживания.

Подъем тележки: Когда тележку необходимо поднять для осуществления технического обслуживания, подъемное устройство должно быть безопасным и надежным и строго крепиться к разрешенным точкам захвата на тележке. При подъеме тележки необходимо принять соответствующие меры, чтобы предотвратить ее скольжение или опрокидывание (можно использовать клинья, деревянные бруски).

Операция очистки: при очистке аккумулятора разъемы на нем должны быть отсоединены. Деликатно продуйте сжатым воздухом, используйте непроводящие и антистатические щетки для очистки электрических и электронных компонентов.

Полностью избегайте попадания легковоспламеняющихся жидкостей на электрическую часть тележки при ее очистке. Прежде чем приступить к очистке, обязательно примите меры безопасности, чтобы предотвратить образование электрических искр (например, вызванных коротким замыканием).

При очистке тележки все электрические и электронные компоненты необходимо заранее тщательно закрыть во избежание попадания внутрь чистящих средств.

Запрещается очистка паром.

Обслуживание электрической системы: К обслуживанию электрической системы тележки допускается только персонал, прошедший профессиональную подготовку в этой области. Перед выполнением любых операций с электрической системой необходимо принять все меры для предотвращения поражения электрическим током. При обслуживании АКБ разъемы на нем должны быть отсоединены.

Сварочные операции: Чтобы предотвратить повреждение электрических или электронных компонентов, эти электрические компоненты необходимо снять с тележки перед выполнением любых сварочных операций. Сварочные работы производятся только с разрешения производителя специально обученным персоналом из авторизованного центра послепродажного обслуживания.

Установка: При ремонте или замене компонентов гидросистемы, электрических и электронных компонентов их необходимо устанавливать в исходное положение на тележке. Ремонт и замена осуществляется только специально обученным персоналом из авторизованного центра послепродажного обслуживания.

Колеса: Качество роликов оказывает большое влияние на устойчивость и ходовые качества тележки. Изменения должны быть одобрены производителем. При замене роликов убедитесь, что тележка восстановлена в состоянии поставки (ролики необходимо заменять парами, например, левые и правые вместе). Также следите за состоянием и износом ведущего колеса.

Ролики: Без достаточного количества смазки ролики быстро изнашиваются. Их необходимо периодически смазывать в соответствии с требованиями таблицы технического обслуживания данного руководства, а цикл смазки следует сокращать в тяжелых рабочих условиях (таких как запыленность, влажность, агрессивная среда и высокая температура).

Гидравлические трубки и рукава высокого давления (РВД): РВД необходимо заменять каждые 6 лет либо по необходимости при выявлении повреждений на поверхности или следов отпотевания.

2.2.2. Ежедневное техническое обслуживание

- Проверьте разъемы аккумулятора, кабель и установку защитного кожуха аккумулятора;
- Проверьте надежно ли закреплен аккумуляторный отсек;
- Убедитесь в отсутствии подтекания рабочих жидкостей;
- Проверьте состояние вилок и звукового сигнала;
- Проверьте работоспособность тормоза;
- Проверьте износ ведущего колеса, роликов и т. д., а также на предмет отсутствия их механических повреждений;
- Проверьте функционирование всех систем, рычагов и кнопок управления;
- Проверьте состояние сварных швов, убедиться в отсутствии трещин и следов механического повреждения.

При обнаружении каких-либо дефектов или неисправностей после осуществления проверок из списка Ежедневных проверок и обслуживания запрещается эксплуатировать оборудование до выяснения причины и устранения неисправностей. Необходимо обратиться в авторизованный центр послепродажного обслуживания.

Ежедневные проверки должен проводить квалифицированный персонал, использующий оборудование и ознакомленный с содержанием настоящего руководства, либо сервисная служба организации, эксплуатирующей тележку.

2.2.3. Руководство по периодическому ТО

Для безопасной эксплуатации тележки очень важно проводить общее профессиональное техническое обслуживание. Невыполнение технического обслуживания в соответствии с указанными интервалами может привести к неисправности тележки и потенциальному риску для людей и оборудования.

Периоды технического обслуживания, указанные в данном руководстве, определены из расчета работы одной смены 8 часов в день при нормальных условиях эксплуатации. При использовании в запыленной окружающей среде, при значительных изменениях температуры окружающей среды, при эксплуатации в агрессивной среде или при работе в несколько смен период технического обслуживания должен быть сокращен в два раза.

Осуществляйте обслуживание тележки в соответствии со следующим перечнем технического обслуживания. Периоды технического обслуживания следующие:

ETO = каждые 50 часов работы, но не реже 1 раза в неделю.

TO1 = каждые 300 часов работы, но не реже 1 раза в 3 месяца.

TO2 = Каждые 600 часов работы, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

TO3 = Каждые 1200 часов работы, но не реже 1 раза в 12 месяцев.

В период пробного запуска необходимо выполнить дополнительные операции (В первые 50-100 часов работы или через два месяца после ввода в эксплуатацию):

- проверьте все резьбовые соединения и при необходимости затяните их.
- проверьте гидравлические компоненты на наличие утечек и при необходимости подтяните соединения.

| № | Перечень операций | МОТОЧАСЫ | | | |
|----------|------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | Каждые 50 м/ч неделя | Каждые 300 м/ч 3 мес. | Каждые 600 м/ч 6 мес. | Каждые 1200 м/ч 12 мес. |
| 1 | Шасси | | | | |
| 1.1 | Проверка кузова на наличие деформации | X | X | | |
| 1.2 | Проверка на повреждения и трещины | X | X | | |
| 1.3 | Проверка крепления АКБ и износа фиксатора | | X | | |
| 1.4 | Проверка работы рукоятки управления | X | X | | |
| 1.5 | Проверка работы рулевого колеса | X | X | | |
| 1.6 | Проверка работы тормозов | X | X | | |
| 1.7 | Проверка работы звукового сигнала | X | X | | |
| 1.8 | Проверка и проведение измерений АКБ | | X | | |
| 2 | Двигатели | | | | |
| 2.1 | Протяжка крепежных соединений | | X | | |
| 2.2 | Проверка креплений | | X | | |
| 2.3 | Проверка подшипников на посторонние шумы | | X | | |
| 2.4 | Проверка угольных щеток двигателя движения | | | X | |
| 3 | Ведущий узел | | | | |
| 3.1 | Проверка крепления на опорном рычаге | | X | | |
| 3.2 | Проверка уровня масла | | X | | |
| 3.3 | Замена масла | | | | X |
| 3.4 | Проверка на посторонние шумы и утечки | | X | | |
| 4 | Тормозная система | | | | |
| 4.1 | Проверка на биение в ненажатом положении | | | X | |
| 4.2 | Проверка износа тормозного диска | | | | X |
| 5 | Колеса | | | | |
| 5.1 | Проверка ведущего колеса и протяжка болтов крепления | | X | | |
| 5.2 | Удаление мусора | X | X | | |
| 5.3 | Проверка колес опорных консолей | | | X | |
| 5.4 | Проверка подвильных колес | | X | | |
| 6 | Электрическая панель | | | | |
| 6.1 | Протяжка крепления | | | | X |

| | | | | | |
|----------|---------------------------------------------------------|---|---|--|---|
| 6.2 | Очистка и проверка крепления | X | X | | |
| 6.3 | Проверка закрепления коннекторов кабелей | X | X | | |
| 6.4 | Проверка срабатывания аварийных блокировок | X | X | | |
| 6.5 | Проверка контакторов | | X | | |
| 6.6 | Проверка работоспособности концевых выключателей | | X | | |
| 7 | Гидросистема | | | | |
| 7.1 | Проверка уровня масла | | X | | |
| 7.2 | Проверка утечек из бака, протяжка крепления бака | | X | | |
| 7.3 | Замена масла | | | | X |
| 7.4 | Проверка шлангов, трубок и соединений | | X | | |
| 8 | Цилиндры | | | | |
| 8.1 | Проверка на наличие утечек | X | X | | |
| 8.2 | Проверка и протяжка креплений | | X | | |
| 9 | Подъемный механизм | | | | |
| 9.1 | Проверка скорости опускания | | X | | |
| 9.2 | Проверка на наличие повреждений и трещин | X | X | | |
| 9.3 | Проверка наличия люфта и биений в роликах | | X | | |
| 9.4 | Проверка износа вилок и других подъемных приспособлений | X | X | | |

Масло

Проверяйте уровень масла каждые три месяца. Для долива и замены рекомендовано гидравлическое масло HVLP 46. Пользователь может заменить его на гидравлическое масло того же типа без потери качества и технических свойств.

Для эксплуатации при пониженных температурах необходимо заменить гидравлическое масло. Необходимо обратиться к сертифицированной производителем сервисной организации.

Если масло изменило цвет, его необходимо заменить.

Контроль уровня и добавление гидравлического масла:

- снимите защитный кожух;
- убедитесь, что вилы находятся в нижнем положении;
- отключите питание;
- открутите пробку заливной горловины;
- долейте гидравлическое масло до требуемого уровня, вытрите капли при наличии;
- закрутите пробку, убедитесь в отсутствии протекания масла через соединение.

Очистка деталей

Очистку деталей необходимо проводить только при выключенной тележке, с отключенным питанием АКБ.

Очистку деталей от остатков смазки производить путем протирания ветошью, допускается использовать очиститель БР-2 и его аналоги, полностью избегая их попадания на электрическую часть тележки. По окончании очистки деталей необходимо насухо протереть все детали ветошью и дополнительно продуть сжатым воздухом, убедиться в отсутствии любых следов чистящих веществ, при необходимости протереть повторно.

Смазка

В качестве смазки осей, подшипников используется литиевая смазка для подшипников (густая) с защитой от коррозии, влаго- и виброустойчивая с анти-задириными свойствами.

Смазка редуктора

Необходимо регулярно контролировать наличие смазки в редукторе и заменять ее.

Точки смазки

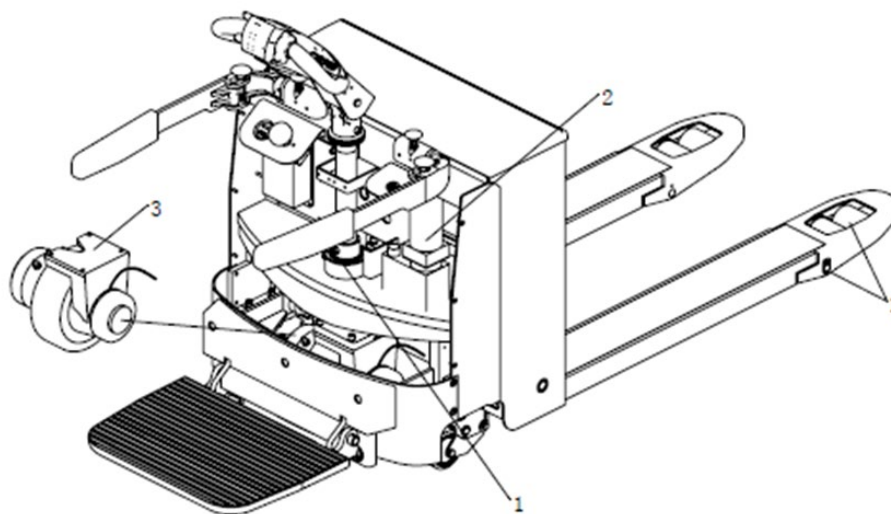


Рисунок 8.

| № | Точка смазки |
|---|---------------------------------------------|
| 1 | Подшипник колеса, силовой блок рычага, тяга |
| 2 | Гидравлическая система |
| 3 | Редуктор |

2.2.4. Содержание и техническое обслуживание, зарядка и замена батареи

Любые манипуляции с аккумуляторной батареей (АКБ) допускаются только после полной остановки тележки и ее парковки в безопасном месте с отключением питания квалифицированным персоналом.

Обслуживающий персонал

Зарядка, обслуживание и замена аккумулятора должны осуществляться квалифицированным персоналом. Перед подготовкой к работе внимательно прочтите руководство, требования к подготовке расходных материалов и зарядке.

Противопожарные мероприятия

Курение и открытый огонь при эксплуатации аккумулятора категорически запрещены. Аккумуляторная батарея и зарядное устройство должны находиться вдали от горючих материалов, на расстоянии не менее 2 метров, место хранения аккумуляторной батареи должно хорошо проветриваться и быть оборудовано средствами пожаротушения.

Содержание и техническое обслуживание батареи:

- открытые клеммы и клеммы аккумулятора должны быть закрыты нескользящей изоляционной крышкой;
- не кладите на АКБ токопроводящие предметы (в том числе металлические инструменты), иначе это может привести к короткому замыканию или даже взрыву АКБ;
- вес и размер аккумулятора существенно влияют на устойчивость тележки, поэтому менять модель аккумулятора разрешается только с согласия производителя;

- строго запрещены большие нагрузки, например, одновременное движение тележки и подъем вил;
- обслуживание и ремонт АКБ может выполняться только персоналом, сертифицированным производителем.

Утилизация батареи

Батарею необходимо выбрасывать в специальных зонах, предусмотренных правительством для таких целей.

Поскольку электролит батареи является ядовитым и может вызывать коррозию, любые операции с батареей необходимо проводить в специальной одежде и защитных очках во избежание контакта кожи с кислым раствором.

В случае попадания кислоты на одежду, кожу или слизистые промойте место контакта обильным количеством воды. При необходимости обратитесь к врачу.

Индикатор уровня заряда АКБ

Способ отображения заряда батареи: Разряд батареи отображается в виде 10 делений по 10% на каждое из них

При расходе емкости аккумулятора светящийся индикатор будет отображать оставшиеся деления сверху вниз, либо слева направо.



Рисунок 9.

Транспортировка и установка батареи

Установите тележку на ровной поверхности. Во избежание короткого замыкания тщательно защитите оголенные электроды резиновыми прокладками. При извлечении батареи следите за тем, чтобы кабели и контакты не препятствовали вашей работе.

При транспортировке батареи при помощи подъемного устройства убедитесь, что подъемник обладает необходимой грузоподъемностью (вес батареи указан на табличке основных параметров тележки). Во избежание повреждений корпуса батареи необходимо вертикально извлекать батарею. Крюк подъемника должен быть безопасным и надежным. Избегайте падения крюка на батарею.

- нажмите кнопку аварийного выключателя питания и переключите замок включения питания на «ВЫКЛ»;
- отсоедините батарею;
- поднимите батарею с помощью крана.

Установка батареи проводится в обратном порядке. Обратите внимание на то, чтобы батарея была правильно установлена, и проверьте все соединения и контакты на наличие повреждений.

Плотно закройте крышку корпуса батареи, следите за тем, чтобы ваши пальцы не попали под крышку. Перед началом работы с тележкой убедитесь, что корпус батареи плотно закрыт.

Правила зарядки свинцово-кислотных АКБ

Свинцово-кислотные АКБ с жидким электролитом безопаснее заряжать после снятия с тележки, в специально предусмотренном сухом помещении.

Помимо зарядного оборудования рядом нужно предусмотреть:

- огнетушители;
- вентиляцию;
- умывальник или душевую;
- знаки, запрещающие открытый огонь, курение;
- полы в помещении для зарядки свинцово-кислотных АКБ с жидким электролитом должны быть кислотостойкими. Кроме того, следует держать под рукой материалы для нейтрализации кислот.

Перед обращением со свинцово-кислотной батареей тележки защититесь от возможных травм, связанных с пролитием или разбрызгиванием электролита. Используйте СИЗ, в обязательном порядке наденьте резиновые перчатки, защитный фартук, лицевой щиток.

Подготовка тележки

Оставьте тележку в специально отведенном месте для зарядки на ровную площадку, вдали от рабочей зоны, аварийных выходов. Убедитесь в том, что включился электромагнитный тормоз, затем отключите электропитание ключом.

Зарядное оборудование

Убедитесь, что доступное зарядное устройство является оригинальным комплектным. Осмотрите корпус устройства, кабели и разъемы, чтобы убедиться в отсутствии повреждений, коррозии.

Аккумуляторная батарея

Подготовьте аккумуляторную батарею к зарядке. При необходимости используйте подходящее оборудование для извлечения батареи из тележки. Изучите внешнее состояние аккумуляторного корпуса, клемм и разъемов. Не должно быть трещин, протечек, деформаций, сильных загрязнений, коррозии.

Подключение ЗУ

Убедитесь, что температура аккумулятора в норме. Корпус должен быть в диапазоне температур от +5 до +30. После проверки аккумулятора к нему подключают зарядное устройство, которое затем подключают к сети. Убедитесь, что ЗУ правильно работает.

Аккумуляторная батарея ставится на зарядку при 80% разряде от номинальной емкости, что соответствует двум делениям на индикаторе разряда аккумуляторной батареи. Допускать более глубокий разряд, что соответствует 1 делению, или отсутствие делений не рекомендуется.

1. Обязательным условием является проверка плотности электролита: после цикла зарядки выждите час перед тем, как проверить плотность электролита. Она должна составлять 1,27-1,29 кг/см. Если плотность недостаточна, то через 2-3 часа необходимо снова подключить АКБ к ЗУ.

2. В процессе зарядки все крышки банок АКБ (колпачки вентиляционных отверстий) должны быть открыты.

3. Перед зарядкой необходимо корректировать уровень электролита добавляя дистиллированную воду, пластины должны быть покрыты электролитом до уровня 3-5 мм.

4. После зарядки необходимо довести уровень электролита до нормы добавляя дистиллированную воду, до уровня 3-5 мм над предохранительной решеткой.

5. После зарядки АКБ необходимо остудить в течении 1 часа, т.к. при зарядке электролит нагревается.

6. После зарядки АКБ необходимо почистить. Наличие налета на поверхности АКБ приводит к саморазряду до 5-8 % от общей емкости ежедневно.

Несоблюдение этих простейших условий эксплуатации свинцово-кислотного аккумулятора тележки неизбежно приведет к его преждевременной порче.

2.3. Транспортировка и хранение тележки

Обратите внимание при отправке в контейнерах или транспортных средствах:

1. Оборудование для транспортировки должно выдерживать вес тележки;
2. Грузоподъемность транспортного оборудования должна быть больше веса брутто тележки (вместе с весом аккумуляторной батареи и деревянного поддона);
3. Деревянный поддон или ящик должны быть достаточно крепкими для того, чтобы выдержать вес тележки, и объемными для упаковки;
4. Ведущее колесо и ролики должны быть зафиксированы клиньями для предотвращения скольжения при транспортировке;
5. При захвате крюком будьте осторожны, не повредите хрупкую конструкцию тележки;
6. Производителем для удобства перемещения тележки определено место для захвата (см. рис.1);
7. При использовании штабелеукладчика обратите внимание на то, чтобы центр тяжести штабелеукладчика находился посередине двух грузовых вилок.

Хранение

Если тележка не будет использоваться в течение длительного времени, проделайте нижеуказанные операции:

- очистите тележку;
- зарядите АКБ полностью;
- очистите АКБ;
- опустите вилы в крайнее нижнее положение;
- установите тележку на ровную поверхность, чтобы исключить произвольное движение.

2.4. Устранение неисправностей

2.4.1. Диагностика неисправностей

| Описание неисправности | Причина | Способ устранения |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тележка не включается (не запускается) | Разъем аккумулятора не подключен | Проверьте разъемы аккумулятора и при необходимости подсоедините их |
| | Ключ замка включения питания находится в положении ВЫКЛ или неисправен | Поверните ключ в положение ВКЛ, проверьте ключ, замок, при необходимости замените, обратившись в авторизованный |

| | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | центр послепродажного обслуживания |
| | АКБ разряжен | Проверьте уровень заряда АКБ и зарядите при необходимости |
| | Зарядка в процессе | Прервите процесс зарядки |
| | Неисправны предохранители | Проверьте и в случае необходимости замените предохранители, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Не срабатывает концевой микропереключатель рукоятки управления | Проверьте и в случае необходимости замените микропереключатель, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Активирована кнопка аварийного выключателя питания | Деактивируйте кнопку аварийного выключателя питания |
| | Короткое замыкание в электропроводке | Проверьте проводку и обратитесь в авторизованный центр послепродажного обслуживания для устранения неисправности |
| Отсутствует подъем вил | Отсутствует правильное включение тележки | Следуйте указаниям, перечисленным для неисправности «Тележка не включается (не запускается)» |
| | Уровень гидравлической жидкости слишком низкий | Проверьте уровень гидравлической жидкости, добавьте при необходимости |
| | Неисправность предохранителя | Проверьте предохранитель, при необходимости замените, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Слишком тяжелый груз | Обратите внимание на номинальную грузоподъемность тележки |
| | Контакт микропереключателя подъема неисправен или поврежден | Проверьте микропереключатель, при необходимости замените, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Короткое замыкание или повреждение в электропроводке | Проверьте проводку и обратитесь в авторизованный центр послепродажного обслуживания для устранения неисправности |
| | Электромагнитный клапан не закрывается, система не герметична или загрязнена | Очистите клапан или поменяйте его, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Наличие примесей в гидравлическом масле или масло ненадлежащего качества | Промойте гидравлическую систему или замените гидравлическое масло |

| | | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вилы поднимаются не полностью или поднимаются очень медленно | Гидравлическая система разгерметизирована. Насос гидравлической системы не исправен | Отремонтируйте или замените гидравлическое устройство, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| Вилы не опускаются | Клапан сброса засорен | Проверьте гидравлическое масло и почистите клапан сброса, замените масло при необходимости |
| | Электромагнитный клапан спуска не открыт или поврежден | Проверьте электромагнитный клапан спуска и замените его при необходимости, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| Невозможно прекратить подъем вил | Контакт микропереключателя подъема поврежден | Отключите электропитание и замените микропереключатель подъема, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| Поднятый груз самопроизвольно опускается | Загрязнения и примеси в гидравлическом масле препятствуют полному закрытию электромагнитного клапана | Слейте гидравлическую жидкость, промойте гидравлическую систему и смените гидравлическое масло |
| | Гидравлические компоненты и уплотнительные элементы изношены | Проверьте гидравлическую систему, при необходимости смените уплотнительные кольца и манжеты, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Компоненты гидравлической системы изношены или повреждены | Замените изношенные и поврежденные элементы, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| Тележка движется только в одном направлении | Микропереключатель в плохом контакте с соединительным кабелем | Проверьте микропереключатель на рукоятке управления и соединительный кабель |
| Тележка движется слишком медленно | Заряда аккумулятора недостаточно, или кабели подключены неправильно | Проверьте индикатор батареи и соответствующий кабель |
| Тележка внезапно начинает движение | Неисправность контроллера | Замените контроллер, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |
| | Переключатель направления хода неисправен | Проверьте и при необходимости замените его, обратившись в авторизованный центр послепродажного обслуживания |

Если неисправность не удастся устранить каким-либо из перечисленных выше способов устранения, сообщите об этом в организацию сервисного обслуживания производителя для устранения неисправности специально обученным обслуживающим персоналом.

2.4.2. Подготовительные работы перед ремонтом

Для предотвращения несчастных случаев, которые могут произойти во время ремонтных и эксплуатационных работ, необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- припаркуйте тележку в специально оборудованном для ремонта месте;
- нажмите кнопку аварийного выключателя питания. Отсоедините разъем АКБ.

2.4.3. Подготовительные работы после технического обслуживания и перед использованием

Тележкой можно будет снова пользоваться только после выполнения списка проверок из раздела Ежедневного технического обслуживания.

3. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Обязательства поставщика

3.1. Поставщик гарантирует поставку оборудования надлежащего качества. В случае обнаружения скрытого заводского дефекта изготовления или сборки поставщик обязуется провести бесплатный ремонт/замену повреждённого элемента. Право принятия решения о необходимости ремонта или замены поврежденного элемента принадлежит поставщику.

3.2. Гарантийный срок на новое оборудование исчисляется с момента реализации изделия и составляет 12 месяцев или 1200 моточасов наработки по счетчику моточасов, что наступит ранее.

3.3. На запасные части, использованные при ремонте оборудования, также распространяется гарантия поставщика, которая истекает одновременно с окончанием гарантийного срока на оборудование.

Порядок предоставления гарантии

3.4. Для предъявления покупателем претензии в связи с обнаруженной неисправностью оборудования и для проведения гарантийного ремонта, специалисту поставщика или авторизованного сервисного центра необходимо предоставить правильно заполненный гарантийный талон, содержащий отметки поставщика и покупателя, подтверждающие согласие последнего с условиями предоставления гарантии, предоставить правильно заполненный акт рекламации или отправить на адрес электронной почты, указанный на сайте в разделе Гарантия и сервис.

Покупатель обязан хранить и предъявлять по первому требованию гарантийный талон на оборудование, а также копии документов на все виды работ, связанных с обслуживанием или ремонтом, производимых на оборудовании.

Гарантийное обслуживание

3.5. В случае возникновения неисправности покупатель должен:

- прекратить дальнейшую эксплуатацию оборудования;
- обратиться к поставщику или авторизованный сервисный центр;
- предъявить правильно заполненный журнал обслуживания с отметками о своевременно проведённых операциях в рамках технического обслуживания, регламентированного поставщиком;
 - предоставить оборудование в полной обязательной комплектации, в чистом виде в сопровождении паспорта со штампом, подтверждающим дату покупки, для подтверждения наличия неисправности, устранение которой возможно в рамках гарантии;
 - предоставить заполненный акт рекламации (оригинал с печатью) или отправить копию на адрес электронной почты, указанный на сайте в разделе Гарантия и сервис.

3.6. При невозможности устранения неисправности на территории покупателя оборудование должно быть доставлено в службу сервиса поставщика или авторизованный сервисный центр силами и средствами покупателя, в обязательной полной комплектации, в сопровождении паспорта с печатью юр. лица (покупателя), подтверждающим дату покупки.

Ограничения в рамках гарантийного обслуживания

3.7. Поставщик и авторизованный сервисный центр не несут ответственность за упущенную выгоду, вызванную возможным простоем оборудования в течение времени проведения гарантийного ремонта.

3.8. Ограничение гарантии может выражаться в уменьшении срока гарантийной поддержки или ограничения гарантии на отдельные детали.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

3.9. Оборудование, которое эксплуатировалось в условиях, не соответствующих указанным в руководстве по эксплуатации (превышение максимальной грузоподъемности оборудования, эксплуатация на неровной поверхности и т.п.);

3.10. Детали, подвергшиеся конструктивным изменениям, а также последствия таких изменений (повреждения, преждевременный износ, старение и т.п.) На других деталях оборудования или их влияние на изменение характеристик оборудования;

3.11. Детали, подверженные естественному износу в ходе эксплуатации оборудования, интенсивность которой зависит от режима и условий эксплуатации;

3.12. Детали, которым были причинены повреждения вследствие внешних механических воздействий: удары, царапины, потертости, все механические повреждения, которые могли вывести из строя узлы и детали оборудования;

3.13. Детали, повреждение которых было вызвано нарушением предписаний производителя и поставщика;

3.14. Детали, поврежденные вследствие применения загрязняющих, химических веществ;

3.15. Повреждения, полученные в результате превышения максимально допустимой массы груза, или несоблюдения правил расположения груза, равно как и вызванные поднятием грузов со смещающимся центром массы (жидкие, сыпучие груза);

3.16. Нормальный износ любых деталей, естественное старение и разрушение покрытия деталей, лакокрасочного слоя в результате воздействия окружающей среды, вызванные ежедневным использованием;

Отказ в гарантии

3.17. Повреждения, вызванные нарушениями или не надлежащей эксплуатацией, правила которой указаны в руководстве по эксплуатации и обслуживанию, неправильным использованием оборудования, использованием в непредусмотренных условиях;

3.18. Повреждения, вызванные внешними воздействиями, такими, как: химическое загрязнение, кислотный дождь, град, песок, соль, камни, пожар, природные катастрофы и другие природные явления. А также повреждения, вызванные ошибками человека и его небрежностью;

3.19. Несоблюдение правил эксплуатации и обслуживания, а также при эксплуатации в особо агрессивной среде.

3.20. Отсутствие гарантийного талона.

3.21. Отсутствие обязательных отметок в гарантийном талоне.

3.22. Нарушена периодичность технического обслуживания. Отсутствует техническое обслуживание.

3.23. Перегрузка оборудования сверх допустимых норм, указанных в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

3.24. Оборудование используется не по назначению и в условиях, не указанных в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

Перечень комплектующих с ограниченным сроком гарантийного обслуживания

| Комплектующие | Срок гарантии |
|----------------------|----------------------|
| Перепускной клапан | 6 месяцев |
| Колеса, подшипники | гарантия отсутствует |

4. УТИЛИЗАЦИЯ

4.1. Перед утилизацией тележку необходимо отключить от электроснабжения, опорожнить гидросистему.

4.2. После отключения от всех систем питания, тележка не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

4.3. Утилизацию проводить в установленном порядке на предприятии, эксплуатирующем тележку, путем разбора оборудования на материалы.

5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

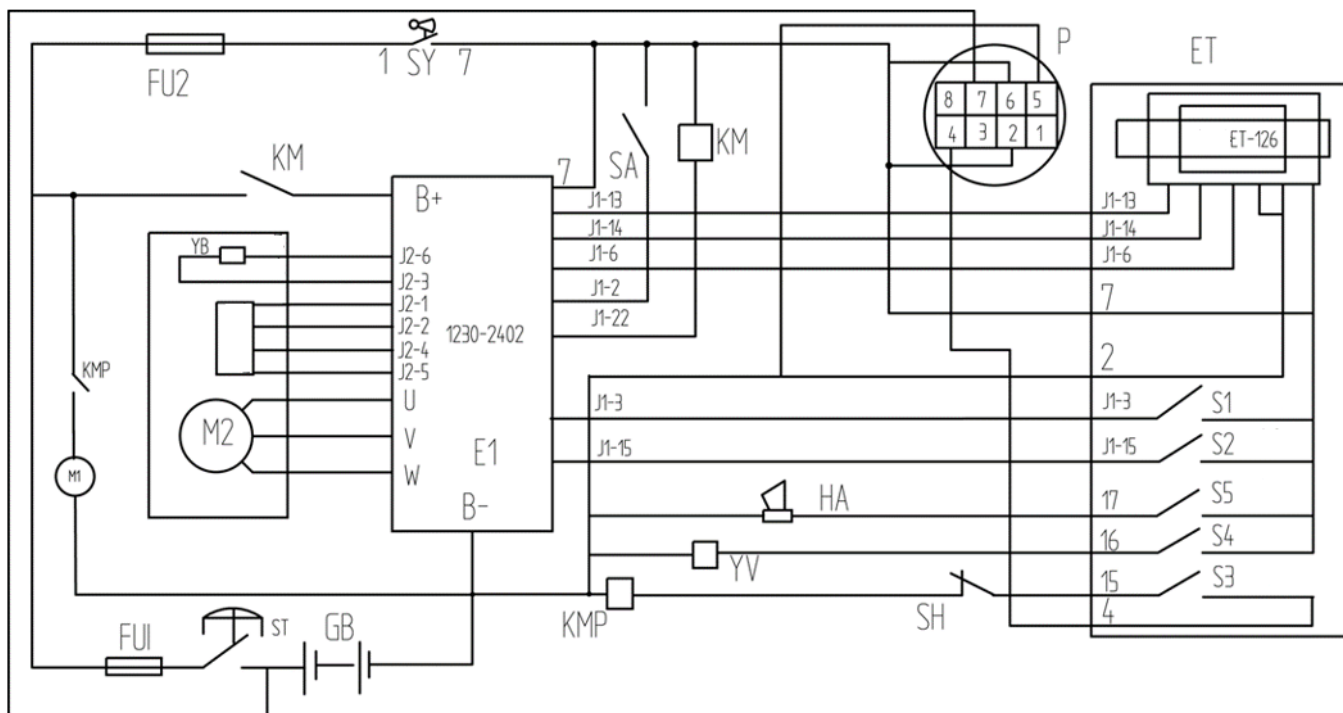


Рисунок 10.

| | | | |
|----------|--------------------------------------------|-----|-------------------------------|
| GB | АКБ | YV | Электромагнитный клапан |
| M1 | Насосный двигатель | YB | Электромагнитный тормоз |
| FU1, FU2 | Предохранитель | KMp | Контактор насоса |
| E1 | Котроллер | YV | Электромагнитный клапан |
| S1 | Переключатель пониженной скорости движения | HA | Звуковой сигнал |
| S2 | Переключатель аварийного реверса | ET | Акселератор |
| S3 | Переключатель подъема | ST | Аварийный выключатель питания |
| S4 | Переключатель опускания | KM | Магнитный пускатель |
| S5 | Переключатель звукового сигнала | SY | Замок включения питания |
| SH | Переключатель направления хода | M2 | Электродвигатель |
| P | Индикатор уровня заряда АКБ | | |

6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

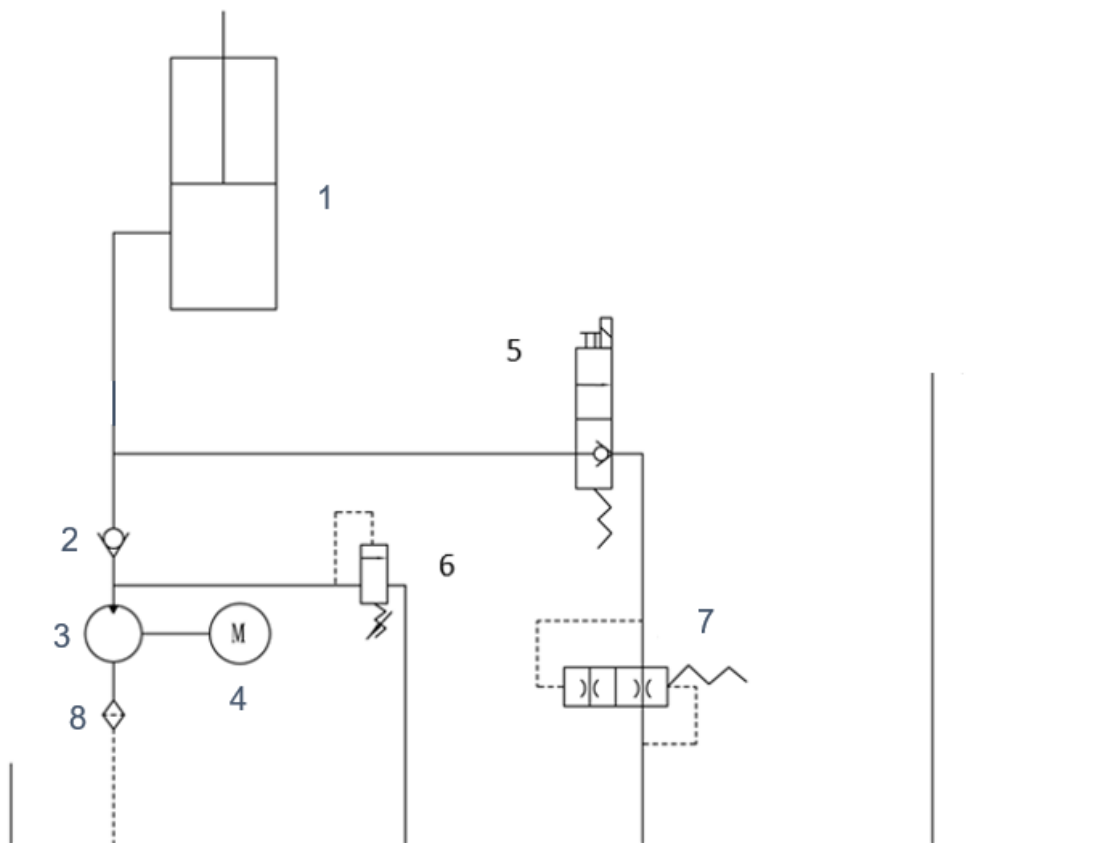


Рисунок 11.

1. Гидроцилиндр подъема;
2. Обратный клапан;
3. Гидронасос;
4. Эл. двигатель;
5. Электромагнитный клапан сброса;
6. Редукционный клапан;
7. Дроссельный клапан;
8. Фильтр

Отметки о периодических проверках и ремонтах

| Дата/№ Документа | Сведения о проверке или ремонте оборудования | Подпись ответственного лица |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| | | |