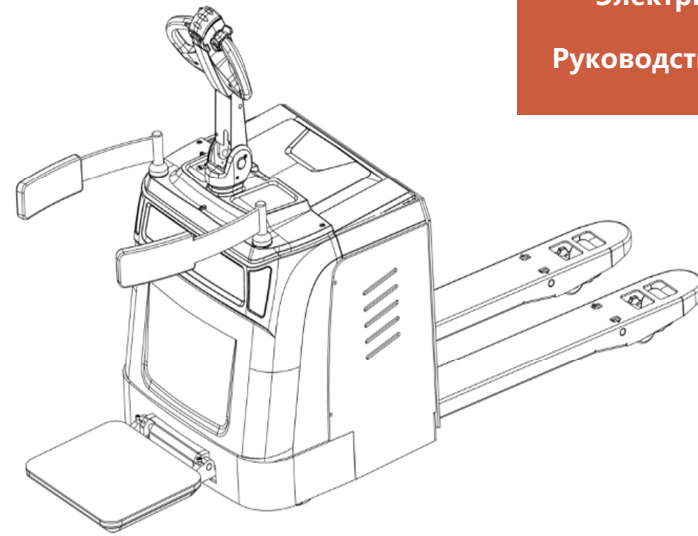




QET20P25P30P

Электрическая тележка

Руководство по эксплуатации



Благодарим Вас за выбор техники Manforce

- Перед началом эксплуатации техники внимательно ознакомьтесь с руководством.
- Данное руководство является общим. Мы оставляем за собой право вносить технические изменения. Если содержание руководства не совпадает с реальным изделием, следует ориентироваться на изделие, а руководство использовать только в качестве справочного материала.

Предисловие

Перед началом эксплуатации данной тележки внимательно прочитайте это руководство и ознакомьтесь с методами его использования. Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам.

В данном руководстве описаны методы использования различных типов электротележек. При ремонте убедитесь, что он соответствует модели, указанной в руководстве.

Пожалуйста, храните руководство для дальнейшего использования. В случае повреждения или утери данного руководства или предупреждающих/предостерегающих наклеек обратитесь к местному дилеру для их замены.

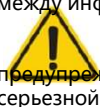
Данная электротележка соответствует требованиям стандартов EN 3691-1 (Промышленные транспортные средства - Требования безопасности и проверка, часть 1), EN 12895 (Промышленные транспортные средства - Электромагнитная совместимость), EN 12053 (Безопасные промышленные транспортные средства - Методы испытания для измерения эмиссии шума) и EN 1175 (Безопасность промышленных транспортных средств - Требования к электрическим характеристикам). Убедитесь, что данный штабелер используется в соответствии с указанным назначением.

Согласно стандарту EN 12053 уровень шума у места оператора составляет менее 69 дБ(А).

Согласно стандарту EN 13059 (если транспортное средство оснащено педалями), вибрация составляет 0,85 м/с².

Примечание:

- Опасные отходы, вредные для окружающей среды, такие как отработанные батареи, отработанные масла и электронные компоненты, при неправильном обращении могут оказать негативное воздействие на экологическую среду или здоровье человека.
- Отходы следует помещать в мусорные контейнеры в соответствии с классификацией материалов, а затем собирать и перерабатывать. Чтобы избежать загрязнения, строго запрещается выбрасывать отходы в непредусмотренных местах.
- Чтобы избежать загрязнения в следствие утечки масла при использовании техники, пользователям необходимо подготовить впитывающие материалы (древесную щепу или сухую ветошь), чтобы вовремя впитать вытекшее масло. Во избежание вторичного загрязнения окружающей среды использованные при уборке материалы следует сдавать в специализированные места в соответствии с нормативными актами местных органов власти.
- Наша продукция постоянно совершенствуется, возможны незначительные различия между информацией в данном руководстве и техникой. Благодарим за понимание.



Примечание: В данном руководстве символы слева обозначают предупреждения и опасные ситуации, несоблюдение которых может привести к смерти или серьезной травме.

Авторские права

Авторские права принадлежат компании, указанной в стандарте CE в конце этого документа.

Содержание

Предисловие

Авторские права

1.Правильное использование

2.Габаритный чертеж

3.Основные технические параметры

4.Правила безопасности

5.Руководство по использованию и эксплуатации

6.Техническое обслуживание и уход

7.Часто встречающиеся неисправности и способы их устранения

1.Правильное использование

Данную паллетную тележку разрешается использовать только в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Тележка, описанная в данном руководстве, представляет собой самоходную тележку с функцией подъема с электрическим управлением. Данная тележка предназначена для подъема, опускания и транспортировки грузов на паллетах. Неправильное использование может привести к травмам или повреждению машины.

Оператор или компания-эксплуатант обязаны обеспечить правильное использование и убедиться, что тележка эксплуатируется только прошедшими обучение и аккредитованными лицами.

Тележка должна использоваться на устойчивой, ровной, неповрежденной и пригодной для работы поверхности. Она предназначена для использования внутри помещений при комнатной температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ и для работы в простых условиях, не предполагающих преодоление постоянных препятствий или ям. Эксплуатация на склонах запрещена. Во время работы груз должен быть размещен в центре нагрузки тележки.

Запрещается поднимать или перевозить людей.

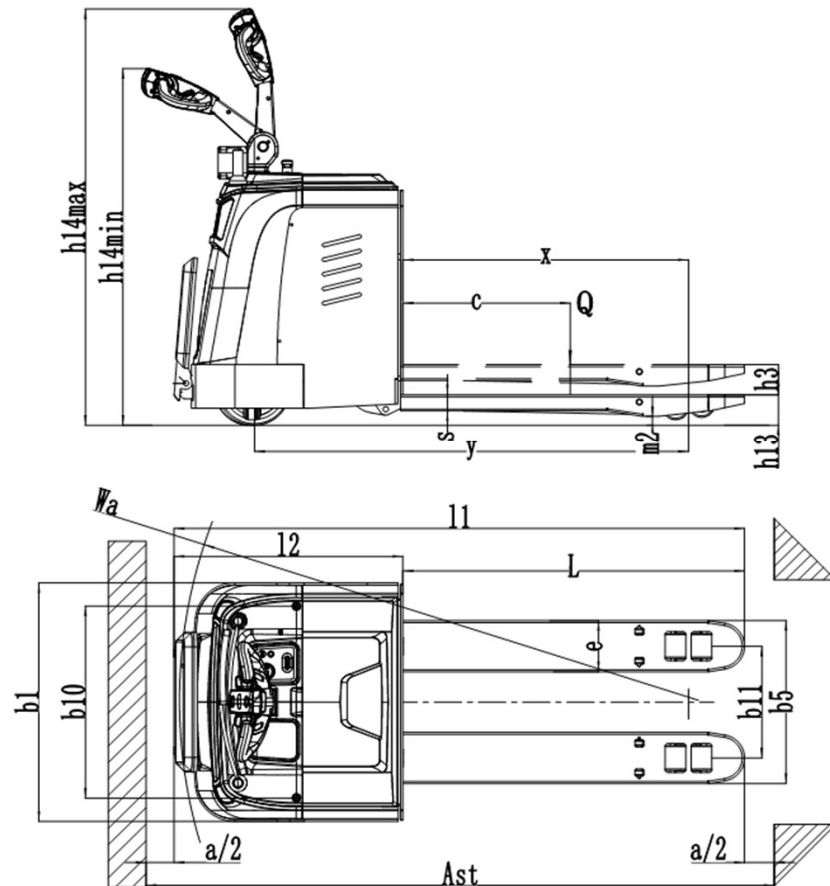
Запрещается использовать на подъемных бортах и погрузочных платформах. Номинальная нагрузка указана на специальной наклейке и шильде, оператор должен обращать внимание на эти предупреждающие знаки и инструкции по безопасности.

Минимальная освещенность для работы должна составлять не менее 50 люкс. Изменения

Любые изменения или модификации, которые могут повлиять на номинальную грузоподъемность, устойчивость или безопасность эксплуатации тележки, должны предварительно получить письменное одобрение от производителя транспортного средства или его уполномоченного представителя. Это включает в том числе изменения, влияющие на тормозную систему, управление, видимость и установку дополнительного оборудования. После одобрения изменений производителем или его представителем необходимо внести соответствующие изменения в табличку с грузоподъемностью, наклейки, идентификационные знаки, а также в руководства по эксплуатации и обслуживанию.

Повреждения, вызванные несоблюдением данных инструкций, не подлежат гарантийному обслуживанию.

2.Габаритный чертеж



3.Основные технические параметры

Технические характеристики электротележки QET-P						
Характеристики	1.2	Модель	QET-P			
	1.3	Тип привода	Электрический			
	1.4	Режим управления (ручной, сопровождаемый, стоя, сидя, подбор заказов)	Стоя / Сопровождаемый			
	1.5	Номинальная грузоподъёмность	Q (т)	2.0	2.5	3.0
	1.6	Расстояние до центра тяжести	c (мм)	600		
	1.8	Передний свес	x (мм)	960		
Вес	1.9	Колесная база	y (мм)	1500		
	2.1	Собственный вес с аккумулятором	кг	625		
	2.2	Нагрузка на колёса при полной загрузке (ведущее колесо/опорное колесо)	кг	1095/1633		
Колёса и корпус	2.3	Нагрузка на колёса без нагрузки (ведущее колесо/опорное колесо)	кг	497/124		
	3.1	Шины (сплошные резиновые, эластик, пневматические, полиуретановые)	Полиуретановые шины			
	3.2	Размер передних колёс	Ф x ш(мм)	Ф250×80		
	3.3	Размер задних колёс	Ф x ш(мм)	Ф80×70		
	3.4	Размеры стабилизирующих колёс	Ф x ш(мм)	Ф115×55		
	3.5	Количество колёс перед/зад (x=ведущее колесо)	1x+2/4			
Основные размеры	3.6	Колея передних колёс	b ₁₀ (мм)	625		
	3.7	Колея задних колёс	b ₁₁ (мм)	385/510		
	4.4	Высота подъёма	h ₃ (мм)	120		
	4.9	Высота рукоятки в рабочем состоянии (мин./макс.)	h ₁₄ (мм)	1030/1430		
	4.15	Минимальная высота вил	h ₁₃ (мм)	85		
	4.19	Общая длина	l ₁ (мм)	1930		
	4.20	Длина до спинки вил	l ₂ (мм)	780		
	4.21	Общая ширина	b ₁ (мм)	820		
	4.22	Размер вилы	s/e/l (мм)	50/176/1150		
	4.25	Внешняя ширина по вилам	b ₅ (мм)	560/685		
	4.32	Минимальный дорожный просвет	m ₂ (мм)	30		
	4.33	Ширина рабочего коридора, 1000X1200 поддонов (1200 размещается поперек вил)	Ast(мм)	2551		
	4.34	Ширина рабочего коридора, 800X1200 поддон(1200 размещается вдоль вил)	Ast (мм)	2416		
	4.35	Радиус поворота	Wa (мм)	1750		
Производительность	5.1	Скорость передвижения (с полным грузом/без груза)	км/ч	5.5/5.8		
	5.2	Скорость подъёма (с полным грузом/без груза)	м/с	0.04/0.05		
	5.3	Скорость опускания(с полным грузом/без груза)	м/с	0.06/0.05		
	5.8	Преодолеваемый уклон(с полным грузом/без груза)	%	8/20		
	5.10	Тормоз	Электромагнитно-регенеративный тормоз			
Электродвигатель	6.1	Тяговый двигатель	кВт	1.5	1.5	2.2
	6.2	Двигатель подъема	кВт	2.2		
	6.3	Аккумулятор (согласно DIN 43531/35/36 А, В, С, стандарт отсутствует):	\			
	6.4	Напряжение/ёмкость аккумулятора	В/Ач	24/210 (270)		
	6.5	Вес аккумулятора	кг	200/260		
	6.6	Энергопотребление (цикл VDI)	кВт·ч/ч	\		
Прочее	8.1	Тип привода	АС			
	8.4	Уровень шума у места оператора(согласно EN12053)	дБ(А)	69		

4.Правила безопасности:



Предупреждение

Перед использованием данного транспортного средства необходимо обратить внимание на следующие моменты:

(1)Электрическая тележка предназначена только для использования на ровной и твердой поверхности в помещении. Строго запрещено использовать в агрессивных средах, таких как легковоспламеняющиеся, взрывоопасные или кислотно-щелочные.

(2)Только обученные и сертифицированные операторы могут управлять данной техникой.

(3)Перед началом работы внимательно прочитайте данное руководство и ознакомьтесь с характеристиками электротележки. Каждый раз перед использованием тщательно проверяйте исправность электротележки. Строго запрещается использовать неисправную технику. Без прохождения обучения строго запрещается самостоятельно проводить ремонт.

(4)Перегрузка строго запрещена.

(5)Во время погрузочно-разгрузочных работ центр тяжести груза должен находиться между вилами. Строго запрещается транспортировка неплотно уложенных грузов.

(6)При вводе вил в поддон или их выводе движение транспортного средства должно быть медленным.

(7)Запрещается нажимать кнопки подъема или опускания во время движения транспортного средства, а также быстро и часто переключать эти кнопки. Частое и быстрое переключение может привести к повреждению транспортного средства и груза!

(8)Запрещается резко нагружать вилы тяжелыми грузами!

(9)Не оставляйте груз на тележке на длительное время!

(10)Строго запрещаются резкие повороты в узких проходах. В таких случаях необходимо снизить скорость и плавно поворачивать, чтобы обеспечить безопасность людей и груза.

(11)Когда техника не используется, вилы должны быть опущены в самое нижнее положение.

(12)Данная тележка предназначено для использования на ровной поверхности. Строго запрещается оставлять технику на наклонной поверхности на длительное время.

4.1 Правила безопасной эксплуатации

(1) Обучение оператора:
Внимание!
Торможение, ускорение и другие характеристики каждой единицы техники с одинаковыми техническими параметрами могут отличаться. Перед началом работы убедитесь, что вы освоили все операции.

(2) Одежда при управлении техникой:
Внимание!
Надевайте защитную обувь и спецодежду. Для обеспечения безопасности избегайте ношения слишком свободной одежды, чтобы не зацепиться и не создать опасную ситуацию.

(3) Соблюдение правил:

Внимание!

Не садитесь за руль, если вы чувствуете усталость, невнимательность, приняли обезболивающие или употребили алкоголь.

(4) Безопасность места проведения работ:

Внимание!

Электротележка предназначена только для использования на ровной и твердой поверхности в помещении. Строго запрещено использовать в агрессивных средах, таких как легковоспламеняющиеся, взрывоопасные или кислотнo-щелочные.

- Поддерживайте дорожное покрытие в хорошем состоянии, пути следования техники должны быть свободны от препятствий.
- Рабочее место должно быть хорошо освещено.
- На месте эксплуатации и зарядки электротележки обязательно должны быть установлены средства пожаротушения. Огнетушители должны соответствовать требованиям, предъявляемым к тушению твердых горючих веществ и возгораний электрооборудования.
- Значения уровня шума, указанные в руководстве, относятся к новой технике, измеренному на ровной, гладкой и твердой поверхности. Если состояние вашего дорожного покрытия неудовлетворительное или повреждены колеса, уровень шума транспортного средства может увеличиться.

(5) Обеспечение конструкционной целостности техники:



Предупреждение: Не модифицируйте технику

A. При эксплуатации, проверке и ремонте техники соблюдайте правила безопасности и правила, установленные на вашем рабочем месте.

B. Внесение изменений в конструкцию техники без разрешения запрещено. Модификации могут повлиять на безопасность эксплуатации. Без письменного разрешения оригинального производителя или уполномоченного дилера запрещается вносить изменения в технику, которые могут повлиять на грузоподъемность, устойчивость и безопасность. Если производитель или дилер одобряет изменения, необходимо также внести соответствующие изменения в график грузоподъемности, шильду, маркировку, ярлыки и руководства по эксплуатации и обслуживанию.

Самостоятельная модификация техники может быть выполнена пользователем только в случае, если производитель больше не работает и отсутствует уполномоченный дилер. При этом пользователь обязан:

1. Организовать проектирование, испытания и выполнение модификаций техники инженером-специалистом в области промышленных транспортных средств и безопасности.
2. Вести постоянную запись о проектировании, испытаниях и выполнении модификаций техники.
3. Утвердить и внести соответствующие изменения в график грузоподъемности, шильду, маркировку, ярлыки и руководства.
4. Разместить на технике постоянную и видимую наклейку с указанием вида изменений, даты внесения изменений и названия и адреса организации, выполнившей работу.

(6) Разработка процедуры безопасной эксплуатации:

Перед началом эксплуатации разработайте процедуру безопасной эксплуатации с учетом реальных условий работы. В процессе разработки процедур обязательно учитывайте вопросы безопасности.

(7) Запрещается эксплуатация техники при наличии опасных условий:

— Запрещается использовать электротележку в местах с неровной поверхностью, затрудненным движением или другими небезопасными факторами. Запрещается поднимать груз на склонах.

— Запрещается использовать неисправную электротележку.

— Обеспечьте ежедневную проверку техники. При обнаружении неисправностей выполните ремонт или замену.

(8) Запрещается перегружать технику:



Предупреждение: Запрещается использовать технику с перегрузкой. Перегрузка может привести к повреждению техники или травмам людей.

(9) Использование подходящих поддонов:

Размер поддонов должен быть соответствующим. Поддоны не должны быть слишком широкими или большими.

(10) Проверка электрической системы:

Внимание!

Перед проверкой электрической системы необходимо выключить ключ зажигания и нажать кнопку экстренной остановки.

4.2 Правила безопасного вождения

(1) Проверьте безопасность вокруг техники

Внимание!

- Перед запуском тележки убедитесь, что вокруг него нет людей.
- При перевозке крупногабаритного груза, который ограничивает обзор, двигайтесь задним ходом или с помощью сопровождающего.
- При движении задним ходом обязательно убедитесь, что вокруг техники нет людей.
- При движении в узких проходах требуется человек для сопровождения.
- Водитель должен остановиться на перекрестках или других участках с ограниченной видимостью и убедиться, что по сторонам нет людей, прежде чем продолжить движение.
- Во время работы необходимо сохранять полную концентрацию.



Осторожно: В отличие от обычных транспортных средств, механизм привода движения данного транспортного средства установлен в передней части. При повороте передняя часть транспортного средства раскачивается с относительно высокой скоростью. Поэтому, если передняя часть транспортного средства приближается к другим объектам, двигайтесь медленно и аккуратно, чтобы избежать столкновений.

(2) Запрещается опасное вождение
Внимание!

- Не выполняйте резкие старты, торможения или повороты. Резкий старт или торможение могут привести к падению груза. Резкий поворот во время движения может привести к опрокидыванию техники и серьезным авариям. Уменьшайте скорость и поворачивайте осторожно.
 - Соблюдайте правила безопасности на рабочем месте. При проезде мимо других транспортных средств снижайте скорость и подавайте звуковой сигнал. Не передвигайтесь в местах с ограниченной видимостью.
 - Убедитесь, что между техникой и препятствиями имеется достаточный зазор.
- (3) Не двигайтесь вдоль края дороги
Внимание!
Убедитесь, что между техникой и краем дороги или платформы имеется достаточно пространства. При движении по узким дорогам или платформам соблюдайте безопасное расстояние до края, чтобы избежать падения.



Предупреждение: Не разворачивайтесь и не осуществляйте погрузку на пандусах, это может привести к опрокидыванию.

4.3 Правила эксплуатации

Внимание!

Техника предназначена для перемещения грузов, вес которых не превышает номинальной грузоподъемности.

- 1) Запрещается работать с перегрузкой.
- 2) Запрещается перевозить груз с несбалансированным распределением.
- 3) Запрещается перевозить людей.
- 4) Запрещается выполнять резкие действия с рукояткой управления.
- 5) Тележка не должна использоваться в качестве тягача.
- 6) При перевозке сверхшироких грузов оператор должен быть особенно внимателен, выполнять повороты медленно, обеспечивать баланс груза, осуществлять подъем и опускание на низкой скорости, а также соблюдать безопасность вокруг техники.
- 7) Неисправная техника, требующая ремонта, должна быть припаркована в месте, не препятствующем движению, с вилами, опущенными в самое нижнее положение, с вывешенной предупредительной табличкой и извлеченным ключом зажигания.
- 8) Машина не должна эксплуатироваться без установленного защитного оборудования, такого как защитный экран мачты.
- 9) При погрузке необходимо учитывать возможную опасность, связанную с воздействием ветра.

4.4 Меры предосторожности после завершения работы

- 1) Парковка: Припаркуйте тележку в специально отведенном месте. Запрещается оставлять технику на склоне.
Перед завершением работы необходимо обратить внимание на следующие моменты:
а) Вилы естественным образом опускаются в самое нижнее положение;
б) Поверните рулевое колесо в нейтральное положение.
в) Выключите ключевой выключатель.
- 2) Очистка техники:
Внимание!
При очистке электрической системы используйте сжатый воздух. Использование воды для очистки электрической системы запрещено.
- 3) Зарядка:
Ведите журнал зарядки. Метод зарядки указан в разделе об эксплуатации аккумулятора.



Предупреждение: Во время зарядки запрещается наличие открытого огня, так как это может привести к взрыву или пожару.

5. Руководство по использованию и эксплуатации

1. Аварийный реверс

Если при движении тележки в направлении человека вы нажмете на кнопку аварийного реверса (как показано на рисунке 1), тележка переместится в направлении вилок. Аварийный реверс не гарантирует предотвращения всех возможных травм.

2. Звуковой сигнал

Используется для предупреждения (как показано на рисунке 1).

3. Подъем или опускание

Нажимайте на кнопку подъема (как показано на рисунке 1), пока вилы не достигнут необходимой высоты, и отпустите кнопку.

4. Уровень заряда

Показывает уровень оставшегося заряда аккумулятора (как показано на рисунке 1).

Аварийный реверс

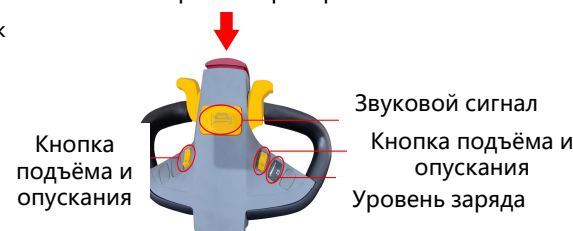


Рисунок 1

5. Движение

Переместите рычаг вперед/назад в желаемом направлении движения. Чем дальше рычаг от нейтрального положения, тем быстрее будет двигаться тележка.
(Как показано на рисунке 2).

6. Режим медленного движения

Нажмите кнопку "черепаха" на рукоятке управления, затем поверните рычаг управления вперед/назад (как показано на рисунке 2).

7. Ключ зажигания

Для включения техники вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке (как показано на рисунке 2). Для выключения поверните ключ против часовой стрелки. Всегда выключайте технику после завершения работ

Управление движением
Кнопка черепахой скорости

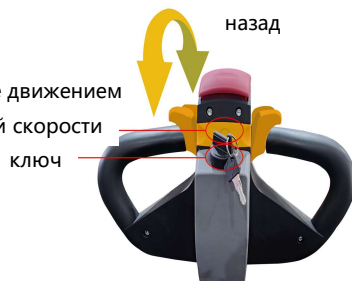


Рисунок 2

8. Отключение питания

Нажмите красный переключатель аварийной остановки, чтобы отсоединить аккумулятор и отключить все питание (как показано на рисунке 3). Если техника не работает должным образом, обязательно отключите аккумулятор. Ключевой выключатель не отключает питание полностью. Если тележка не работает должным образом, не используйте её и сообщите о проблеме своему руководителю.

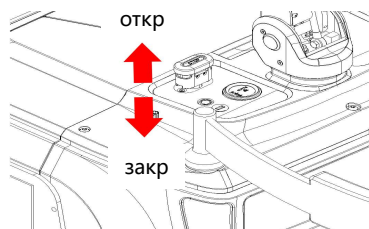


Рисунок 3

9. Торможение

При использовании тележки рукоятка работает в пределах зоны В, что контролируется микропереключателем. Для обеспечения безопасности пользователя рукоятка не работает в зонах А и С (как показано на рисунке 4).

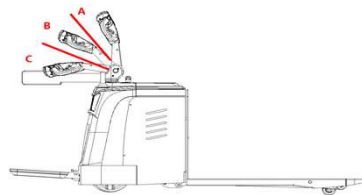


Рисунок 4

10. Предупреждение



А. Убедитесь, что тормоза работают.

Проверяйте тормоза в начале каждой смены.



В. Движение с низкой скоростью на скользкой поверхности

Пролитые жидкости могут сделать пол скользким. Снизьте скорость, иначе вы можете потерять контроль над рулевым управлением и торможением. Будьте осторожны и увеличьте дистанцию для остановки. Не наезжайте на предметы, лежащие на полу.



11. Управление направлением

Вы можете управлять направлением движения, перемещая рукоятку управления из одной стороны в другую сторону. Например: на рисунке показано, в каком направлении может двигаться транспортное средство при перемещении рукоятки в указанное положение (как показано на рисунке 5).

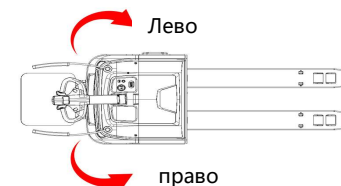


Рисунок 5

12. Управление поворотами

Будьте осторожны, управляя техникой при повороте. Приводной механизм будет двигаться в противоположную сторону. Убедитесь, что у вас достаточно пространства, и обратите внимание на находящихся поблизости людей. (Как показано на рисунке 6).

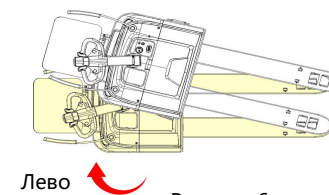


Рисунок 6

6. Техническое обслуживание и уход

Внимание: Запрещается выполнять ремонт техники лицам, не прошедшим профессиональное обучение.

6.1 Безопасность эксплуатации и срок службы штабелера зависят от своевременного технического обслуживания. Игнорирование технического обслуживания может поставить под угрозу личную безопасность и привести к повреждению техники и имущества. Поэтому во время эксплуатации необходимо регулярно проводить стандартные проверки, своевременно устранять выявленные неисправности и не использовать технику с дефектами. Это обеспечит безопасность и продлит срок службы техники.

6.2 Техническое обслуживание: Техническое обслуживание данного типа техники делится на три уровня: ежедневное обслуживание, техническое обслуживание первого уровня и второго уровня.

Ежедневное техническое обслуживание: Его следует проводить один раз в день. Основные задачи: содержать поверхность техники в чистоте, очищать поверхность аккумулятора, проверять надежность подключения проводов питания и проверять натяжение цепи.

Техническое обслуживание первого уровня: Его следует проводить один раз в неделю. В дополнение к ежедневному техническому обслуживанию, техническое обслуживание первого уровня должно быть сосредоточено на проверке того, являются ли условия работы каждого компонента нормальными, не ослаблены ли крепежные детали, эластична ли цепь, не согнут ли и не перекошены ли соединительный штифт соединения цепи, внутренняя и наружная мачты нормально перемещаются вверх и вниз, протекает ли масло из гидравлического соединения, имеет ли механическая часть повышенный износ, имеет ли электрическая часть повышенную температуру и искры и т.д. При обнаружении ненормальных явлений их следует своевременно отрегулировать и устранить.

Техническое обслуживание второго уровня: Его следует проводить в установленные сроки, также надо проводить полную проверку техники в соответствии с приведенными ниже требованиями.

а. Механическое техническое обслуживание: Оно проводится каждые шесть месяцев. Основные задачи: нанесение смазки на приводные шестерни и подшипники ведущего колеса, смазка всех вращающихся шарниров, проверка надежности крепежных соединений, проверка легкости вращения колес, проверка нормальной работы механизма подъема и опускания вилок, очистка от загрязнений и пыли, скопившихся на фрикционных накладках электромагнитного тормоза, регулировка зазора между фрикционными накладками до соответствующего значения. После обслуживания уровень шума транспортного средства при работе не должен превышать 70 дБ.

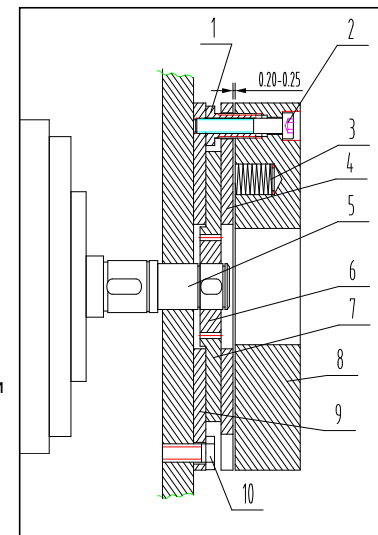
б. Гидравлическое техническое обслуживание: Оно проводится один раз в 12 месяцев. Основные задачи: проверка цилиндра на наличие неисправностей, внутренних и внешних утечек, проверка надежности гидравлических соединений и шлангов на отсутствие утечек, проверка чистоты гидравлического масла. Гидравлическое масло рекомендуется менять один раз в 12 месяцев. Гидравлическое масло должно соответствовать стандартам ISO. При температуре окружающей среды от -5 до +40 °C используется масло HL-N46 или HL-N68. При температуре окружающей среды от -35 до -5 °C используется низкотемпературное масло HV-N46 или HV-N68. Отработанное масло должно утилизироваться в соответствии с местными нормативными требованиями.

с. Электротехническое обслуживание: Оно проводится один раз в три месяца. Проверьте, не ослаблены ли соединения проводки, удалите загрязнения, пыль и угольный налет с двигателя. Проверьте степень износа электрощеток и при необходимости замените их.

6.3 Регулировка тормозного зазора:

①Полый винт ②Соединительный винт ③Пружина ④Якорь ⑤Вал двигателя ⑥Шлицевая втулка ⑦Фрикционная накладка ⑧Электромагнитная катушка ⑨Монтажная крышка ⑩Монтажный винт

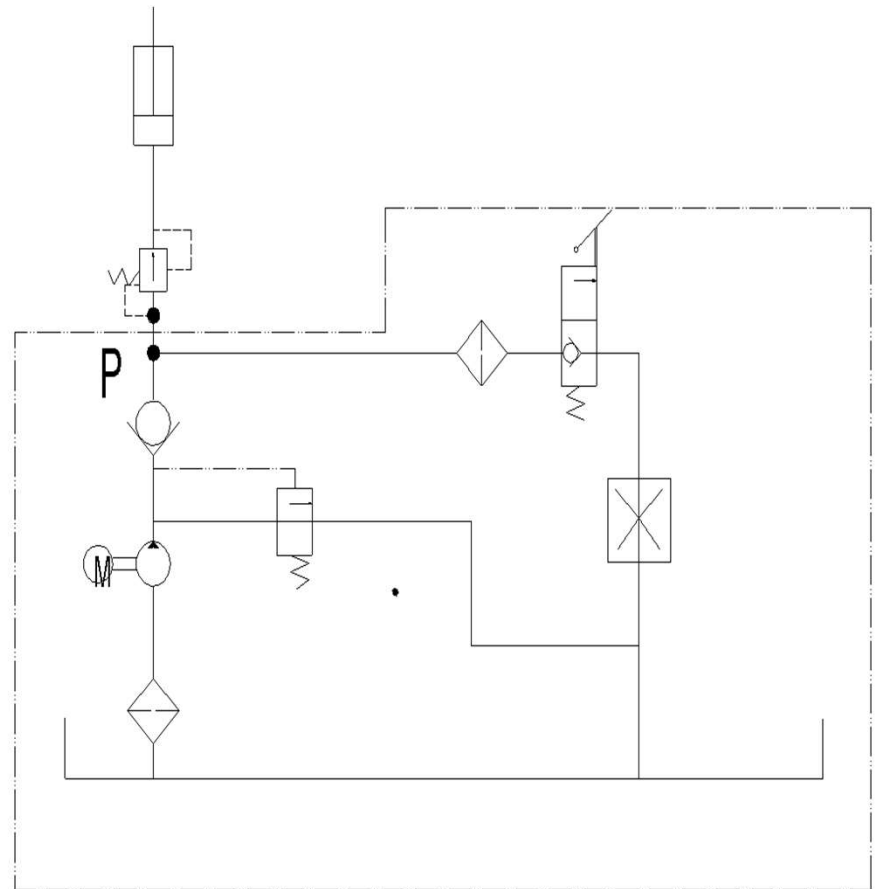
Конструкция тормоза показана на рисунке. После использования транспортного средства в течение определенного периода времени эффективность торможения снижается из-за износа фрикционных накладок, или фрикционные накладки блокируются, и тормоз не может быть отпущен. В это время необходимо регулировать тормозной зазор. Как показано на рисунке, в состоянии торможения с помощью щупа проверьте зазор между фрикционной накладкой и магнитной сталью. Если зазор превышает 0,5 мм, требуется регулировка. Перед началом регулировки очистите фрикционные накладки от загрязнений и пыли. При регулировке сначала ослабьте соединительные винты②, затем отрегулируйте длину регулировочных винтов①, после чего затяните крепежные винты. После регулировки убедитесь, что зазор между фрикционной накладкой и магнитной сталью составляет 0,2-0,3 мм. При регулировке обратите внимание на равномерную настройку трех регулировочных винтов, чтобы зазор по всему периметру между фрикционной накладкой и магнитной сталью был одинаковым. После регулировки подключите тормоз к источнику питания 24 В постоянного тока. Вы должны услышать четкий звук срабатывания тормоза.



7. Часто встречающиеся неисправности и способы их устранения

№	Неисправность	Причина	Способ устранения
1	Штабелер не двигается (контактор не работает)	Перегорел предохранитель управляющей цепи	Заменить
		Неисправен или плохо контактирует выключатель питания	Отремонтировать или заменить
		Перегорел предохранитель основной цепи	Заменить
		Существует плохой контакт или повреждение выключателя электрического замка	Отремонтировать или заменить
		Неплотно подключен или отваливается аккумулятор	Затянуть
	Штабелер не двигается (контактор работает)	Магнитный тормоз ведущего колеса не срабатывает, машина находится в состоянии торможения	Отремонтировать или заменить
		Угольная щетка ходового двигателя изношена или коллектор плохо соприкасается с угольной щеткой	Отремонтировать или заменить
		Обмотка возбуждения ходового двигателя отсоединена или конец провода находится в плохом контакте	Отремонтировать или заменить
		Плохой контакт контактов контактора	Отремонтировать или заменить
		Неисправна трубчатая плата MOSFET	Отремонтировать или заменить
2	Штабелер может двигаться только вперед (или только назад)	Плохой контакт или поврежден контактор	Отремонтировать или заменить
		Неисправна плата	Отремонтировать или заменить
3	Штабелер не может остановиться во время движения	Поврежден контакт контактора, подвижный контакт не возвращается в исходное положение	Срочно отключить питание, заменить контакт контактора
4	Тормоза не работают	Ослаблен или поврежден крепежный болт микровыключателя	Отрегулировать, затянуть болт или заменить микровыключатель
		Ослаблено соединение магнитного тормоза или неисправен магнитный тормоз	Затянуть болт или отремонтировать магнитный тормоз
		Износились тормозные накладки магнитного тормоза	Заменить тормозные накладки
5	Заклинило рулевое управление	Неисправен подшипник рулевого механизма	Заменить подшипник
		Недостаток смазки или сильное загрязнение подшипника	Очистить подшипник
6	Ведущее колесо тяжело вращается, шумит, двигатель перегружен	Заклинило шестерни или подшипники из-за посторонних предметов	Очистить или заменить подшипники
		При установке подшипника имеется зазор или отваливается стопорное кольцо	Установить стопорное кольцо вновь, отрегулировать зазор
		Поврежден подшипник переднего колеса	Заменить подшипник
7	Вилы не поднимаются	Использование при перегрузке	Уменьшить нагрузку
		Низкое давление в предохранительном клапане	Увеличить давление
		Ненормальная внутренняя утечка в подъемном цилиндре	Заменить уплотнительные элементы
		Недостаточное количество гидравлического масла	Добавить соответствующее количество отфильтрованного гидравлического масла
		Низкое напряжение аккумулятора	Зарядить аккумулятор
		Рукоятка управления находится не в горизонтальном или вертикальном положении, а двигатель масляного насоса не включен	Неправильная эксплуатация
		Двигатель масляного насоса поврежден	Отремонтировать или заменить
		Масляный насос поврежден	Отремонтировать или заменить
		Кнопка подъема повреждена	Отремонтировать или заменить
		Электрический замок не открыт или поврежден	Отремонтировать или заменить
		Серьезно разряжен аккумулятор	Зарядить
		Деформация внутренней мачты из-за перегрузки	Отремонтировать или заменить
		Деформация внешней мачты из-за перегрузки	Отремонтировать или заменить
8	Вилы поднимаются, затем не опускаются	Заклинило ролики мачты	Отремонтировать или отрегулировать
		Изогнут направляющий стержень мачты	Отремонтировать или выпрямить
		Забит отсасывающий жиклер	Очистить
		Неисправен электромагнитный клапан гидравлической станции	Устранить неисправность электромагнитного клапана

Гидравлическая принципиальная схема



Электрическая принципиальная схема

