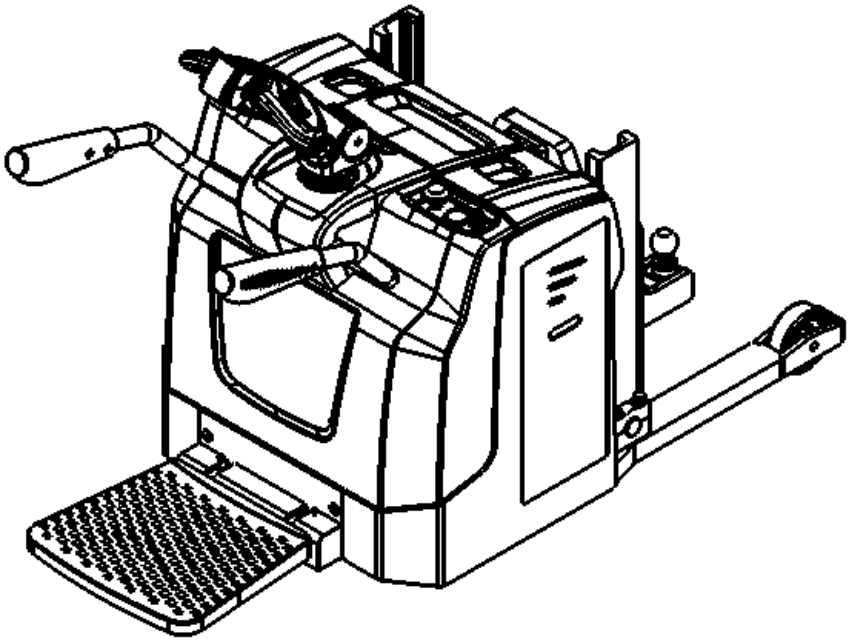
MATERIAL HANDLING EQUIPMENT DESIGNER

Руководство по техническому обслуживанию

Электрический тягач MGC40



BANYITONG SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPING CO.,LTD.

Содержание

Глава 1. Правила техники безопасности 1

1.1 Обзор правил техники безопасности 1

1.2 Эксплуатация 1

1.3 Ответственность операторов 1

1.4 Рабочее место 1

1.5 Управление и руководство во время транспортировки 1

1.6 Транспортировка грузов 2

1.7 Меры предосторожности при парковке 2

1.8 Установка и извлечение аккумуляторов 2

1.9 Техническое обслуживание 2

Глава 2. Предупреждение, торговая марка и обозначения 2

Глава 3. Инструкция к тягачу 3

3.1 Назначение тягача 3

3.2 Запрещено использовать 3

3.3 Параметр тягача 4

3.4 Основные компоненты 4

Глава 4 Управление 5

4.1 Управление подъемом 5

4.2 Регулировка направления движения и скорости 6

4.3 Предохранительный выключатель, предотвращающий непредвиденные ситуации 6

4.4 Звуковой сигнал 6

4.5 Зарядка в сборе 6

4.6 Ключевой переключатель 6

4.7 Вольтметр 6

Глава 5 Движение 6

5.1 Запуск 6

5.2 Торможение 7

5.3 Рулевое управление 7

5.4 Предупреждения 7

5.5 Парковка 7

Глава 6 Транспортировка грузов 8

Глава 7 Аккумуляторы и зарядное устройство 8

7.1 Замена аккумулятора 9

7.2 Зарядка 9

7.3 Техническое обслуживание аккумуляторов 10

7.4 Техническое обслуживание электромагнитного тормоза 11

Глава 8. Диагностика неисправностей и способы их устранения 11

8.1 Диагностика неисправностей контроллера 11

8.2 Диагностика неисправностей EPS 12

Глава 9 Техническое обслуживание 13

9.1 Правила техники безопасности при техническом обслуживании 13

9.2 Техническое обслуживание 14

9.3 Очистка тягача 15

9.4 Список технического обслуживания 15

9.5 Смазка 18

9.6 Масло и смазки 18

Глава 10 Транспортировка и парковка тягача 19

10.2 [illegible] 19

10.2 Парковка 19

10.3 Предостережение при повторном использовании тягача после хранения 19

Раздел 11 Электрическая система 20

11.1 Электрическая схема 20

11.2 Гидравлическая схема 21

Глава 1 Правила техники безопасности

1. Обзор правил техники безопасности

Правила техники безопасности резюмируются следующим образом.

※ Пожалуйста, ежедневно перед использованием тягача заранее проверяйте все предохранительные выключатели и оборудование в соответствии с требованиями, чтобы убедиться в исправности предохранительных устройств.

※ Убедитесь, что все предупреждения и конструктивные параметры тягача не нарушены.

※ Батарейки должны быть надежно закреплены в батарейном отсеке.

※ Запрещается использовать тягач, если он поврежден или вышел из строя, что приводит к небезопасной эксплуатации.

※ Техническое обслуживание или регулировку тягача могут выполнять только профессионалы.

2. Эксплуатация

Когда тягач используется в месте холодного хранения, он должен быть изготовлен специально. Когда тягач находится в стадии проектирования и производства, у него есть определенные ограничения для случаев использования.

※ Воздух, содержащий легковоспламеняющуюся и взрывоопасную пыль или газ.

※ Использовать в качестве тягача другие грузовые автомобили

3. Ответственность операторов

※ Тягачом могут управлять люди, прошедшие обучение и получившие разрешение.

※ Соблюдайте данную инструкцию и соответствующие местные правила безопасности, предписания и ПДД.

※ Тщательно проверьте тягач перед началом эксплуатации и убедитесь, что он не вышел из строя.

※ Запрещается управлять тягачом, если у вас на руках и ногах масло.

4. Рабочее место

※ Тягач может двигаться только по твердым и ровным дорогам, таким как бетон или заливной пол. Не работайте на жирных и грязных участках, чтобы технику не занесло.

※ Убедитесь, что грунт выдерживает общий вес тягача, то есть вес техники, груза и вес оператора.

5. Управление и руководство во время транспортировки

※ Не тормозите и не поворачивайте внезапно в условиях высокой скорости.

※ Сбавьте скорость на склоне и держите груз в самом низком положении. Двигаться по склону следует прямо вверх и вниз. Поворачивать на нем запрещено.

※ При заносе дорожного покрытия оператор должен снизить скорость, чтобы предотвратить вращение или опрокидывание тягача.

※ Если у вас затруднено зрение, вы можете оставить товары позади себя и ехать дальше. При необходимости попросите других сопровождать вас, чтобы обеспечить безопасность.

※ Соблюдайте безопасную дистанцию с другой техникой, людьми и предметами впереди.

※ Нажми на звуковой сигнал, когда будешь обгонять.

※ Перевозка людей запрещена.

※ Убедитесь, что тягач выдерживает весь вес, прежде чем поднимать его.

6. Транспортировка грузов

※ Только во время погрузки и выгрузки товара вы можете поднимать вилы.

※ Запрещается транспортировать, когда груз на вилках нестабилен и небезопасен.

※ Будьте более осторожны при перевозке высоких и сверхтяжелых грузов.

7. Меры предосторожности при парковке

※ После полной остановки тягача следует опустить вилы в минимальное положение и затормозить его.

※ Запрещается парковать тягач на склоне.

※ Припаркуйте тягач в назначенном месте.

※ Запрещается парковать тягач у экстренного съезда.

※ Не паркуйте его на месте, где будет мешать работе людям и другой техники

8. Установка и извлечение аккумуляторов

※ Будьте осторожны при установке и извлечении аккумулятора, сначала внимательно прочитайте инструкцию, подробно ознакомьтесь с главой, посвященной аккумуляторам.

※ Пожалуйста, надевайте защитные очки при замене или зарядке аккумуляторов.

9. Техническое обслуживание

※ Техническое обслуживание может предотвратить ошибки и несчастные случаи. Пожалуйста, подробно ознакомьтесь с главой "Техническое обслуживание".

※ Все запасные части должны быть одобрены нашей компанией.

※ Категорически запрещается техническое обслуживание или переоборудование тягача, что может повлиять на безопасность или эксплуатационные функции.

Глава 2 Предупреждение, торговая марка и обозначение

Тягач имеет следующие знаки:

(Пожалуйста, ознакомьтесь с указателями на тягаче соответствующего содержания)

1. Подъем и опускание гидравлической рукоятки

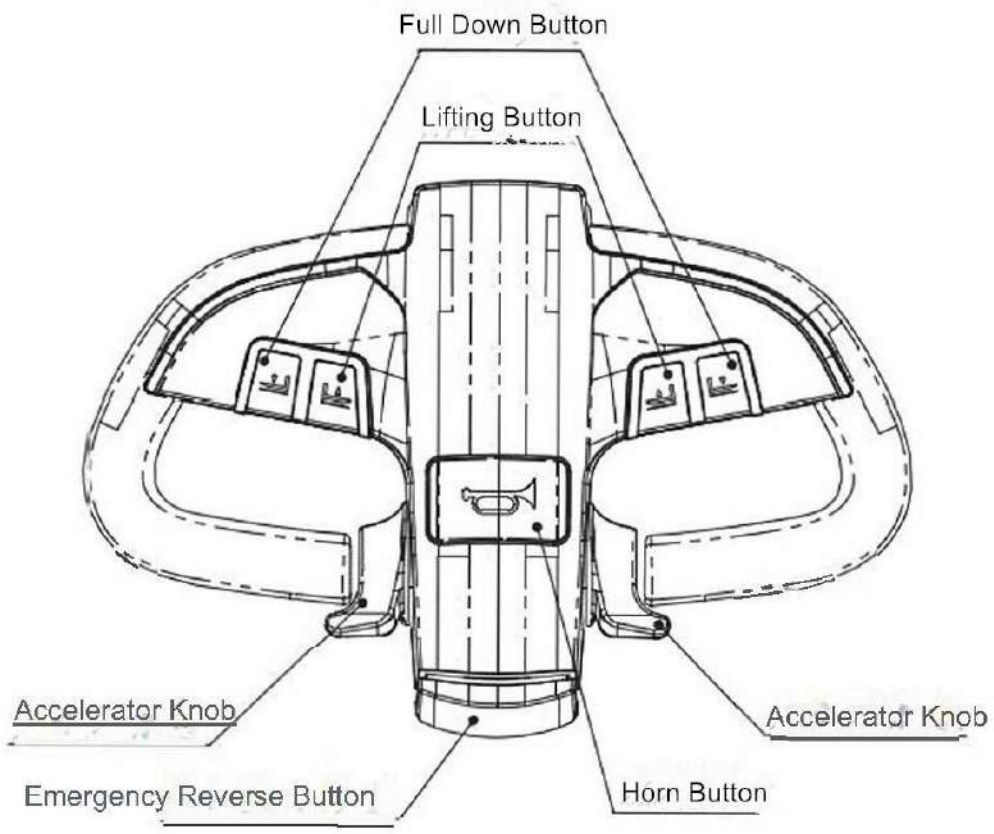
2. Переключатель направления движения и скорости

3. Звуковой сигнал

4. Знак безопасности

5. Знак кривой нагрузки

6. Место крепления



Глава 3. Инструкция к тягачу

Тягач серии MGC40 питается от аккумуляторов, движение управляется кнопками, расположенными на рукоятке управления, рулевое управление управляется рукояткой. Электропитание 24 В и плавная регулировка ее скорости с помощью установленного контроллера интегральной схемы для стабилизации скорости и ускорения во время движения. Подъем вил осуществляется с помощью усовершенствованного электрогидравлического насоса. Подъем и опускание вил осуществляется кнопками подъема и опускания на рукоятке управления.

1. Назначение тягача.

Тягач подходит для буксировки других грузов.

2. Запрещено использовать

Он не может быть использован в следующих ситуациях:

※ Места, способные вызвать пожар или взрыв, например, нефтяные районы

※ Используется для транспортировки или подъема и опускания людей.

※ Работает на песчаном грунте.

3. Параметры тягача

3.1 Технические параметры MGC40 (одноцилиндровая/мономачта мачта, одногидроцилиндровый/двухсекционная мачта)

Название модели	MGC40
Тяговое усилие, кг	4000
Номинальная тяга, Н	800
Скорость движения без груза, км/ч	5.5
Скорость движения с грузом км/ч, мм	4,7
Рабочий вес (вкл. аккумулятор) кг)	880
Радиус поворота (платформа открыта/закрыта) мм	1355/1800
Общая ширина, мм	850
Тип колеса	Полиуретановое

Соответствующие параметры тягача указаны на табличке тягача.

4. Основные компоненты

1. Рукоятка управления

Во время вождения и рулевого управления управляется рычагом управления. Рычаг управления может поворачиваться

максимум на 180 °. Когда рычаг управления находится сверху, он автоматически отключает питание и тормозит.

2. Заводская табличка тягача

На табличке указаны модель, номинальный грузоподъемный вес, максимальная высота подъема, вес и серийный номер.

3. Крышка корпуса

Ее можно снять, и она имеет хороший обзор.

4. Прибор

Вольтметр показывает значение напряжения во время нормальной работы и показывает,

достаточно ли заряжены батареи.

5. Гидравлическое управление

Кнопка подъема и опускания на рукоятке в сборе управляет функцией подъема и опускания.

6. Гидравлическое устройство

Двигатель насоса, помпа и корпус масляного бака плотно прилегают друг к другу.

7. Розетка в сборе

При зарядке аккумуляторов выньте розетку и вставьте в нее вилку зарядного устройства.

8. Приводное оборудование с тормозом

В комплект входят электромагнитный тормоз, двигатель, коробка передач и ведущие колеса. Подшипник рулевого управления установлен между приводным двигателем и коробкой передач.

9. Оборудование для регулировки скорости

Нормальная работа при 24 В. Регулируйте скорость с помощью электрического управления.

10. Универсальное опорное колесо

Левые и правые универсальные опорные колеса обеспечивают устойчивость тягача.

11. Аккумуляторы

Аккумуляторы закреплены в корпусе, напряжение 24 В, емкость 210 Ач.

12. Педаль,

Только для оператора тягача.

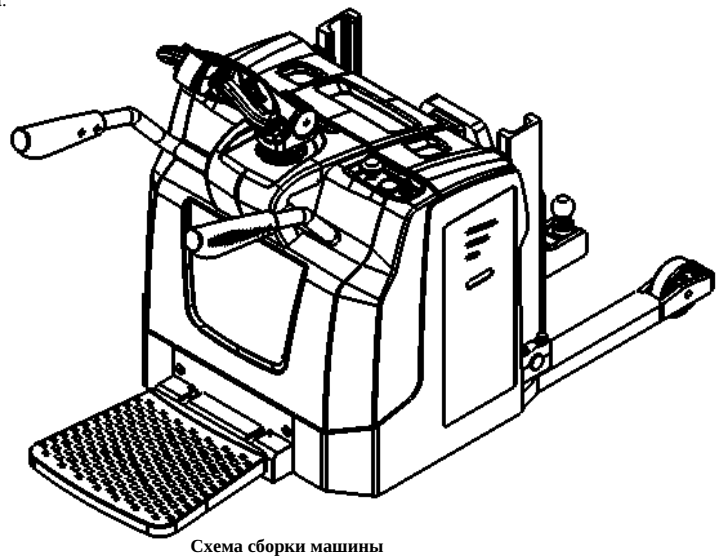


Схема сборки машины

Глава 4 Управление

1. Управление подъемом

Включите ключевой переключатель, нажмите кнопку рукоятки в соответствии с инструкцией. Вы можете поднимать или опускать

вилы.

2. Регулировка направления движения и скорости

Поверните переключатель на головке рукоятки, чтобы контролировать направление движения, регулировать скорость и ускорение с его помощью.

3. Предохранительный выключатель, предотвращающий непредвиденные ситуации.

Оператор работает лицом к вилам и грузу, когда вы по ошибке поворачиваете тягач задом наперед, и

у вас нет достаточно времени, чтобы уклониться от своего тела, рычаг управления прижат к вашему телу, переключатель управления

замкнут, тягач быстро тормозит. Прежде чем продолжить движение, вы должны вернуть переключатель направления

в среднее положение.

4. Звуковой сигнал

Нажмите на него, и он зазвонит.

5. Зарядка в сборе

Выньте розетку и выключите питание в следующих ситуациях.

※ Несчастный случай

※ В условиях срочной и опасной ситуации.

※ Сварка

Примечание:

При выполнении сварочных работ вокруг тягача легко повредить аккумуляторы. Если сварочный ток попадет

на аккумуляторы, они разрушатся. В этот момент необходимо вынуть розетку.

При зарядке выньте розетку и соедините вилку зарядного устройства с подвижной розеткой. После завершения

зарядки верните розетку на прежнее место.

6. **Ключевой переключатель**

Этот переключатель используется для управления включением или выключением цепи.

7. Вольтметр

При включении ключевого переключателя вольтметр немедленно показывает значение напряжения группы батарей.

Во время обычной работы (за исключением подъема по склону) напряжение ниже 21 В, что указывает на то, что

количество аккумуляторов недостаточно, зарядите их или замените другую группу аккумуляторов достаточного количества как можно скорее, затем

продолжайте использовать.

Глава 5 Движение

1. Запуск

Пожалуйста, выполните следующие действия в надлежащем порядке, в противном случае тягач не запустится.

1.1 Убедитесь, что розетка надежно вставлена.

1.2 Поверните ключевой выключатель в положение вкл.

1.3 Убедитесь, что в группе аккумуляторов достаточно электричества. Во время работы значение вольтметра не может быть ниже 21 В.

Примечание:

Длительная эксплуатация тягача с низким энергопотреблением приведет к сокращению срока службы аккумуляторов. Вы не должны запускать тягач до завершения зарядки.

1.4 Оставляйте верхнее положение, когда рукоятка управления опущена вниз.

1.5 Правильно выбирайте направление движения, контролируйте скорость в идеальном состоянии. Разгоняйтесь до идеальной скорости медленно.

Внимание!

Не эксплуатируйте тягач с серьезными функциональными дефектами и опасностями. Оператор должен проверять следующие безопасные функции перед началом ежедневной работы.

※ Функция звукового сигнала работает нормально.

※ Рабочая функция работает нормально.

※ Функция торможения работает нормально.

※ Гидравлическая функция в норме.

2. Торможение

2.1 Когда рычаг управления переместится вверх в крайнее положение, тягач отключит питание и затормозит.

2.2 Когда переключатель направления находится в нормальном режиме и поворачивается в противоположном направлении, он может выполнять функцию электрического тормоза.

2.3 Парковка тягача

Остановите тягач, ослабив переключатель направления движения и переведя его в пустое положение.

3. Рулевое управление

3.1 Рулевое управление регулируется рычагом управления. Угол поворота может быть как влево, так и вправо в диапазоне 90 ° .

3.2 Если тягач сталкивается с препятствиями, ему запрещается проезжать силой. Вы можете объезжать барьеры, вращая рычаг управления, чтобы двигаться вперед или назад.

4. Предупреждение!

Колеса не должны буксовать.

При попадании жира и грязи на руки или обувь легко вывести тягач из-под контроля.

Поэтому вам следует вытереть руки или обувь, прежде чем садиться за руль.

5. Парковка

5.1 Ослабьте переключатель направления.

5.2 Ослабьте рычаг управления, он автоматически вернется в положение торможения. 5.3

Опустите вилы в нижнее положение, отключите давление в гидравлической системе.

5.4 Поверните ключевой переключатель в положение выкл.

Будьте осторожны!

Не разрешайте управлять техникой без разрешения.

Если оператор уйдет, пожалуйста, заберите ключ с собой.

Глава 6 Транспортировка грузов

1. Вес груза должен быть в пределах допустимого для тягача.

2. Снижайте скорость при развороте.

3. Обращайте внимание на безопасность при транспортировке нестандартных предметов. При разворачивании, пожалуйста, обратите внимание на резервирование места.

4. Если товар мешает вам видеть, пожалуйста, ведите машину спиной к товару.

5. Если вам мешает видеть лицевая сторона, вы можете попросить других указывать направление.

6. При подъеме и спуске по склону следует снижать скорость. На склоне запрещается поворачивать назад.

Внимание!

Тягач может опрокинуться, если вы развернетесь на склоне.

Когда тягач спускается по склону, расстояние торможения тягача увеличивается, и

время торможения увеличивается. Поэтому вам следует снизить скорость, чтобы сократить время торможения. Не поднимайтесь и не спускайтесь по склону силой.

7. Прежде чем тягач поднимется на лифте, вы должны убедиться, что лифт выдержит весь вес (вес тягача, вес груза, вес оператора). Тягач буксировщик должен въехать первым и выехать последним.

Внимание!

Перед запуском лифта вы должны убедиться в его грузоподъемности, чтобы избежать аварии.

8. Перед тем, как тягач проедет борт моста, вам следует снизить скорость и соблюдать определенную дистанцию с краями.

Опасно!

Заранее проверьте грузоподъемность настила моста, убедитесь в его надежности, чтобы избежать опрокидывания и

падения.

Глава 7 Аккумуляторы и зарядные устройства

Проверьте, что напряжение аккумуляторов в тягаче составляет 24 В.

1. Замена аккумулятора

Вы можете заменять только те аккумуляторы, вес которых равен весу оригинальных батареек. Вес

аккумуляторов влияет на устойчивость и функциональность тягача.

Внимание!

Не меняйте вес и размер аккумуляторов произвольно, иначе это повлияет на центр тяжести

тягача. Слишком большой или слишком легкий вес аккумулятора повлияет на устойчивость и тормозную способность тягача. Вес

должен соответствовать номинальному значению, указанному на знаке тягача.

1.1 Порядок извлечения аккумуляторов при недостаточном потреблении электроэнергии.

a. Выньте вилку из розетки.

b. Откройте крышку корпуса аккумуляторов.

c. Оборвите соединение между вилкой и кабельной линией.

d. Извлеките аккумуляторную группу из тягача с помощью соответствующего крюка в корпусе аккумуляторной батареи.

1.2 Порядок установки аккумуляторов.

a. Используйте подвесное устройство, чтобы подвесить аккумуляторную группу с достаточной мощностью, и поместите ее в батарейный отсек в

тягач.

b. Подсоедините вилку к кабельной линии.

c. Закройте крышку корпуса аккумуляторов.

d. Ключевой выключатель находится в выключенном положении.

e. Вставьте вилку.

2. Зарядка

2.1 Запрещается курить и пользоваться пламенем во время зарядки.

Вы можете воспользоваться автоматическим зарядным устройством. Следите за тем, чтобы не заряжать

недостаточно или чрезмерно, чтобы не повредить аккумуляторы.

Максимальный электрический ток зарядного устройства

Аккумуляторы (Ач)	Зарядное устройство (А)
210	30

Опасность!

Купорос, содержащийся в электролите батарей, вызывает коррозию. Если он попал на кожу, следует как можно скорее промыть ее

водой с мылом. При попадании в глаза обратитесь к врачу и промойте глаза чистой водой. При проверке батареек следует надевать

защитные очки и перчатки.

2.2 Подготовка к зарядке

Аккумуляторы необходимо заряжать как можно скорее после использования тягача. Срок не может превышать 24 часов.

a. После парковки переведите ключ в положение выкл. и вытащите ключ.

b. Откройте крышку корпуса и убедитесь, что она вентилируется над батарейками.

c. Выньте вилку, соедините штекер зарядного устройства со штекером аккумулятора (подвижный штекер).

d. Включите зарядное устройство для зарядки.

Внимание!

Во время зарядки, особенно в закрытом помещении, необходимо поддерживать вентиляцию

помещения. Кислород и водород выделяются в процессе зарядки, любое пламя или электрическая искра может

вызвать взрыв.

Поэтому вам следует отключить питание от аккумулятора, прежде чем вынимать вилку из розетки.

2.3 Во время зарядки

Вам следует ознакомиться с инструкцией по способу зарядки аккумуляторов и проведению технического обслуживания. Обычно вы

можете оценить, достаточно ли электроэнергии, с помощью следующих методов.

a. Соотношение электролита в батарее сохраняет базовую стабильность более 2-3 часов непрерывно.

b. Поверхность электролита в аккумуляторах сильно пузырится, электролит из молочного становится

прозрачным.

Вышеупомянутые ситуации показывают, что электричества в батареях достаточно.

2.4 После достаточной зарядки

a. Отключите питание зарядки и зарядное устройство.

b. Выньте вилку зарядного устройства из штекера аккумулятора.

c. Вставьте розетку аккумулятора в штекер аккумулятора.

3. Техническое обслуживание аккумуляторов

После зарядки необходимо произвести техническое обслуживание аккумуляторов.

Раз в неделю

a. Откройте все крышки питающих отверстий аккумуляторов.

b. Проверьте наличие кислоты в аккумуляторах и обратите внимание на те аккумуляторы, у которых расход кислоты превышает норму

значение.

c. Залейте дистиллированную воду, рычаг подачи жидкости находится на 10-15 мм выше полярных пластин.

d. Снова закройте все крышки аккумуляторов.

e. Вымойте и высушите аккумуляторы.

Раз в месяц

a. Сразу после зарядки измерьте температуру центральных аккумуляторов, которая не должна превышать 50℃ .

б. Используйте ареометр для измерения доли электролита. Держите

ареометр абсолютно вертикально, вылейте достаточное количество электролита, чтобы поплавок мог свободно плавать.

Ниже приведена форма контраста между температурой батарей с достаточной мощностью и

пропорция электролита.

Температура ℃	Пропорция, г / см ^{3}
-15	1.31
0	1.30
+15	1.29
+30	1.28
+45	1.27

Если это не соответствует пропорции формы, вам следует скорректировать ее, добавив кислоту или дистиллированную воду.

4. Техническое обслуживание электромагнитного тормоза

4.1 При длительном использовании в условиях повышенной влажности необходимо предотвратить его от появления ржавчины. Ржавчина на контактной поверхности повлияет на ее использование, пожалуйста, удалите ее.

4.2 Не прикасайтесь руками к обрабатываемой поверхности и очищайте ее без смазки, в противном случае не удастся достичь максимального крутящего момента, пожалуйста, очистите контактную поверхность.

4.3 В условиях использования при высокой температуре, пожалуйста, установите его в вентиляционное отверстие, обычно подходящее для температуры от -10 ℃ -40 ℃。

4.4 В начале использования torison, находящийся на низком уровне, будет оставаться стабильным после определенного времени использования.

4.5 Пожалуйста, регулярно проверяйте, работает ли выключатель или нет? возникает шум? автономный нагрев? Пимеются посторонние предметы, смазка? Зазор и напряжение в норме или нет?

Глава 8 Диагностика неисправностей и способы их устранения

1. Диагностика неисправностей контроллера

Пояснение информации на светодиодном дисплее	
Дисплей	Информация
Индикатор выключен	Контроллер выключен; Или разрядился аккумулятор; Или произошла другая серьезная неисправность.

Мигает желтый светодиодный индикатор	Работает нормально
Продолжают гореть желтые и красные светодиодные индикаторы	При условии загрузки программы
Красный индикатор продолжает гореть	Удаление программного обеспечения Перезапуск. При необходимости переустановите программное обеспечение
Красные и желтые светодиодные индикаторы мигаютпопеременно	Неисправность контроллера, код состоит из 2 цифр. Время мигания красного индикатора указывает на то, что кодовая последовательность состоит из первого или второго номера, время мигания желтого индикатора указывает на соответствующий конкретный номер.

Машина, установленная со светодиодными лампами, отображает различную информацию с помощью различных цветовых сочетаний света. При возникновении неисправностей можно попробовать повторно запустить оборудование, убедившись в отсутствии ошибки проводки и неисправности оборудования . Если неисправность по-прежнему не устранена, пожалуйста, выключите и проверьте правильность сборки 35-игольчатого разъема или он загрязнен и поврежден, повторно запустите машину после ремонта и чистки.

Когда вся электрическая система неисправна, метки мигают на электрическом контроллере для справки и диагностики, ниже приведена форма диагностики неисправности.

Клиенты могут устранить неисправность вышеуказанными способами и связаться с нашим отделом послепродажного обслуживания, чтобы сообщить код неисправности светодиодных ламп.

2. Диагностика неисправностей EPS

Полностью электрическая система рулевого управления - это тип высокоточной, чувствительной и энергосберегающей, экологичной и высокопроизводительной системы рулевого управления, только правильная эксплуатация и техническое обслуживание могут обеспечить правильную работу всей системы и увеличить срок службы. После возникновения неисправности найдите код неисправности, который отображается на контроллере, а затем проверьте крепление компонентов, исправен жгут проводов или нет, выпадают клеммы или становится меньше места, что приводит к плохому контакту, повреждены компоненты или нет.

Машина, оснащенная светодиодной подсветкой, отображает различную информацию с помощью различных сочетаний цветов подсветки.

Пояснение информации на светодиодном дисплее	
Дисплей	Информация

Индикатор не горит	Контроллер выключен; Или емкость аккумулятора исчерпана; Или другая серьезная неисправность.
Красная светодиодная вспышка	Норма
Желтые и красные светодиодные индикаторы продолжают гореть	При условии загрузки программы
Красный светодиодный индикатор продолжает гореть	Состояние загрузки программы
Различные красные светодиодные индикаторы мигаютпопеременно и непрерывно	Неисправность контроллера, код состоит из 2 цифр. Время мигания красного индикатора указывает на то, что кодовая последовательность состоит из первого или второго номера, время мигания желтого индикатора указывает на соответствующий конкретный номер.

Клиенты могут устранить неисправность вышеуказанными способами и связаться с нашим отделом послепродажного обслуживания, чтобы сообщить код неисправности светодиодных ламп.

Глава 9 Техническое обслуживание

Пожалуйста, проведите плановое техническое обслуживание после того, как тягач проработает 500 часов. Эффективность, срок службы и безопасность тягача зависят от ежедневного технического обслуживания.

При техническом обслуживании тягача наша компания должна предлагать запасные части для обеспечения качества.

Мы рекомендуем вам связаться с агентом или отделом послепродажного обслуживания нашей компании, чтобы обеспечить безопасную и экономичную работу вашего тягача.

1. Правила техники безопасности при техническом обслуживании

Обслуживать тягач могут люди, которые систематически обучаются.

1.1 Содержите место технического обслуживания в чистоте.

1.2 Во время технического обслуживания не берите с собой незакрепленные или ценные предметы.

Будьте осторожны!

При обслуживании электрической системы тягача прикосновение металла к электронным элементам наэлектризовано, что легко может привести к короткому замыканию или возгоранию. Поэтому, пожалуйста, снимите свои часы, серьги или другие украшения.

1.3 Перед техническим обслуживанием тягача сначала выньте вилку и отключите питание.

1.4 Выключите ключевой выключатель тягача, прежде чем открывать левую и правую крышки корпуса или электрическую систему.

1.5 Перед проверкой гидравлической системы следует опустить вилы и сбросить системное давление.

1.6 Проверьте, не вытекает ли из тягача масло, пожалуйста, протрите его бумагой или картоном. Старайтесь не прикасаться к нему непосредственно руками, чтобы не ошпариться.

1.7Пожалуйста, обратите внимание на то, что температура масла в приводном устройстве или гидравлической системе может быть выше, поэтому следует дать тягачу остыть.

1.8 Сначала замените трансмиссионное или гидравлическое масло , чтобы высокая температура не могла вызвать возгорание.

1.9 В гидравлическую систему следует добавить новое чистое масло.

Будь осторожен!

Если гидравлическое масло не будет чистым, это повлияет на точность работы гидравлических компонентов, снизит работоспособность всей гидравлической системы.

Использовать гидравлическое масло другой марки вредно для гидравлических компонентов и также влияет на работоспособность системы. Поэтому при добавлении или замене гидравлического масла старайтесь использовать масло той же марки.

1.10 Пожалуйста, соблюдайте соответствующие правила, защищайте окружающую среду, храните и сливайте масло в соответствии с правилами. Не выбрасывайте его в канализацию.

1.11При сварке тягача, пожалуйста, отключите питание аккумулятора. Поскольку сварочный электрический ток может при сварке попадать в аккумуляторы. Чтобы предотвратить это, пожалуйста, отключите питание аккумулятора.

1.12 При работе под тягачом следует закрепить его с помощью опорной полки.

Внимание!

Если неправильно поддерживать тягач, он может перевернуться и причинить вред людям. Если на тягаче нет защиты подъемного оборудования или опорной полки, работать под ним запрещено.

2. Техническое обслуживание

2.1 Плановое техническое обслуживание и проверка безопасности.

a. Проведение планового технического обслуживания и проверка тягача являются обязанностью операторов.

b. Если не проводить плановое техническое обслуживание тягача, это повлияет на безопасность и надежность тягача, легко приведет к серьезным авариям.

c. При проверке и обнаружении неисправности вам следует немедленно устранить ее и прекратить использование.

Номер позиции	Контрольный пункт	Проверить
1	Контроль работы	Проверьте, работает ли он нормально
2	Предохранительный выключатель, предотвращающий непредвиденные ситуации	Проверьте, работает ли он нормально
3	Звуковой сигнал	Проверьте, работает ли он нормально
4	Рулевое управление	Проверьте, работает ли он нормально
5	Гидравлическое устройство	Проверьте, нормально ли оно функционирует
6	Вольтметр	Проверьте, работает ли он нормально
7	Гидравлическая система	Проверьте уровень масла и нет ли в нем утечек

8	Приводное устройство	Проверьте, нет ли необычного шума и утечки масла
9	Электромагнитная муфта сцепления	Проверьте, работает ли он нормально и поддерживает ли он связь или нет
10	Трансмиссия	Проверьте, нормально ли он функционирует
11	Колеса	Проверьте, не повреждены ли они, удалите жирную грязь и металлический лом
12	Рамка	Проверьте, не поврежден ли он, удалите грязь
13	Аккумулятор	Проверьте уровень электролита
14	Вилы	Проверьте, не повреждены ли они
15	Подъемное устройство	Проверьте, не поврежден ли он, удалите грязь
16	Гидравлический цилиндр	Проверьте, не поврежден ли он и не вытекает ли масло

2.2 Вы можете выполнять ежедневное, еженедельное и ежемесячное техническое обслуживание, указанное в таблице (см. Таблицу технического обслуживания в разделе четвертом).

2.3 Другие части технического обслуживания, указанные в таблице технического обслуживания, могут выполняться только специалистами по техническому обслуживанию нашей компании или нашего авторизованного отдела технического обслуживания.

3. Очистка тягача

Для гарантии его надежности очень важно проводить регулярную очистку каждую неделю. Пожалуйста, выньте розетку из розетки перед чисткой, чтобы избежать короткого замыкания и повреждения электрической системы.

3.1 Внешняя чистка

a. Каждый день удаляйте прилипшие предметы с колес, чтобы они продолжали гибко вращаться.

b. После завершения чистки вам следует добавить смазочное масло в необходимые места смазки тягача в соответствии с таблицей положения смазки.

3.2 Очистите электрические компоненты, сдуйте пыль с двигателя сжатым воздухом.

Будьте осторожны!

Электрические компоненты нельзя мыть моющим средством высокого давления. Вы не можете разрушить электрические компоненты на печатной плате и сохранить их положение, чтобы избежать короткого замыкания.

4. Список технического обслуживания

Номер	Интервал выполнения Время	1 день	1 неделя	1 месяц	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	36 месяцев
1	Система буксировки							
1.1	Проверьте защитные панели (слева, справа)				★			

1.2	Проверьте исправность компонентов батарейного отсека				★			
1.3	Проверьте, нет ли трещины на тягаче				★			
1.4	Убедитесь, что тягач надежно закреплен				★			
2	Электродвигатель							
2.1	Проверьте, не шатаются ли соединения			★				
2.2	Очистите двигатель			★				
2.3	Проверьте, затянуты ли болты			★				
2.4	Проверьте, нет ли ненормального шума подшипников					★		
3	Приводная система							
3.1	Проверить раскрытие информации					★		
3.2	Проверить уровень масла				★			
3.3	Проверка шума					★		
3.4	Заменить масло							★
4	Колеса							
4.1	Удалить загрязнения на колесах	★						
4.2	Проверьте, не изношены ли ведущие колеса и болты крепления				★			
4.3	Проверьте, являются ли универсальные колеса и оси гибкими и прочными				★			
4.4	Проверьте универсальные колеса не изношены				★			
4.5	Проверьте, могут ли вращаться опорные колеса и прочны ли соединения					★		
4.6	Проверьте, не изношены ли опорные колеса				★			
4.7	Снимите и смажьте подшипники колес					★		
5	Тормозные детали							

5.1	Очистите тормозные детали				★			
5.2	Проверьте тормозное трение не изношена пластина				★			
5.3	Пробное торможение с ослабленным тормозом			★				
6	Электрическая панель управления							
6.1	Очистка и проверка установки				★			
6.2	Закрепите кабель Клеммы				★			
6.3	Проверьте разъемы					★		
6.4	Проверьте, работают ли разъемы					★		
7	Аккумулятор							
7.1	Проверьте уровень электролита (он должен быть на 10-15 мм выше платы)		★					
7.2	Проверьте, надежно ли закреплены соединения между тягачом и аккумуляторами и зарядным устройством		★					
7.3	Проверьте каждую батарею и ее изоляцию покрытие		★					
7.4	Проверьте электролит пропорцию и температуру			★				
7.5	Очистить аккумулятор	★						
8	Гидравлическая система							
8.1	Проверьте состояние трубы и стыков.					★		
8.2	Проверьте, не изношен ли патрубок					★		
8.3	Проверьте, нет ли утечки масла из коробки					★		
8.4	Проверьте количество масла					★		
8.5	Замена масла						★	
9	Цилиндр							
9.1	Проверка					★		
9.2	Проверка сборки					★		

10	Мачта							
10.1	Проверьте, нет ли на ней повреждений и трещины					★		
10.2	Проверьте, надежно ли она закреплена				★			
10.3	Проверьте, могут ли колеса двигаться					★		
10.4	Проверьте, не раскрываются ли маслопровод и соединения					★		
10.5	Проверьте, нет ли на вилах признаков торможения и растрескивания					★		

5. Смазка

Номер	Места смазывания	Интервал времени (ч)			Смазочные масла, типы
		500	1000	3000	
1	Подшипники колес (включая рулевое управление)		L		A
2	Гидравлическая система	H	O		B
3	Ведущая коробка передач	H		O	C
4	Подшипники подъемной системы	L			G

L= смазать H= проверить O= замена масла

6. Масло и смазки

Тип		Спецификация		Применение компонентов
		-20 ℃ ~0 ℃	0~40 ℃	
A	Смазка	3# lithium lubricating fat gutta point 170		Подшипники и втулки
B	Гидравлическое масло	L-HV-32 (Низкотемпературное гидравлическое масло)	L-HV-36 (Низкотемпературное гидравлическое масло)	Гидравлическая система
C	Моторное масло	70W/75 (abroad SAE80W/90)	85W/90 (abroad SAE75W)	Коробка передач
D	Смазка	3# lithium lubricating fat gutta point 170		Подшипники подъемной системы

Глава 10 Транспортировка и парковка тягача

1. Транспортировка сломанного тягача

(1) При буксировке тягача с помощью тяги или троса буксируемый тягач должен приводиться в действие приводом для управления и отключения торможения.

(2) Когда функция торможения тягача будет отлажена, вы можете перевести рычаг управления в рабочее положение, чтобы потянуть тягач, и попросить других толкнуть (положение толкания находится за пределами мачты), отправить тягач по назначению или в отдел технического обслуживания нашей компании для его ремонта.

Будь осторожен!

Ведущие колеса тягача должны быть приподняты над землей, в противном случае колеса и двигатель могут быть серьезно повреждены.

(3) Если электромагнитный тормоз тягача неисправен и не может затормозить, то тягач будет двигаться в соответствии с рельефом местности. В этот момент вы должны надлежащим образом закрепить колеса клиновидными блоками, чтобы предотвратить их перемещение.

2. Парковка

Если тягач нуждается в хранении в течение длительного времени, пожалуйста, примите следующие меры к следующим деталям.

Аккумулятор

(1) Снова зарядите аккумуляторы, затем обслуживайте их в соответствии с ежедневным методом обслуживания аккумуляторы.

(2) Проводите техническое обслуживание зарядки и проверяйте уровень электролита раз в 3 месяца.

Гидравлическая система

Если тягач-находится на хранении более одного года, необходимо заменить гидравлическое масло в гидравлической системе.

Пожалуйста, ознакомьтесь с главой о техническом обслуживании и форме положения для смазки.

Приводная система

Если время хранения превышает одну неделю, вам следует закрепить ведущие колеса. Не позволяйте ему двигаться, одновременно разгружайте товар.

3. Предостережение при повторном использовании тягача после хранения

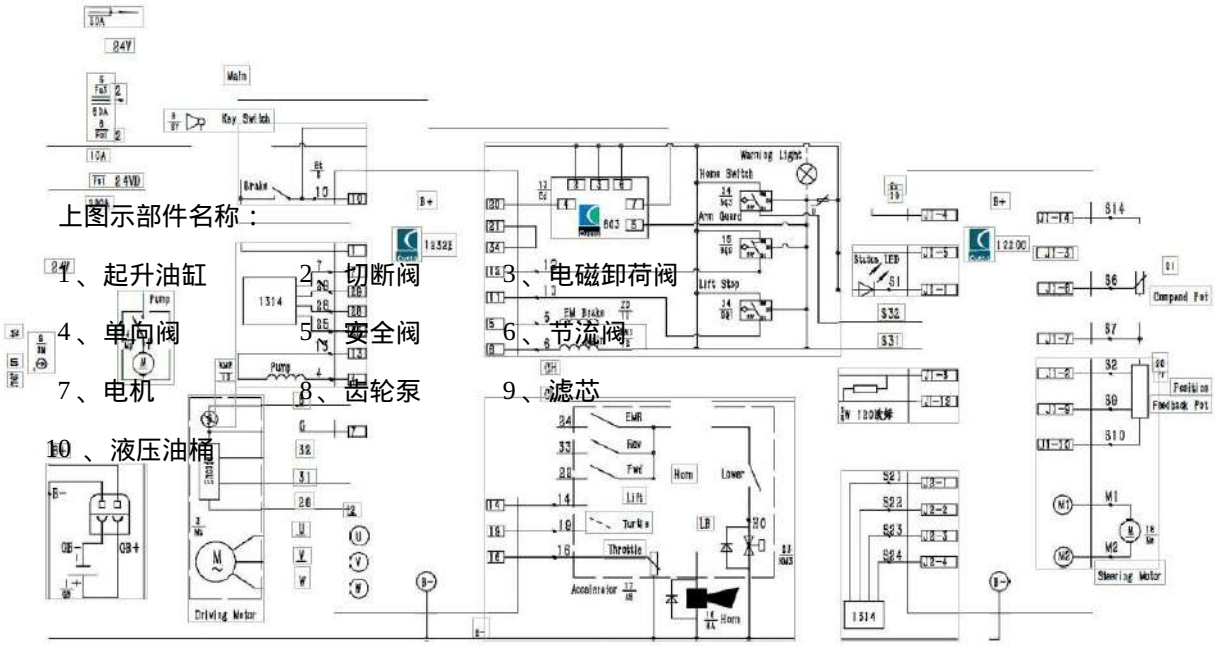
(1) Перед повторным использованием тягача после его хранения следует выполнить настройку и проверку безопасности в обычном режиме.

(2) Если срок хранения превышает 3 месяца, вы можете его обслужить в соответствии с данным руководством (интервал)

Профилактически - 500 часов.

Глава 11 Электрическая система

1. Электрическая схема



上图示部件名称：

1、起升油缸　　2、切断阀　　3、电磁卸荷阀

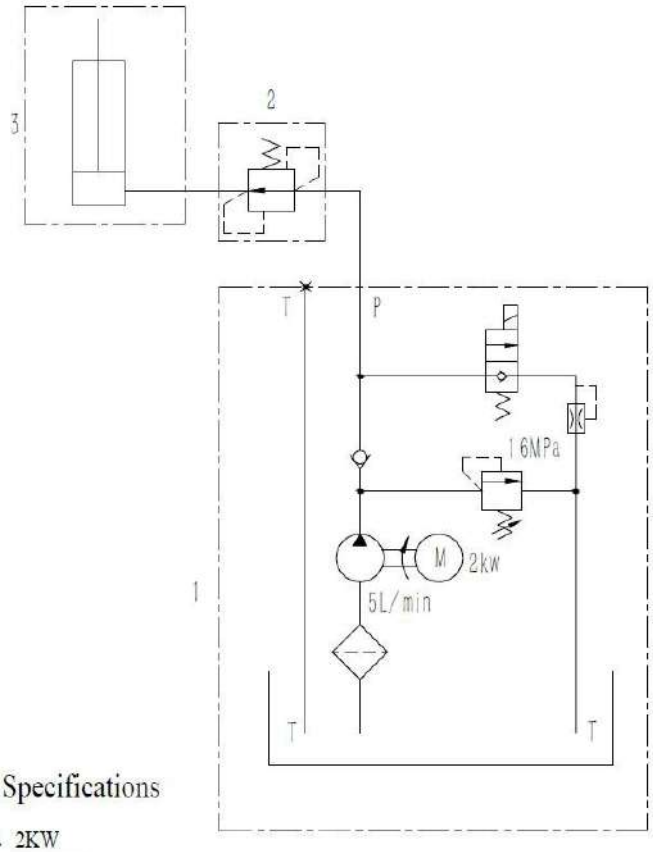
4、单向阀　　5、安全阀　　6、节流阀

7、电机　　8、齿轮泵　　9、滤芯

10、液压油桶

\

Рис. 2. Гидравлическая схема



Technical Specifications

1. Motor: 24V、2KW
2. Pump displacement: 2.1or/r
3. System pressure: 16Mpa