

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Вилочный погрузчик с двигателем серии N грузоподъемностью 1,5-4 т



Zhejiang UN Forklift Co., Ltd.

## **Предисловие**

Данное руководство по эксплуатации содержит информацию о том, как правильно использовать данный вилочный погрузчик, а также необходимые указания по его безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию. Перед началом работы с данным оборудованием персонал, отвечающий за эксплуатацию и техническое обслуживание, должен внимательно прочитать данное руководство. Таким образом, функции вилочного погрузчика могут быть максимально расширены. При этом обеспечивается безопасность оператора.

Данное руководство применимо и к другим моделям с дополнительным оборудованием.

Если у Вас возникли вопросы, пожалуйста, свяжитесь с отделом продаж или агентом компании Zhejiang UN Forklift. В связи с постоянным обновлением и совершенствованием нашей продукции, используемый Вами вилочный погрузчик может несколько отличаться от некоторых описаний, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации. При этом, исходя из особых требований некоторых клиентов, используемый погрузчик будет отличаться от представленного в руководстве по эксплуатации. Поэтому, пожалуйста, поймите, что наша компания должна оставить за собой право изменять внешний вид, оборудование и технические решения.

### **Внимание:**

1. Данное руководство предназначено главным образом для ознакомления с инструкциями по эксплуатации и простыми рекомендациями по техническому обслуживанию. Конкретные

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

технические характеристики, размеры и спецификации, приведенные в описании, носят справочный характер, при этом данные при продаже являются преобладающими.

2. Изображения в руководстве приведены только для справки, детали зависят от конкретного типа устройства. При этом на использование инструкции это не влияет.

3. На фотографиях в руководстве представлена только одна модель из этой серии.

**Все права защищены компанией Zhejiang UN Forklift Co., Ltd.**

#### **Примечания:**

**Для обеспечения личной безопасности строго соблюдайте следующие правила техники безопасности.**

В случае пренебрежения надлежащим техническим обслуживанием вилочный погрузчик будет подвержен некоторым потенциальным рискам. Поэтому пользователи должны иметь достаточное количество оборудования для технического обслуживания, профессиональный обслуживающий персонал и четкий план технического обслуживания.

Техническое обслуживание и проверка должны выполняться в соответствии со следующими положениями:

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

1.План технического обслуживания, смазывание и проверки вилочного погрузчика должны выполняться в строгом порядке.

2.Персонал, выполняющий техническое обслуживание, смазывание и проверку вилочных погрузчиков, должен иметь соответствующую квалификацию и разрешение.

3.Перед тем как покинуть погрузчик, выполните следующие действия:

- Не паркуйтесь на склоне.
- Полностью опустите вилы.
- Нажмите выключатель аварийного торможения (опционально).
- Поверните переключатель в положение "Стоп" и выньте ключ.

4.Перед началом работы:

- Оператор должен быть готов к работе.
- Установите рычаг в исходное положение.
- Перед началом работы проверьте, нормально ли выполняются функции подъема, рулевого управления, регулирования скорости, работы, сигнализации и торможения.

5.Во избежание возгорания при эксплуатации на транспортном

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

средстве должны быть установлены средства пожаротушения.

Запрещается проверять уровень масла и жидкостей при помощи открытого огня.

6. Необходимо регулярно проверять и поддерживать в исправном состоянии тормозные, рычажные, управляющие, сигнальные и предохранительные устройства.

7. Следует регулярно очищать все таблички и знаки безопасности на погрузчиках, чтобы их содержание было понятным и легко различимым.

8. Для обеспечения безопасной работы необходимо регулярно проверять и проводить техническое обслуживание всех устройств подъемной системы.

9. Для гидравлической системы необходимо регулярно проверять масляный цилиндр, гидравлический клапан и другие гидравлические компоненты в соответствии с условиями эксплуатации, чтобы убедиться в отсутствии утечки жидкости и других неисправностей.

10. Место стоянки вилочного погрузчика должно быть сухим и открытым, чтобы свести к минимуму возможность возгорания.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Без разрешения изготовителя заказчик не должен вносить изменения в конструкцию вилочного погрузчика, включая изменение давления в гидравлической системе, массы противовеса и порталного оборудования. После внесения разрешенных изменений следует внести соответствующие изменения в паспортную табличку и знаки безопасности на погрузчике.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **Оглавление**

<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....</b>	<b>7</b>
<b>1. 1 Сфера применения .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Компоненты оборудования .....</b>	<b>11</b>
<b>1. 3 Знакомство с компонентами оборудования .....</b>	<b>17</b>
<b>1. 4 Таблички с указанием мер безопасности.....</b>	<b>24</b>
<b>1. 5 Рабочие характеристики.....</b>	<b>27</b>
<b>2. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА.....</b>	<b>1</b>
<b>2. 1 Система питания и передачи электроэнергии .....</b>	<b>1</b>
<b>2.2 Система рулевого управления .....</b>	<b>45</b>
<b>2.3 Тормозная система .....</b>	<b>50</b>
<b>2.4 Гидравлическая система .....</b>	<b>58</b>
<b>2.5 Подъемная система.....</b>	<b>67</b>
<b>2.6 Электрическая система .....</b>	<b>74</b>
<b>3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА .....</b>	<b>102</b>
<b>3.1 Правила техники безопасности при эксплуатации вилочного погрузчика.....</b>	<b>102</b>
<b>3.2 Эксплуатация вилочного погрузчика .....</b>	<b>117</b>
<b>4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА И В ПЕРИОД ОБКАТКИ .....</b>	<b>129</b>
<b>4.1 Транспортировка и управление подъемными механизмами ..</b>	<b>129</b>
<b>4.2 Крепление и буксировка вилочного погрузчика .....</b>	<b>130</b>
<b>4.3. Меры предосторожности в период обкатки.....</b>	<b>132</b>
<b>5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА .....</b>	<b>133</b>
<b>5.1 Безопасность эксплуатации и охрана окружающей среды .....</b>	<b>133</b>
<b>5.2 Плановое техническое обслуживание.....</b>	<b>134</b>
<b>5.3 Отключение и хранение вилочных погрузчиков .....</b>	<b>140</b>
<b>5.4 Регулярное техническое обслуживание .....</b>	<b>142</b>
<b>5.5 Жидкости .....</b>	<b>160</b>

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

# **Использование по назначению**

Вилочный погрузчик, описанный в данном руководстве, представляет собой наземное погрузочно-разгрузочное оборудование, которое применяется для разгрузки, штабелирования и перемещения грузов. Использование, эксплуатация и техническое обслуживание вилочного погрузчика должны осуществляться в строгом соответствии с положениями данного руководства. Применение оборудования в других целях противоречит условиям эксплуатации. Это может привести к травмам персонала и повреждению вилочного погрузчика или другого имущества. Важно не допустить перегрузки, вызванной чрезмерной загрузкой или отклонением в какую-либо сторону. Необходимо соблюдать предельную максимальную нагрузку, указанную на паспортной табличке оборудования или схеме нагрузки. Не используйте вилочный погрузчик в пожаро- и взрывоопасных зонах, а также в зонах, подверженных коррозии, ржавчине или запылению.

**Обязанности и ответственность пользователя оборудования:** В данном руководстве под "пользователем оборудования" понимается любое физическое или юридическое лицо, которое непосредственно использует погрузчик или поручает его использование другим лицам. В **Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

особых случаях, таких как лизинг, продажа и аренда, "пользователь оборудования" представляет собой сторону, которая принимает на себя указанные обязательства по эксплуатации в соответствии с условиями договора, заключенного между владельцем оборудования и пользователем.

Пользователь оборудования должен следить за тем, чтобы погрузчик использовался только по назначению, и своевременно устранять все риски, которые могут угрожать персоналу и имуществу пользователя или третьих лиц. Кроме того, пользователь оборудования должен строго соблюдать правила предупреждения несчастных случаев, другие технические нормы безопасности, а также инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Пользователь оборудования должен убедиться, что все операторы внимательно прочитали и полностью усвоили содержание данного руководства.

При несоблюдении руководства по эксплуатации гарантия качества компании автоматически теряет силу. Если клиент, пользователь оборудования или третье лицо без разрешения отдела обслуживания клиентов компании проводят нестандартные операции на оборудовании, компания не несет никакой ответственности за возникшие убытки.

**Установка дополнительного оборудования:** При установке или добавлении дополнительных устройств

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

необходимо предварительно получить письменное разрешение компании, если при этом затрагиваются или дополняются функции вилочного погрузчика. В зависимости от конкретной ситуации может потребоваться согласование с местным уполномоченным ведомством.

Результат проверки уполномоченного подразделения не является мнением компании.

Кроме того, использование дополнительного оборудования может ускорить износ вилочного погрузчика.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

# 1. Знакомство с данной моделью

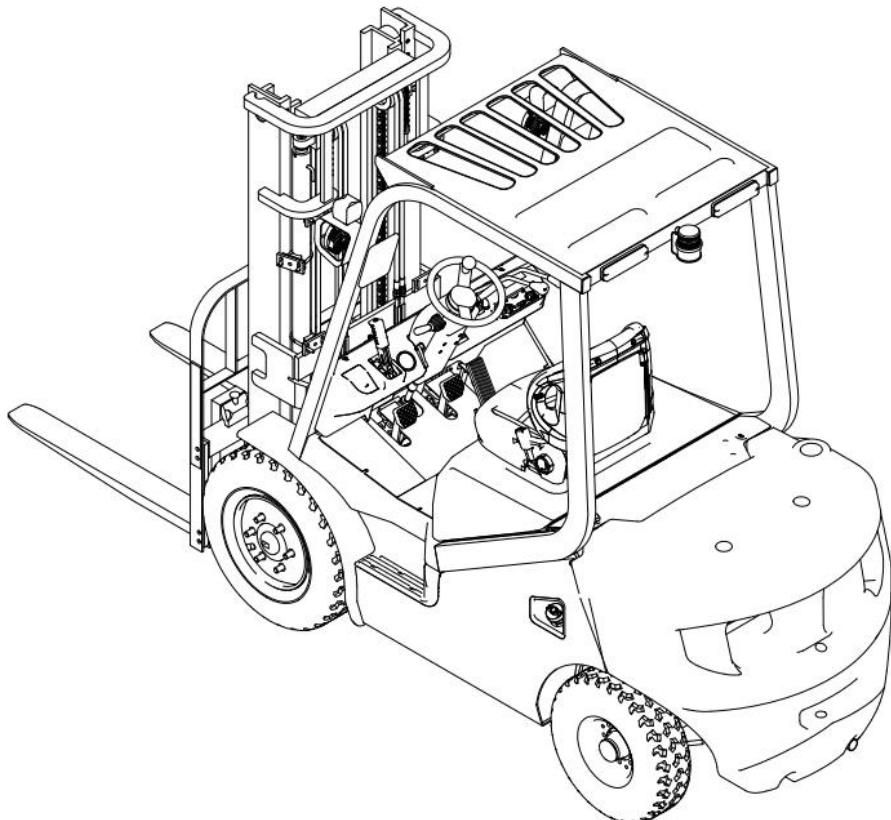
## 1. 1 Сфера применения

Данный вилочный погрузчик с двигателем внутреннего сгорания предназначен для подъема и перемещения грузов, перевозимых на поддонах, на ровной поверхности. Погрузчик также оснащен функцией регулировки тягового усилия.

Комплектующие моделей этой серии могут быть выбраны в соответствии с требованиями заказчика.

Номинальная нагрузка указана на паспортной табличке вилочного погрузчика.

Характеристики номинальной нагрузки, высоты подъема и расстояния между центрами грузов указаны на табличке номинальной нагрузки.



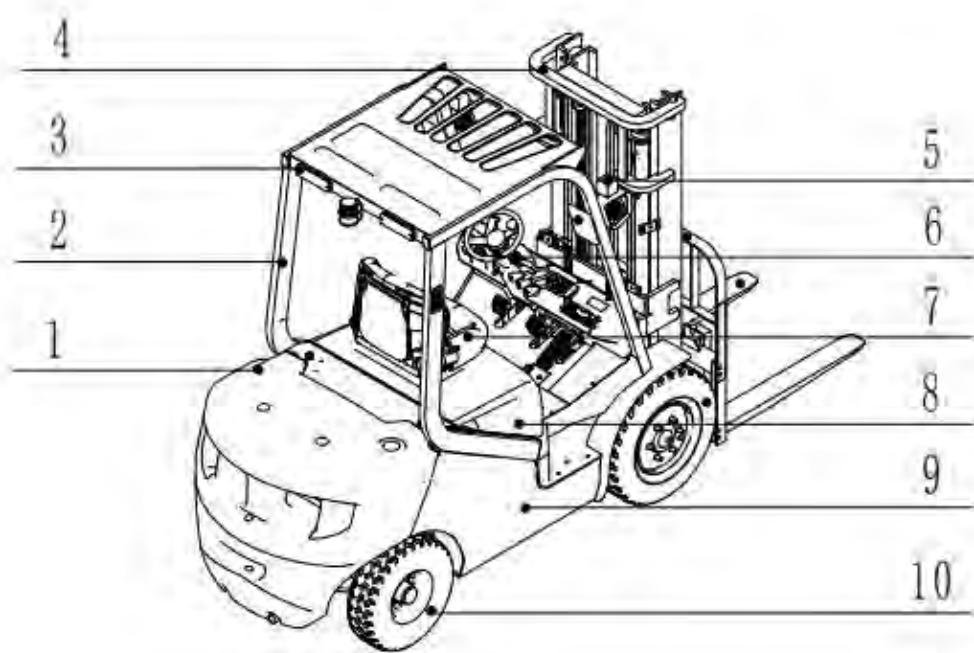
Офиц  
Посети

Хабаро  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 1.2 Компоненты оборудования

### 1.2.1 Компоненты оборудования (дизельные и бензиновые модели)



Номер	Наименование	Номер	Наименование
1	Противовес	6	Руль
2	Защитный корпус	7	Сиденье

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

3	Предупредительный индикатор	8	Капот
4	Мачта	9	Шасси
5	Передний сигнальный фонарь	10	Заднее колесо

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

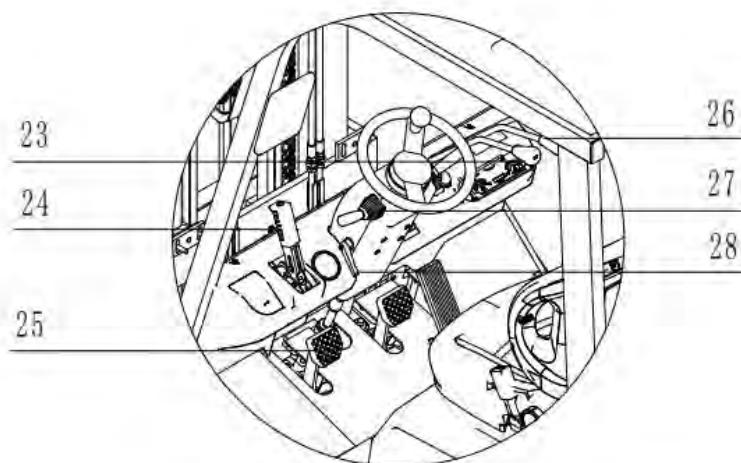
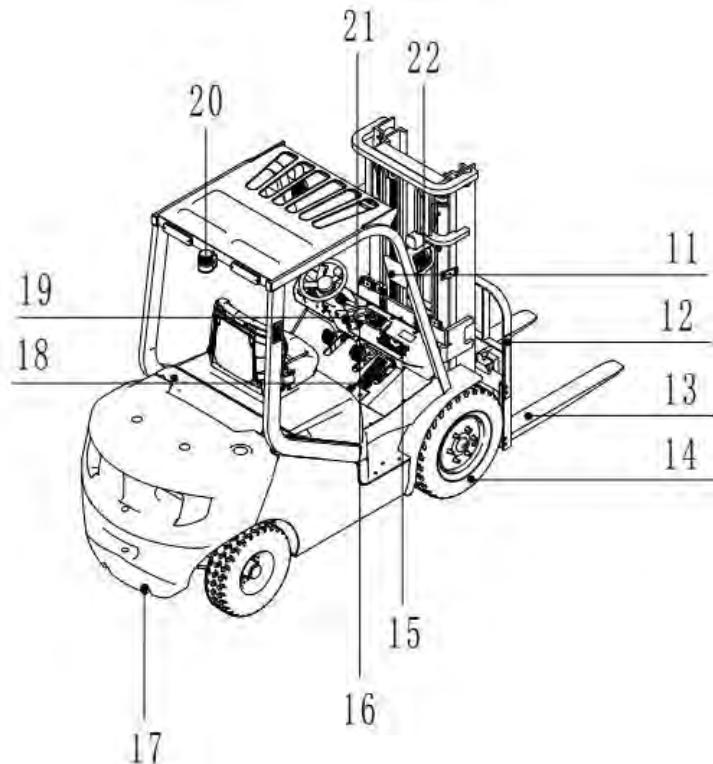
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



Номер	Наименование	Номер	Наименование
11	Зеркало заднего вида	20	Предупредительный индикатор
12	Защитная решётка груза	21	Детали покрытия
13	Вилы	22	Фара
14	Переднее колесо	23	Рычаг управления подъёмом
15	Панель управления	24	Ручной тормоз
16	Рычаг регулировки положения вил	25	Педаль тормоза
17	Выхлопная система	26	Рычаг управления наклоном

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

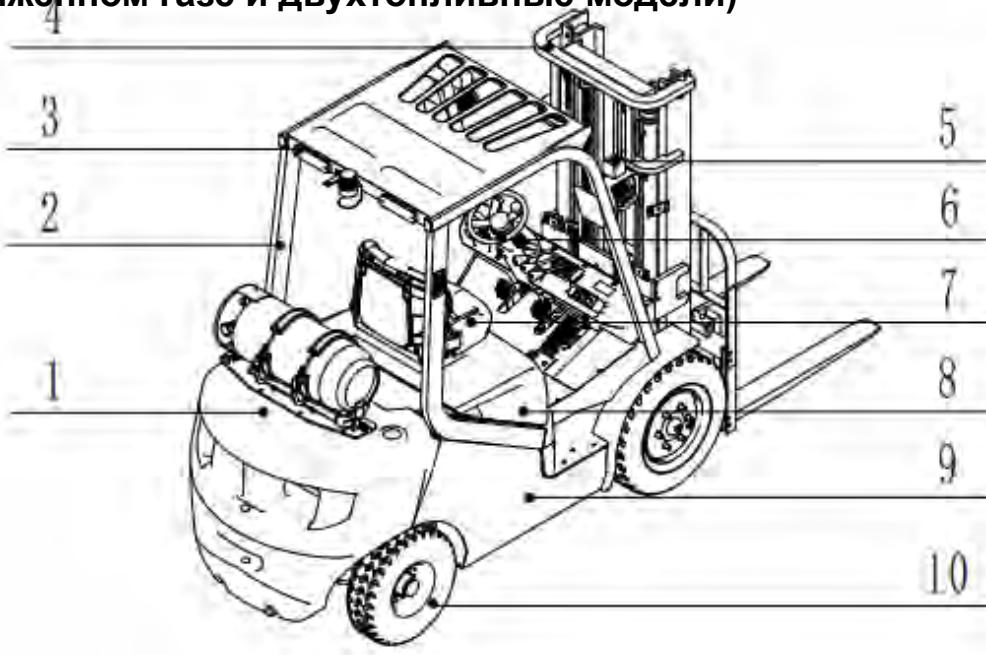
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

18	Педаль газа	27	Комбинированный переключатель
19	Рычаг управления переключением передач	28	Регулировка угла наклона рулевой колонки

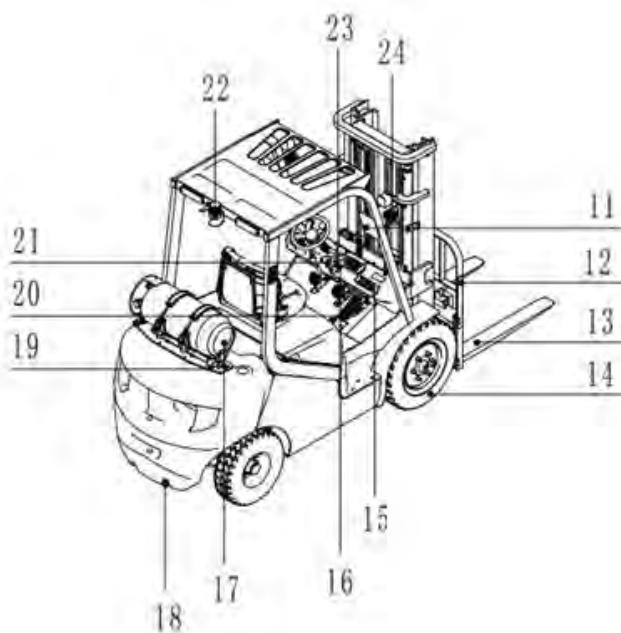
## 1. 2. 2 Компоненты оборудования (модели, работающие на сжиженном газе и двухтопливные модели)



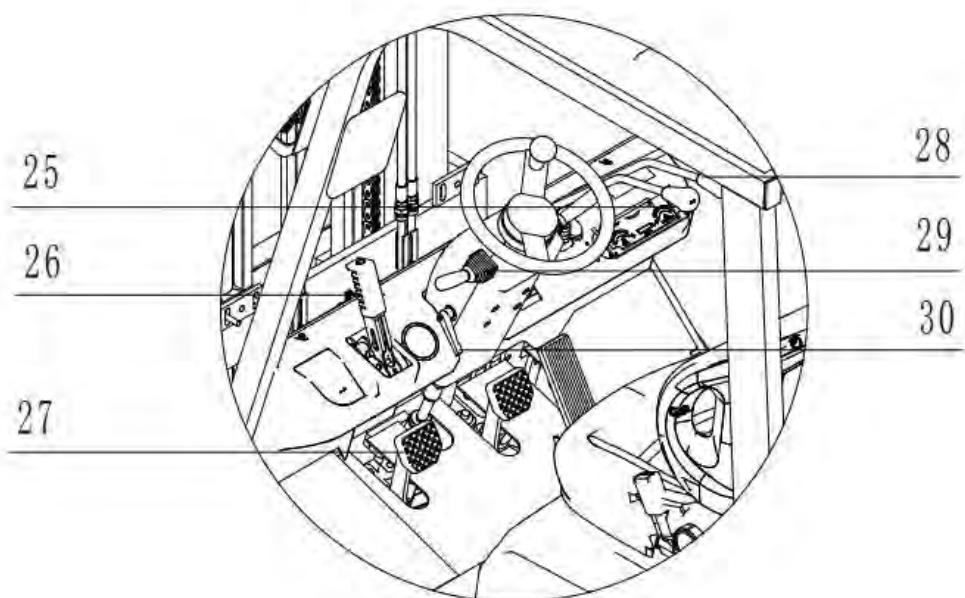
Номер	Наименование	Номер	Наименование
1	Противовес	6	Руль
2	Защитный корпус	7	Сиденье
3	Предупредительный индикатор	8	Капот
4	Мачта	9	Шасси
5	Передний сигнальный фонарь	10	Заднее колесо

Официальный  
Посетите наш

Хабаровск: +7  
Красноярск: +



272-123  
383 230-33-55



Номе р	Наименование	Номе р	Наименование
11	Зеркало заднего вида	21	Рычаг управления переключением передач
12	Защитная решётка груза	22	Предупредительный индикатор
13	Вилы	23	Детали покрытия
14	Переднее колесо	24	Фара
15	Панель управления	25	Рычаг управления подъёмом
16	Рычаг регулировки положения вил	26	Ручной тормоз
17	Кронштейн баллона	27	Педаль тормоза
18	Выхлопная система	28	Рычаг управления наклоном

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

19	Баллон для сжиженного газа	29	Комбинированный переключатель
20	Педаль газа	30	Регулировка угла наклона рулевой колонки

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **1. 3 Знакомство с компонентами оборудования**

### **1. 3. 1 Комбинированный переключатель**

Комбинированный переключатель состоит из переключателя сигнала поворота, сигнальной лампы и переключателя фары. Переключатель сигнала поворота указывает направление поворота вилочного погрузчика. Если индикатор находится в положении поворота, мигает сигнал поворота в соответствующем направлении.

Переключатель сигнальной лампы и фары имеет два положения.

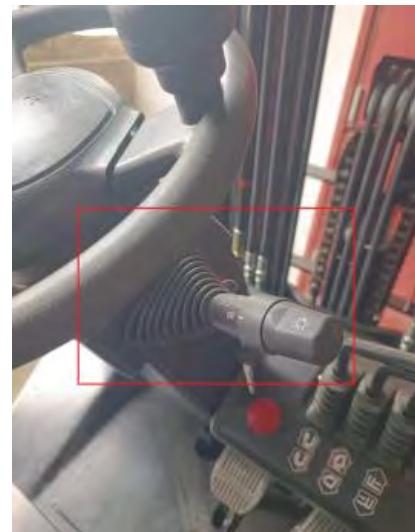
1-е положение: Горит сигнальная лампа;

2-е положение: Включены все фары и габаритные огни;

Переключатель в положении «от себя»: мигает сигнал поворота налево;

Середина: нейтральное положение;

Переключатель в положении «к себе»: мигает сигнал поворота направо;



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### **Внимание!**

Рычаг указателя поворота не может автоматически вернуться в нейтральное положение, его необходимо вернуть в исходное положение вручную.

### **1. 3. 2 Ключ зажигания**

Ключ зажигания имеет два положения, "ВЫКЛ." и "ВКЛ."

При повороте ключа в положение "ВЫКЛ." подача питания на вилочный погрузчик прекращается. При повороте ключа в положение "ВКЛ." запускается электропитание погрузчика.

Перед запуском убедитесь, что ключ зажигания находится в нейтральном положении N. Отпустите педаль газа, а затем поверните переключатель по часовой стрелке в положение "ВКЛ".

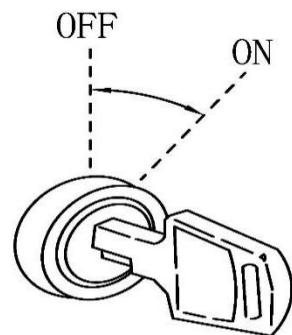
Во избежание случайного запуска после парковки извлеките ключ из замка зажигания.

Официальный сайт  
Хабаровского края



Машинери»

Иркутск  
Ново





### **1. 3. 3 Рычаги**

#### **Рычаг управления подъемом**

При нажатии рычага вперед и назад вилы могут подниматься и опускаться. Скорость подъема регулируется углом наклона рычага назад (при нажатой педали газа), а скорость опускания - углом наклона рычага вперед.

#### **Рычаг управления наклоном**

Наклон мачты вперед и назад осуществляется путем нажатия рычага наклона вперед и назад. Для наклона мачты вперед нажмите на рычаг, для наклона мачты назад потяните рычаг назад. Скорость наклона зависит от угла наклона рычага и силы нажатия на педаль газа.

#### **Рычаг управления переключением передач**

При работе с двухсторонним клапаном этот рычаг перестает

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

работать.

Для смещения шасси вил необходимо нажать и потянуть рычаг сдвига вперед и назад.

### **Рычаг управления дополнительным оборудованием**

При использовании двустороннего или тройного клапана этот рычаг перестает работать.

Функции рычага управления дополнительным оборудованием определяются его назначением.

### **1. 3. 4 Педали**

#### **Педаль тормоза**

Нажмите на педаль тормоза, погрузчик замедлит движение до полной остановки. При этом загорится индикатор стоп-сигнала.

#### **Педаль медленного хода**

Основная функция педали медленного хода - поддерживать высокие обороты двигателя при низкой скорости движения погрузчика. При плавном нажатии на педаль скорость передвижения будет снижаться. При сильном нажатии на педаль она будет соединяться с педалью тормоза до полной остановки погрузчика.

#### **Педаль газа**

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Основная функция педали газа - управление скоростью движения вилочного погрузчика и регулировка скорости подъема и наклона мачты вперед и назад. В зависимости от силы нажатия на педаль можно плавно регулировать скорость движения. (Запрещается нажимать на педаль газа перед поворотом ключа)



Педаль хода

медленного

Педаль тормоза

### 1. 3. 5 Ручной тормоз

Во время стоянки рычаг ручного тормоза удерживает погрузчик в заблокированном состоянии. Потяните рычаг, чтобы привести тормоз в действие. Чтобы снять тормоз, переместите рычаг вперед в исходное положение.

На левой стороне переключателя ручного тормоза установлен микровыключатель. Для запуска погрузчика в некоторых моделях необходимо потянуть рукоятку вверх.

#### Внимание!

Однако в случае вынужденной остановки на съезде обязательно используйте прочные клинья для блокировки колес.

7 3952  
рск: +



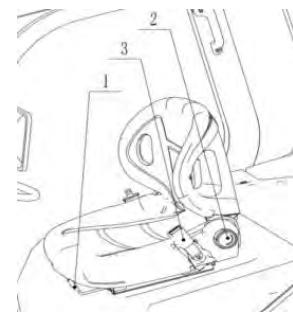
### **1. 3. 6 Верхний защитный кожух**

В новейшей модификации применена штампованная защитная решетка, который защищает оператора от падающих грузов. Использование вилочных погрузчиков без верхней защитной решетки строго запрещено.

### **1. 3. 7 Сиденье**

С помощью регулировочного рычага [1] [2] можно установить сиденье в удобное положение.

Сиденье можно перемещать вперед и назад с помощью рычага регулировки положения сиденья [1], а угол наклона сиденья можно регулировать с помощью поворота устройства регулировки угла наклона сиденья [2], чтобы добиться нужного положения.



Сиденье оснащено ремнем безопасности [3]. Перед вводом в эксплуатацию застегните его.

### **1. 3. 8 Шасси**

Шасси и противовес являются основной конструкцией

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

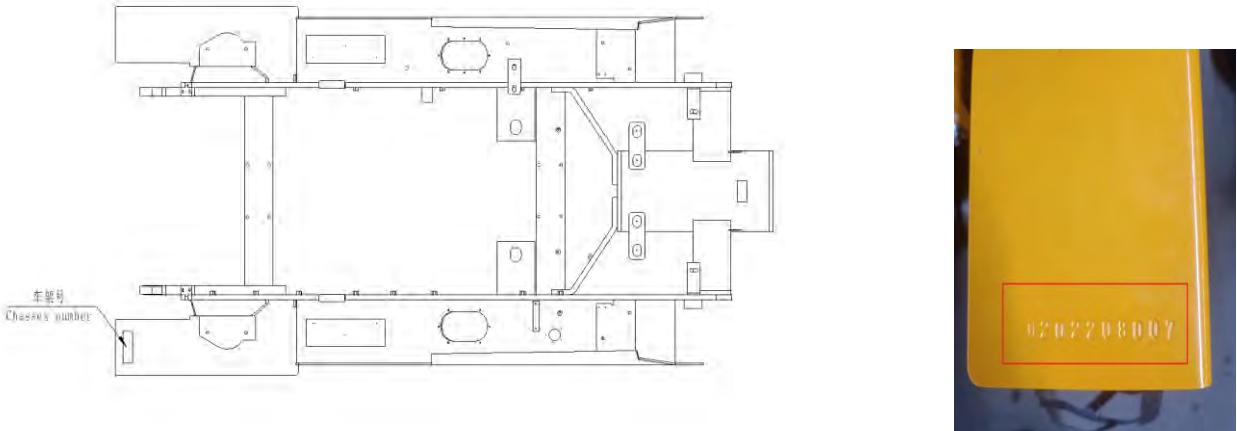
вилочного погрузчика. Он используется для обеспечения работы основных компонентов.

**Номер шасси** выгравирован на левом крыле корпуса шасси. Это уникальный номер корпуса шасси.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55



### 1. 3. 9 Рычаг регулировки наклона рулевой колонки

Угол наклона рулевой колонки может достигать 12,5 градусов, что отвечает потребностям различных операторов. Поверните рычаг регулировки наклона рулевой колонки против часовой стрелки, чтобы разблокировать регулировку рулевой колонки, и поверните рычаг по часовой стрелке, чтобы заблокировать регулировку рулевой колонки.



### 1. 4 Таблички с указанием мер безопасности

Номер	Наименование
1	Табличка с информацией о подъеме

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

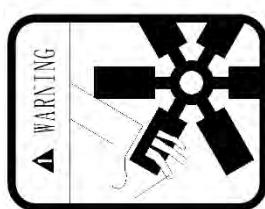
Новосибирск: +7 383 230-33-55

2	Табличка по технике безопасности на мачте ("Не подниматься на мачту", "Предупреждение о зажимах", "Не стоять под опорой вил" и "Не стоять на опоре вил")
3	Табличка с предупреждением о зажимах
4	Маркировка пневматических шин
5	Табличка с указанием нагрузки
6	Табличка добавления гидравлического масла
7	Маркировка топлива
8	Табличка с информацией о добавлении антифриза

### Табличка



Таблички по технике безопасности для мачт вилочных погрузчиков



Табличка с предупреждением о зажимах

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

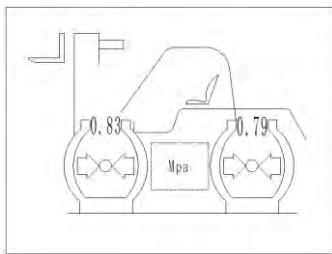
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

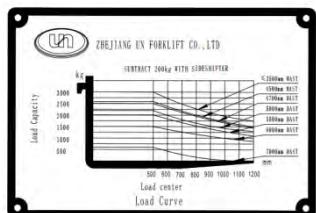
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

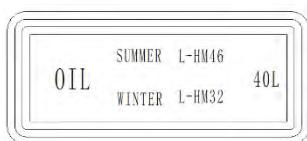
Новосибирск: +7 383 230-33-55



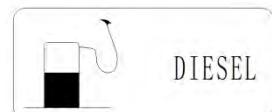
Табличка с указанием давления в пневматических шинах



Табличка с кривой нагрузки



Табличка добавления гидравлического масла



Маркировка дизельного топлива



Маркировка бензина

Маркировка топлива



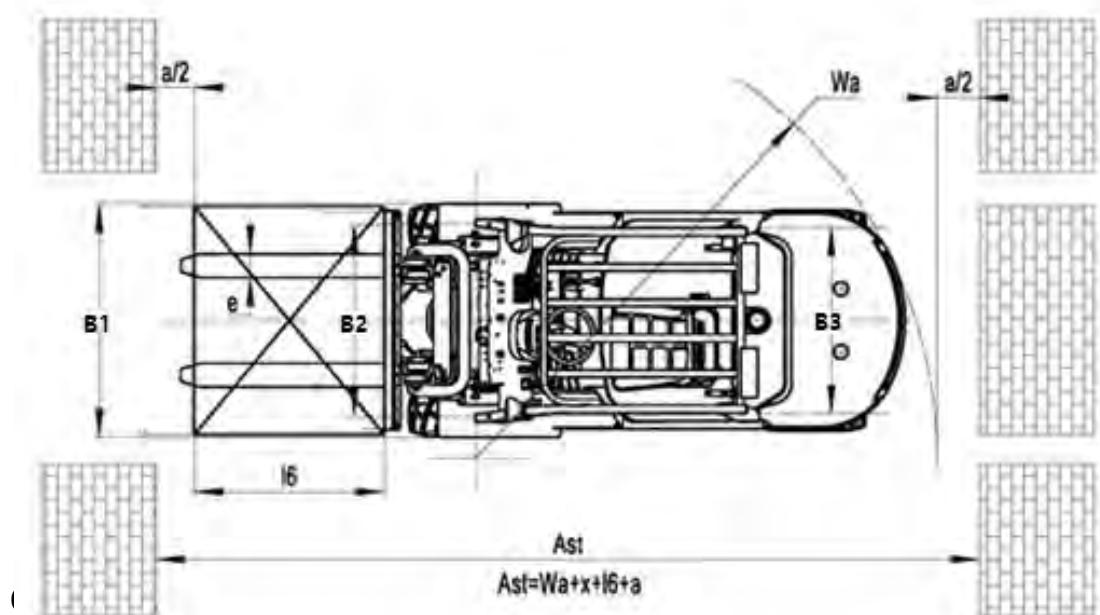
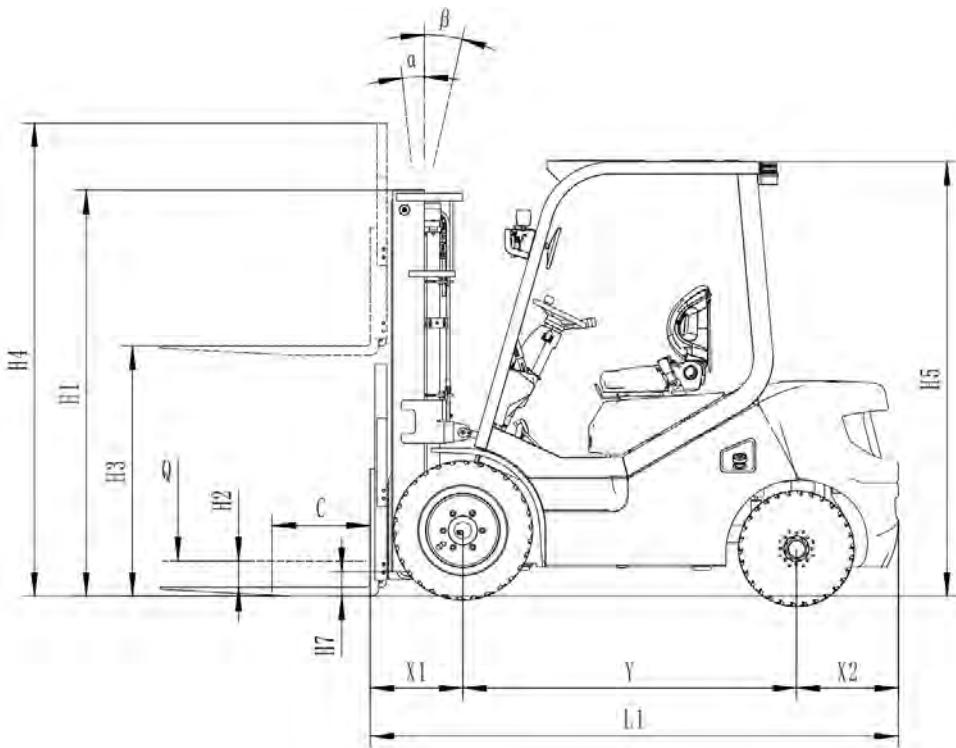
Ханты-Мансийск: +7 4212 466-111  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Табличка с информацией о добавлении  
«БТ Машинери» антифриза

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 1. 5 Рабочие характеристики

### 1. 5. 1 Основные технические характеристики дизельного вилочного погрузчика



Посетите наш сайт: <https://utcdi.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### 1.5.1.1 Таблица основных технических характеристик (1,5-1,8 т)

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Общие сведения Характеристики и размеры	1	Производитель												
	2	Модель	FD15T-NGA5	FD18T-	FD15T-NJB1	FD18T-NJB1	FD15T-	FD18T-NJE3						
	3	Тип мощности	Diesel											
	4	Номинальная грузоподъёмность	Q(кг)	1500	1800	1500	1800	1500						
	5	Центр нагрузки	C(мм)	500										
	6	Номинальная высота подъема	H3(мм)	3000										
	7	Свободная высота подъема	H'(мм)	135	140	135	140	135	140					
	8	Размер вил (ДхШхТ)	мм	920x120x35	1070x120x40	920x120x35	1070x120x40	920x120x35	1070x120x40					
	9	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	градус	6°/12°										
	10	Свес вил (от центра колеса до топца вил)	X1(мм)	409	414	409	414	409	414					
	11	Задний свес	X'(мм)	470										
	12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	H7(мм)	110										
	13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2289	2294	2289	2294	2289	2294					
	14	Габаритная ширина	B1(мм)	1082										
	15	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2025										
	16	Высота выдвижения мачты (с спинкой)	H4(мм)	4055										
	17	Высота верхнего ограждения	H5(мм)	2160										
	18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2100										
	19	Мин.ширина прохода для поддона	Mm	3700										
Производительность	20	Скорость передвижения (без нагрузки)	км/ч	14,5										
	21	Скорость подъема (полная загрузка)	мин/сек	560										
	22	Скорость опускания (полная загрузка)	мин/сек	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600										
	23	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	кн	17/14,5	20.5/17.5		21/18							
	24	Макс. Проходимость (полная загрузка)	%	20										
Ходовая часть	25	Шина (передняя x 2)	мм	6.50-10-10PR										
	26	Шина (задняя x 2)	мм	5.00-8-10PR										
	27	Протектор передней шины	a'(мм)	890										
	28	Задний протектор	B3(мм)	920										
	29	Колесная база	Y(мм)	1410										
Вес	30	Общая масса	Кг	2860	2990	2860	2990	2860	2990					
	31	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	Кг	3815	4120	3815	4120	3815	4120					
	32	Распределение массы на заднюю ось (полная нагрузка)	Кг	545	720	545	720	545	720					
	33	Распределение массы на переднюю ось (без нагрузки)	Кг	1200	1170	1200	1170	1200	1170					
	34	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	Кг	1660	1820	1660	1820	1660	1820					
Мощность и герметичность	35	Аккумуляторная батарея	B/Aч	12/90										
	36	Модель двигателя		NC485BPG	C240NICFC-01		4TNE92							
	37	Производительность двигателя		XINCHAI	ISUZU		YANMAR							
	38	Номинальная мощность / об./мин.	Квт	30/2600	35,4/2500		31,2/2450							
	39	Номинальный крутящий момент / об./мин.	Н.м.	131/1800	139/1800		150/1600							
	40	Количество цилиндров		4										
	41	Диаметр цилиндра x ход поршня	мм	85x100		86x102		92x110						
	42	Рабочий объем	Сс	2270		2369		2659						
	43	Емкость топливного бака	литр	50										
	44	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ										
	45	Ступень трансмиссии (FWD/IRVS)		1/1										
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	Мпа	14,5										

Спецификации и характеристики могут быть изменены без

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

### 1.5.1.2 Таблица основных технических характеристик (2-2,5 т)

Общие сведения															
2	Модель	FD20T -NGA4	FD25T-NGA4	FD20T -NGA3	FD25T -NGA3	FD20T -NJB1	FD25T -NJB1	FD20T- NJE3	FD25T- NJE3	FD20T- NJE1	FD25T- NJE1	FD20T- NJM1	FD25T- NJM1	FD20T- NJB2	FD25T- NJB2
3	Тип мощности														Diesel
4	Номинальная грузоподъёмность	Q(кг)	2000	2500	2000	2500	2000	2500	2000	2500	2000	2500	2000	2500	2000
5	Центр нагрузки	S(мм)													500
6	Номинальная высота подъёма	H3(мм)													3000
7	Свободная высота подъёма	H2(мм)													140
8	Размер вил (ДхШхТ)	мм													1070x120x40
9	Угол наклона мачты ( $\Gamma/R$ , $\alpha/\beta^{\circ}$ )	градус													6°/12°
10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)													460
11	Задний свес	X2(мм)													520
12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	H7(мм)													110
13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)													2630
14	Габаритная ширина	B1(мм)													1150
15	Высота спущенной мачты	H1(мм)													2055
16	Высота выдвижения мачты (со спинкой)	H4(мм)													4070
17	Высота верхнего ограждения	H5(мм)													2215
18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)													2365
19	Мин. Ширина прохода для поддона	Ast(мм)													4120
20	Скорость передвижения (без нагрузки)	км/ч													19
21	Скорость подъёма (полная загрузка)	мм/сек													510
22	Скорость опускания (полная загрузка)	мм/сек													Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600
23	Макс. Тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн													17/14.5
24	Макс. Проходимость (полная загрузка)	%													20
25	Шина (передняя x 2)	мм													7.00-12-12PR
26	Шина (задняя x 2)	мм													6.00-9-10PR
27	Протектор передней шины	B2(мм)													970
28	Задний протектор	B3(мм)													980
29	Колесная база	Y(мм)													1650
30	Общая масса	Кг	3620	3860	3620	3860	3620	3860	3620	3860	3620	3860	3620	3860	
31	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	Кг	5058	5724	5058	5724	5058	5724	5058	5724	5058	5724	5058	5724	
32	Распределение массы на заднюю ось (полная нагрузка)	Кг	562	636	562	636	562	636	562	636	562	636	562	636	
33	Распределение массы на переднюю ось (без нагрузки)	Кг	1450	1545	1450	1545	1450	1545	1450	1545	1450	1545	1450	1545	
34	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	Кг	2170	2315	2170	2315	2170	2315	2170	2315	2170	2315	2170	2315	

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

								12/90
35	Аккумуляторная батарея	В/Ач						
36	Модель двигателя		A498BT1-35	C49OBPG -37	C24ONKFC-01	4TNE92	4TNE98	S4S
37	Производительность двигателя		XINCHAI	XINCHAI	ISUZU	YANMAR	YANMAR	mitsubishi
38	Номинальная мощность / об./мин.	кВт	36.8/2400	36.8/2650	35.4/2500	31.2/2450	43/2300	35.3/2250
39	Номинальный крутящий момент / об./мин.	Н.м.	193/1600-1800	156/1800	139/1800	150/1600	177.6-196.3/1700	177/1700
40	Количество цилиндров					4		
41	Диаметр цилиндра ход поршня	мм	98x105	90x105	86x102	92x110	98x110	94x120
42	Рабочий объем	сс	3168	2670	2369	2659	3318	3331
43	Емкость топливного бака	литр			50			
44	Тип трансмиссии					ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ		
45	Ступень трансмиссии (FWD/IRVS)					1/1		
46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	Мпа			18.5			

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам. UN Forklift оставляет за собой право на интерпретацию.

### 1.5.1.3 Таблица основных технических характеристик (2-2,5 т)

#### Двигатель Euro-V

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Общие сведения	1	Производитель								
	2	Модель	FD20T-NJS1	FD25T-NJS1	FD20T-NJV1	FD25TNJV1	FD20T-NGA9	FD25T-NGA9	FD20T-NJY1	FD25T-NJY1
	3	Тип мощности	Diesel							
	4	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	2000	2500	2000	2500	2000	2500	2000
	5	Центр нагрузки	C(мм)	500						
	6	Номинальная высота подъема	H3(мм)	3000						
	7	Высота свободного подъема	H2(мм)	140						
	8	Размер вил (ДХШХТ)	Мм	1070x120x40						
	9	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	Градус	6°112°						
	10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	L1(мм)	460						
	11	Задний свес	X2(мм)	520						
	12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	H7(мм)	110						
	13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2630						
	14	Габаритная ширина	B(мм)	1150						
	15	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2055						
	16	Высота выдвинутой мачты (с спинкой)	H4(мм)	4070						
	17	Высота верхнего ограждения	H5(мм)	2215						
	18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2365						
	19	Минимальная ширина прохода для поддонов	Ast(мм)	4120						
Производительность	20	Скорость передвижения (без нагрузки)	Км/ч	19						
	21	Скорость подъема (полная загрузка)	Мм/сек	510						
	22	Скорость опускания (с полной нагрузкой/без нагрузки)	Мм/сек	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка<600						
	23	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн	21/17						
	24	Максимальный уклон (полная загрузка)	%	20						
Ходовая часть	25	Шина (передняя x 2)	Мм	7.00-12-12PR						
	26	Шина (задняя x 2)	Мм	6.00-9-10PR						
	27	Протектор передней шины	B2(мм)	970						
	28	Задний протектор	B3(мм)	980						
	29	Колесная база	Y(мм)	1650						
Вес	30	Общая масса	кг	3620	3860	3620	3860	3620	3860	3620
	31	Распределение массы переднюю ось (полная нагрузка)	накг	5058	5724	5058	5724	5058	5724	5058
	32	Распределение массы заднюю ось (с полной нагрузкой)	накг	562	636	562	636	562	636	562
	33	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	накг	1450	1545	1450	1545	1450	1545	1450
	34	Распределение массы заднюю ось (без нагрузки)	накг	2170	2315	2170	2315	2170	2315	2170
Мощность и передача	35	Аккумуляторная батарея	В/Ач	12/90						
	36	Модель двигателя		D24	V2403	3E22YG51	L4CRV-T6			
	37	Производитель двигателя		Doosan	KUBOTA	XINCHAI	Ls Mtron			
	38	Номинальная мощность об./мин.	кВт	48.2/2600	43.2/2400	44.8/2400	42/2300			
	39	Номинальный крутящий момент об./мин.	N·м	214/1600	198.5/	210/1600-1800	208/1600			
	40	Количество цилиндров		4		3	4			
	41	Диаметр цилиндра x ход поршня	мм	90x94	90x105	94x107	88x103			
	42	Рабочий объем	сс	2392	2670	2230	2505			
	43	Емкость топливного бака	литр	50						
	44	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ						
	45	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)		1/1						
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	Мпа	18.5						

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

информации обращайтесь к нам.

#### 1.5.1.4 Таблица основных технических характеристик (3-3,5 т)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

1	Производитель											1
2	Модель	FD30T- NGA4	FD35T- NGA4	FD30T- NGA3	FD35T- NGA3	FD30T- NJE1	FD35T- NJE1	FD30T- NJM1	FD35T- NJM1	FD30T- NJB2	FD35T- NJB2	2
3	Тип мощности	AA Diesel										3
4	Номинальная грузоподъемно сть	Q(кг)	3000	3500	3000	3500	3000	3500	3000	3500	3000	3500
5	Центр нагрузки	C(мм)	500									5
6	Номинальная высота подъема	H3(мм)	3000									6
7	Высота свободного подъема	H2(мм)	145	150	145	150	145	150	145	150	145	150
8	Размер вил (ДxШxТ)	ВИЛ ММ	1070x125x 45	1070x125x 50	1070x125x 45	1070x125x 50	1070x125x 45	1070x125x 50	1070x125x 45	1070x125x 50	1070x125x 45	1070x125x 50
9	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)		6°/12°									9
10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	475	480	475	480	475	480	475	480	475	480
11	Задний свес	X2(мм)	520	600	520	600	520	600	520	600	520	600
12	Дорожный просвет (нижняя часть)	H7(мм)	125									12
13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2695	2780	2695	2780	2695	2780	2695	2780	2695	2780
14	Габаритная ширина	B1(мм)	1225									14
15	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2070									15
16	Высота выдвинутой мачты (с о)	H4(мм)	4070									16
17	Высота верхнего ограждения	H5(мм)	2235									17
18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(м м)	2425	2500	2425	2500	2425	2500	2425	2500	2425	2500
19	Минимальная ширина прохода для	Ast(м м)	4180	4255	4180	4255	4180	4255	4180	4255	4180	4255
20	Скорость передвижения (без нагрузки)	км/ч	19									20
21	Скорость подъема (полная)	мм/се к	430	400	430	400	410	380	410	380	430	400
22	Скорость опускания (полной)	мм/се к	Без нагрузки≥300	Полная нагрузка≤600								22
23	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн	26/21									23
24	Максимальный уклон (полная загрузка)	%	20									24

Хабаровск: +7 4212 466-777  
 Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
 Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Шина 25(передняя x 2)	Мм	28x9-15-12PR										25
	Шина (задняя x 262)	Мм	6.50-10-10PR										26
	Протектор 27передней шины	В2(мм)	1000										27
	Задний 28протектор	В3(мм)	980										28
	Колесная база 29	Y(мм)	1700										29
	Общая масса 30	кг	4460	4775	4460	4775	4460	4775	4460	4775	4460	4775	30
	Распределение 31массы на переднюю ось	н/кг	6714	6997	6714	6997	6714	6997	6714	6997	6714	6997	31
	Распределение 32массы на заднюю ось (с	н/кг	746	777	746	777	746	777	746	777	746	777	32
	Распределение 33массы передней оси	н/кг	1784	1910	1784	1910	1784	1910	1784	1910	1784	1910	33
	Распределение 34массы заднюю ось	н/кг	2676	2865	2676	2865	2676	2865	2676	2865	2676	2865	34
	Вес												
	Аккумуляторная 35батарея	ViAh	12/90										35
	Модель 36двигателя		A498BT1-35	C49OBPG-37	4TNE98	S4S	4JG2						36
	Производитель 37двигателя		XINCHAI	XINCHAI	YANMAR	Mitsubishi	ISUZU						37
	Номинальная 38мощность об./мин.	кВт	36.8/2400	36.8/2650	43/2300	35.3/2250	46/2450						38
	Номинальный 39крутящий момент	Н.м.	193/1600-1800	156/1800	177.6-196.3/1700	177/1700	184.7/1700						39
	Количество 40цилиндров		4										40
	Диаметр 41цилиндра x ход поршня	мм	98X105	90X105	98x110	94x120	95.4x107						41
	Рабочий объем	сс	3168	2670	3318	3331	3059						42
	Емкость 43топливного бака	литр	50										43
	Тип 44трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ										44
	Ступень 45трансмиссии (FWD/RVS)		1/1										45
	Рабочее давление (для 46навесного оборудования)	Мпа	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5	46
	Мощность и передача												

Спецификации и характеристики могут быть изменены без

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

#### 1.5.1.4 Таблица основных технических характеристик (3-3,5 т)

Двигатель Euro-V

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Общие сведения	1	Производитель									
	2	Модель		FD30T-NJS1	FD35T-NJS1	FD30T-N.TV1	FD35T-NJV1	FD30T-NGA9	FD35T-NGA9	FD30T-NJY1	FD35T-NJY1
	3	Тип мощности	Diesel								
	4	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	3000	3500	3000	3500	3000	3500	3000	3500
	5	Центр нагрузки	C(мм)	500							
Характеристики и размеры	6	Номинальная высота подъема	H3(мм)	3000							
	7	Свободная высота подъема	H2(мм)	145	150	145	150	145	150	145	150
	8	Размер вил (ДхШхТ)	мм	1070x125x4 5	1070x125x5 0	1070x125x4 5	1070x125x5 0	1070x125x4 5	1070x125x5 0	1070x125x4 5	1070x125x5 0
	9	Угол наклона мачты (F/R, α/β*)	градус	6°112°							
	10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	475	480	475	480	475	480	475	480
	11	Задний свес	X2(мм)	520	600	520	600	520	600	520	600
	12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	H7(мм)	125							
	13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2695	2780	2695	2780	2695	2780	2695	2780
	14	Габаритная ширина	B1(мм)	1225							
	15	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2070							
	16	Высота выдвинутой мачты (со спинкой)	H4(мм)	4070							
	17	Высота верхнего ограждения	H5(мм)	2235							
	18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2425	2500	2425	2500	2425	2500	2425	2500
	19	Минимальная ширина прохода для паллет	Ast(мм)	4180	4255	4180	4255	4180	4255	4180	4255
Производительность	20	Скорость перемещения (без нагрузки)	Км/ч	19							
	21	Скорость подъема (полная нагрузка)	Мм/сек	450	430	430	400	430	400	430	400
	22	Скорость опускания (полная нагрузка/без нагрузки)	Мм/сек	Без нагрузки≥300	Полная нагрузка≤600						
	23	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн	26(21)							
	24	Максимальный уклон (полная нагрузка)	%	20							
Ходовая часть	25	Шина (передняя x 2)	мм	28x9-15-12PR							
	26	Шина (задняя x 2)	мм	6.50-10-10PR							
	27	Протектор передней шины	B2(мм)	1000							
	28	Задний протектор шины	B3(мм)	980							
	29	Колесная база	Y(мм)	1700							

Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	30	Общая масса	Кг	4460	4775	4460	4775	4460	4775	4460	4775
	31	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	Кг	6714	6997	6714	6997	6714	6997	6714	6997
	32	Распределение массы на заднюю ось (с полной нагрузкой)	Кг	746	777	746	777	746	777	746	777
	33	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	Кг	1784	1910	1784	1910	1784	1910	1784	1910
Вес	34	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	кг	2676	2865	2676	2865	2676	2865	2676	2865
Мощность и передача	35	Аккумуляторная батарея	В/Ач	12/90							
	36	Модель двигателя		D24	V2403	3E22YG51	L4CRV-T6				
	37	Производитель двигателя		Doosan	KUBOTA	XINCHAI	Ls Mtron				
	38	Номинальная мощность / об./мин.	кВт	48.2/2600	43.2/2400	44.8/2400	42/2300				
	39	Номинальный крутящий момент / об./мин.	Н.м.	214/1600	198.5/	210/1600-1800	208/1600				
	40	Количество цилиндров		4		3		4			
	41	Диаметр цилиндра х ход поршня	хмм	90x94	90x105	94x107	88x103				
	42	Рабочий объем	сс	2392	2670	2230	2505				
	43	Емкость топливного бака	литр	50							
	44	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ							
	45	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)		1/1							
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	Мпа	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

### 1.5.1.6 Таблица основных технических характеристик (mini 4 т)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Общие сведения	1	Производитель		UN		
	2	Модель		FD40T-XN1GA8	FD40T-XN1GA7	FDIOT-XN1JB2
	3	Тип мощности		Diesel		
	4	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	4000		
	5	Центр нагрузки	C(мм)	500		
Характеристики и размеры	6	Номинальная высота подъема	I-13(мм)	3000		
	7	Высота свободного подъема	I-12(мм)	150		
	8	Размер вил (ДхШхТ)	мм	1070x 150x50		
	9	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	Градус	6/12		
	10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	487		
	11	Задний свес	X2(мм)	590		
	12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	I-F1(мм)	130		
	13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2971		
	14	Габаритная ширина	B1(мм)	1410		
	15	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2175		
	16	Высота выдвинутой мачты (со спинкой)	I-14(мм)	4230		
	17	Высота верхнего ограждения	I-15(мм)	2240		
	18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2740		
	19	Минимальная ширина прохода для паллет	Ast(мм)	4430		
Производительность	20	Скорость перемещения (без нагрузки)	Км/ч	20		
	21	Скорость подъема (полная загрузка)	Мм/сек	450		
	22	Скорость опускания (полная нагрузка/без нагрузки)	Мм/сек	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600		
	23	тяговое усилие (полная нагрузка)	Кн	22		
	24	Максимальный уклон (полная загрузка)	%	20		
Ходовая часть	25	Шина (передняя x 2)	Мм	250-15-16PR		
	26	Шина (задняя x 2)	Мм	6.50-10		
	27	Протектор передней шины	B2(мм)	1160		
	28	Задний протектор	B3(мм)	980		
	29	Колесная база	Y(мм)	1900		
Вес	30	Общая масса	Кг	5470		
	31	Распределение массы на переднюю ось (полная	Кг	8540		
	32	Распределение массы на заднюю ось (полная	Кг	930		
	33	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	Кг	2170		
	34	Распределение массы задней оси (без нагрузки)	Кг	3300		
Мощность и передача	35	Батарея	В/Ач	12190		
	36	Модель двигателя		4D32G31-066	A498BPG-521	4,1G2
	37	Производитель двигателя		IM num'	I'M EMIR"	A..Fit ISUZU
	38	Номинальная мощность / об_п_м_	кВт	36_8KW12500	45KW12500	46KW12450
	39	Номинальный крутящий момент / r_pm_m_m_	Н.м.	186Nm1600-1800	1931 ni1800	184_714m11700
	40	Число цилиндров		4		
	41	Число цилиндров	Сс	98x105	98x105	95_4x 107
	42	Рабочий объем	Литр	3.167	3.167	3.059
	43	Емкость топливного бака	литр	80		
	44	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ		
	45	Ступень трансмиссии (FWD/IRVS)		111		
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	мПа	20_5		

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

1.5.2 Основные технические характеристики бензиновых, сжиженных и двухтопливных вилочных погрузчиков

1.5.2.1 Таблица основных технических характеристик (1,5-1,8 т)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Общие сведения	Производитель									
	Модель	FL15T-NJK2	FL18T-NJK2	FGL15T-NJK2	FGL18T-NJK2	FG15T-NJK2	FG18T-NJK2			
	Тип мощности	AA Gasoline/al-0T LPG								
	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	1500		1800					
	Центр нагрузки	C(мм)	500							
Характеристики и размеры	Номинальная высота подъема	I-13(мм)	3000							
	Высота свободного подъема	I-12(мм)	135	140						
	Размер вил (ДxШxТ)	мм	920x120x35	1070x120x40	920x120x35	1070x120x40	920x120x35	1070x120x40		
	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	Градус	6°/12°							
	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	409	414	409	414	409	414		
	Задний свес	X2(мм)	470							
	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	I-F1(мм)	110							
	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2289	2294	2289	2294	2289	2294		
	Габаритная ширина	B1(мм)	1082							
	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2025							
	Высота выдвинутой мачты (с спинкой)	I-14(мм)	4055							
	Высота верхнего ограждения	I-15(мм)	2160							
	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2100							
	Минимальная ширина прохода для поддонов	Ast(мм)	3700							
Производительность	Скорость передвижения (без нагрузки)	Км/ч	14.5							
	Скорость подъема (полная загрузка)	Мм/сек	560							
	Скорость опускания (полная загрузка)	Мм/сек	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600							
	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн	17/14.5							
	Максимальный уклон (полная загрузка)	%	20							
Ходовая часть	Шина (передняя x 2)	Мм	6.50-10-10PR							
	Шина (задняя x 2)	Мм	5.00-8-10PR							
	Протектор передней шины	B2(мм)	890							
	Задний протектор	B3(мм)	920							
	Колесная база	Y(мм)	1410							

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Вес	30	Общая масса	Кг	2860	2990
	31	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	Кг	3815	4120
	32	Распределение массы на заднюю ось (с полной нагрузкой)	Кг	545	720
	33	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	Кг	1200	1170
	34	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	Кг	1660	1820
	35	Аккумуляторная батарея	В/Ач	12/60	
Мощность и передача	36	Модель двигателя		GK21	
	37	Производитель двигателя		GC I	
	38	Номинальная мощность / об./мин.	кВт	31.2/2300	
	39	Номинальный крутящий момент об./мин.	Н.м.	144/1600	
	40	Количество цилиндров		4	
	41	Диаметр цилиндра х ход поршня	Сс	89/83	
	42	Рабочий объем	Литр	2065	
	43	Емкость топливного бака	литр	50	
	44	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ	
	45	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)		1/1	
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	мПа	14.5	

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

### 1.5.2.2 Таблица основных технических характеристик (2-2,5 т)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Общие сведения	Производитель							
	Модель	FG20T-NJK1	FG23T-N1K1	81.20T-NISI	F125T-NIK1	FGLI4T-14:11T.1	FlaL.15T-14:1K1	li3.2011-NIX1
	Тип мощности	r0110S4E Gasoil/TPG						
	Номинальная грузоподъемность	2000	2500	20430	2500	2000	2500	2000
	Кадр нагрузки	500						
Характеристики и размеры	Номинальная высота подъема	1000						
	Свободная высота подъема	140						
	Размер вил (ДxШxТ)	1070x125x40						
	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	6°/12°						
	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	460						
	Задний свес	520						
	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	110						
	Длина до торца вилки (без вилки)	2630						
	Габаритная ширина	1150						
	Высота опущенной мачты	2055						
	Высота выдвинутой мачты (со спинкой)	4070						
	Высота верхнего ограждения	2215						
	Радиус поворота (снаружи)	2365						
	Минимальная ширина прохода для поддонов	4120						
Производительность	Скорость передвижения (без нагрузки)	21						
	Скорость подъема (полная загрузка)	490						
	Скорость опускания (полная загрузка)	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600						
	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без	1711405						
	Максимальный уклон (полная загрузка)	20						
Ходовая часть	Шина (передняя x 2)	7_00-12-12YE						
	Шина (задняя x 2)	6_00-9-10PR						
	Протектор передней шины	970						
	Задний протектор	980:1						
	Колесная база	1650						
Вес	Общая масса	3620	3860	3620	3860	3620	3860	3620
	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	5058	5724	5058	5724	51158	5724	5058
	Распределение массы на заднюю ось (с полной нагрузкой)	562	636	562	636	562	636	562
	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	1450	1545	1450	1545	um	1545	1450
	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	2170	2315	2170	7315	2170	2315	2170
Мощность и передача	Аккумуляторная батарея	12160						
	Модель двигателя	GUI						
	Производитель двигателя	GET						
	Номинальная мощность / об./мин.	314/25(10)						
	Номинальный крутящий момент / об./мин.	1763/1600						
Технические характеристики	Количество цилиндров	4						
	Диаметр цилиндра x ход поршня	tfrx 100						
	Рабочий объем	2428						
	Емкость топливного бака	50						
	Тип трансмиссии	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ						
Спецификации	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)	ldl						
	Рабочее давление (для навесного оборудования)	183						
Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.								

Красноярск: +7 391 226-66-11

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### 1.5.2.3 Таблица основных технических характеристик (2-2,5 т)

Двигатель Euro-V

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Общие сведения	1	Производитель			
	2	Модель	FL20T-141712	FL25T-N/X2	
	3	Тип мощности	LPG		
	4	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	2000	2500
	5	Кадр нагрузки	C(мм)	500	
Характеристики и размеры	6	Номинальная высота подъема	I-13(мм)	31100	
	7	Свободная высота подъема	I-12(мм)	140	
	8	Размер вил (ДхШхТ)	мм	1070425.10	
	9	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	Градус	6°/12°	
	10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	460	
	11	Задний свес	X2(мм)	520	
	12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	I-F1(мм)	110	
	13	Длина до торца вилки (без вилки)	L1(мм)	2630	
	14	Габаритная ширина	B1(мм)	1150	
	15	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2055	
	16	Высота выдвинутой мачты (спинкой)	I-14(мм)	KM	
	17	Высота верхнего ограждения	I-15(мм)	2215	
	18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2365	
	19	Минимальная ширина прохода для поддонов	Ast(мм)	1120	
Производительность	20	Скорость передвижения (без нагрузки)	Км/ч	21	
	21	Скорость подъема (полная загрузка)	Мм/сек	490	
	22	Скорость опускания (полная загрузка)	Мм/сек	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600	
	23	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн	17/143	
	24	Максимальный уклон (полная загрузка)	%	20	
Ходовая часть	25	Шина (передняя x 2)	Мм	7_00-12-12Elt	
	26	Шина (задняя x 2)	Мм	5_00-9-1111R	
	27	Протектор передней шины	B2(мм)	970	
	28	Задний протектор	B3(мм)	NO	
	29	Колесная база	Y(мм)	1550	
Вес	30	Общая масса	Кг	3620	306i)
	31	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	Кг	5058	
	32	Распределение массы на заднюю ось (с полной нагрузкой)	Кг	562	636
	33	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	Кг	1450	1545
	34	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	Кг	2170	2311
Мощность и передача	35	Аккумуляторная батарея	В/Ач	12160	
	36	Модель двигателя	H1	4L GE	
	37	Производитель двигателя	firm"		
	38	Номинальная мощность / об./мин.	кВт	45_412600	
	39	Номинальный крутящий момент / об./мин.	/ Н.м.	17912000	
	40	Количество цилиндров		4	
	41	Диаметр цилиндра х ход поршня	Сс	8132397	
	42	Рабочий объем	Литр	2359	
	43	Емкость топливного бака	литр	50	
	44	Тип трансмиссии	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ		
	45	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)	1	ft	
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	МПа	11.3	

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

#### 1.5.2.4 Таблица основных технических характеристик (3-3,5 т)

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Производитель									
1	Модель	F G3 OT NJK1	FG35T-NJK1	FL30T-NJK1	FL35T-NYK1	FGL30T-	FGL35T- NJK1	FL30T-NJX1	FL35T-NJX1	
2	Тип мощности	Gasoline/LPG								
3	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	3000	3500	3000	3500	3000	3500	3000	3500
4	Центр нагрузки	C(мм)	500							
5	Номинальная высота подъема	I <sub>13</sub> (мм)	3000							
6	Высота свободного подъема	I <sub>1-12</sub> (мм)	145	150	145	150	145	150	145	150
7	Размер вил (ДxШxТ)	мм	1070x125x45	1070x125x50	1070x125x45	1070x125x50	1070x125x45	1070x125x50	1070x125x45	1070x125x50
8	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	Градус	6°! 2°							
9	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	475	480	475	480	475	480	475	480
10	Задний свес	X2(мм)	520	600	520	600	520	600	520	600
11	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	I <sub>F1</sub> (мм)	125							
12	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2695	2780	2695	2780	2695	2780	2695	2780
13	Габаритная ширина	B1(мм)	1225							
14	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2070							
15	Высота выдвинутой мачты (со спинкой)	I <sub>14</sub> (мм)	4070							
16	Высота верхнего ограждения	I <sub>15</sub> (мм)	2235							
17	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2425	2500	2425	2500	2425	2500	2425	2500
18	Минимальная ширина прохода для укладки под прямым углом	Ast(мм)	4180	4255	4180	4255	4180	4255	4180	4255
19	Скорость передвижения (без груза)	[Км/ч]	19							
20	Скорость подъема (с полной нагрузкой)	[Мм/сек]	390							
21	Скорость опускания (с полной нагрузкой/без нагрузки)	[Мм/сек]	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600							
22	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	[Кн]	22/18							
23	Максимальный уклон (полная нагрузка)	%	20	18	20	18	20	18	20	18
24										

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Шина (передняя x 2)	Мм	28x9-15-12PR											
25	Шина (задняя x 2)	Мм	6.50-10-10PR											
26	Протектор передней шины	В2(мм)	1000											
27	Задний протектор	В3(мм)	980											
28	Колесная база	Y(мм)	1700											
Ходовая часть	Общая масса	Кг	4460	4775	4460	4775	4460	4775	4460	4775				
	Распределение массы на переднюю ось	Кг (полная нагрузка)	6714	6997	6714	6997	6714	6997	6714	6997				
	Распределение массы на заднюю ось (с полной нагрузкой)	Кг	746	777	746	777	746	777	746	777				
	Распределение массы на передней оси (без нагрузки)	Кг	1784	1910	1784	1910	1784	1910	1784	1910				
	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	Кг	2676	2865	2676	2865	2676	2865	2676	2865				
Вес	Аккумуляторная батарея	В/Ач	12/60											
	Модель двигателя		GK25				HMC2.4L NC							
	Производитель двигателя		GCT				Hyundai							
	Номинальная мощность ! об./мин.	кВт	37.4/2500				45.1/2600							
	Номинальный крутящий момент об./мин.	Н.м.	176.5/1600				172/2000							
	Количество цилиндров		4											
	Диаметр цилиндра х ход поршня	Сс	92x93				88x97							
	Рабочий объем	Литр	2472				2359							
	Емкость топливного бака	литр	50											
	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ											
Мощность и передача	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)		1/1											
	Рабочее давление (для навесного оборудования)	мПа	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5	18.5	20.5				

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

информации обращайтесь к нам.

#### 1.5.2.5 Таблица основных технических характеристик (3-3,5 т)

Двигатель Euro-V

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Общие сведения	1	Производитель		GA
	2	Модель	F1.30T-N1X2	FC135T-1DX2
	3	Тип мощности		LPG
	4	Номинальная грузоподъемность	Q(кг)	3000 3500
	5	Центр нагрузки	C(мм)	500
Характеристики и размеры	6	Номинальная высота подъема	I-13(мм)	3000
	7	Высота свободного подъема	1-12(мм)	145 150
	8	Размер вил (ДхШхТ)	мм	107DA125x45 1575.125x50
	9	Угол наклона мачты (F/R, α°/β°)	Градус	6./12°
	10	Свес вил (от центра колеса до торца вил)	X1(мм)	475 480
	11	Задний свес	X2(мм)	520 000
	12	Дорожный просвет (нижняя часть мачты)	I-F1(мм)	125
	13	Длина до торца вил (без вил)	L1(мм)	2695 2784
	14	Габаритная ширина	B1(мм)	1225
	16	Высота опущенной мачты	H1(мм)	2070
	16	Высота выдвинутой мачты (с спикой)	I-14(мм)	4070
	17	Высота верхнего ограждения	I-15(мм)	2235
	18	Радиус поворота (снаружи)	Wa(мм)	2425 2500
	19	Минимальная ширина прохода для укладки под прямым углом (добавить длину груза и крененс)	Ast(мм)	4110 4255
Производительность	20	Скорость передвижения (без груза)	Км/ч	19
	21	Скорость подъема (с полной нагрузкой)	Мм/сек	394
	22	Скорость опускания (с полной нагрузкой/без нагрузки)	Мм/сек	Без нагрузки≥300 Полная нагрузка≤600
	23	Макс. тяговое усилие (полная нагрузка/без нагрузки)	Кн	211113
	24	Максимальный склон (полная нагрузка)	%	20 IS
Ходовая часть	26	Шина (передняя x 2)	Мм	28.9x15-f2PR
	26	Шина (задняя x 2)	Мм	4.50-10-IOPR
	27	Протектор передней шины	B2(мм)	1000
	28	Задний протектор	B3(мм)	980
	29	Колесная база	Y(мм)	1'00
Вес	30	Общая масса	Кг	4460 4175
	31	Распределение массы на переднюю ось (полная нагрузка)	Кг	6714 6997
	32	Распределение массы на заднюю ось (с полной нагрузкой)	Кг	746 777
	33	Распределение массы передней оси (без нагрузки)	Кг	1784 1910
	34	Распределение массы на заднюю ось (без нагрузки)	Кг	2676 2865
Мощность и передача	36	Аккумуляторная батарея	В/Ач	12.60
	36	Модель двигателя		HMC24LCE
	37	Производитель двигателя		Hyundai
	38	Номинальная мощность об./мин.	кВт	454/2000
	39	Номинальный крутящий момент об./мин.	Н.м.	179/2000
	40	Количество цилиндров		4
	41	Диаметр цилиндра х ход поршня	Сс	88x97
	42	Рабочий объем	Литр	2359
	43	Емкость топливного бака	литр	50
	44	Тип трансмиссии		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ
	46	Ступень трансмиссии (FWD/RVS)		1/1
	46	Рабочее давление (для навесного оборудования)	мПа	18_5 20.5

Спецификации и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

Примечание: В списке параметров указаны только некоторые параметры двигателя. Конкретные параметры двигателя см. в спецификации двигателя

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 1.5.3 Технические характеристики мачты

### 1.5.3.1 (1,5-1,8Т) Мачта

Тип мачты	Название мачты	Макс. Высота вил (мм)	Грузоподъемность	Общая высота (мм)			Свободный подъем (мм)	Угол наклона (Одиночный)	Угол наклона (Двойной)	Общий вес (кг)	
				Снижение	Без спинки	Со спинкой				1.5t	1.8t
					1.5t	1.8t	1.5/1.8t	1.5/1.8t	1.5/1.8t	1.5t	1.8t
Широкоугольная мачта	M270	2700	1500	1800	1875	3275	3755	135	140	6 12	2845 2975
	M300	3000	1500	1800	2025	3575	4055	135	140	6-12	2860 2990
	M330	3300	1500	1800	2175	3875	4355	135	140	6-12	2875 3005
	M350	3500	1500	1800	2275	4075	4555	135	140	6-12	2885 3015
	M370	3700	1500	1800	2375	4275	4755	135	140	6-6	2895 3025
	M400	4000	1500	1750	2575	4575	5055	135	140	*6-12	2925 3055
	M430	4300	1300	1650	2725	4875	5355	135	140	*6-12	2940 3070
	M450	4500	1250	1550	2825	5075	5555	135	140	*6-12	2955 3085
	M470	4700	1100	1400	2925	5275	5755	135	140	*6-12	2965 3095
	M500	5000	950	1050	3125	5575	6055	135	140	*6-6	2995 3125
Двухступенчатая мачта с широким образом	M550	5500	800	900	3375	6075	6555	135	140	*3-6	2920 3050
	M600	6000	600	700	3625	6575	7055	135	140	*3-6	*3045 3175
	FM270	2700	1500	1800	1875	3220	3700	1300	830	6-12	*6-12 2920 3050
	FM300	3000	1500	1800	2025	3570	4050	1460	980	6-12	*6-12 2935 3065
	FM330	3300	1500	1800	2175	3920	4400	1610	1130	6-12	*6-12 2950 3080
	FM350	3500	1500	1800	2275	4070	4550	1710	1230	6-12	*6-12 2960 3090
Трехступенчатая мачта с широким образом	FM370	3700	1500	1800	2375	4220	4700	1800	1330	6-6	*6-12 2970 3100
	FM400	4000	1500	1800	2625	4570	5050	2000	1580	6-6	*6-12 3000 3130
	TFM400	4000	1500	1800	1925	4570	5035	1300	900	6-6	*6-6 3025 3155
	TFM430	4300	1250	1550	2025	4870	5335	1400	1000	6-6	*6-6 3045 3175
	TFM450	4500	1200	1500	2075	5070	5535	1500	1050	6-6	*6-6 3060 3190
	TFM470	4700	1180	1400	2125	5270	5735	1565	1100	6-6	*6-6 3075 3205
	TFM500	5000	900	1200	2225	5570	6035	1665	1200	6-6	*6-6 3100 3230
TFM550	5500	800	1000	2425	6070	6535	1800	1400	3-6	*3-6	3140 3270
	TFM600	6000	600	700	2625	6570	7035	2000	1600	3-6	*3-6

С раздельным боковым переключателем грузоподъемность не превышает 150 кг, со встроенным грузоподъемность не

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

превышает 50 кг.

### 1.5.3.2 (2-2.5Т) Мачта

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Тип мачты	Название мачты	Грузоподъемность				Общая высота (мм)		Свободный подъем (мм)		Угол наклона (Одиночный)	Угол наклона (Двойной)	Общий вес (кг)			
						Снижение	Расширенный		Без спинки	Со спинкой					
		Макс. Высота ВИП (мм)	FD20/ FD2OT	FD20/ FD2OT	FD25/ FD25T		Без спинки	Со спинкой		FD20/ FD2OT		FD25/ FD25T			
Широкоугольная мачта	M270	2700	2000	2500		1905	3280	3770	140	140	6-12	3595	3835		
	M300	3000	2000	2500		2055	3580	4070	140	140	6-12	3620	3860		
	M330	3300	2000	2500		2205	3880	4370	140	140	6-12	3645	3885		
	M350	3500	2000	2500		2305	4080	4570	140	140	6-12	3660	3900		
	M370	3700	2000	2500		2405	4280	4770	140	140	6-6	3710	3950		
	M400	4000	2000	2450		2605	4580	5070	140	140	6-6	*6-12	3730	3970	
	M430	4300	1850	2150		2755	4880	5370	140	140	6-6	*6-12	3755	3995	
	M450	4500	1800	*1900	2000	*2400	2855	5080	5570	140	140	6-6	*6-12	3770	4010
	M470	4700	1450	*1850	1750	*2050	2955	5280	5770	140	140	6-6	*6-12	3790	4030
	M500	5000	1300	*1700	1600	*2100	3155	5580	6070	140	140	6-6	*6-6	3820	4060
Пряжущенная мачта с широким обзором	M550	5500	1100	*1500	1350	*1700	3405	6080	6570	140	140	3-6	*3-6	3860	4100
	M600	6000	950	*1300	1050	*1500	3655	6580	7070	140	140	3-6	*3-6	3900	4140
	FM270	2700	2000	2500		1920	3255	3718	1300	857	6-12	3665	3905		
	FM300	3000	2000	2500		2070	3605	4068	1470	1007	6-12	3680	3920		
	FM330	3300	2000	2500		2220	3955	4418	1620	1157	6-12	3705	3945		
	FM350	3500	2000	2500		2320	4105	4568	1720	1257	6-12	3720	3960		
Пряжущенная мачта с широким обзором	FM370	3700	2000	2500		2420	4255	4718	1800	1357	6-6	3735	3975		
	FM400	4000	2000	2500		2670	4605	5068	2000	1607	6-6	*6-12	3770	4010	
	TFM400	4000	2000	*2000	2500	*2500	1945	4607	5070	1300	885	6-6	*6-6	3800	4040
	TFM430	4300	1850	*1900	2200	*2400	2045	4907	5370	1400	985	6-6	*6-6	3830	4070
	TFM450	4500	1700	*1800	2000	*2300	2095	5107	5570	1498	1035	6-6	*6-6	3850	4090
	TFM470	4700	1600	*1750	1900	*2200	2145	5307	5770	1548	1085	6-6	*6-6	3870	4110
	TFM500	5000	1400	*1600	1500	*2000	2245	5607	6070	1648	1185	6-6	*6-6	3900	4140
	TFM550	5500	1100	*1500	1200	*1800	2445	6107	6570	1800	1385	3-6	*3-6	3950	4190
Пряжущенная мачта с широким обзором	TFM600	6000	800	*1400	850	*1600	2645	6607	7070	2000	1585	3-6	*3-6	4000	4240
	TFM650	6500	500	1100	550	*1200	2895	7107	7570	2200	1835	3-6	*3-6	4050	4290
	TFM700	7000	100	700	150	*800	3095	7607	8070	2300	2035	3-6	*3-6	4100	4340

Для модели с раздельным боковым переключателем грузоподъемность вычитается из 200 кА, для модели с интегрированным боковым переключателем грузоподъемность вычитается из 50 кГ.  
(Звездочка) - для модели с двойными передними колесами.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### 1.5.3.3 (3-3.5T) Мачта

Тип мачты	Название мачты	Грузоподъемность					Общая высота (мм)			Свободный подъем (мм)		Угол наклона (Одиночный )	Угол наклона (Двойной )	Общий вес (кг)		
							Снижение	Расширенный		Без спинки	Со спинкой					
		Макс. высота вил (мм)	FD30/ FD30 T	FD30/ FD30 T	FD35/ FD35 T	FD35/ FD35 T		3.0/ 3.5t	3.0/3.5t		3.0/3.5t			3.0/3.5t		
Широкогусеничная мачта	M270	2700	3000	3500	1920	3295	3770	14 <sub>5</sub>	150	6 12	4436	475 <sub>1</sub>				
	M300	3000	3000	3500	2070	3595	4070	14 <sub>5</sub>	150	6-12	4460	477 <sub>5</sub>				
	M330	3300	3000	3500	2220	3895	4370	14 <sub>5</sub>	150	6-12	4485	480 <sub>0</sub>				
	M350	3500	3000	3500	2320	4095	4570	14 <sub>5</sub>	150	6-12	4500	482 <sub>5</sub>				
	M370	3700	3000	3400	2420	4295	4770	14 <sub>5</sub>	150	6-6	4515	484 <sub>0</sub>				
	M400	4000	2950	3250	2620	4595	5070	14 <sub>5</sub>	150	6-6	*6-12	4540	486 <sub>5</sub>			
	M430	4300	2800	3100	2770	4895	5370	14 <sub>5</sub>	150	6-6	*6-12	4565	489 <sub>0</sub>			
	M450	4500	2600	*2900	2900	*300 <sub>0</sub>	2870	5095	5570	14 <sub>5</sub>	150	6-6	*6-12	4580	490 <sub>5</sub>	
	M470	4700	2500	2800	2800	2900	2970	5295	5770	14 <sub>5</sub>	150	6-6	*6-12	4595	492 <sub>0</sub>	
	M600	5000	2200	*2550	2400	*280 <sub>0</sub>	3170	5595	6070	14 <sub>5</sub>	150	6-6	*6-6	4630	495 <sub>5</sub>	
	M650	5500	2000	*2400	2200	*260 <sub>0</sub>	3420	6095	6570	14 <sub>5</sub>	150	3-6	*3-6	4680	500 <sub>5</sub>	
	M600	6000	1500	*2000	1600	*240 <sub>0</sub>	3670	6595	7070	14 <sub>5</sub>	150	3-6	*3-6	4720	504 <sub>5</sub>	
Двухстулечная мачта с циркуляцией	FM270	2700	3000	3500	1920	3240	3715	123 <sub>2</sub>	757	6 12	4515	484 <sub>0</sub>				
	FM300	3000	3000	3500	2070	3590	4065	138 <sub>2</sub>	907	6-12	4540	486 <sub>5</sub>				
	FM330	3300	3000	3500	2220	3940	4415	153 <sub>2</sub>	1057	6-12	4565	489 <sub>0</sub>				
	FM350	3500	3000	3500	2320	4090	4565	163 <sub>2</sub>	1157	6-12	4580	490 <sub>5</sub>				
	FM370	3700	3000	3500	2420	4240	4715	173 <sub>2</sub>	1257	6-6	4595	492 <sub>0</sub>				
	FM400	4000	3000	3250	*350 <sub>0</sub>	2670	4590	5065	198 <sub>2</sub>	1507	6-6	*6-12	4620	494 <sub>5</sub>		
Проступенческая мачта с широким обзором	TFM400	4000	3000	*3000	3000	*350 <sub>0</sub>	1960	4700	5175	127 <sub>2</sub>	797	6-6	*6-6	4670	499 <sub>5</sub>	
	TFM430	4300	2800	*2900	3000	*335 <sub>0</sub>	2060	5000	5475	137 <sub>2</sub>	897	6-6	*6-6	4700	502 <sub>5</sub>	
	TFM450	4500	2600	*2800	2800	*320 <sub>0</sub>	2110	5200	5675	142 <sub>2</sub>	947	6-6	*6-6	4720	504 <sub>5</sub>	
	TFM470	4700	2400	*2700	2500	*300 <sub>0</sub>	2160	5400	5875	147 <sub>2</sub>	997	6-6	*6-6	4740	506 <sub>5</sub>	
	TFM500	5000	2100	*2400	2300	*280 <sub>0</sub>	2260	5700	6175	157 <sub>2</sub>	1097	6-6	*6-6	4750	507 <sub>5</sub>	
	TFM550	5500	1650	*2250	1800	*255 <sub>0</sub>	2460	6200	6675	177 <sub>2</sub>	1297	3-6	*3-6	4800	512 <sub>5</sub>	
	TFM600	6000	1200	*2100	1300	*230 <sub>0</sub>	2660	6700	7175	197 <sub>2</sub>	1497	3-6	*3-6	4870	519 <sub>5</sub>	
	TFM650	6500	950	*1700	1050	*180 <sub>0</sub>	2910	7200	7675	220 <sub>0</sub>	1747	3-6	*3-6	5020	534 <sub>5</sub>	
	TFM700	7000	650	*1400	750	*150 <sub>0</sub>	3110	7700	8175	230 <sub>0</sub>	1947	3-6	*36	5070	539 <sub>5</sub>	

Для модели с раздельным боковым переключателем

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

грузоподъемность вычитается из 200 кг, для модели с интегрированным боковым переключателем грузоподъемность вычитается из 50 кг.

(Звездочка) - для модели с двойными передними колесами.

#### 1.5.3.4 (Mini 4T) Мачта

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

Тип мачты	Название мачты	Макс. Высота вил (мм)	Грузоподъемность	Общая высота (мм)			Свободный подъем		Угол наклона (Одиночный)	Вес (кг)		
				Снижение			Без спинки	Со спинкой				
					Без спинки	Со спинкой						
			FD40T	4T			4T			4T		
Широког带ная мачта	IWO	2700	4000	2025	3460	3930	150	150	6-12	5445		
	IMO	MOD	4000	2125	3660	4130	150	150	6-12	5460		
	M300	3000	410	2115	3760	4230	150	150	6-12	5470		
	REIM	3200	4000	2275	3960	4430	150	150	6-12	5490		
	IMO	3300	1	2345	4100	4570	150	150	6-12	5500		
	M350	3500	4000	2425	4260	4730	150	150	6-12	5520		
	M370	3700	4t10	2525	4460	4930	150	150	6-12	5535		
	M400	4000	390)	2725	4760	5230	150	150	6-6	5570		
	M450	4500	2950	2915	5260	5730	150	150	6-6	5620		
	Remo	ROO	1100	3275	5760	6230	150	150	6-6	5670		
Трехступенчатая мачта с широким обзором	Mine	4000	39CO	2015	4765	5224	1240	775	6-6	5745		
	11414.30	4300	3800	2115	5065	5524	1340	875	6-6	5765		
	11=M450	4500	MOO	2165	5265	5725	1390	925	6-6	5780		
	T1 70	4700	3600	2265	5765	6224	1490	1025	6-6	5800		
	1F11500	5000	29CO	2335	5965	6424	1560	1095	6-6	5820		
	117M525	5250	2500	2415	6175	6634	1640	1175	3-6	5840		
	1FM550	5500	20100	2515	6435	6894	1740	1275	3-6	5870		
	MAIM	6000	BOO	2715	6935	7394	1940	1475	3-6	5920		

При использовании раздельного бокового переключателя

грузоподъемность вычитается из 200 кг

(Звездочка) - для модели с двойными передними колесами.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

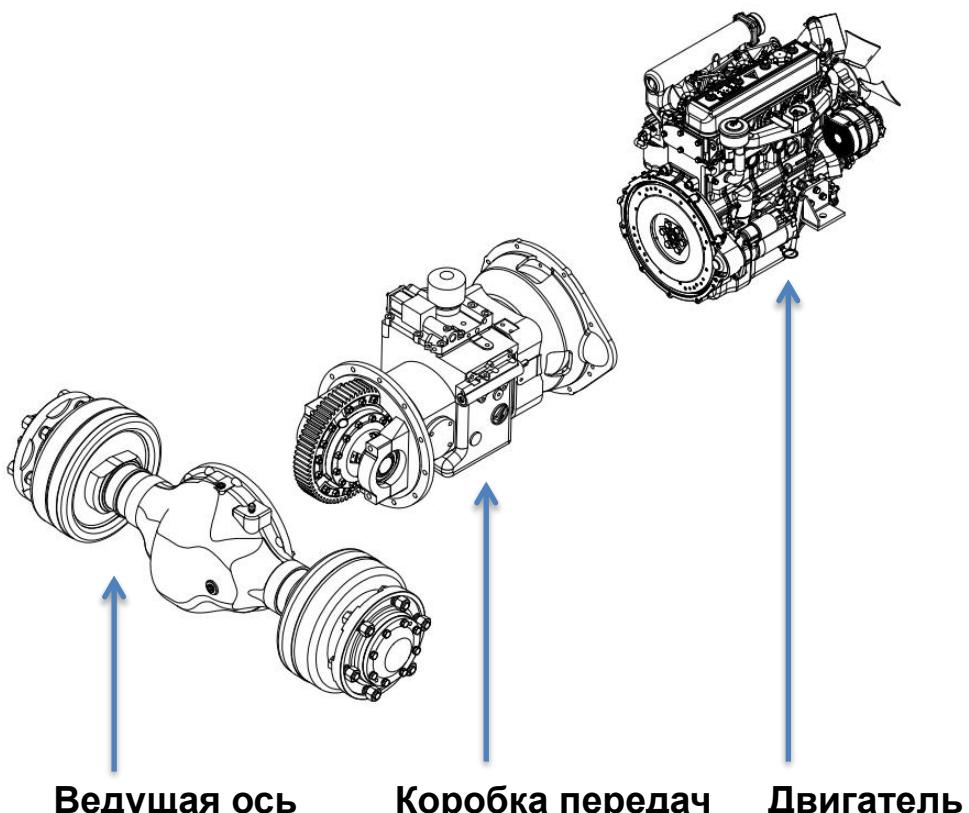
Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **2. Анализ структуры и неисправностей основных узлов вилочного погрузчика**

### **2. 1 Система питания и передачи электроэнергии**

#### **2. 1. 1 Двигатель и гидравлическая коробка передач**



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Силовой агрегат и трансмиссия состоит в основном из двигателя, ведущей оси и коробки передач. Он обеспечивает поступательное движение вилочного погрузчика.

Основные технические характеристики, строение, использование, техническое обслуживание и регулировка двигателя описаны в инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя.

Устройство и техническое обслуживание гидравлической коробки передач вилочного погрузчика, ее гидротрансформатора и сцепления приведены в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию гидравлической коробки передач в прилагаемых к ней документах.

## **2. 1. 2 Система электроснабжения**

### **2. 1. 2. 1 Воздушный фильтр**

- (1) Снимите фильтрующий элемент.
- (2) Проверьте отсутствие пыли и повреждений фильтрующего элемента. Если фильтрующий элемент загрязнен, продуйте его

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

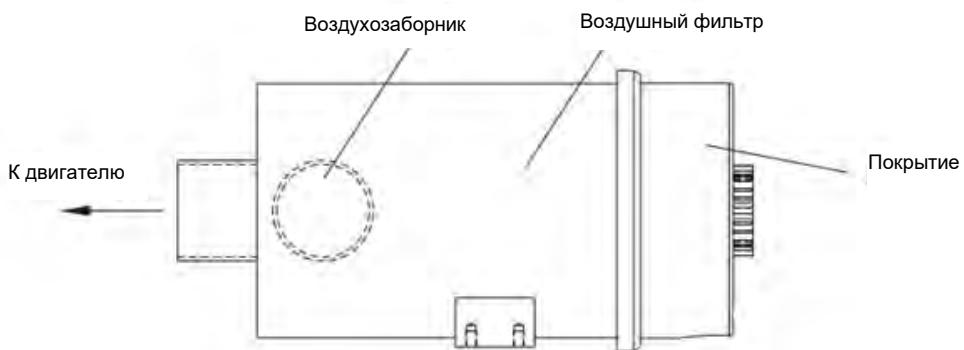
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

изнутри и снаружи воздухом под небольшим давлением. Если фильтрующий элемент поврежден, замените его новым оригинальным изделием.

(3) Очистите от пыли крышку и внутреннюю полость корпуса воздушного фильтра



## 2. 1. 2. 2 Фильтр масла

(1) Снимите элемент масляного фильтра с помощью ключа для масляного фильтра.

(2) Нанесите тонкий слой моторного масла на прокладку нового фильтрующего элемента.

(3) При установке нового фильтрующего элемента затягивайте его вручную. Слишком сильная затяжка может привести к деформации резинового кольца.

(4) После замены фильтрующего элемента уровень масла

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

обычно немного снижается. Проверьте, нет ли утечки масла из уплотнения. Обязательно используйте щуп для проверки уровня масла, а затем долейте масло до указанного уровня. Примечание: Перед заменой масляного фильтра остановите двигатель!

## **2. 1. 2. 3 Система охлаждения**

(1) Система охлаждения в основном используется для охлаждения двигателя и устройства гидравлической системы передачи (гидравлический двигатель). При выпуске нового образца с завода в его систему охлаждения заливается специальная охлаждающая жидкость. Как правило, техническое обслуживание не требуется. Охлаждающая жидкость, добавленная в новое оборудование, способна не только предотвратить замерзание погрузчика при температуре - 35°C, но и защитить систему охлаждения от коррозии, предотвратить образование накипи и значительно повысить температуру кипения охлаждающей жидкости. При обнаружении недостатка охлаждающей жидкости необходимо

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

своевременно долить охлаждающую жидкость и проверить, нет ли утечки трубопроводах /баке для воды. Как правило, уровень охлаждающей жидкости не снижается.

**Примечание:** Не рекомендуется использовать водопроводную воду для замены охлаждающей жидкости в целях экономии средств. Водопроводная вода влияет на теплоотдачу, вызывает образование накипи и плохой эффект антифриза, а также может легко повредить резервуар для воды.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

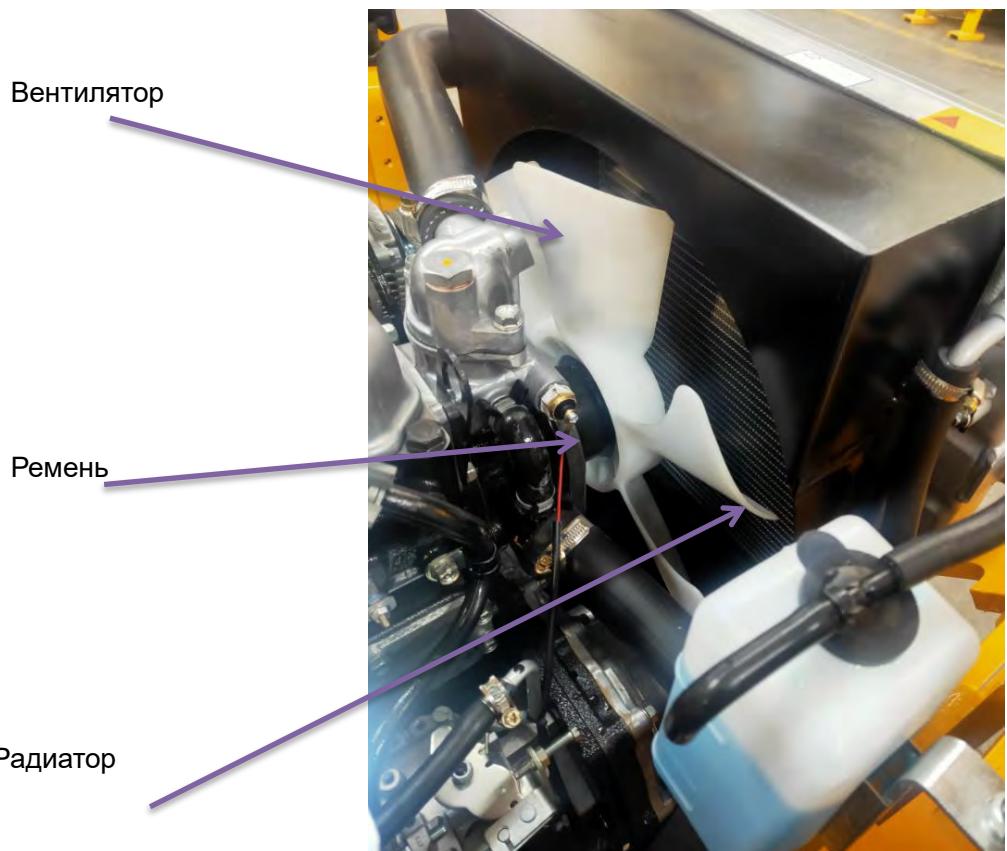
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



(2) Если во время эксплуатации погрузчика радиатор "кипит" или температура охлаждающей жидкости слишком высока, категорически запрещается сразу же открывать крышку радиатора. Необходимо принять следующие меры.

- (а) Припаркуйте вилочный погрузчик в безопасном месте.
- (б) Следите за тем, чтобы двигатель работал на низких оборотах холостого хода. Откройте капот двигателя для лучшей вентиляции моторного отсека.
- (с) Заглушите двигатель после того, как указатель температуры воды покажет, что температура охлаждающей жидкости находится в пределах нормы.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(d) После полного остывания двигателя проверьте следующее:

- В норме ли уровень охлаждающей жидкости
- Не ослаблен ли ремень вентилятора
- Не испорчено ли моторное масло и соответствует ли уровень масла норме
- Не засорен ли радиатор
- Можно ли нормально открыть термостат

(3) Для обеспечения нормальной работы двигателя и его системы охлаждения необходимо использовать специальную охлаждающую жидкость, которую предлагает наша компания. Срок замены составляет один год. Если в течение года она пришла в негодность, ее следует незамедлительно заменить. При замене необходимо очистить всю систему охлаждения. Характеристики и температура замерзания используемой охлаждающей жидкости должны быть не менее чем на 10°C ниже самой низкой температуры окружающей среды.

Меры предосторожности при замене охлаждающей жидкости:

- (a) Выключите двигатель и подождите 30 минут;
- (b) Снимите крышку бака для жидкости и откройте сливной вентиль на баке для жидкости;
- (c) Откройте вентиль слива жидкости на двигателе и слейте охлаждающую жидкость;

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

- (d) Закройте два сливных вентиля;
  - (e) Заливайте охлаждающую жидкость со скоростью менее 2 л/мин;
  - (f) После заправки запустите двигатель на холостой ход на некоторое время. Проверьте уровень жидкости во вспомогательном баке и продолжайте заливать охлаждающую жидкость, если он ниже шкалы. (Стандартом заправки является то, что при нагретом двигателе уровень находится выше верхней линии шкалы, а при остывшем двигателе - в положении 2/3)
- (4) Метод регулировки натяжения ремня вентилятора:
- (a) Ослабьте крепежные болты генератора;
  - (b) Для регулирования натяжения ремня измените положение генератора. Прижмите ремень пальцами с усилием около 10 кг, максимально смещение ремня - 10 мм;
- (5) При очистке вентилятора запрещается использовать острые и твердые предметы для непосредственного контакта с ним. Для очистки можно использовать поток воды или воздуха. Давление воды должно быть не более 0,5 МПа, а поток воздуха - не более 0,98 МПа. Кроме того, форсунка должна быть обращена к радиатору от бака с водой.
- (6) Избегайте прямого контакта при использовании охлаждающей жидкости, это вредно для здоровья. В случае попадания в глаза немедленно промойте их водой и как можно

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

скорее обратитесь к врачу. Повторное использование отработанной охлаждающей жидкости запрещено. Замененная охлаждающая жидкость должна храниться в специальном контейнере и утилизироваться в соответствии с нормами охраны окружающей среды.

## **2. 1. 2. 4 Система подачи топлива**

Топливная система состоит из топливного бака, топливного фильтра, датчика топлива, показывающего его уровень.

Топливный бак приварен к шасси и объединен с ним. Он расположен на левой стороне шасси. Крышка топливного бака расположена в верхней части топливного бака, а датчик топлива установлен на топливном баке.

Функция датчика топлива заключается в преобразовании количества топлива в баке в показатель сопротивления. Для этого используется реостат, а для соединения с поплавком - подвижный элемент. Сопротивление изменяется при движении поплавка вверх и вниз, что позволяет отображать количество топлива.

Обслуживание топливной системы должно производиться в соответствии с приведенными ниже методами через каждые 100 часов работы, а ее очистка - через каждые 600 часов.

Водомаслоотделитель, используемый в дизельном двигателе, предназначен для фильтрации топлива и отделения

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

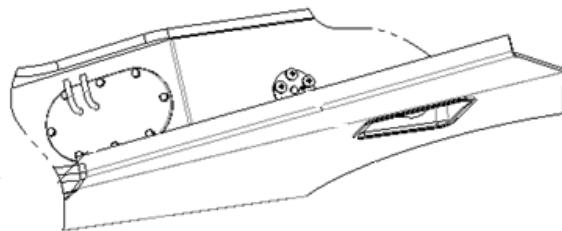
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

содержащейся в нем воды. Через каждые 600 часов работы требуется замена всего водомаслоотделителя. Топливный фильтр, установленный в топливном баке, служит для фильтрации топлива и подлежит замене через каждые 400 часов работы.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

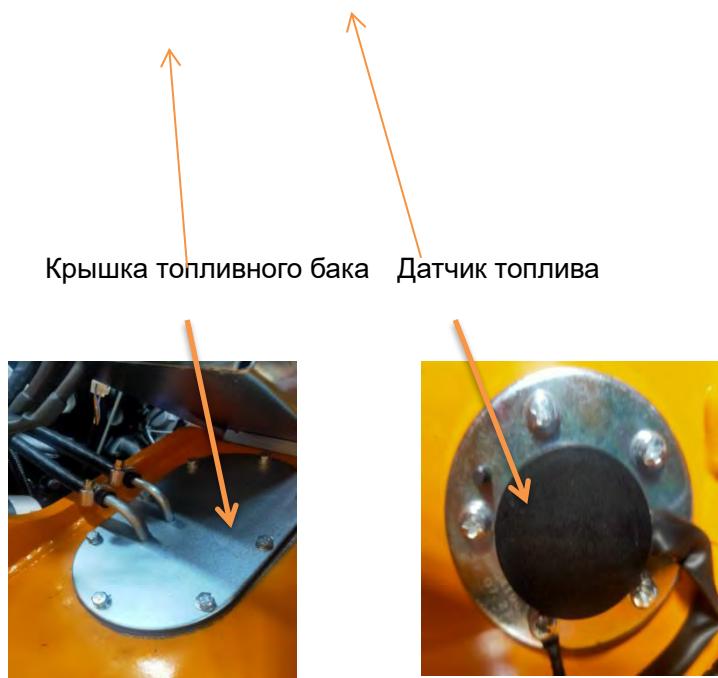
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



**Таблица технических характеристик топлива**

Наименование	Технические характеристики и рабочая температура				
Дизель	Технические характеристики дизельного топлива	0#	-10#	-20#	-35#
	Температура/°C	≥4	≥-5	≥-5~14	≥-14~-29
бензин	92#				

**Примечание:** Содержание серы в топливе дизельного двигателя стандарта Euro V должно быть ≤ 10~50ppm, в противном случае существует опасность отравления серой в процессе работы

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

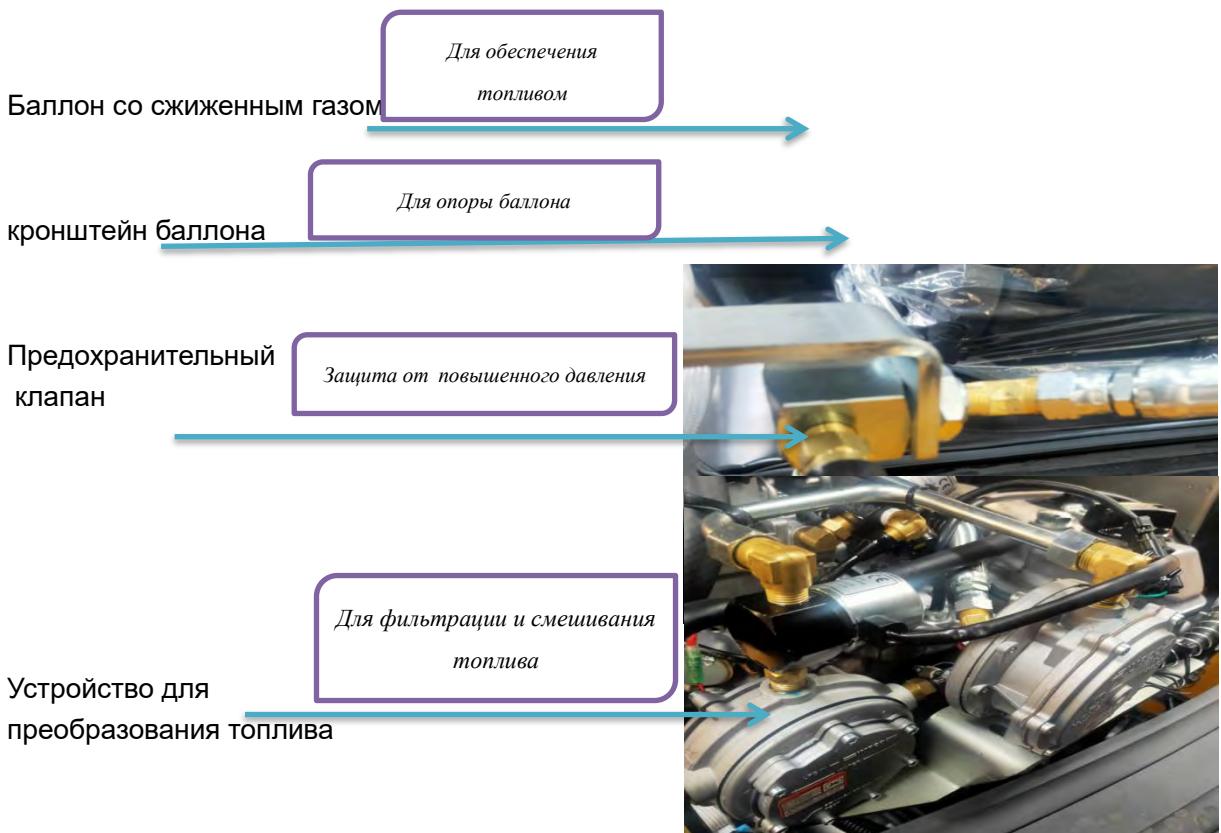
системы доочистки!

## 2. 1. 2. 5 Топливная система для сжиженного газа



(1) Топливная система для сжиженного газа используется для сжиженного нефтяного газа и двухтопливных вилочных погрузчиков. В основном он состоит из стального кронштейна для баллона, баллона для сжиженного газа и устройства для преобразования топлива. Баллон со сжиженным газом устанавливается на

заднем противовесе кузова погрузчика.



**Официальный дилер БТС-Кар**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11



Переключатель



Примечание: Переключатель

устанавливается только на

погрузчиках с двухтопливным

двигателем.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## (2) Этапы установки баллона для сжиженного газа

### (i) Установите кронштейн баллона

на противовес и аккуратно поместите баллон в нужном положении.



### (ii) Вверните фиксирующую рукоятку кронштейна цилиндра в крепежное отверстие, чтобы предотвратить его вращение.



### (iii) Зафиксируйте монтажную скобу кронштейна баллона, а затем установите все соединения и газовую трубу высокого давления.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(iv) После установки нанесите немного мыльного раствора на выходное соединение, чтобы проверить, нет ли утечки воздуха в месте соединения и в воздушной трубе. После проверки очистите все места, где есть мыльный раствор.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

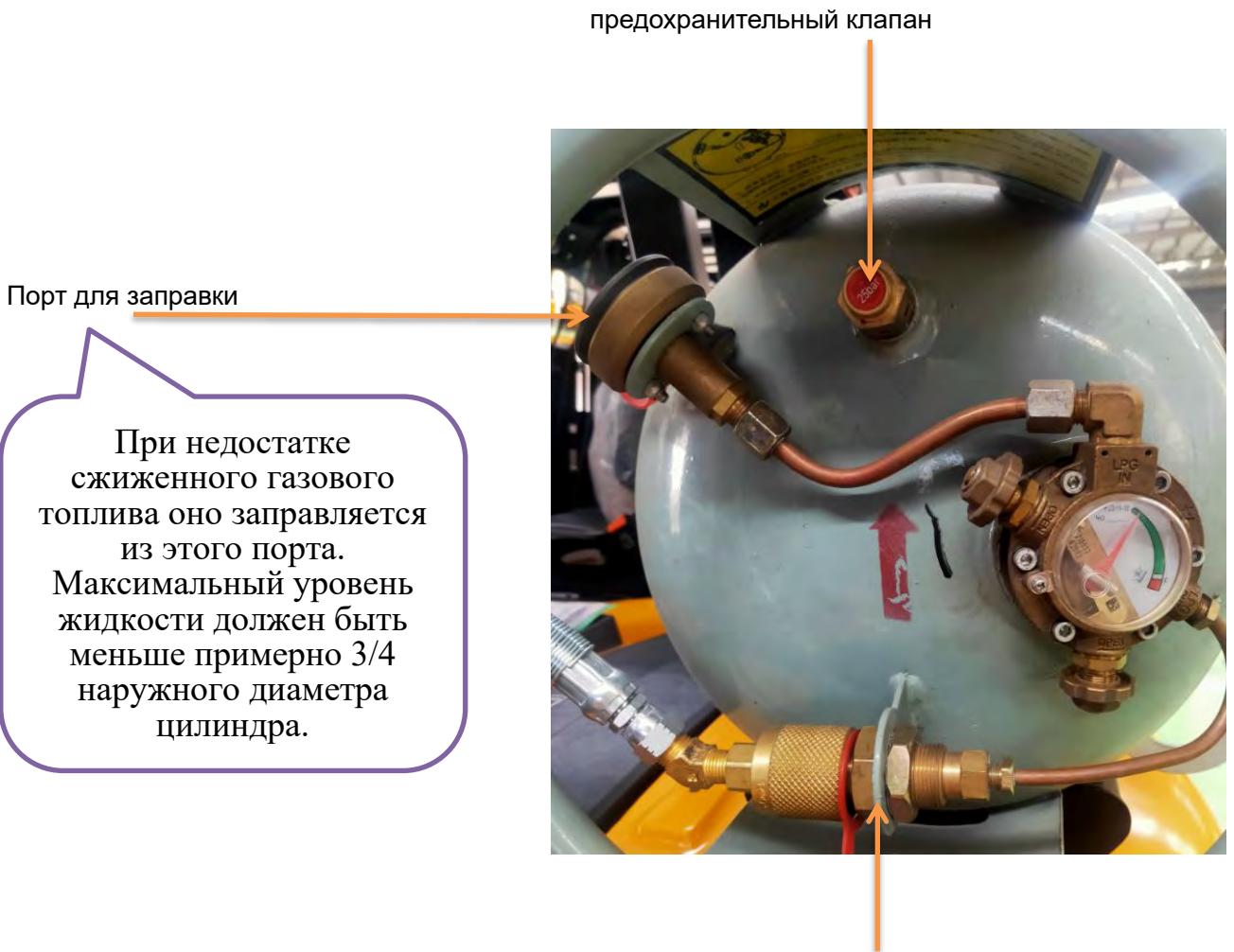
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### (3) Значение каждого элемента для установки баллона



При недостатке сжиженного газового топлива оно заправляется из этого порта. Максимальный уровень жидкости должен быть меньше примерно 3/4 наружного диаметра цилиндра.

**Примечание:** Плотность сжиженного газа выше, чем у воздуха, и он легко пристает к одежде. При заправке или использовании сжиженного газа запрещается пользоваться рядом с ним открытым огнем. Обязательно проверьте, нет ли утечки газа в месте

Сюда подсоединяется газовая труба высокого давления, и с этого выхода сжиженный газ поступает в устройство перехода на другой вид топлива.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

**соединения во время эксплуатации,  
и запустите погрузчик, убедившись,  
что все исправно!**

## **2. 1. 3 Механическая коробка передач**

### **(1) Тип конструкции и установка**

Блок нажимного диска сцепления является основной частью сцепления. Он крепится на маховике двигателя 15 шестью болтами M8 × 20 2 и во время работы всегда вращается вместе с двигателем.

Шлицевая ступица узла ведомого диска сцепления 8 частично насажена на вал сцепления (вал КПП I), а фрикционный диск плотно зажат между маховиком двигателя и нажимным диском. При отключении сцепления прижимная пластина ослабляется, и происходит расцепление. Внешний диаметр фрикционной пластины составляет 254 мм.

Сцепление бывает однодисковым, сухого типа и комбинированным. Сцепление состоит из нажимного диска сцепления в сборе, ведомого диска в сборе и управляющей

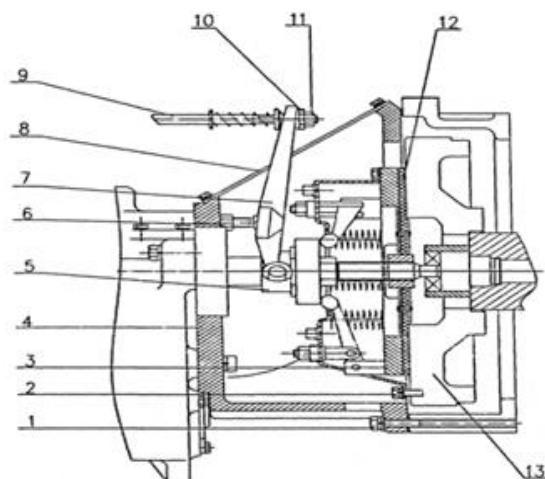
**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

части.

Механизм управления сцеплением состоит из узла выжимного подшипника 5, вилки выключения сцепления 7, узла тяги 9 и т.д. Во время отключения сцепления механизм управления оттягивает назад узел тяги 9, узел тяги приводит в движение внешний конец вилки выключения сцепления, и узел выжимного подшипника перемещается нижней частью вилки выключения сцепления, заставляя выжимной подшипник нажимать на три рычага выключения нажимного диска сцепления для разъединения. Когда напряжение в механизме управления исчезнет, узел тяги под действием силы пружины вернется в исходное положение. При этом вилка выключения и узел выжимного подшипника также возвращаются в исходное положение для того, чтобы совместить фрикционный диск и маховик двигателя.



**Официальн  
Посетите наш**

Хабаровск: +7

Красноярск: +

1-螺栓M10×35 2-螺栓M8×20 3-离合器压盘总成 4-离合器壳体

5-分离轴承总成 6-螺母M12×1.25 7-离合器分离叉总成 8-离合器盖板

9-拉杆 10-调整螺母 11-锁紧螺母 12-离合器从动盘总成 13-飞轮

62 272-123

+7 383 230-33-55

1- Болт M10x35 2- Болт M8x20 3-Узел нажимного диска сцепления 4-корпус сцепления 5 - Узел подшипника выключения 6- Гайка M12x1,25 7-узел вилки выключения сцепления 8-Накладной диск сцепления 9 - тяговый стержень 10 - Регулировочная гайка 11 - Контртайка 12 - Узел ведомого диска сцепления 13 - Маховик

## (2) Регулировка сцепления

Перед загрузкой узел нажимного диска сцепления строго регулируется, чтобы три рычага выключения были расположены компланарно и параллельно разделительной поверхности выжимного подшипника. Как правило, пользователям не требуется регулировать его в процессе эксплуатации. В случае неполного совмещения, неполного разъединения или неправильного свободного перемещения выжимного подшипника в процессе эксплуатации необходимо произвести следующую регулировку:

(i) Если разделение происходит не полностью, то зазор в выжимном подшипнике обычно бывает слишком большим. В это время ослабьте контргайку 11 выжимного стержня 9, затем отрегулируйте гайку 10 так, чтобы обеспечить свободный ход

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

выжимного подшипника в пределах 2~3 мм. В завершение зафиксируйте контргайку.

(ii) При пробуксовке сцепления выжимной подшипник все еще прижат к рычагу выключения, и свободное перемещение не гарантировано. Этапы настройки для этого случая такие же, как и для (i). Сцепление можно использовать до тех пор, пока свободный ход выжимного подшипника не достигнет 2~3 мм.

### (3) Проверка сцепления

Если вышеуказанная регулировка была выполнена, а проблема не решена, то следует проверить, нет ли проблем с фрикционным диском. Если во время работы двигателя из фрикционного диска в корпусе сцепления слышен нехарактерный шум, или после того, как обнаружено, что сцепление вышло из строя, выжимной подшипник и вилка переключения при осмотре не повреждены, а после регулировки зазора в выжимном подшипнике сцепление не может нормально работать, можно сделать вывод, что проблема в фрикционном диске.

### (4) Техническое обслуживание сцепления

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

При обнаружении повреждений фрикционного диска его следует своевременно заменить. Ниже приведены конкретные методы:

(i) Сначала открутите контргайку 11 и снимите регулировочную гайку 10. Извлеките тягу 9, а затем снимите верхнюю крышку 8. Вверните 3 болта M8 × 45 в три отверстия для болтов на соответствующем нажимном диске до тех пор, пока не появится зазор между нажимным и фрикционным диском.

(ii) Снимите разжимную вилку 7.

(iii) Ослабьте гайку 2 на передней крышке вала I коробки передач (вал сцепления) и, вращая болт 1 против часовой стрелки, вытяните вал I до его отделения от фрикционного диска.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

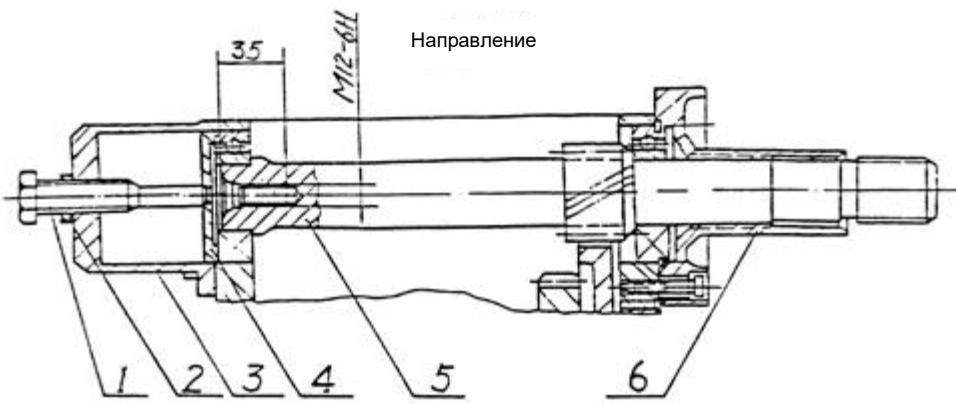
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



1 - Винт 2 - Гайка М14 3 - Торцевая крышка 4 - Упорное кольцо

5 - Вал сцепления 6 - Крышка подшипника

(iv) Выверните шесть болтов М8×20 2, которыми крепится нажимной диск сцепления, и отделите нажимной диск от маховика. Как можно дальше сдвиньте нажимной диск в сторону коробки передач.

(v) Выньте старый фрикционный диск и установите новый фрикционный диск.

(vi) Выверните болты крепления торцевой крышки вала I коробки передач по часовой стрелке, обратите внимание на то, чтобы шлицы фрикционного диска вала I и вала I находились в зацеплении. В процессе завинчивания вала I обратите внимание на плавность зацепления шестерни на валу I с

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

шестерней в коробке передач. Если болт не удается закрутить, ослабьте резьбу на 1/2, а затем зафиксируйте его гайками.

(vii) С помощью 6 болтов M8×20 закрепите нажимной диск на маховике и равномерно затяните болты (момент затяжки составляет от 20 до 30 Н - м.) Затем выверните 3 болта M8×45 и установите вилку переключения передач. Поочередно установите тягу, отрегулируйте гайку и контргайку, а затем отрегулируйте свободный ход выжимного подшипника. Порядок настройки аналогичен (2).

## (5) Меры предосторожности при эксплуатации

(i) Выключение сцепления должно быть быстрым и полноценным, а включение - мягким и плавным.

(ii) Запрещается использовать не полностью включенное сцепление для снижения скорости погрузчика во время движения. Запрещается ставить ногу на педаль сцепления так, чтобы сцепление находилось в полувыключенном состоянии.

(iii) На поверхность фрикционного диска сцепления не должно попадать масло.

(iv) Смазка узла выжимного подшипника должна

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

производиться через каждые 100 часов длительной работы погрузчика.

(v) Момент затяжки 7 болтов M10 × 35 составляет 50~55 Н - М.

(6) Таблица анализа отказов при эксплуатации

Явление	Возможные причины	Способ устранения
Сцепление пробуксовывает или не разъединяется.	На фрикционной пластине имеется масляное пятно.	Очистить бензином и высушить на воздухе.
	Выжимной подшипник прижат к рычагу.	Уменьшите длину тяги блока цилиндров.
	Свободный ход выжимного подшипника слишком большой.	Отрегулируйте тягу в блоке цилиндров.
	В масляном контуре есть воздух.	Вытесните воздух.
	Фрикционная пластина повреждена.	Замените фрикционный диск на новый.
Неконтактный шум в коробке передач	Слишком сильный износ шестерен.	Замените шестерню.
	В устройстве посторонние предметы.	Удалите посторонние предметы

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Поврежден подшипник.	Замените подшипник.
Коробка передач не переключается.	В съемнике на скользящей штанге не установлена шарообразная головка.	Установите шарообразную головку на место.

## 2.1.4 Ведущий мост

### (1) Обзор

Ведущий мост состоит из корпуса, втулки, полуоси, тормоза и т.д. Корпус оси представляет собой цельную литую конструкцию. Шина крепится ко втулке колеса через обод с помощью шпилек и гаек. Усилие передается на полуось через межосевой дифференциал, и, наконец, переднее колесо приводится в движение втулкой колеса. Каждая втулка колеса крепится к корпусу оси через два конических роликовых подшипника, поэтому ось выдерживает только крутящий момент, передаваемый на втулку колеса. Масляное уплотнение устанавливается внутри втулки для предотвращения попадания воды и пыли или утечки масла.

### (2) Способ установки втулки

- (i) Залейте 100 см<sup>3</sup> смазки во втулку и установите ее на ось.
- (ii) Затяните регулировочную гайку с моментом около 1 кг.м, а затем вернитесь на 1/2 оборота назад.
- (iii) Подвесьте пружинную шкалу на болт для измерения

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

начального момента силы втулки до 5-15 кг. м и медленно зафиксируйте гайку.

(iv) Установите стопорную пластину и контргайку, зафиксируйте стопорную пластину.

(V) При установке шины обратите внимание на то, чтобы шток воздушного клапана был обращен наружу, а головка болта обода - наружу.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

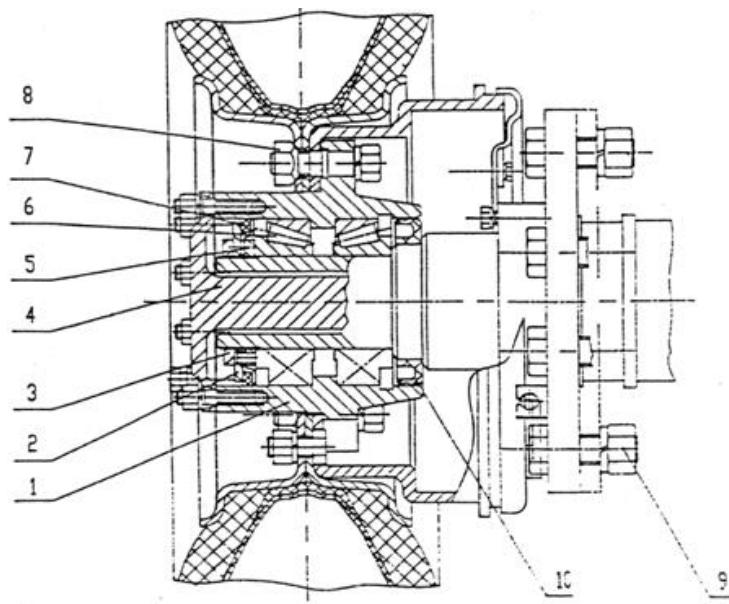
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



1. Втулка 2. Упорное кольцо 3. Наружная гайка 4. Полуось 5. Гайка 6. Подшипник 7. Фетровое кольцо  
8-гайка втулки 9-гайка 10-масляное уплотнение

### (3) Способ регулировки

#### (i) Регулировка главного привода

Основная структура привода показана на рисунке ниже. Настройка зазора в подшипниках и бокового зазора в шестернях с обеих сторон дифференциала главной передачи осуществляется регулировкой левой и правой регулировочных гаек 6. Как правило, зазор в подшипнике должен составлять 0,05 мм, зазор со стороны шестерни - 0,15~0,3 мм, а поверхность зацепления и длина зацепления - не менее 60%. После регулировки необходимо использовать стопорную пластину 7 для предотвращения расшатывания. При этом

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

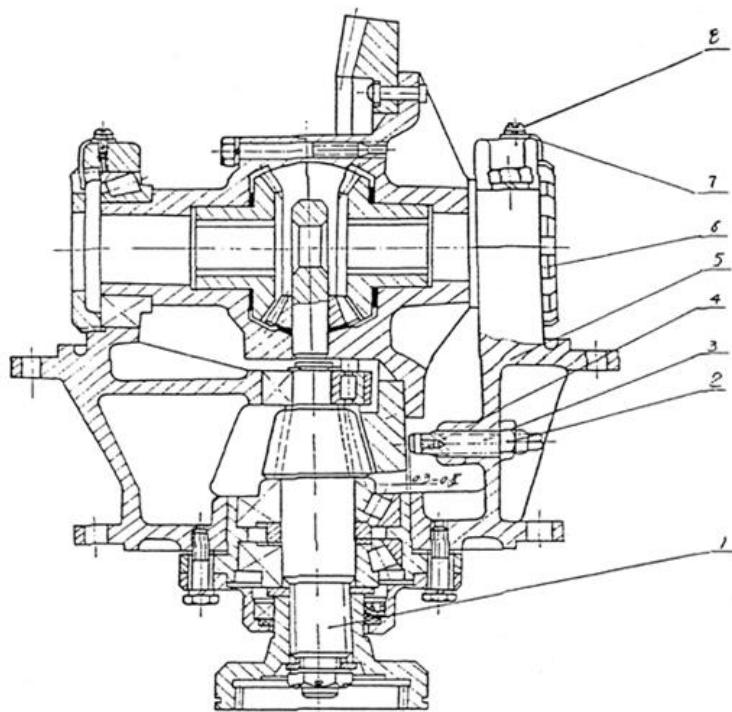
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

упорный болт 3 должен быть отрегулирован таким образом, чтобы между упорным штифтом 4 и задней частью пассивной конической шестерни 5 оставался зазор 0,3~0,5 мм. При регулировке сначала затяните упорный болт, затем отпустите его на 1/5~1/3 оборота, после чего зафиксируйте гайкой 2.



1 - Вал конической шестерни главного привода 2 - Гайка 3 - Упорный болт  
штифт  
5 - Ведомая коническая шестерня главного привода 6 - Регулировочная гайка 7 -  
Стопорная пластина 8 - Винт

## (ii) Регулировка подшипников втулки

При регулировке подшипника втулки снимите полуось 4, наружную гайку 3, стопорное кольцо 2 и т.д., а затем поверните внутреннюю гайку 5, чтобы уменьшить зазор при правом повороте и увеличить зазор при левом повороте. При

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

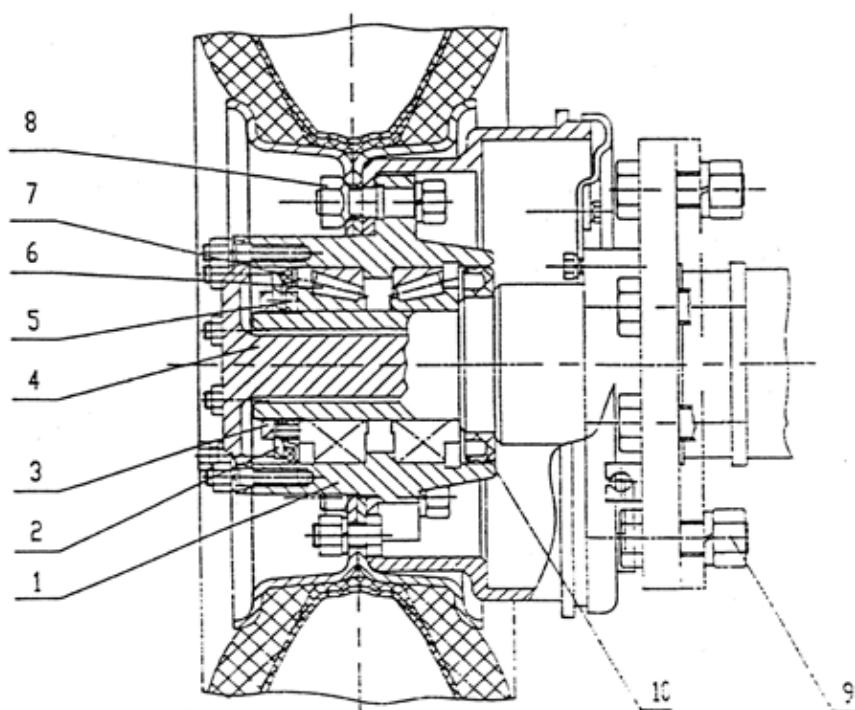
Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

регулировке затяните внутреннюю гайку до 150~190 Н·м, а затем верните ее на 3~4 отверстия. При сборке убедитесь, что отверстие на стопорном кольце соответствует стопорному штифту на внутренней гайке, а затем установите стопорное кольцо, внешнюю гайку, полуось и т.д. После регулировки втулка может свободно вращаться.

При каждой разборке и сборке подшипника его необходимо очищать, а пространство между внутренним и наружным кольцами подшипника заполнять натриевой смазкой.

При каждой разборке и сборке масляное уплотнение 10 не должно повреждаться. При сборке втулки ее следует вдавливать внутрь при вращении. При повреждении ее следует заменить, при этом смазка не должна вытекать на тормозную колодку.



**Офици**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

1 - втулка 2 - упорное кольцо 3 - наружная гайка 4 - осевой  
вал 5 - гайка 6 - подшипник  
7-Фетровое кольцо 8-гайка втулки 9-гайка 10-масляное  
уплотнение

## **2.1.5 Система доочистки и восстановления двигателя**

### **National IV/Euro V**

#### **(1) Обзор**

В состав системы восстановления после очистки в основном входят датчик температуры, DOC (катализатор окисления дизельного топлива), DPF (сажевый фильтр) и датчик разности температур. Токсичные и вредные газы, образующиеся при сгорании дизельного топлива в двигателе, при прохождении через систему доочистки DOC частично преобразуются в углекислый газ и воду, снижая уровень загрязнения атмосферы, а частицы ТЧ улавливаются при прохождении через DPF. Когда накопленное количество ТЧ достигает определенного значения, система доочистки выполняет автоматический процесс восстановления при определенной температуре. В связи с ограничениями

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

фактических условий работы, когда условия автоматического восстановления не выполняются, а накопление ТЧ достигает определенного значения, электронный блок управления двигателем подает сигнал напоминания, в результате чего лампа напоминания о необходимости восстановления мигает или загорается. В это время пользователь погрузчика или обслуживающий персонал должен как можно быстрее припарковать машину на открытом месте и выполнить операцию ручного восстановления ("принудительное восстановление").

## (2) Автоматическое восстановление и ручное восстановление

Как правило, при нормальной работе погрузчика, когда накопленное количество твердых частиц достигает определенного значения, а внутренняя температура сажевого фильтра (DPF) составляет более 250 °C, процесс реакции, в результате которого система последующей обработки автоматически удаляет частицы твердых частиц в DPF, называется автоматическим восстановлением. Автоматическое восстановление не требует участия человека. Пока погрузчик

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

работает, будет происходить автоматическое восстановление.

Ручное восстановление делится на парковочное и сервисное. Если контрольная лампа восстановления системы мигает или горит normally, необходимо остановиться для ручного восстановления системы, чтобы обеспечить последующую нормальную эксплуатацию погрузчиков.

### (3) Инструкции по восстановлению DPF

Если горит индикатор восстановления DPF, рекомендуется провести восстановление.

При мигании лампы восстановления DPF и падении мощности двигателя необходимо немедленно выполнить восстановление, иначе процесс восстановления будет заблокирован.

Восстановление в парковочном режиме осуществляется следующим образом:

1. Переместите вилочный погрузчик на открытое место, при этом погрузчик должен находиться вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов;
2. Запустите двигатель и перейдите в режим малого холостого

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

хода. Установите парковочный тормоз на передачу "Р", а механизм - на передачу "N".

3. Убедитесь, что индикатор блокировки восстановления выключен, а температура охлаждающей жидкости не превышает 45 °C;

4. Нажмите переключатель восстановления на 3~5 с, чтобы начать восстановление двигателя. В это время загорится индикатор состояния восстановления DPF, двигатель перейдет с малого холостого хода на высокий холостой ход и, наконец, вернется на малый холостой ход. Период времени составляет около 35 мин, из которых состояние высокого холостого хода - около 25 мин. После завершения процесса восстановления индикатор состояния DPF погаснет.

#### (4) Индикатор DPF

Индикатор	Общие символы	Статус	Описание статуса	Замечания
		Выключен	Восстановление в парковочном режиме не требуется	Двигатель часто работает со средней и большой

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Восстановление DPF				нагрузкой, и в течение его жизненного цикла не требуется восстановление парковочного режима
	Обычно включен	Необходимость запуска восстановления в движении или восстановления в парковочном режиме		В течение 4 часов требуется восстановление парковочного режима, в противном случае скорость погрузчика может снизиться
	Быстрое мигание	Срабатывает ограничение скорости и восстановление движения прекращается.		В состоянии ограничения скорости, если двигатель сообщает о неисправности, парковочное

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

				восстановление необходимо выполнить немедленно, в противном случае через 2 часа восстановление прекращается.
	Медленное мигание	Сработало ограничение крутящего момента, активное восстановление запрещено, немедленно выполняется техническое восстановление.		В состоянии предельной скорости и предельного крутящего момента двигатель сообщает о неисправности, и в этом случае пользователю предлагается обратиться на станцию технического

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

				обслуживания для восстановления.
Индикатор состояния восстановления DPF		Выключен	Не активировано восстановление DPF.	
		Обычно включен	DPF переходит в режим активного восстановления	<p>Если температура выхлопных газов в процессе восстановления превышает 600 °C, то необходимо определить, нужно ли проводить восстановление в данной среде.</p> <p>Если существует потенциальная угроза</p>

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

				безопасности, нажмите кнопку No Regeneration, чтобы переместить автомобиль в безопасную зону для восстановления на стоянке.
Индикатор отключения восстановления DPF		Выключен	Не отключайте активное восстановление.	
		Обычно включен	Активное восстановление не производится.	Необходимо обратиться на станцию технического обслуживания для восстановления.

## (5) Техническое обслуживание DPF

### 1. Инструкции для пользователей

Пользователь должен вести учет технического обслуживания и

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

очистки устройства DPF, включая, но не ограничиваясь следующей информацией:

- Время установки устройства DPF;
- Накопленное время работы погрузчика во время установки;
- Модель и серийный номер;
- Интервал технического обслуживания и время работы погрузчика

## 2. Пункты технического обслуживания

-DPF не нуждается в дополнительном обслуживании, кроме регламентных работ. Техническое обслуживание двигателя должно обеспечивать нормальную работу DPF. Следует отметить, что увеличение расхода масла прямо пропорционально частоте технического обслуживания.

-Если обнаружится, что блок DPF заблокирован, промежуточный элемент можно снять для замены и очистки. Момент затяжки болтов DPF составляет 25 Н. м. Замена прокладки должна производиться одновременно при каждой разборке блока DPF.

## 2. Процесс технического обслуживания

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(1) Интервал очистки DPF от пыли составляет около 5000 ч.

Перед удалением пыли устройство DPF должно провести принудительную очистку от нагара. Если блок DPF долгое время заблокирован сильным нагаром, то перед удалением пыли влажный нагар необходимо высушить в сушильной печи.

При удалении пыли рекомендуется использовать сухой сжатый воздух под давлением не более 7 бар. После удаления пыли необходимо заменить V-образные зажимы и прокладки для предотвращения утечки воздуха. При установке устройства DPF момент затяжки болтов должен соответствовать указанным требованиям.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

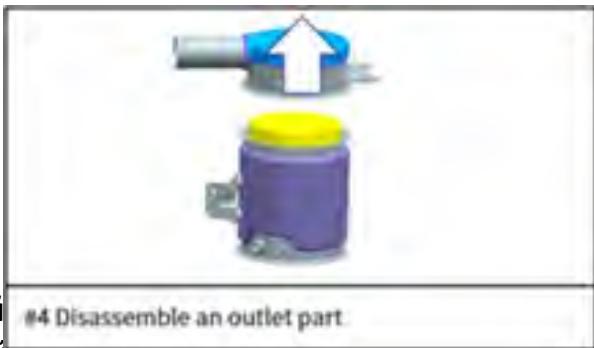
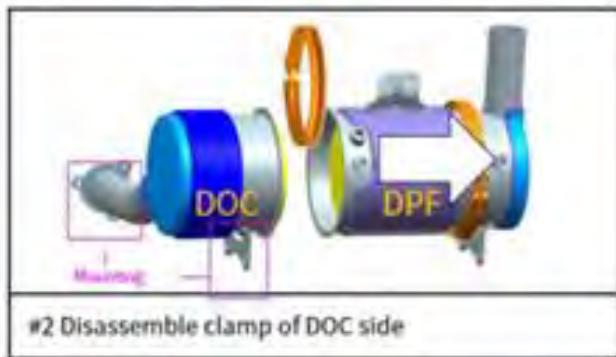
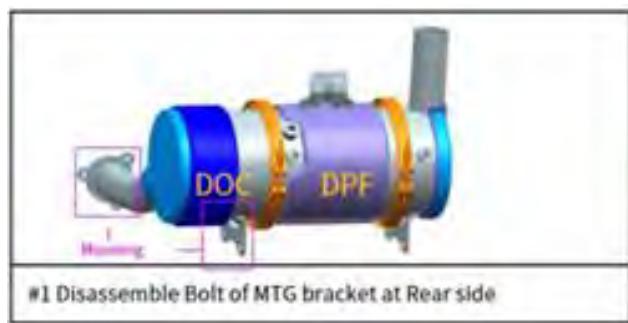
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



**Официальный**  
Посетите наш сай... [www.mtmgroup.ru](http://www.mtmgroup.ru)

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55



Схема разборки DPF

(2) Процесс очистки в электрической печи

При извлечении промежуточного элемента устройства DPF сначала пометьте выходное отверстие, затем очистите его, после чего установите промежуточный элемент DPF в электрическую печь.



Очистка электрической печью производится более тщательно, чем сжатым воздухом. Если из-за отсутствия наддува в выхлопной или впускной системе появляется моторное масло, необходимо очистить DPF с помощью

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

электрической печи.

После каждой очистки "функция обслуживания и восстановления" подлежит сбросу с помощью прибора диагностики.

#### Таблица параметров процесса нагревания

Шаги	Температура/°C	Продолжительность/мин	Наклон	Скорость нагрева°C /мин
1	0-200	60	линейный	10
2	200-500	120		5
3	500-600	30		2
4	600	360	постоянный	
5	600-500	30	Линейный	
6	500-200	120		
7	200-120	60		
8	120	60	постоянный	
9	Стоп			

(3) Оборудование для очистки от пыли, обычно представленное на рынке



Красноярск: +7 391 226-66-11

Новосибирск: +7 383 230-33-55

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **2.2 Система рулевого управления**

### **(1) Обзор**

Система рулевого управления состоит из рулевого колеса, рулевого кронштейна, рулевой стойки, соединительного фланца, рулевого редуктора и рулевой оси. Рулевое колесо соединено со втулкой рулевой колонки, соединительным фланцем и рулевым механизмом. Стойку колонки можно наклонять вперед-назад в нужное положение, чтобы водителю было удобно управлять погрузчиком.

Рулевой мост состоит из корпуса рулевого моста, рулевого цилиндра, соединительной тяги, рулевого рычага и рулевого колеса.

Масло под давлением толкает рулевой рычаг, который через поршневой шток и шатун масляного цилиндра поворачивается, отклоняя рулевое колесо, что позволяет управлять погрузчиком. При этом рулевая ось соединена с задней хвостовой частью шасси через буферное седло.

Контур полногидравлической системы рулевого управления с датчиком нагрузки оснащен клапаном

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

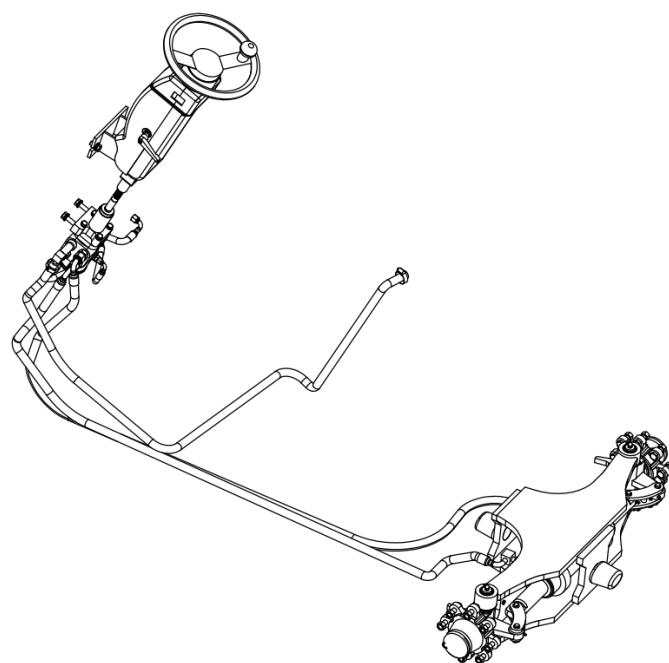
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

приоритета, который может обеспечить приоритетное распределение потока при любых условиях работы и достаточную подачу масла. Когда рулевой механизм находится в промежуточном положении, через него проходит лишь небольшое количество потока, что обеспечивает хороший энергосберегающий эффект.



## (2) Проверка и обслуживание системы рулевого управления

При замене поврежденных деталей в процессе обслуживания системы рулевого управления обратите внимание на следующие элементы:

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(i) Поверните рулевое колесо влево и вправо, до упора, и посмотрите, равномерно ли действуют левые и правые силы и устойчиво ли вращение.

(ii) Проверьте правильность расположения трубки давления масла и реверсивность управления левым и правым колесом.

(iii) Поднимите заднее колесо домкратом, медленно поверните рулевое колесо влево и вправо и повторите несколько раз, чтобы удалить воздух из гидравлического трубопровода и масляного цилиндра.

(iv) Таблица анализа сбоев в работе

Проблема	Возможные причины	Решение
----------	-------------------	---------

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	1. Проблема утечки в месте соединения	Затяните гайку или замените уплотнительное кольцо.
Негерметичность рулевой системы	2. Уплотнительное кольцо в рулевой колонке повреждено	Замените
	3. Уплотнительное кольцо в предохранительном клапане повреждено	Замените
	4. Отсутствует гладкость прокладки болта в крайнем положении	Выровняйте прокладку или замените ее
Рулевое колесо с трудом поворачивается.	1. Недостаточное количество масла	Отрегулируйте клапан управления
	2. В рулевой механизм поступает воздух	Вытесните воздух.
	3. Слишком низкий уровень топлива в баке	Заправьте
	4. Значение давления в предохранительном клапане контактора слишком низкое или	Отрегулируйте величину давления

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	клапан заблокирован.	или очистите его.
	5. Слишком большая вязкость масла	Замените тип масла.
	6. Рулевое устройство не может вернуться в исходное состояние из-за повреждения стопорной пружины или недостаточного давления пружины	Замените пружину.
	7. Поврежденный или деформированный поворотный штифт	Замените
	8. Повреждение или деформация муфты	Замените муфту.
	9. Повреждена пружина или перепускной клапан	Замените пружину.
	10. Серьезная утечка внутри рулевого цилиндра	Замените уплотнительное кольцо или масляный цилиндр.
	11. Рулевой шток деформирован	Отремонтируйте рулевой шток.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Рулевое колесо вращается вхолостую, колеса неустойчивы	1. Подшипники, установленные на поворотных цапфах, повреждены	Замените подшипник.
	2. Слишком большой зазор в подшипниковой втулке	Выполните регулировку.
	3. Зазор между неподвижными роликами вращающегося вала слишком велик, что приводит к уменьшению объемного коэффициента	Замените статор или ротор.
Два передних колеса не совпадают с задними.	Неправильные технические характеристики регулятора	Выполните регулировку.

## 2.3 Тормозная система

### (1) Обзор

Тормозная система относится к типу передних двухколесных систем и состоит из главного тормозного цилиндра, тормоза и педали тормоза. По источнику тормозной силы оно может быть разделено на динамическое и механическое торможение. Сила динамического торможения обеспечивается маслом под высоким давлением, создаваемым

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

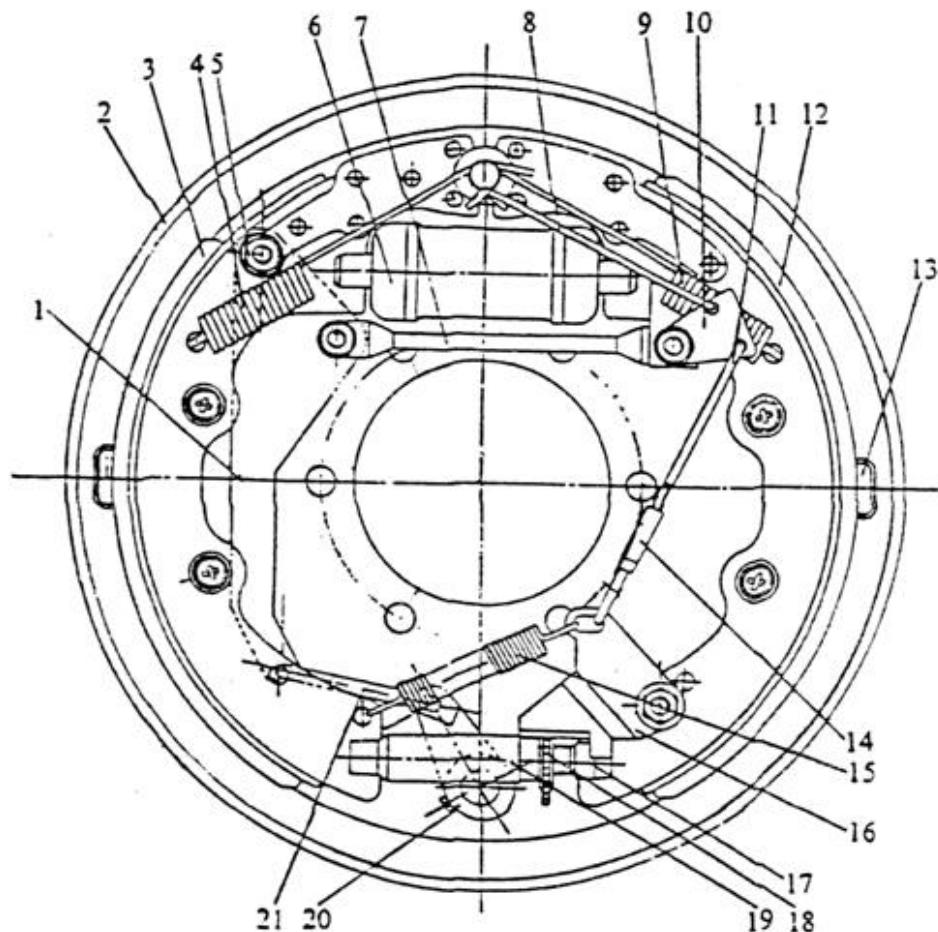
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

шестеренчатым насосом, а сила механического торможения - ногой водителя.



1. Рычаг ручного тормоза 2. Нижняя пластина 3. Передняя тормозная колодка 4. Пружина 5. Гайка 6. Пластина 7 цилиндра тормозного колеса. Толкающий стержень 8. Тяговый стержень 9. Пружина 10. Рычаг коромысла 11. Нижнее звено 12. Задняя тормозная колодка 13. Резиновая заглушка 14. Тяговый стержень 15. Пружина 16. Защелка 17. Регулировочный стержень 18. Регулировочная гайка 19. Регулировочная втулка 20. Стержень звена 21. Тяговый стержень

## (2) Использование и регулировка педали тормоза

Когда тормозная пружина опускается вниз, шток толкает

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

поршень главного тормозного цилиндра, и тормозная жидкость из главного цилиндра через трубопровод поступает в тормозной цилиндр и толкает поршень тормозного цилиндра, в результате чего тормозная колодка прижимается к тормозному барабану, и колесо затормаживается.

Зазор между тормозной колодкой и тормозным барабаном должен составлять 0,3~0,5 мм. Если он не укладывается в этот диапазон, то он должен быть своевременно скорректирован.

При износе фрикционного диска тормозной колодки механизм автоматической регулировки выходит из строя. При увеличении зазора между тормозной колодкой и тормозным барабаном требуется ручная регулировка. Метод корректировки следующий:

- (i)Установите колесо, подлежащее регулировке, и полностью ослабьте трос ручного тормоза.
- (ii)Снимите резиновую заглушку нижнего регулировочного отверстия нижней пластины тормоза.
- (iii)Вставьте отвертку в регулировочное отверстие, нажмите на зубцы регулировочного храповика (регулировочная гайка

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

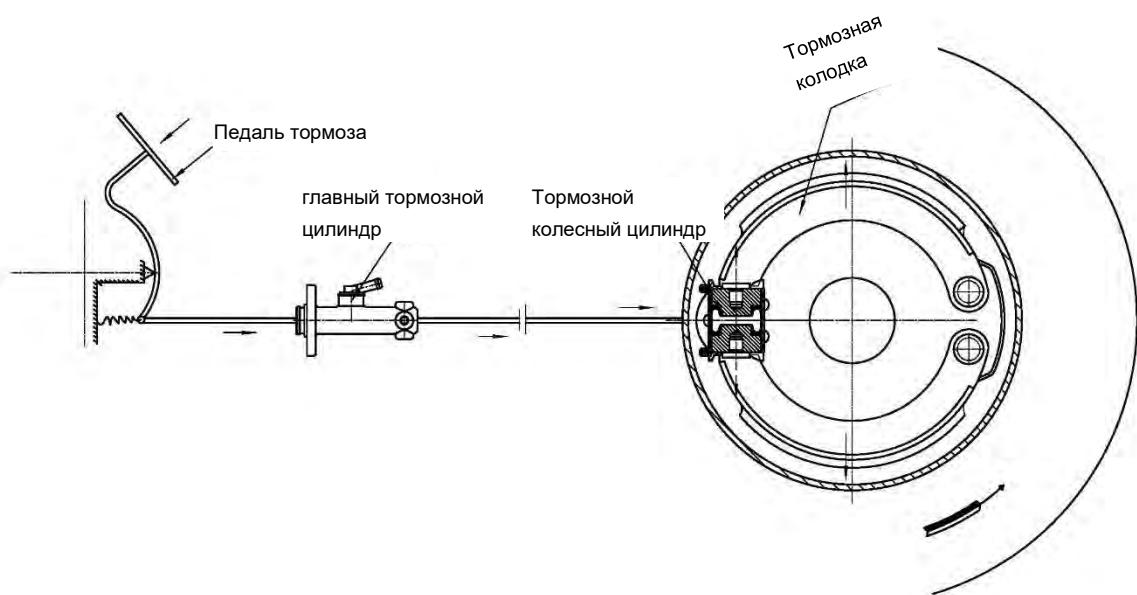
Новосибирск: +7 383 230-33-55

18), чтобы открыть тормозную колодку, и вращайте колесо рукой до тех пор, пока оно не перестанет вращаться.

(iv) Затем нажмите на 2-3 зубца регулировочного храповика вверх. В это время колесо должно свободно вращаться. Допускается незначительное трение между тормозным барабаном и колодкой.

(v) Вставьте резиновую заглушку.

Механизм автоматической регулировки состоит из верхней тяги, коромысла, нижней тяги и щеколды. Когда зазор между тормозной колодкой и тормозным барабаном увеличивается и тормозной эффект становится недостаточным, погрузчик можно отвести назад, а затем нажать на педаль тормоза. Для автоматической регулировки достаточно сделать 2~3 прерывистых нажатия.



### (3) Использование и регулировка ручного тормоза

В качестве тормозного устройства используется

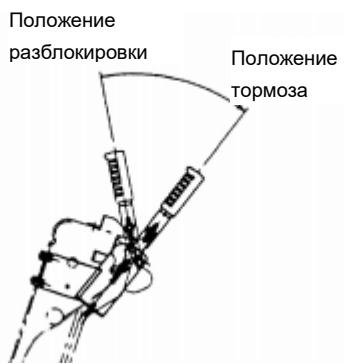
механический тормозной

механизм с ручной тягой и

переменным передаточным

коэффициентом. Метод

корректировки следующий:



Сначала установите колесо и отрегулируйте зазор между тормозным барабаном и тормозной колодкой до 0,3~0,5 мм, как описано выше. Сильно натяните тормозную рукоятку и поверните тормозной барабан, который при этом не должен вращаться. В противном случае отрегулируйте регулировочную гайку на обоих концах троса тормоза и регулировочную втулку на тормозной рукоятке, чтобы ход соответствовал требованиям тормоза.

### (4) Другой важной частью тормозной системы является

главный тормозной цилиндр. Зазор между поршнем 8 и

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

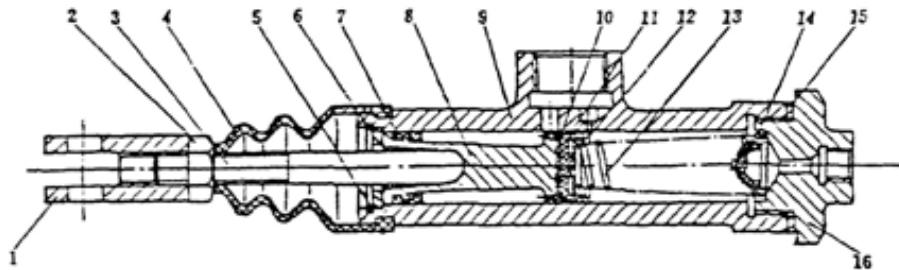
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

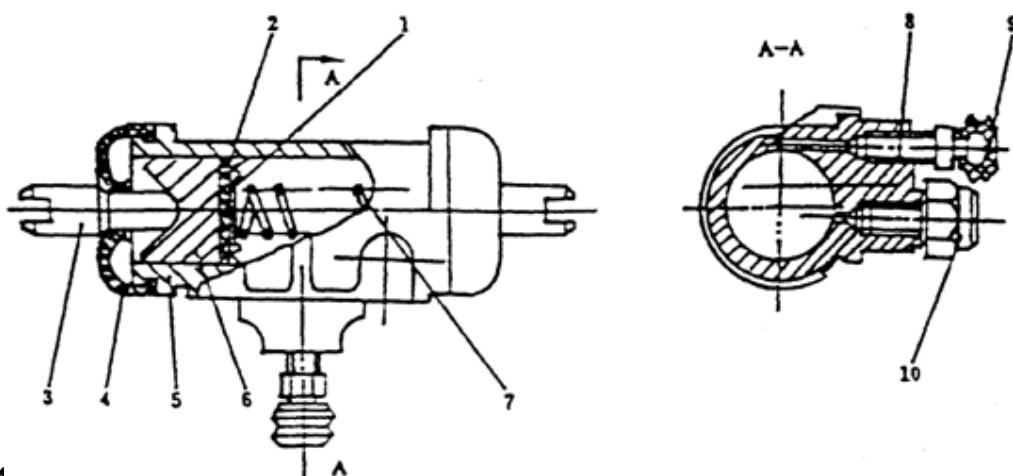
выталкивающим штоком 3 составляет 1,5~2 мм, чтобы обеспечить возврат поршня в исходное положение под действием возвратной пружины при отпускании педали тормоза.



1 - скоба 2 - гайка 3 - шток выталкивателя 4 - защита 5 - проволочный фиксатор 6 - опорная шайба 7 -шайба 8- поршень 9 -корпус насоса 10 -медная шайба 11 -шайба 12 - седло пружины 13 - Пружина 14 - узел масляного клапана 15 - Прокладка 16 - Задняя крышка

### **Структурный чертеж главного тормозного цилиндра**

Выпускной винт на тормозном колесном цилиндре 8 Во время использования и обслуживания тормозного цилиндра не допускается попадание масла на тормозную колодку.



**Офи**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

1 - гнездо пружины 2 - шайба 3 - шток поршня 4 - щиток 5 - блок цилиндров 6-поршень 7-пружина 8 -выпускной винт 9 - щиток 10 -соединение маслопровода

## Структурный чертеж цилиндра тормозного колеса

(5) Таблица анализа неисправностей и способов их устранения

Проявление	Возможные причины	Способ устранения
Недостаточная сила торможения	Утечка масла из тормозной системы	Отремонтируйте подшипник колеса.
	Неправильно отрегулирован зазор в тормозных колодках	Настройте регулятор
	Тормоз перегрелся.	Проверьте, нет ли проскальзывания.
	Плохой контакт между тормозным барабаном и фрикционным диском	Выполните регулировку.
	На фрикционном диске есть посторонние частицы.	Отремонтируйте или замените тормозную систему.
	В тормозной жидкости присутствуют примеси.	Проверьте тормозную жидкость.
	Неправильная регулировка педали тормоза (негерметичный клапан)	Выполните регулировку.
	Поверхность фрикционного диска затвердела или на	Отремонтируйте или замените

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	ней есть посторонние предметы.	тормозную систему.
	Нижняя пластина деформирована или болты ослаблены.	Отремонтируйте или замените тормозную систему.
Некарактерный звук при торможении.	Тормозная колодка деформирована или неправильно установлена.	Отремонтируйте или замените тормозную систему.
	Фрикционный диск изношен.	Замените
	Ослаблен подшипник колеса.	Отремонтируйте подшипник колеса.
	На поверхности фрикционной пластины имеется масляное пятно.	Отремонтируйте или замените тормозную систему.
	Неправильно отрегулирован зазор в тормозных колодках	Настройте регулятор
Неравномерное торможение	неисправность тормозного цилиндра.	Отремонтируйте или замените тормозную систему.
	Повреждена возвратная пружина тормозной колодки	Замените
	Тормозной барабан отклоняется.	Отремонтируйте или замените тормозную систему.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Большой ход тормоза.	Утечка масла из тормозной системы	Отремонтируйте или замените тормозную систему.
	Неправильно отрегулирован зазор в тормозных колодках	Настройте регулятор
	В тормозной системе есть воздух.	Вытяните воздух.
	Неправильный угол наклона педали тормоза.	Выполните регулировку.

Примечание: Тормозная жидкость едкая и токсичная. Будьте осторожны при наполнении!

При заливке тормозной жидкости не допускайте попадания пыли и посторонних предметов в маслосборник!

## 2.4 Гидравлическая система

(1) Гидравлическая система состоит из силового механизма, привода, механизма управления и вспомогательного устройства. Основные компоненты: шестеренчатый насос, многоходовой клапан, рукоятка управления многоходовым клапаном, цилиндр подъема, цилиндр наклона и масляный бак.

Масло под высоким давлением поступает из главного насоса в цилиндр подъема или цилиндр наклона через управляющий клапан. Когда элемент клапана подъема или наклона находится в исходном состоянии, подъемный насос не работает. При нажатии на элемент клапана подъема масло под

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

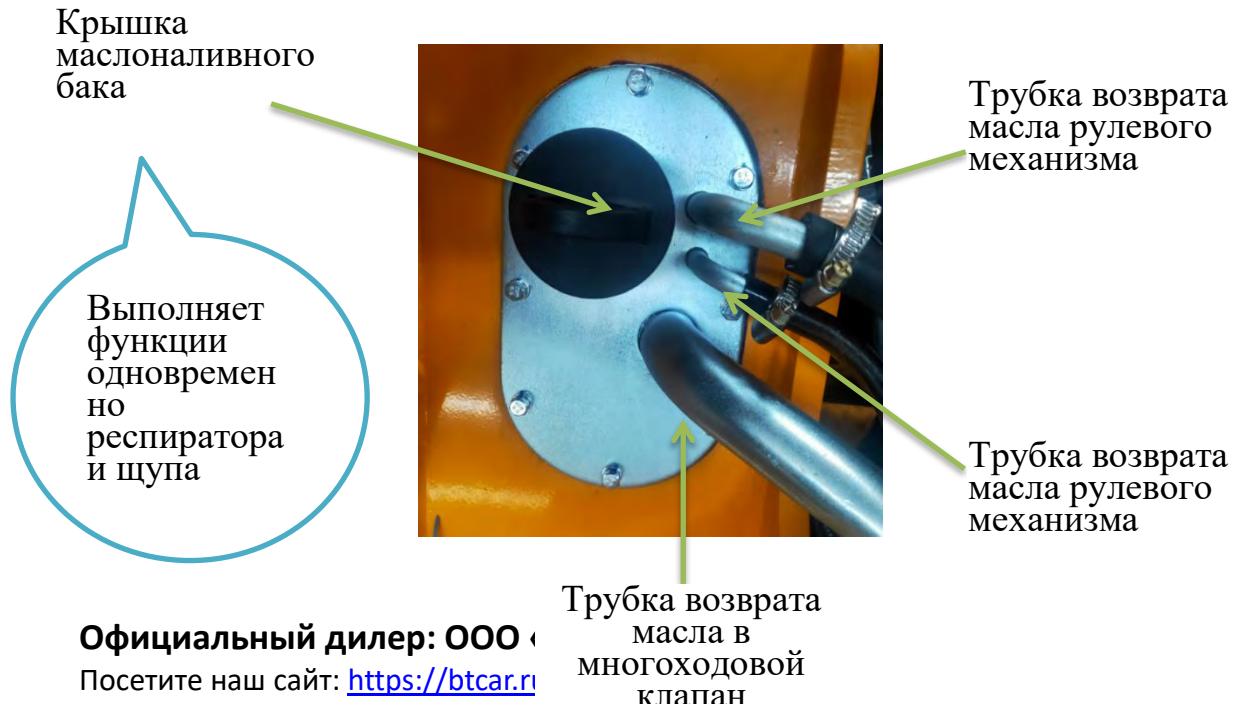
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

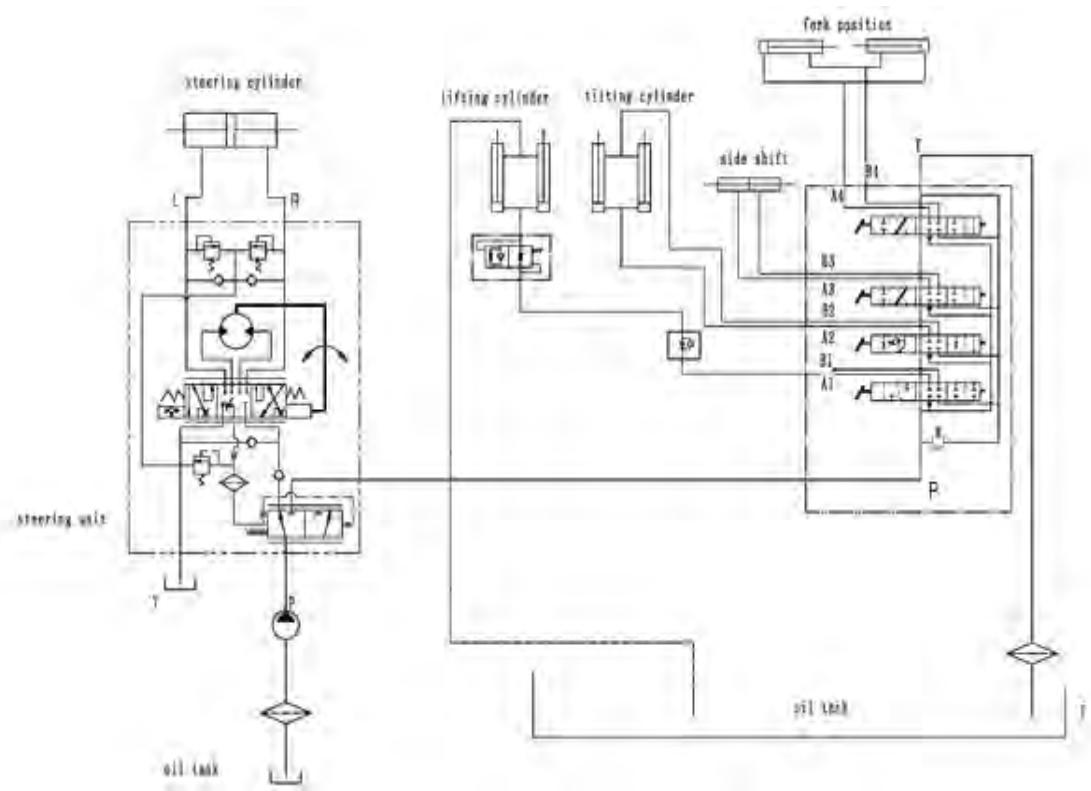
Новосибирск: +7 383 230-33-55

высоким давлением поступает в нижнюю часть поршня цилиндра подъема и толкает шток поршня вверх от дна. При нажатии на элемент подъемного клапана нижняя часть поршня подъемного цилиндра соединяется с масляным контуром низкого давления, и шток поршня медленно опускается под действием собственного веса вил и веса груза. В то же время масло подъемного цилиндра контролирует скорость опускания через односторонний клапан ограничения скорости, и после полного опускания подъемный цилиндр прекращает работу. При нажатии на элемент клапана наклона один конец цилиндра наклона заполняется маслом высокого давления, а другой конец соединяется с маслом низкого давления, что позволяет управлять наклоном вперед или назад с помощью масла под высоким давлением



Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **Схема гидравлической системы**

### **(2) Техническое обслуживание гидравлической системы**

До и после эксплуатации автомобиля необходимо проверить, нет ли протечек или серьезных утечек масла в трубопроводе, шарнире, цилиндре подъема, цилиндре наклона, масляном насосе, гидравлическом рулевом механизме и рулевом цилиндре гидравлической системы. Проверьте, достаточно ли масла в баке. Раз в неделю проверяйте и очищайте сетку фильтра в баке для масла. В нормальных условиях гидравлическое масло в баке необходимо заменять через каждые 1200~1500 часов работы. Гидравлическое масло разных производителей нельзя

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

смешивать.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

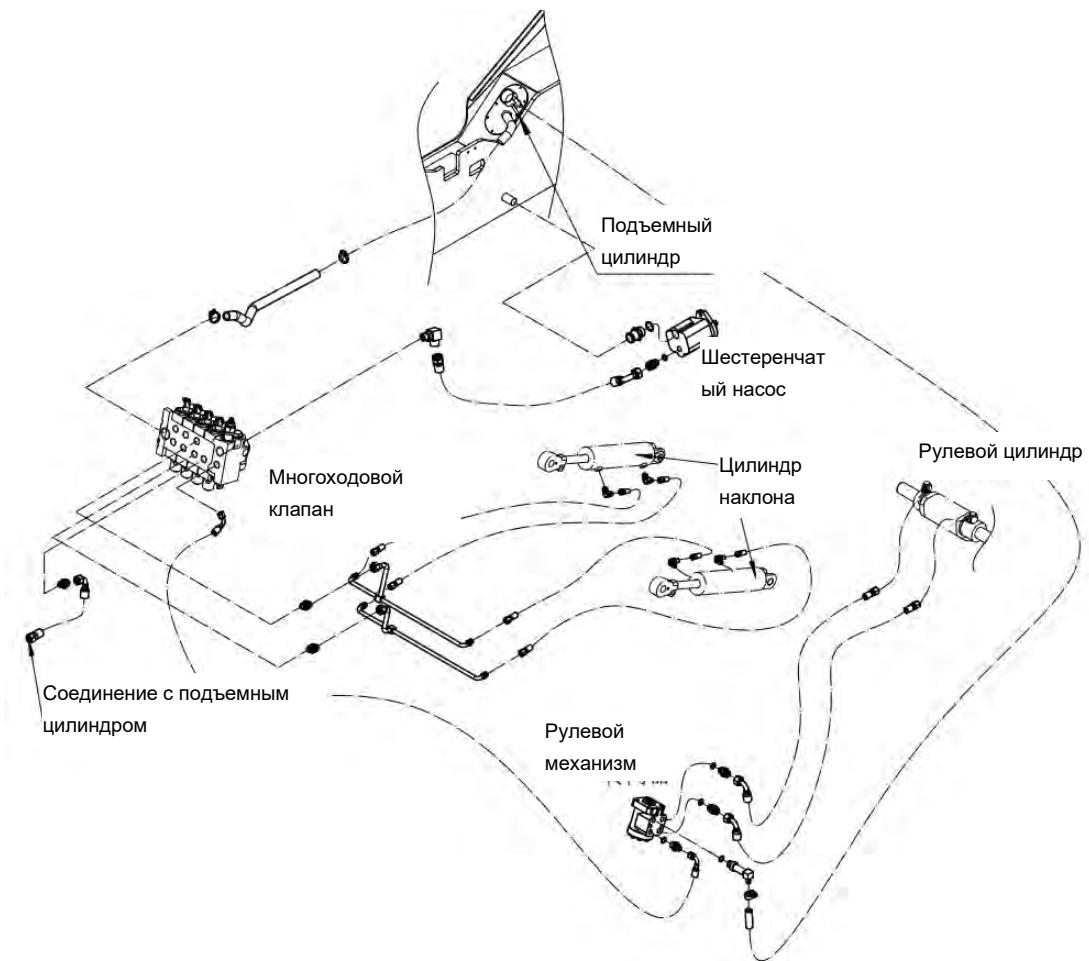
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



**Гидравлическая схема**

**(3) Таблица анализа отказов при эксплуатации**

Проблема	Возможные причины	Решение
Масло не поступает из масляного насоса	Слишком низкий уровень масла в баке.	Дозаправьте топливо до требуемой высоты.
	Труба или фильтр засорены.	Очистите трубопровод или масляный бак и замените гидравлическое масло, если оно слишком загрязнено.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Слишком низкое выходное давление масляного насоса.	Подшипник изношен. Повреждено уплотнительное кольцо.	Замените неисправные компоненты.
	Предохранительный клапан поврежден	Отрегулируйте необходимое давление с помощью гидравлического манометра.
	В масляном насосе есть воздух.	Затяните трубу для отвода воздуха. Добавьте масло Проверьте масляное уплотнение насоса. Не включайте насос до тех пор, пока в масляном баке не пропадет пена.
Масляный насос шумит.	Засорение или деформация маслозаборной трубы сетчатого фильтра вызывает кавитацию.	Отрегулируйте или замените сетчатый фильтр для очистки масляной трубы.
	Вход воздуха в свободную муфту	Затяните муфту.
	Слишком высокая вязкость масла приводит к возникновению кавитации.	Замените гидравлическое масло, соответствующее рабочей температуре гидравлического насоса. Эксплуатация при нормальной температуре.
	Гидравлическая жидкость пенится	Определите причины возникновения пузырей и устраните их
Утечка масла в масляном насосе	В масляном насосе используется неподходящее уплотнительное кольцо, изношено уплотнительное кольцо	Замените неисправные компоненты.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	или поверхность поршневого штока.	
Давление в предохранительном клапане нестабильное или слишком низкое.	Слишком ослаблен винт регулировки давления.	Отрегулируйте и затяните штифт.
	Винт регулировки давления деформирован или поврежден	Замените
	Клапанный элемент предохранительного клапана изношен или заблокирован.	Замените или очистите элемент.
	Неисправность насоса	Проверьте и отремонтируйте насос.
Когда двигатель заглушен, используйте вилу рычага управления для движения вперед	Поврежден клапан блокировки наклона.	Замените элемент клапана.
	Пружина блокировки наклона повреждена.	Замените пружину.
	Повреждено уплотнительное кольцо поршня цилиндра наклона.	Замените уплотнительное кольцо.
Мачта неустойчив а при наклоне вперед.	Неисправность предохранительного клапана цилиндра наклона.	Замените предохранительный клапан наклона.
Когда затвор находится в центре, рама двери опускается на	Износ корпуса и шпуля и слишком большой зазор между ними.	Замените указанный изношенный элемент клапана.
	Задвижка находится не в центре.	Держите задвижку в центре.
	Уплотнение масляного цилиндра ослаблено.	Проверьте и отремонтируйте цилиндр.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

значительное расстояние	Конусный клапан изношен или засорен грязью.	Замените или очистите конусный клапан.
Клапанный элемент не может вернуться в исходное положение.	Возвратная пружина повреждена.	Замените пружину.
	Пыль попадает между корпусом клапана и трубой клапана.	Очистите от пыли.
	Управляющее устройство заблокировано.	Выполните регулировку.
	Разбалансировка установленных компонентов.	Сбросьте настройки, чтобы выровнять их.
Утечка	Повреждено уплотнительное кольцо.	Замените
	Неправильное соединение труб.	Проверьте и затяните соединение.
	Уплотнительная пластина ослаблена.	Проверьте и затяните уплотнительную пластину.
	Контргайка предохранительного клапана и соединительная гайка между пластинами ослаблены.	Затяните гайки.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

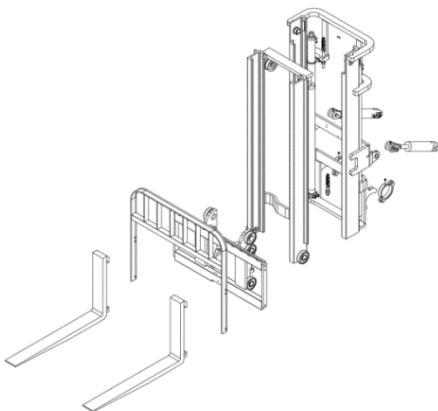
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



## 2.5 Подъемная система

(1) Подъемная система включает в себя: мачту параллельного роликового типа, цилиндр подъема и цилиндр наклона.

(i) Мачта выполнена с параллельными роликами типа СС.

Он состоит из внутренней мачты, внешней мачты, вилочной каретки, вилки, цепи и т.д.

(ii) Цилиндр наклона представляет собой однопоршневой цилиндр двойного действия.

(iii) Цилиндр подъема представляет собой однопоршневой цилиндр одностороннего действия, по одному слева и справа.

Масляный вход подъемного цилиндра соединен с клапаном ограничения скорости, который может увеличить скорость

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

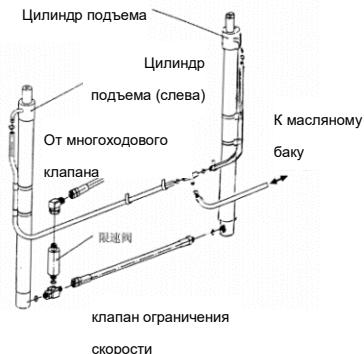
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

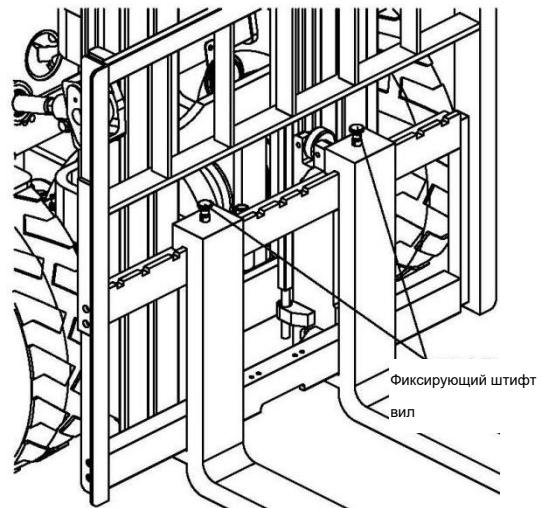
опускания вилочной каретки, когда она пуста, и замедлить ее, когда она заполнена, а также играть роль амортизатора.



**Схема расположения клапана ограничения скорости**

## (2) Фиксирующий штифт вил

Фиксирующий штифт вил используется для фиксации положения вил. При регулировке расстояния между вилами потяните вверх фиксирующий штифт, поверните, чтобы переместить вилы в нужное положение.



Расстояние между вилами может быть отрегулировано в соответствии с грузом.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Регулировка расстояния между вилами должна осуществляться по центральной линии вилочного погрузчика, причем левая и правая стороны должны быть симметричны. После регулировки необходимо плотно закрепить фиксирующий штифт вил.

(3) Таблица анализа отказов при эксплуатации

Проблема	Возможные причины	Решение
Наклонен вилочный рычаг или сама рама двери	1. Уплотнительное кольцо поршня наклонного цилиндра слишком изношено.	Замените уплотнительное кольцо поршня наклонного цилиндра.
	2. Пружина гидравлического регулирующего клапана выходит из строя.	Замените
Рычаг вилки перемещается вверх и вниз медленно.	1. Поврежден поршень или деформирован шток поршня.	Замените поврежденные компоненты.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	2. В подъемном цилиндре скопилось слишком много пыли	Разберите цилиндр и очистите его.
Подъем и опускание вилки происходит не плавно.	1. Транспортировочный кронштейн не отрегулирован.	Отрегулируйте и очистите транспортировочный кронштейн.
	2. Между внутренней и внешней мачтами нет достаточного зазора.	Отрегулируйте зазор с помощью валика.
	3. Между движущимися частями находятся посторонние предметы.	Извлеките посторонние предметы.
	4. Плохое смазывание	Нанесите смазочное масло между подвижными деталями.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	5. Мачта деформирована.	Отремонтируйте или замените мачту.
Неравномерный подъем вил	Подъемная цепь не отрегулирована.	Отрегулируйте подъемную цепь.
При работе мачты возникает шум.	1. Неправильная регулировка подъемного валика.	Отрегулируйте валик.
	2. Плохое смазывание	Добавьте смазочное масло.
	3. Неправильно отрегулирована контактная поверхность подъемного валика, бокового валика и мачты.	Отрегулируйте контактную поверхность.
Подъемный валик движется не по швейлеру.	1. Затвердевание смазки или скопление грязи в зоне контакта между подъемным валиком и швейлером.	Очистите и смажьте подъемный валик.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	<p>2. Сильный износ корпуса гидронасоса и шестерен, в результате чего образуется слишком большой зазор.</p>	Замените изношенные детали или весь гидравлический насос.
	<p>1. Уплотнительное кольцо Yx поршня подъемного цилиндра изношено, что приводит к утечке масла в цилиндре.</p>	Замените уплотнительное кольцо Yx.
Недостаточно грузоподъемность и или нет возможности осуществить подъем.	<p>2. Утечка масла из-за выхода из строя пружины многоходового клапана и его предохранительного клапана.</p>	Замените

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	3. Чрезмерный износ гидравлического регулирующего клапана приводит к чрезмерной утечке масла.	Замените
	4. Происходит утечка масла между внутренними сегментами гидравлического управляющего клапана.	Снимите шлифованную поверхность и заново соберите клапан.
	5. Утечка масла из гидравлической масляной трубы.	Затяните соединительную гайку и проверьте износ уплотнительного кольца, соединяющего маслопровод.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	<p>6. Слишком высокая температура гидравлического масла приводит к снижению его вязкости и недостаточному коэффициенту расхода.</p>	<p>Используйте подходящее гидравлическое масло или приостановите работу, чтобы снизить температуру масла. Выясните причину повышения температуры масла и устраните неисправность.</p>
	<p>7. Нагрузка на устройство превышает расчетную номинальную нагрузку.</p>	<p>Соблюдайте расчетную номинальную нагрузку.</p>

## 2.6 Электрическая система

### (1) Обзор

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Электрическая система представляет собой однопроводную цепь с отрицательным заземлением. Это похоже на "нервную систему" вилочного погрузчика. Она состоит из аккумулятора, звукового сигнала заднего хода, гудка, блока управления электрооборудованием, приборов, фар и передних сигнальных фонарей, выключателя и других электрических элементов. В основном она делится на следующие части:

- (i) Управление всем транспортным средством: передача команд водителя на блок управления через рычаг переключателя управления клапанами, дроссельную заслонку, переключатель передач, переключатель ручного тормоза, переключатель сиденья и т.д. для управления вилочным погрузчиком.
- (ii) Электрическая схема управления и аккумулятор: аккумулятор подает питание на блок управления всей машины, а затем блок управления обеспечивает пусковую мощность для движения, подъема и других действий погрузчика.
- (iii) Цепь кузовного оборудования: напряжение 12 В от

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

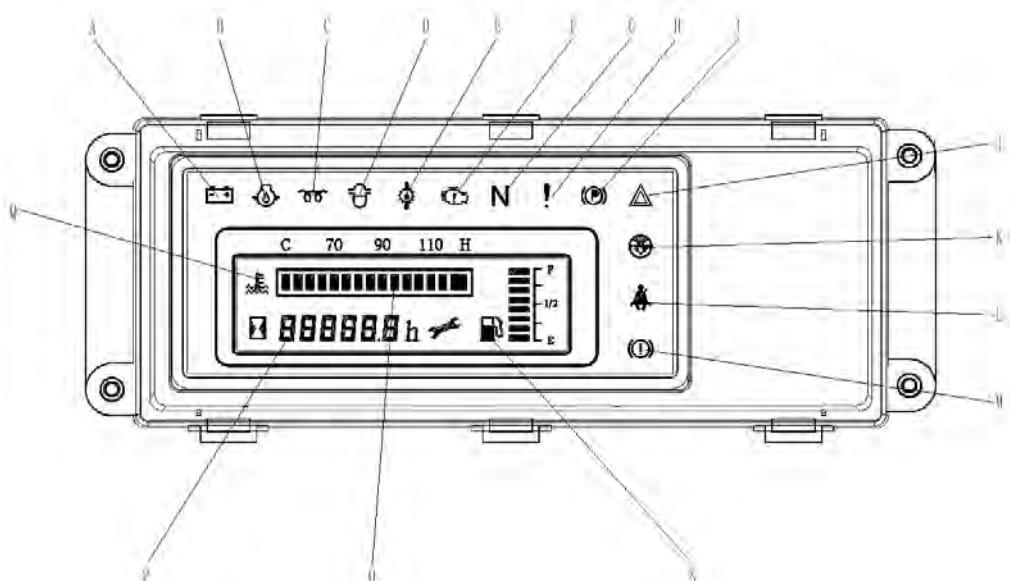
Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

аккумулятора используется для питания кузовного оборудования, такого как кузовные фонари, звуковые сигналы, звуковой сигнал заднего хода и т.д., для обеспечения нормальной работы погрузчика.

## (2) Приборы и осветительная техника

### (i) Новый дисплей приборной панели



А: Индикатор зарядки      В: Индикатор предупреждения о давлении масла      С: Индикатор предварительного нагрева      D: Индикатор предупреждения о расслоении масла и воды      Е: Индикатор предупреждения о температуре масла гидротрансформатора      F: Индикатор неисправности      G: Индикатор нейтрального положения      Н: Индикатор

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

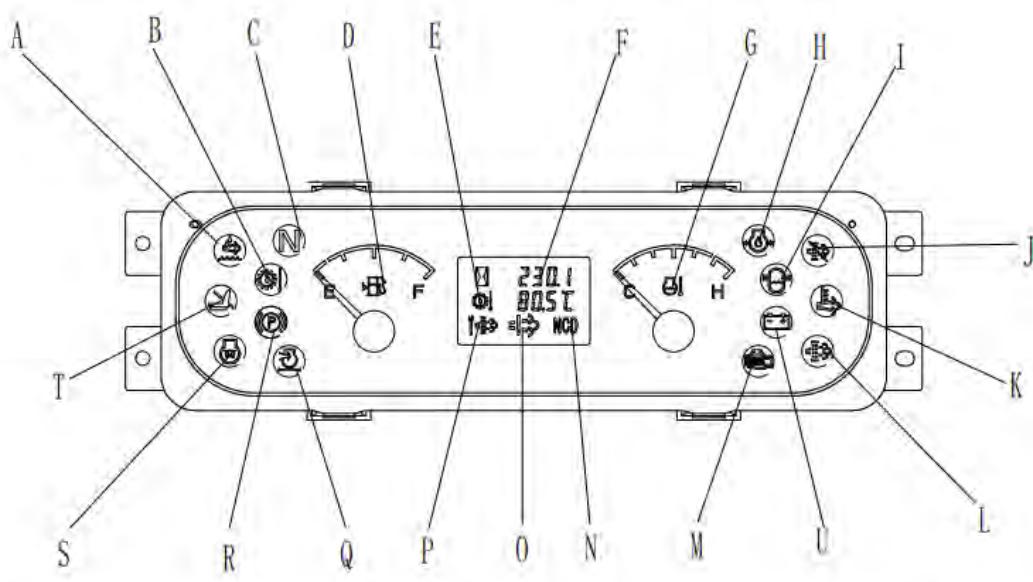
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

неисправности I: Индикатор переключателя ручного тормоза J: Индикатор серьезной неисправности K: Индикатор предупреждения о воздушном фильтре L: Индикатор расстегнутого ремня безопасности M: Индикатор предупреждения о давлении в рабочем тормозе N: Датчик уровня топлива O: Индикатор количества электроэнергии P: Индикатор накопленного времени работы погрузчика Q: Датчик температуры воды в двигателе

(ii) Дисплей приборной панели двигателя стандарта Euro V



Приборная панель двигателя Doosan S1 (D24)

А: Индикатор неисправности SCR Б: Индикатор температуры масла в коробке передач С: Индикатор нейтрального положения D: Индикатор давления в рабочем тормозе

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

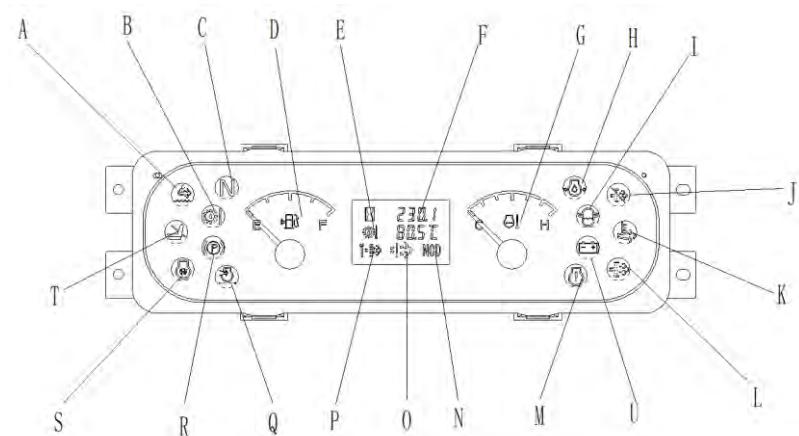
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

положения D: Датчик уровня топлива E: Индикатор температуры масла в коробке передач F: Индикатор суммарного времени работы погрузчика G: Индикатор температуры охлаждающей жидкости H: Индикатор давления моторного масла I: Индикатор расслоения масла и воды J: Индикатор блокировки восстановления DPF K: Индикатор блокировки воздушного фильтра L: Индикатор восстановления DPF M: Индикатор неисправности двигателя N: Индикатор NCD O: Индикатор неисправности DEF P: Индикатор наличия пыли Q: Индикатор воздушного фильтра R: Индикатор включения ручного тормоза S: Индикатор предварительного нагрева воздухозаборника T: Индикатор переключения сидений U: Индикатор зарядки



### Приборная панель двигателя Korea LS Y1 (L4CRV-T6)

A: Индикатор неисправности SCR B: Индикатор температуры масла в коробке передач C: Индикатор нейтрального

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

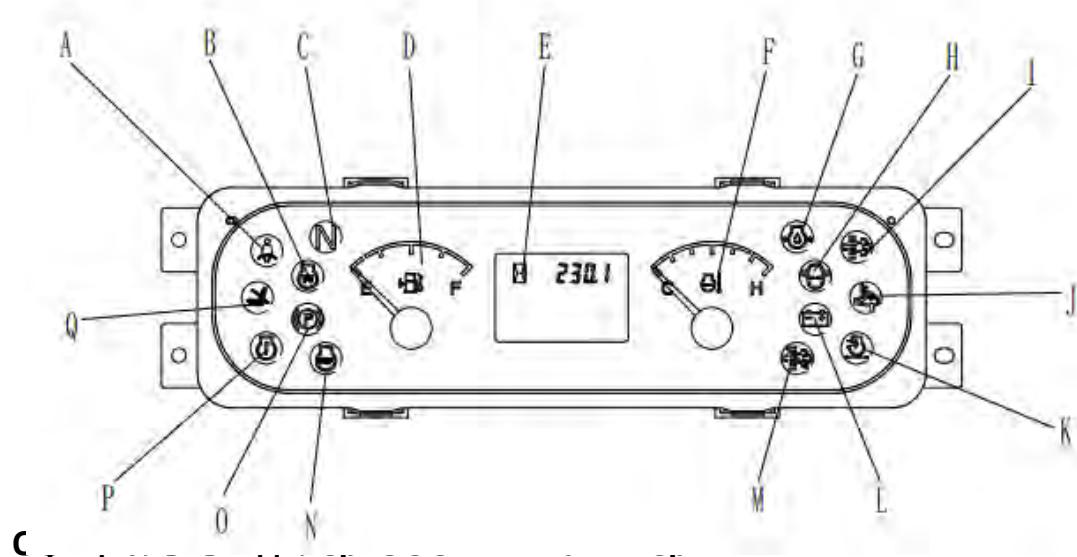
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

положения D: Датчик уровня топлива E: Индикатор температуры масла в коробке передач F: Индикатор суммарного времени работы погрузчика G: Индикатор температуры охлаждающей жидкости H: Индикатор давления моторного масла I: Индикатор расслоения масла и воды J: Индикатор блокировки восстановления DPF K: Индикатор блокировки воздушного фильтра L: Индикатор восстановления DPF M: Индикатор неисправности двигателя N: Индикатор NCD O: Индикатор неисправности DEF P: Индикатор наличия пыли Q: Индикатор воздушного фильтра R: Индикатор включения ручного тормоза S: Индикатор предварительного нагрева воздухозаборника T: Индикатор переключения сидений U: Индикатор зарядки



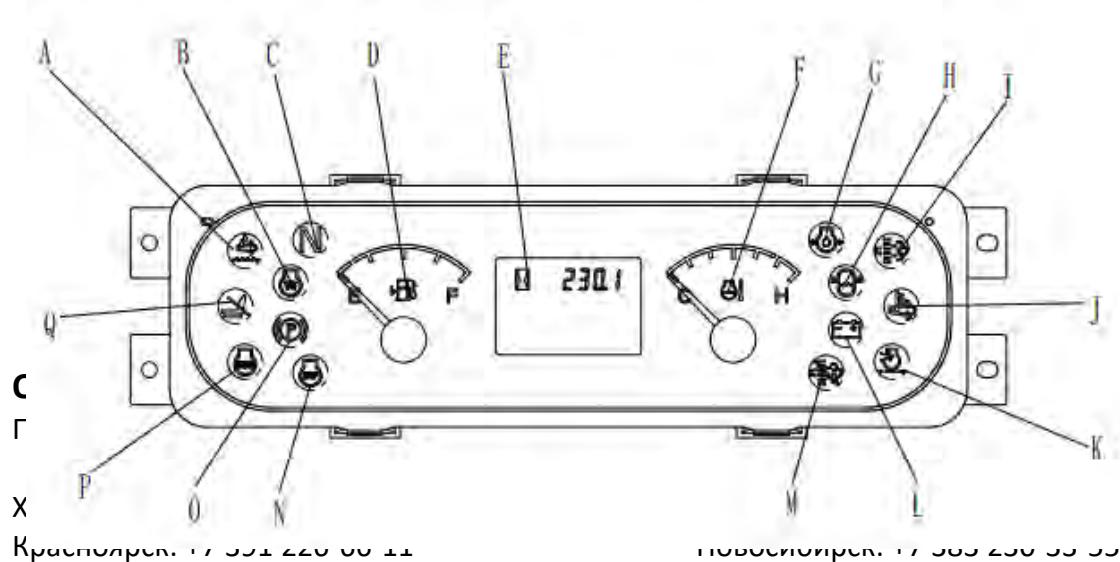
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

## Приборная панель двигателя Xinchai A9 (3E22YG51)

А: Индикатор пристегивания ремня безопасности В: Индикатор предварительного нагрева воздухозаборника С: Индикатор нейтрального положения D: Датчик уровня топлива Е: Индикатор суммарного времени работы погрузчика F: Индикатор температуры охлаждающей жидкости G: Индикатор давления моторного масла H: Индикатор расслоения масла и воды I: Индикатор регенерации DPF J: Индикатор высокой температуры выхлопных газов К: Индикатор воздушного фильтра L: индикатор зарядки М: Индикатор блокировки восстановления DPF  
N: Индикатор выключения двигателя О: Индикатор переключателя ручного тормоза Р: Индикатор работы двигателя Q: Индикатор работы переключателя сидений



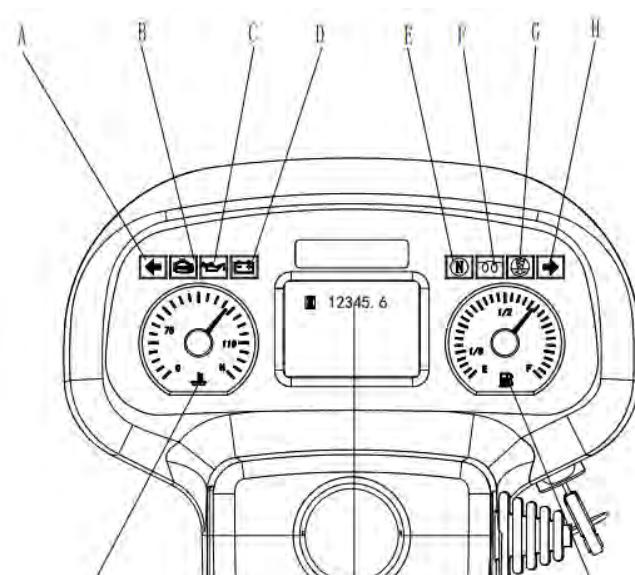
## Приборная панель двигателя Kubota V1 (V2401)

A: Индикатор предупреждения SCR    B: Индикатор предварительного нагрева поступающего воздуха C: Индикатор нейтрального положения D: Датчик уровня топлива E: Индикатор суммарного времени работы погрузчика F: Индикатор температуры охлаждающей жидкости G: Индикатор давления моторного масла H: Индикатор расслоения масла и воды I: Индикатор восстановления DPF J: Индикатор высокой температуры выхлопных газов K: Индикатор воздушного фильтра L: индикатор зарядки M: Индикатор блокировки восстановления DPF N: Индикатор выключения двигателя O: Индикатор выключателя ручного тормоза P: Индикатор работы двигателя Q: Контрольная лампа выключателя сиденья

## (iii) Приборная панель двигателя HYUNDAI X1/ X2

**Официалы**  
Посетите нац

Хабаровск: +  
Красноярск: +



2 272-123  
7 383 230-33-55

A: Индикатор левого поворота B: Индикатор неисправности двигателя C: Индикатор давления масла D: Датчик уровня топлива E: Индикатор нейтральной передачи F: Индикатор предварительного нагрева воздухозаборника G: Индикатор воздушного фильтра H: Индикатор правого поворота I: Индикатор уровня топлива J: Индикатор суммарного времени работы погрузчика K: Датчик температуры воды в двигателе

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

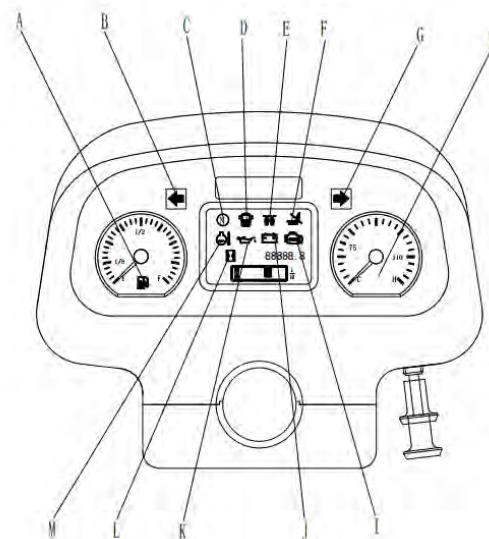
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(iv) Приборная панель некоторых моделей серии W1



А: Индикатор уровня топлива В: Индикатор левого поворота С: Индикатор нейтральной передачи D: Индикатор расслоения масла и воды Е: Индикатор предварительного нагрева F: Индикатор рабочего сиденья G: Индикатор правого поворота H: Термометр воды в двигателе I: Индикатор неисправности двигателя J: Индикатор зарядки K: Индикатор давления масла L: Индикатор суммарного времени работы погрузчика M: Индикатор температуры масла гидротрансформатора

(v) Фары и передние сигнальные лампы

Две фары и передние сигнальные лампы установлены на передней опоре верхнего ограждения. Обратите внимание на защиту сигнальных ламп. При наличии пыли необходимо протереть лампы. Если лампы повреждены, своевременно

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

замените их.

(vi) Задний комбинированный фонарь  
Задний комбинированный фонарь, установленный в задней части автомобиля, может использоваться в качестве указателя поворота, габаритного огня, стоп-сигнала, фонаря заднего хода и заднего отражателя. Обратите внимание на защиту сигнальных ламп. При наличии пыли необходимо протереть лампы. Если лампы повреждены, своевременно замените их.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### (3) Неполная электрическая схема

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

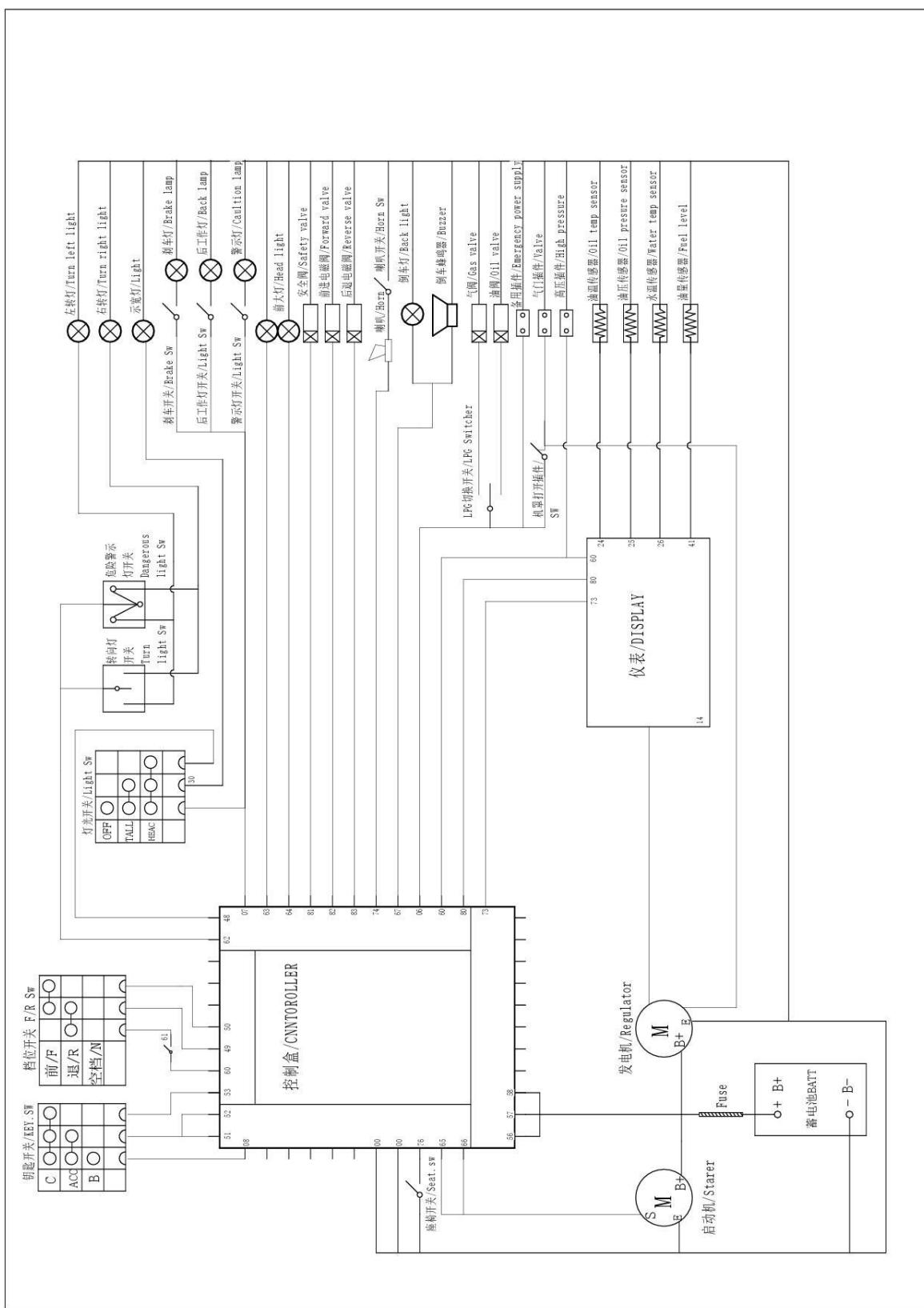
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



© Фирма АВТОПРИДАЧ. ООО «БТК МАШИНОСТРУ»

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

**Электрическая схема погрузчика с бензиновым двигателем K1,  
K2 (Nissan GK21, Nissan GK25)**

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

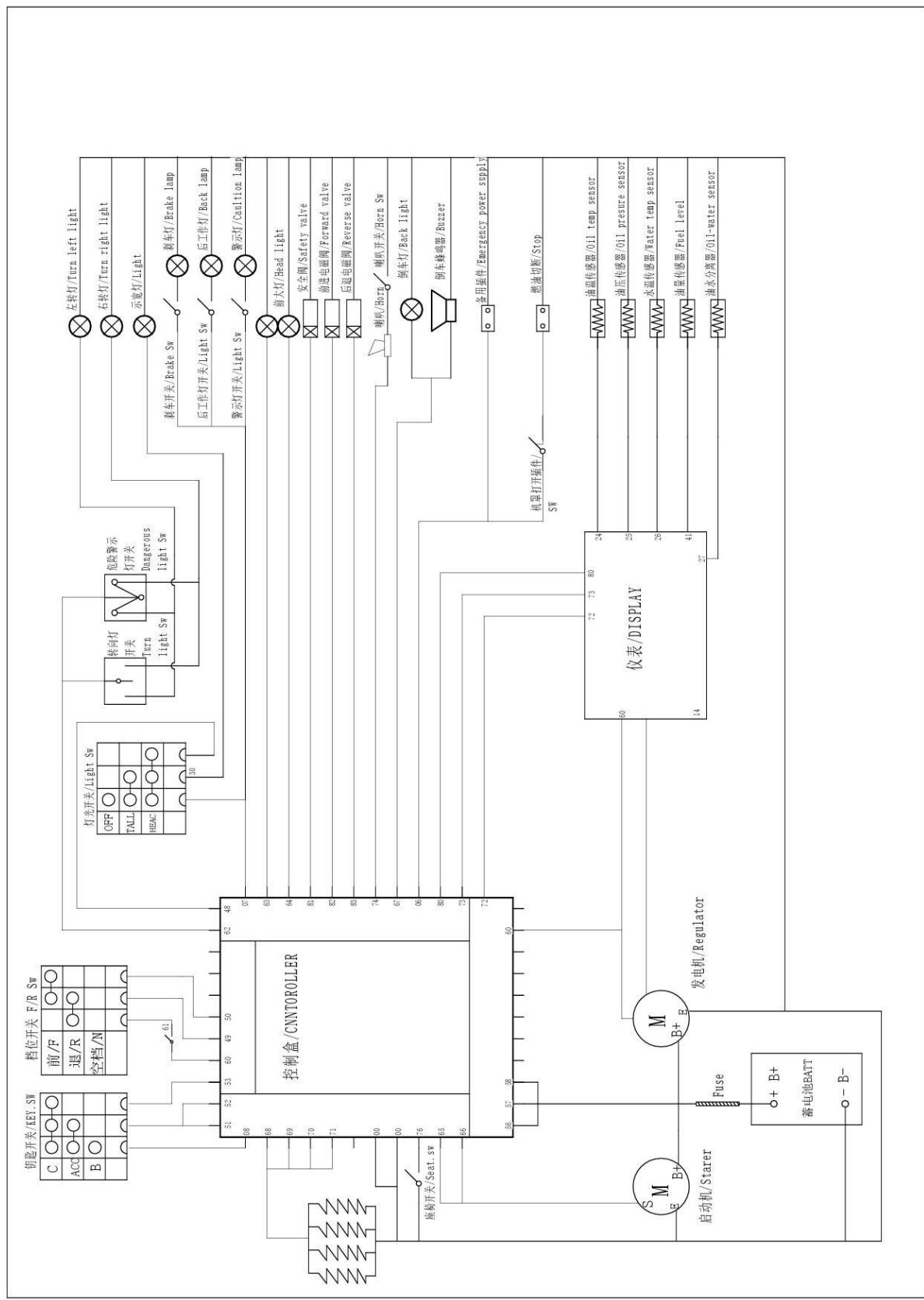
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



Посетите наш сайт: <https://mcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Электрическая схема погрузчика с двигателем B1/M1 (Isuzu C240, Mitsubishi S4S)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

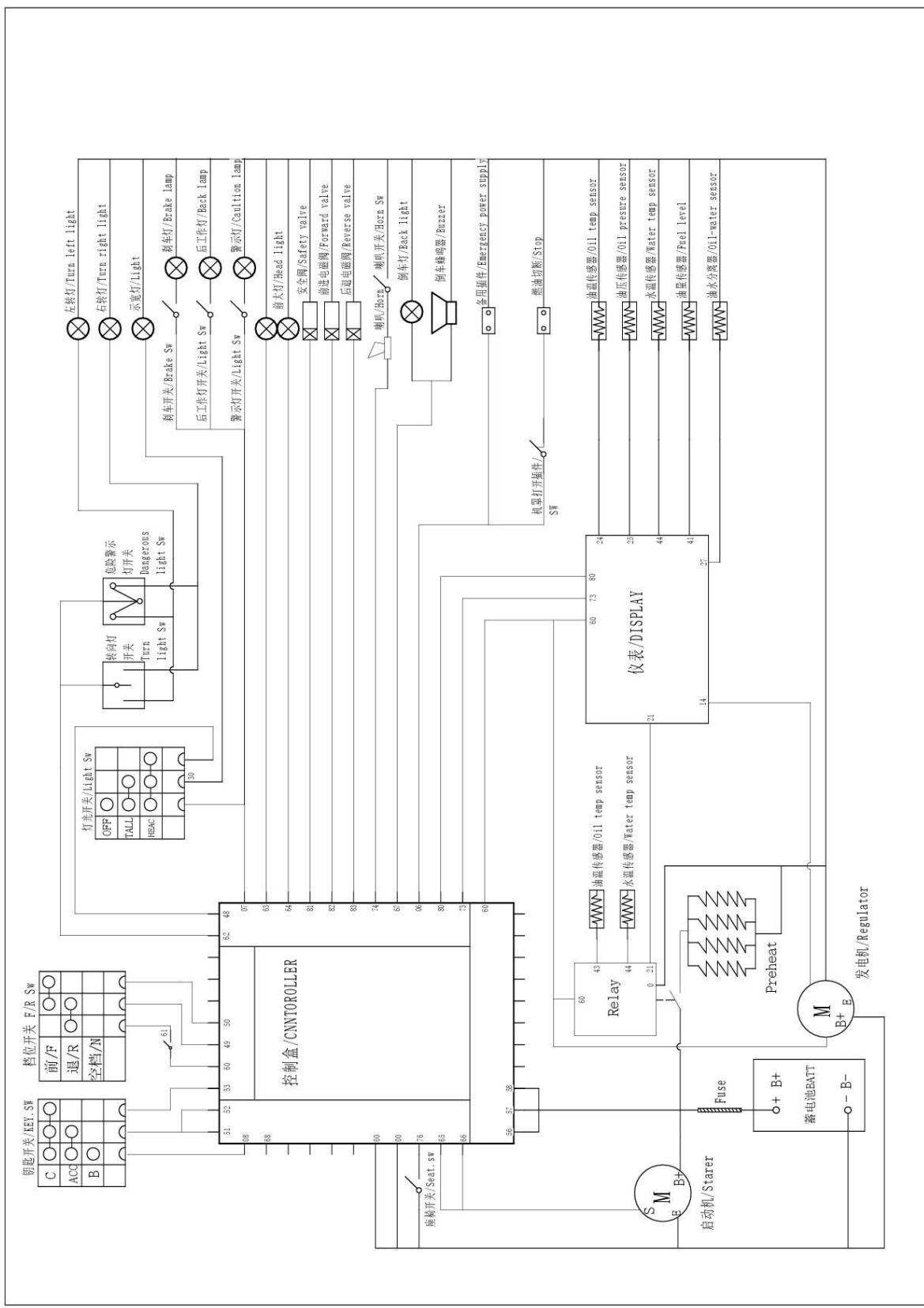
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Электрическая схема погрузчика с двигателем E1/E3  
(Yanmar 98, Yanmar 92)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

Од

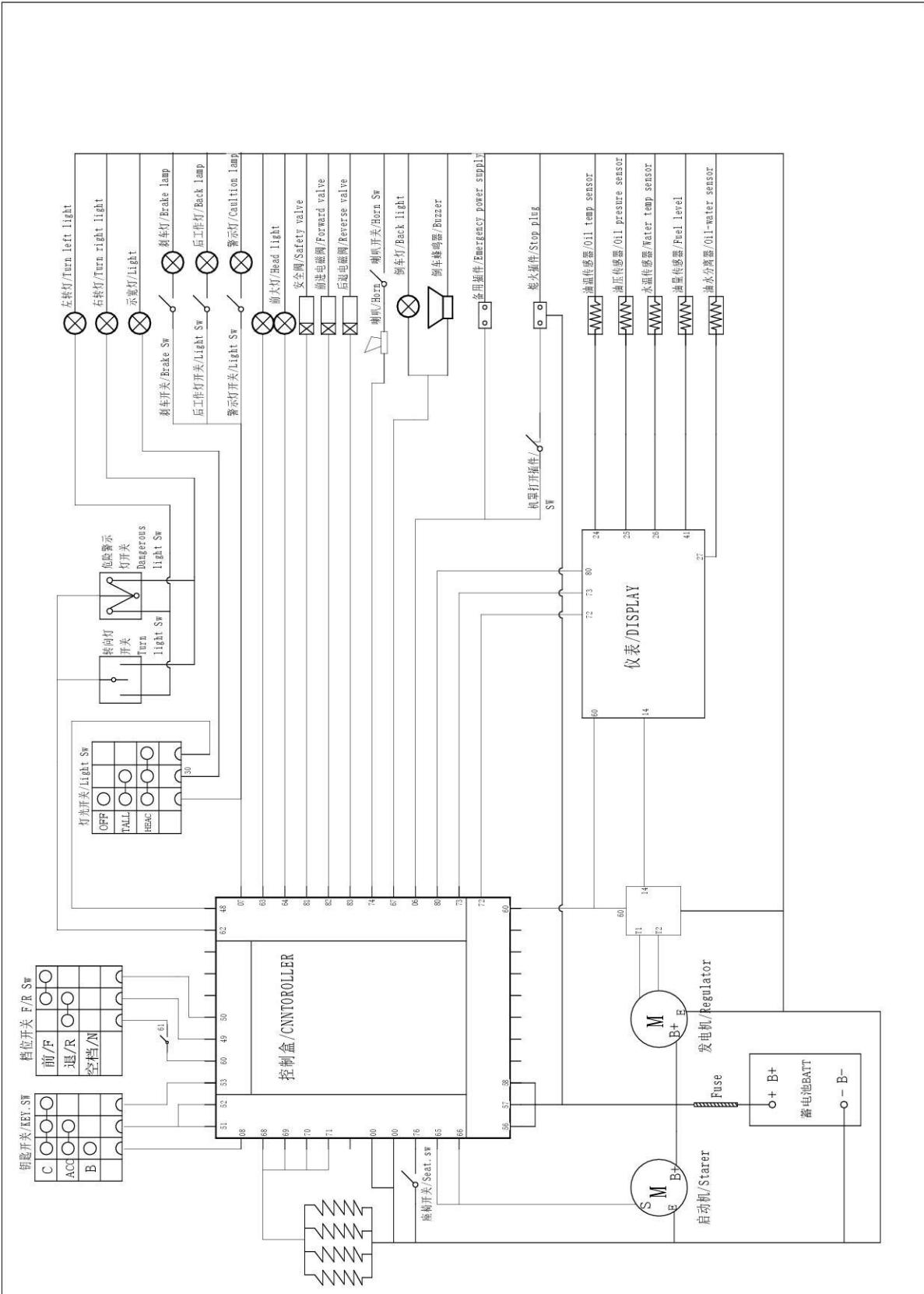
Полезные ссылки: <https://urca.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



Электрическая схема погрузчика с А1/3/4/7 [Двигатель Xinchai  
C490 (BPG), A498 (BPG)]

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

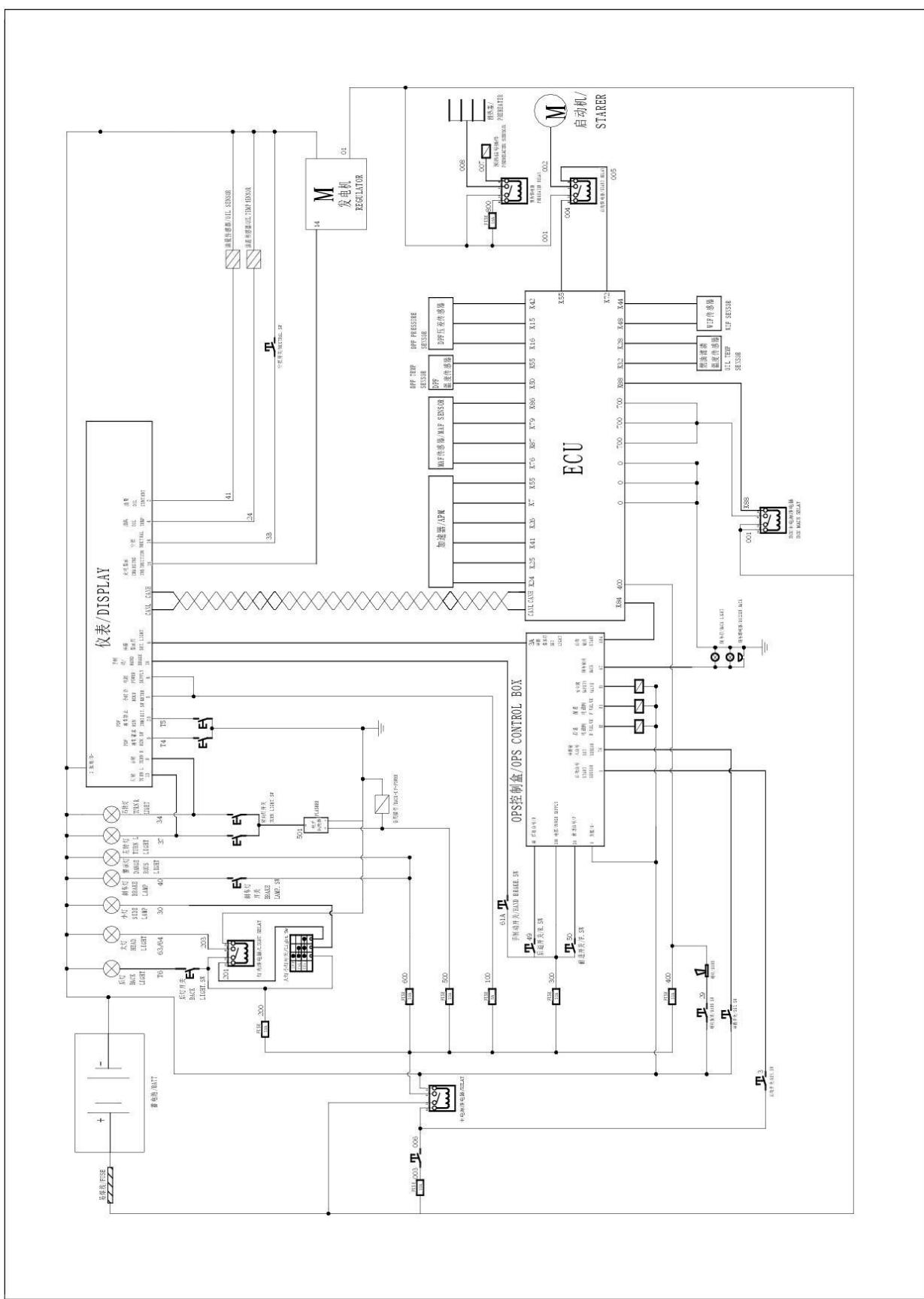
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

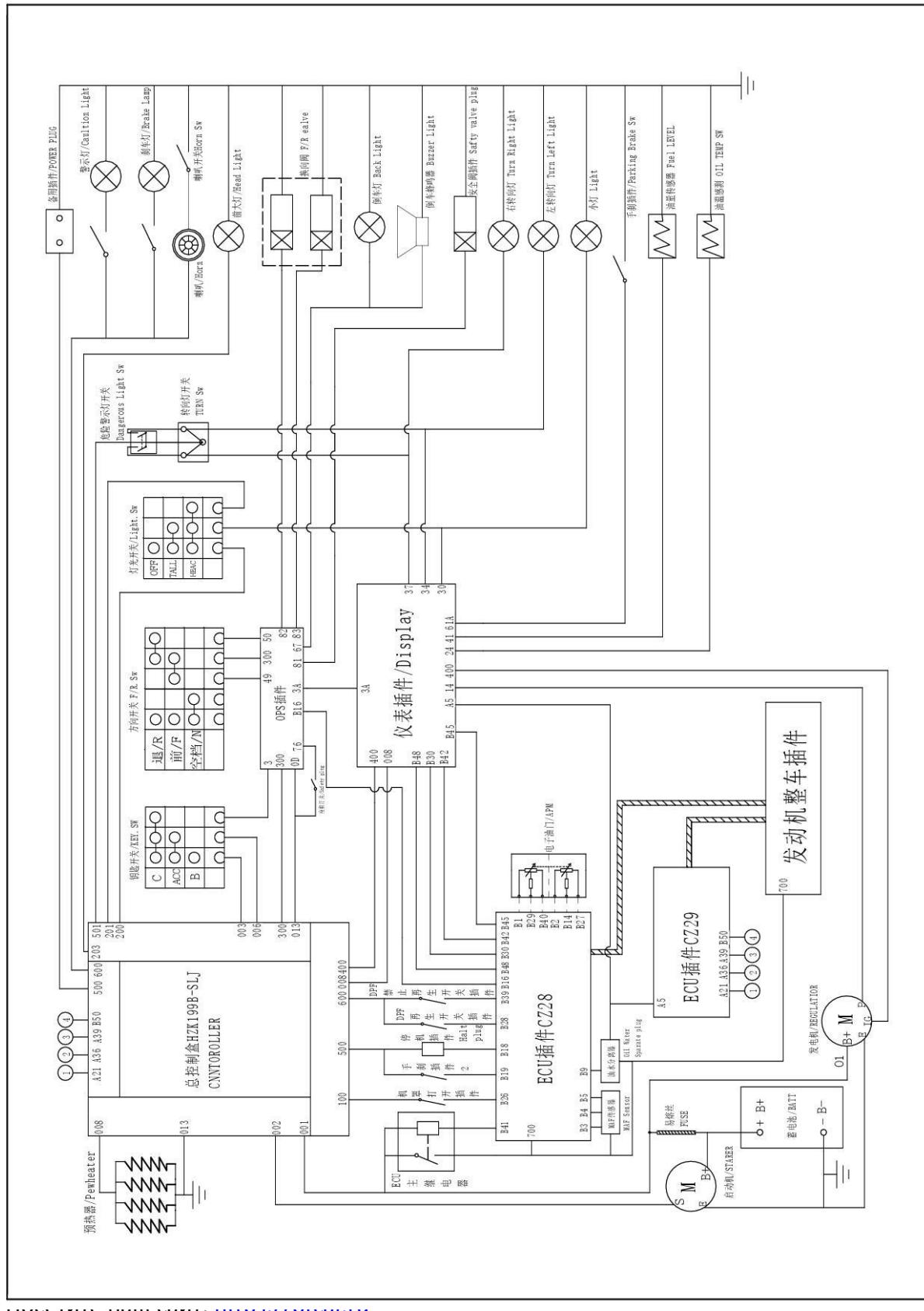
Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

**Электрическая схема погрузчика с двигателем типа S1  
(Doosan D24 Euro 5)**

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55



Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

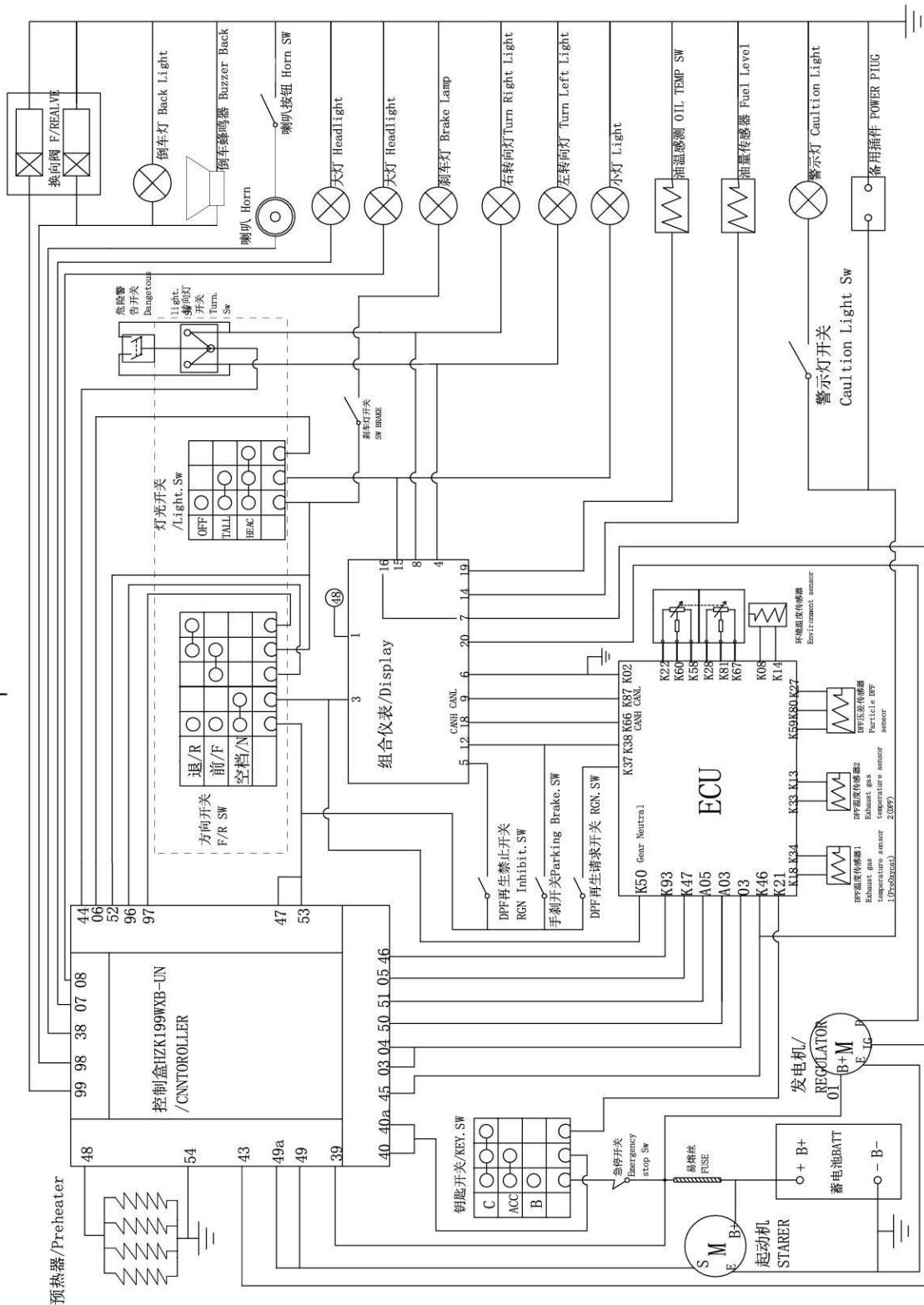
Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

Электрическая схема погрузчика с двигателем V1  
(Kubota V2403 Euro 5)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

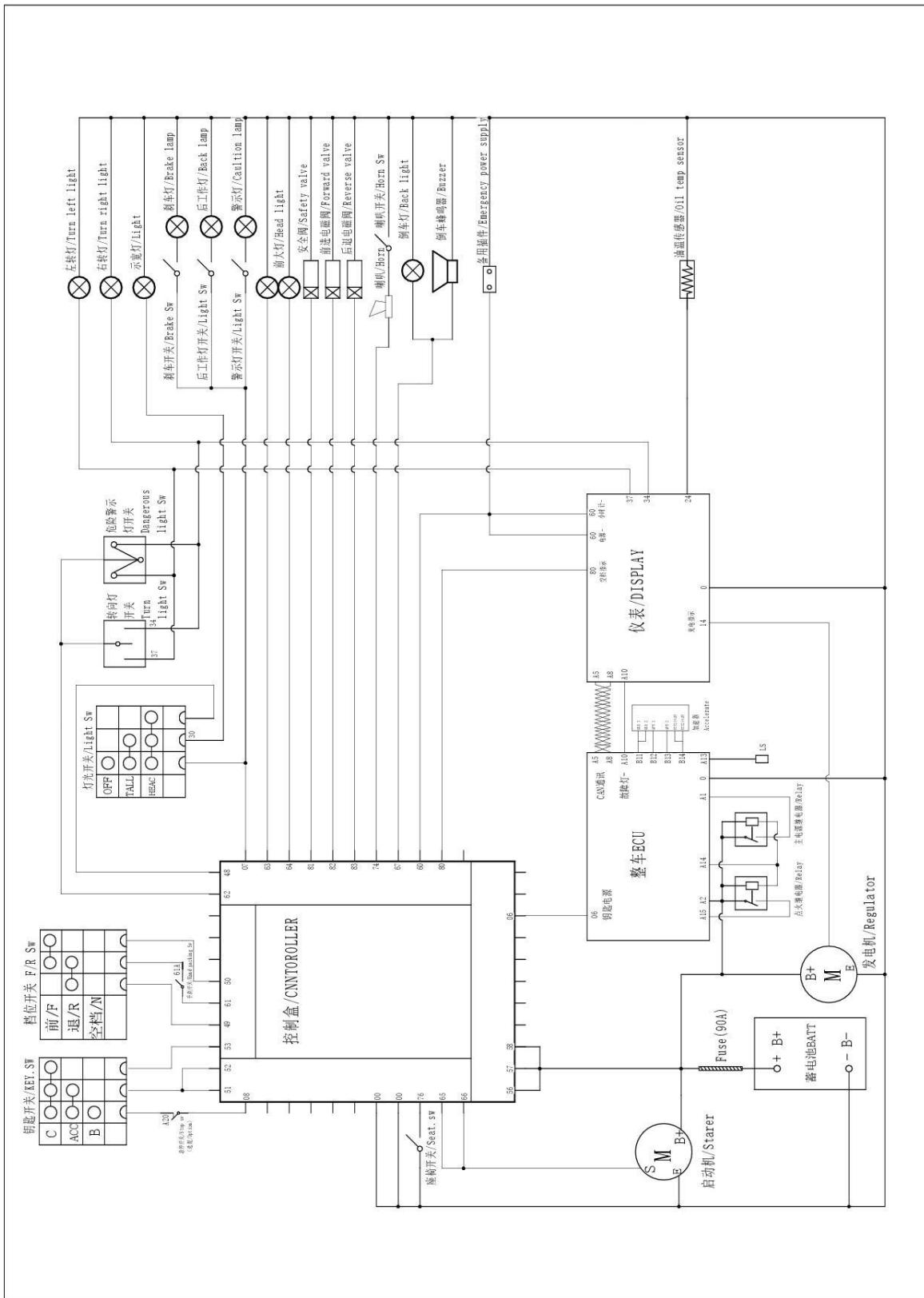


ПОСЕТИТЕ НАШ САЙТ: <https://mca.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

Электрическая схема погрузчика с двигателем A9  
(Xinchai 3E22YG51 Euro 5)



Электрическая схема погрузчика с бензиновым двигателем  
Х1/Х2 (сертифицированный и несертифицированный  
HYUNDAI HMC2.4L-T6)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

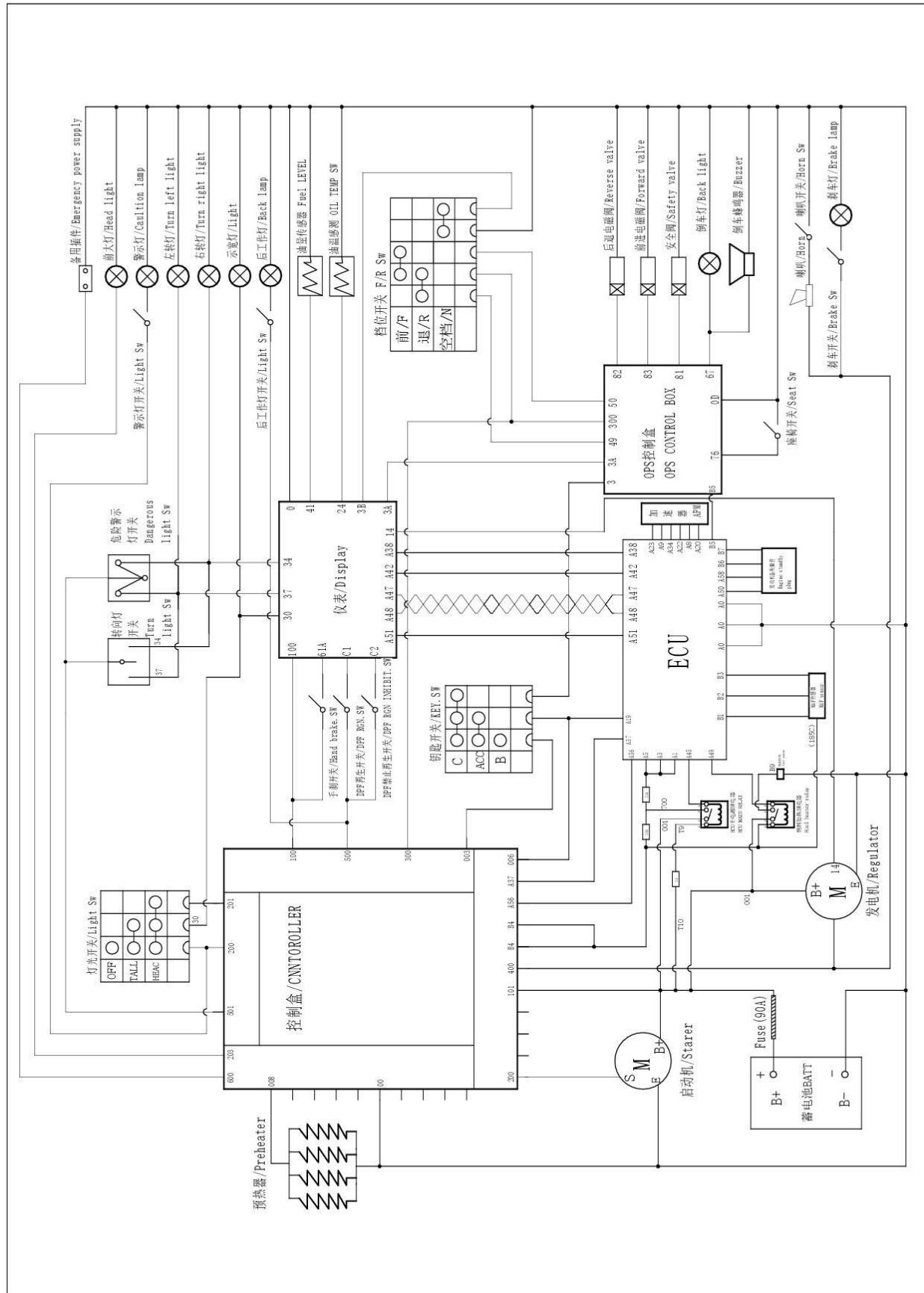
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

# Электрическая схема локомотива LS Euro 5



### **3. Меры предосторожности при эксплуатации вилочного погрузчика**

#### **3.1 Правила техники безопасности при эксплуатации вилочного погрузчика**

Безопасность - это обязанность и ответственность каждого оператора. Настоящие правила техники безопасности содержат основные меры безопасности и основные предупреждения при эксплуатации вилочного погрузчика. Правила техники безопасности для вилочных погрузчиков распространяются и на автопогрузчики.

После внимательного прочтения данного руководства вы хорошо узнаете и поймете работу используемого вами вилочного погрузчика.

1. Поймите, как устроен вилочный погрузчик.

Конструктивные отличия вилочного погрузчика от обычного легкового автомобиля для перемещения грузов заключаются в

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

следующем:

- Грузоподъемная система ограничивает поле зрения оператора.

-Погрузчик движется за счет задних колес, в результате чего кузов при повороте отклоняется в сторону.

-Вилочный погрузчик имеет компактную конструкцию и тяжелый корпус. Большая часть веса кузова и груза сосредоточена на передних колесах, поэтому погрузчику не хватает устойчивости.

-Прочитайте данное руководство по эксплуатации и паспортные таблички на корпусе, чтобы понять, что представляет собой вилочный погрузчик, находящийся в ваших руках, и порядок его работы. По всем вопросам обращайтесь к непосредственному менеджеру.

## 2. Получите разрешение

К работе с вилочным погрузчиком допускаются только обученные и получившие разрешение операторы.

## 3. Плановая проверка

Регулярно проверяйте наличие масла, утечек, деформаций,

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

ослабления и других неисправностей. Игнорирование проверки сокращает срок службы погрузчика и приводит к авариям в плохих условиях.

Убедитесь в том, что "защитные детали" регулярно заменяются при осмотре.

Вытрите жир или воду с пола, педалей и рычагов управления.

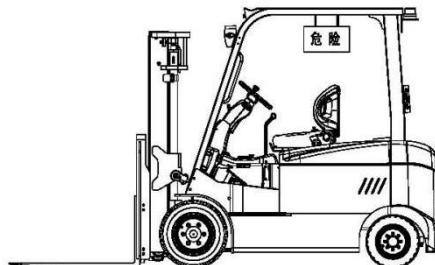
При проверке батареи запрещается курить, а также подносить к батарее искры или фейерверки.

При проведении технического обслуживания на высоте (например, мачты, передних и задних фонарей и т.д.) обратите внимание на безопасность и не допускайте зажатия или скольжения.

При проверке двигателя и контроллера будьте осторожны, чтобы не обжечься.

#### 4. Предупреждение о неисправности

При возникновении неисправности необходимо остановить погрузчик и вывесить на нем знак "Опасность" или "Неисправность". Извлеките ключ и сообщите об этом персоналу. Вилочный погрузчик можно использовать только после устранения неполадок.



#### 5. Средства защиты

Оператор должен носить шлем, рабочую обувь и спецодежду.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

6.

- Температура: -20°C ~ +40°C
- Скорость ветра: менее 5 м/с
- Влажность: менее 90% (при температуре окружающего воздуха 20°C)

Не используйте вилочный погрузчик во взрывоопасной среде.

7. Безопасное включение и выключение

Не садитесь на вилочный погрузчик и не слезайте с него во время его движения. При посадке и высадке с погрузчика используйте подножки и поручни безопасности.

8. Не управляйте вилочным погрузчиком до тех пор, пока не будете прочно сидеть на своем месте.

Не используйте вилочный погрузчик до тех пор, пока сиденье не будет полностью отрегулировано.

Перед запуском отрегулируйте положение сиденья, чтобы облегчить ручное управление.

9. Безопасный запуск

Перед вводом в эксплуатацию проверьте следующие моменты:

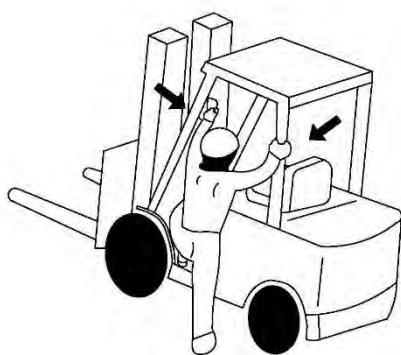
- Пристегните ремень безопасности.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

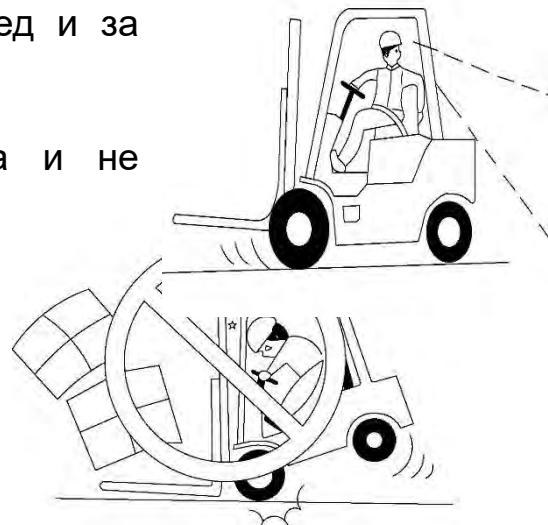


Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

- Разблокирован ли переключатель хода.
  - Отсутствие людей над, под, перед и за погрузчиком.
  - Не нажимайте на педаль газа и не управляйте рычагом подъема или наклона перед включением питания.
10. Отсутствие резких торможений и поворотов.

Эксплуатация должна быть стабильной и точной. Запрещается резко тормозить и поворачивать.



Экстренное торможение может привести к опрокидыванию.

#### 11. Обратите внимание на направление движения погрузчика.

Обращайте внимание на направление движения погрузчика и следите за обзором.

При движении задним ходом обратите внимание на направление движения.

#### 12. Не позволяйте другим садиться на погрузчик.

Не позволяйте посторонним сидеть на вилах, поддонах или кузове.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

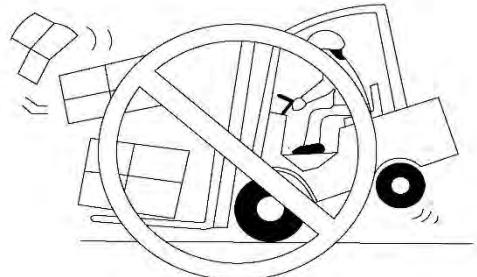
Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

### 13. Оцените нагрузку

Выберите подходящие приспособления и инструменты в соответствии с формой и материалом груза.

Не используйте тросы для подъема грузов на навесном оборудовании или вилах. Веревка может соскользнуть. В случае необходимости попросите квалифицированного специалиста использовать для подъема крюк или штангу.



Не позволяйте кончику вилы выходить за пределы груза. Выступающая вила может привести к повреждению груза или опрокидыванию соседних грузов.

### 14. Определите грузоподъемность вилочного погрузчика.

Определите кривую нагрузки вилочного погрузчика и навесного оборудования. Перегрузка запрещена. Также запрещено использовать людей в качестве дополнительных противовесов.

### 15. Сосредоточьтесь на работе

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

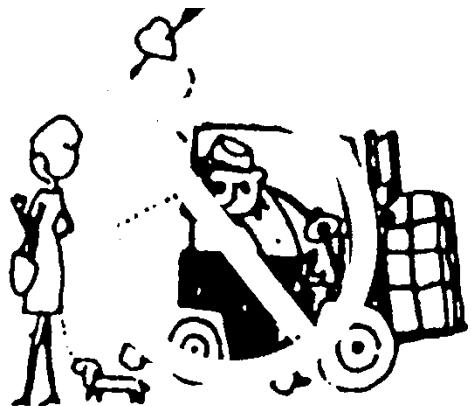
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

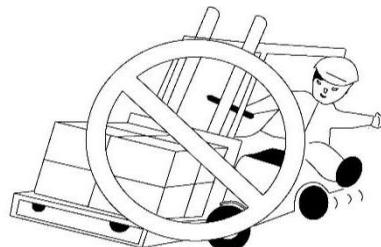
Новосибирск: +7 383 230-33-55

Сосредоточьтесь на работе и изучите способы предотвращения опасных ситуаций.



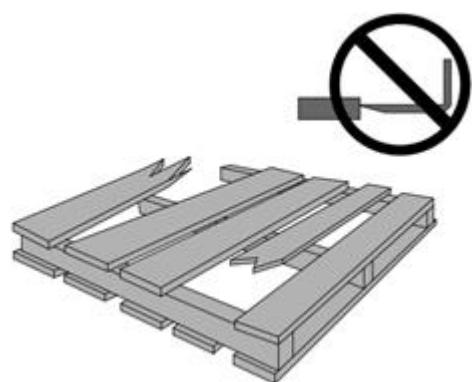
16. Следите за тем, чтобы человек не вылезал за пределы погрузчика

Держите голову, руки, кисти и ноги в кабине и ни в коем случае не высаживайте их.



17. Используйте надежные поддоны

Поддоны или полозья должны обладать достаточной прочностью для перевозки груза. Использование поврежденных



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

деформированных поддонов запрещено.

## 18. Установка дополнительного оборудования

Компания предоставляет в ваше распоряжение разнообразное дополнительное оборудование, такое как поворотный фиксатор, плоский удерживающий фиксатор, вилы для бокового смещения, штанга и т.д., которое может быть использовано только в исключительных случаях. Если необходимо внести изменения в дополнительное оборудование, они должны быть согласованы с производителем. Категорически запрещается самостоятельно дорабатывать дополнительное оборудование.

## 19. Защита от опрокидывания и спинка для груза

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Защита от опрокидывания может предотвратить падение высокого груза на оператора. Спинка для груза позволяет поддерживать стабильность загрузки. Использование погрузчика без защиты от опрокидывания и спинки для груза запрещено.



## 20. Не взбирайтесь на мачту.

Запрещается стоять или ходить под вилами или дополнительным оборудованием.

Стоять на развилках запрещено.



21. Категорически запрещается класть голову и тело между мачтой и защитой от опрокидывания.

Если голова или тело застрянут, ваша жизнь окажется в опасности.

Запрещается пролезать между внутренней и внешней

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

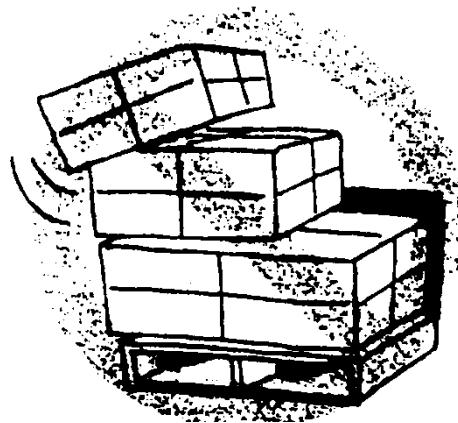
Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

мачтами.

22. Запрещено отклонение груза от центра.

При отклонении груза от центра вил груз легко падает при повороте или прохождении неровностей дороги. В то же время увеличивается вероятность опрокидывания.



23. Нельзя укладывать грузы на вилы слишком высоко.

Высота укладки грузов не должна превышать высоту спинки для груза, а при необходимости груз должен быть надежно закреплен. Если крупногабаритные грузы мешают обзору, погрузчик должен



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

двигаться задним ходом или перемещаться по направляющим.

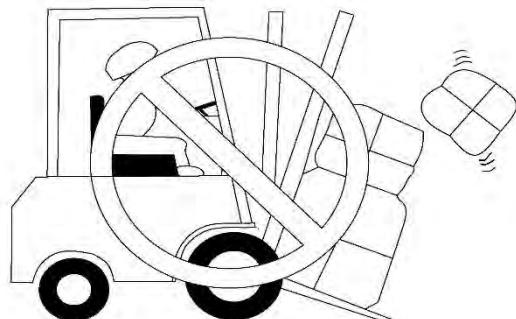
При управлении с помощью направляющих оператор должен точно понимать значение сигналов, подаваемых рукой, флагом, свистком или другими способами.

#### 24. Не допускайте наклона вил

Для укладки и снятия груза должен соблюдаться минимальный угол наклона вперед и назад.

Не допускайте наклона вперед, пока не закончится укладка груза или набор высоты подъема груза.

Если укладываемый груз находится на высоком уровне, то, как только вертикальная высота мачты составит от 15 до 20 см от земли, следует продолжить подъем груза. Не пытайтесь отклонить мачту от вертикали при поднятом грузе.



При разгрузке груза вилы необходимо вставить в поддон и вернуть обратно, а затем опустить вилы. При опускании вилы не должны отклоняться назад. Не отклоняйте погрузчик назад до того, как вилы полностью опустятся.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

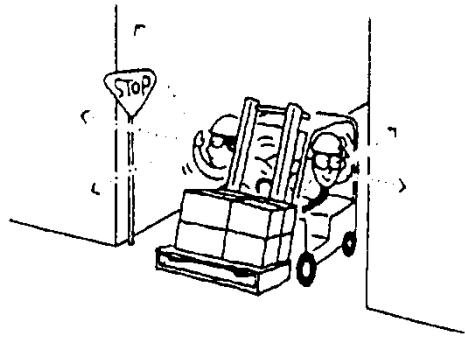
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 25. Работа с крупногабаритными грузами

Если крупногабаритные грузы мешают обзору, погрузчик должен двигаться задним ходом или перемещаться по направляющим.



При работе с направляющими оператор должен понимать значение сигналов, подаваемых рукой, флагом, свистком или другими способами.

При перевозке длинномерных грузов, таких как древесина, трубы и т.п., а также негабаритных грузов или при эксплуатации погрузчиков с удлиненным дополнительным оборудованием следует обращать особое внимание на переднюю часть и персонал при поворотах и движении по узким проездам.

## 26. Работа при низкой нагрузке

Независимо от того, пустой погрузчик или с грузом, вождение вилочного погрузчика опасно, держите вилы на расстоянии 15~30 см от земли, наклоняйте мачту назад во время движения.



Для вилочного погрузчика с боковым переключателем запрещается выполнять боковое переключение при поднятом грузе вил, чтобы не допустить потери равновесия погрузчика.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 27. Наклон назад при загрузке

При работе с грузом вилы должны быть максимально опущены и слегка наклонены назад. Если для работы используется поддон или аналогичное устройство, обязательно откиньте его назад, чтобы предотвратить соскальзывание груза с поддона.

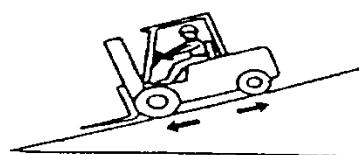
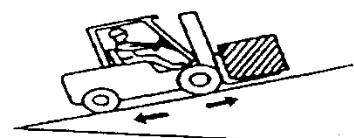
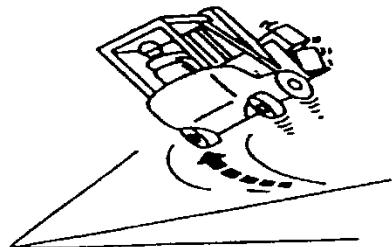
## 28. Обращайте внимание на въезд и выезд из проезда и снижайте скорость при поворотах

При работе в местах скопления людей обращайте внимание на развороты, тросовые входы и выходы, а также на подвешенные предметы.

Замедляйте движение на перекрестках и других участках с плохим обзором и подавайте звуковой сигнал.

При повороте скорость должна быть ограничена 1/3 от максимальной скорости движения транспортного средства.

## 29. Необходимо соблюдать дистанцию до обочины или платформы.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

30. При прохождении через бортовую или мостовую плиту убедитесь, что она правильно закреплена и достаточно прочная, чтобы выдержать вес погрузчика.

31. Во избежание опрокидывания не поворачивайте на съезде.

В загруженном состоянии для спуска по склону используйте задний ход, а для подъема по склону - передний.

Когда транспортное средство разгружено, для подъема на склон используйте задний ход, а для спуска - передний.

32. Не поднимайте грузы вилочным погрузчиком на наклонной площадке и избегайте разгрузки грузов на пандусе.

33. Запрещается стоять или ходить под подъемной вилой или дополнительным оборудованием. Если это неизбежно, выберите безопасное место и используйте деревянный брусок для поддержки вил или дополнительного оборудования во избежание несчастных случаев.

34. Проверьте область применения погрузчика

Проверьте дорогу, по которой предстоит ехать, на предмет наличия ям, крутых склонов, препятствий, резких стартов и дорожных условий, которые могут привести к потере управления и ударам. Удалите мусор, обломки и посторонние предметы, которые могут проколоть шину и вывести груз из равновесия.

По скользким дорогам ведите погрузчик медленно. Не ездите по краю дороги и будьте более осторожны, когда это неизбежно.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Неровная поверхность будет вызывать вибрацию и шум транспортного средства.

Не используйте вилочный погрузчик в сложных погодных условиях, таких как песчаная буря, снег, молния, ливень, ураган и т.д. Если скорость ветра превышает 10 м/с, избегайте использования погрузчика на открытом воздухе.

### 35. Правильная парковка

- Паркуйтесь на ровной площадке.
- Если необходимо припарковаться на съезде, то колеса необходимо подбить клиновыми блоками.
- Опустите вилы на землю и слегка наклоните вперед, выключите клавишный переключатель и извлеките ключ.
- Отсоедините штекер аккумулятора.
- Место парковки должно находиться вдали от воспламеняющихся веществ.

### 36. Перемещение погрузчика

Если погрузчик не работает, его можно отбуксировать в безопасное место с помощью тягового штыря.

Не буксируйте погрузчик с поврежденным рулевым управлением и тормозной системой.

### 37. Заводская табличка

Предупреждения и инструкции по эксплуатации указаны на заводской табличке и наклейке на погрузчике. Соблюдайте требования настоящего руководства, знаки и обозначения на

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

корпусе погрузчика. Проверьте знаки, маркировку и обозначения, замените поврежденные.

## **3.2 Эксплуатация вилочного погрузчика**

### **3.2.1 Подготовка**

Перед вводом оборудования в эксплуатацию или подъемом тяжелых предметов водитель должен убедиться, что в опасной зоне нет посторонних лиц, а также нельзя запускать погрузчик с повреждениями или неисправностями.

**Перед вводом погрузчика в эксплуатацию необходимо провести осмотр и подготовку:**

- (1) Проверьте крепление всех открытых разъемов и крепежных элементов.
- (2) Проверьте, в норме ли свободный ход педали сцепления и педали тормоза (сцепление 20-30, тормоз 0-20), упругость и надежность тормоза.

- (3) Проверьте уровень охлаждающей воды в батарее и

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

крепление соединений трубопроводов подачи воды.

(4) Проверьте объем топливного бака и целостность всех

трубопроводов и соединений системы подачи топлива,

устраните утечку.

(5) Проверьте, не отсоединен ли провод на панели

аккумулятора и есть ли питание на аккумуляторе.

(6) Проверьте давление воздуха в передних и задних шинах,

удалите камни и посторонние предметы, попавшие в протектор.

(7) Проверьте, нормально ли работают все лампы, индикаторы,

индикаторные лампы приборов (предупредительные огни) и

звуковые сигналы.

### **3.2.2 Запуск и эксплуатация вилочных погрузчиков**

(1) Запуск при комнатной температуре

Этапы запуска вилочного погрузчика при комнатной температуре следующие:

Сидя на сиденье, пристегните ремень безопасности, включите аварийный переключатель, отпустите ручной тормоз и включите клавишный переключатель.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(2) Запуск при низкой температуре окружающей среды

Если температура окружающей среды ниже 5°C и возникают трудности с запуском двигателя, в радиатор и двигатель нужно подать охлаждающую воду и масло, нагретые до 80-90°C. При этом необходимо использовать устройство предварительного нагрева.

(3) Действия при проверке после запуска двигателя следующие:

- (i) Проверьте, нет ли в двигателе "взрывных", стучащих, глухих или других ненормальных шумов.
- (ii) Проверьте, нет ли у генератора или других электроприборов нехарактерного запаха гари из-за сильного нагрева.
- (iii) Проверьте, нет ли утечек в системах подачи топлива, охлаждения и смазки.
- (iv) Проверьте, соответствуют ли показания манометра давления масла, датчика температуры воды, амперметра и аварийного индикатора объема топлива предъявляемым требованиям.
- (v) Проверьте, достаточно ли смазочного масла залито во все смазываемые детали в соответствии с техническими

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

требованиями.

(4) Проверьте, что мачта откинута назад

Управляя подъемным рычагом, поднимите вилы на высоту 150~200 мм над землей. Управляя рычагом управления наклоном, наклоните мачту назад до упора.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## (5) Управление переключателем хода

Когда вилочный погрузчик движется вперед: нажмите переключатель перемещения вперед.

Когда вилочный погрузчик движется назад: потяните переключатель хода назад.

## (6) Запуск

Нажмите на педаль газа, и погрузчик двинется вперед или назад.

## (7) Замедление

Медленно отпустите педаль газа и плавно нажмите на педаль тормоза, чтобы замедлить движение погрузчика.

## (8) Рулевое управление

Вилочные погрузчики отличаются от обычных транспортных средств. Погрузчики имеют задний привод, и при повороте происходит вращение заднего противовеса наружу.

Убедитесь, что за погрузчиком достаточно места для поворота, а затем поверните руль в сторону поворота. Руль

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

### Внимание!

Снижайте скорость вилочного

погрузчика при следующих условиях:

- При повороте
- При приближении к грузам или поддонам
- При приближении к месту укладки
- При въезде в узкий проход
- При плохом состоянии грунта или дорожного покрытия

поворачивается немного раньше, чем у машин с передним приводом.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## (9) Парковка

- (i) Сбавьте скорость и нажмите на педаль тормоза, чтобы остановить вилочный погрузчик.
- (ii) Рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении.
- (iii) Включите ручной тормоз.
- (iv) Вилы должны быть опущены на землю, а мачта наклонена до максимума.
- (v) Поверните ключевой переключатель в положение "ВЫКЛ.", извлеките ключ и уберите его в надежное место.
- (vi) Осторожно сойдите с погрузчика. Не прыгайте. Не паркуйте вилочный погрузчик на линии движения

### 3.2.3 Погрузка, укладка и разгрузка

#### (1) Погрузка

- Отрегулируйте расстояние между вилами, чтобы сбалансировать груз.
- Для погрузки погрузчик должен располагаться непосредственно перед грузом.
- Поддон должен располагаться на вилах симметрично.
- Вилы должны быть вставлены в поддон как можно глубже.
- Груз должен быть поднят:
  - (i) Поднимите вилы на 5 ~ 10 см над землей, чтобы убедиться в устойчивости груза.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

(ii) Затем верните на место, поднимите груз на 5 ~10 см от земли и затем начинайте движение.

- Если крупногабаритные грузы мешают обзору, необходимо вести погрузчик задним ходом (за исключением подъема).

(2) Укладка

- Снижайте скорость при приближении к месту размещения грузов.
- Транспортное средство должно быть припарковано непосредственно перед местом хранения товаров.
- Проверьте состояние места хранения.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

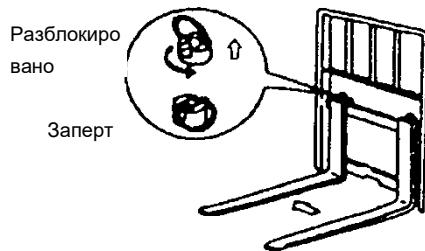
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

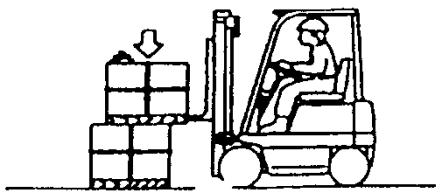
Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

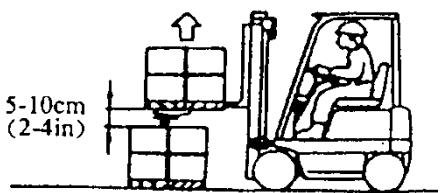
• Наклоните мачту вперед до уровня вил и поднимите вилы немножко выше положения разгрузки.



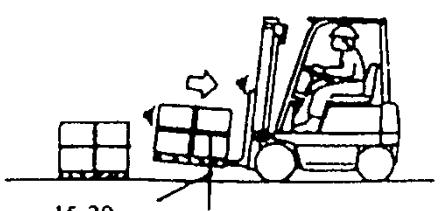
• Продвиньтесь вперед и поставьте груз над местом разгрузки. Затем остановите вилочный погрузчик.



• Убедившись, что груз находится непосредственно над местом разгрузки, плавно опустите вилы, а затем убедитесь, что груз надежно закреплен.



• Выполните необходимые операции по перемещению и переворачиванию груза.



Переместите вилочный погрузчик назад и отведите вилы от груза

• Убедившись, что кончик вил покинул груз, опустите вилы в исходное положение (15~20 см от земли).

• Откиньте мачту назад для укладки грузов

• Снижайте скорость при приближении к месту размещения груза

• Погрузчик необходимо парковать непосредственно перед площадкой для хранения грузов.

• Проверьте состояние места хранения.

• Наклоните мачту вперед до уровня вил, поднимите вилы

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Иркутск: +7 3952 272-123

Красноярск: +7 391 226-66-11

Новосибирск: +7 383 230-33-55

немного выше положения разгрузки.

- Продвиньтесь вперед и поставьте груз над местом разгрузки.

Затем остановите вилочный погрузчик

- Убедившись, что груз находится непосредственно над местом разгрузки, необходимо медленно опустить вилы, а затем убедиться, что груз надежно закреплен на месте.
- Выполните необходимые операции по перемещению и переворачиванию груза. Переместите вилочный погрузчик назад и отведите вилы от груза.
- Убедившись, что кончик вил отошел от груза, опустите вилы в исходное положение (15~20 см от земли).

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

· Рама двери возвращается на место

### (3) Разборка

- Сбросьте скорость, если погрузчик приближается к месту загрузки.

- Остановите вилочный погрузчик, когда он будет находиться на расстоянии 30 см от груза.

- Проверьте состояние груза.

- Рама двери наклоняется

вперед до уровня вил, а вилы поднимаются в положение для лотков или поддонов.

- Убедитесь, что вилы выровнены относительно поддона, и медленно продвигайтесь вперед. Остановитесь после того, как вилы будут задвинуты в поддон до упора.

- Отведите вилы на 5~10 см от места укладки.

- Осмотрите погрузчик, чтобы убедиться, что он движется плавно, и медленно возвращайтесь назад.

#### Внимание!

- При подъеме груза более чем на 2 м не наклоняйте мачту вперед.

- Не выходите из погрузчика и не покидайте его, если груз находится высоко.

- Если трудно задвинуть вилы до упора, подайте погрузчик вперед, чтобы задвинуть 3/4 вил.

Вилы поднимаются на 5~10 см и опускаются на 10~20 см. Затем опустите паллету или поддон и продвигайтесь вперед, пока они не будут полностью задвинуты.

- Опустите вилы на 15~20 см от земли, откиньте мачту на место, после чего груз транспортируется к месту назначения.

### **3.2.4 Проверка после эксплуатации**

Проверьте и очистите вилочный погрузчик после работы:

- Проверьте, нет ли повреждений или утечек жидкости.
- При необходимости добавьте смазку.
- Проверьте, не повреждены ли шины и не попали ли в нее посторонние предметы.
- Проверьте, не ослаблены ли гайка втулки.
- Если во время работы в этот день вилы не были подняты на максимальную высоту, то после завершения работы вилы следует поднять на максимальную высоту 2-3 раза.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

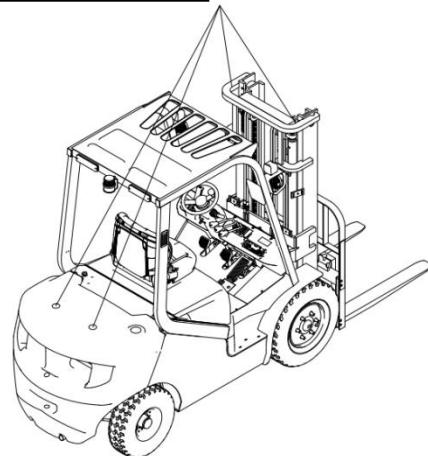
Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **4. Меры предосторожности при транспортировке вилочного погрузчика и в период обкатки**

### **4.1 Транспортировка и управление подъемными механизмами**

- Вилочные погрузчики обычно используются для погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки на небольшие расстояния, и не должны применяться в качестве средств транспортировки на большие расстояния. Если вилочный погрузчик необходимо транспортировать на большое расстояние, то его следует перевозить на судах, поездах или грузовиках с нагрузкой более 6 т.
- Для загрузки и разгрузки вилочного погрузчика используйте подъемное устройство грузовой платформы.
- Закрепите стальной канат в подъемных отверстиях на обоих концах внешней балки мачты и в хвостовом подъемном отверстии (или пропустите канат через противовес), а затем поднимите погрузчик с помощью подъемного устройства.

**Подъем  
вилочного  
погрузчика**



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

- Канат, подсоединенный к одному концу противовеса, должен проходить через щель защиты от опрокидывания, при этом нельзя допускать нагрузку на нее.
- При подъеме вилочного погрузчика следите за тем, чтобы канат и защита от опрокидывания не переплетались между собой.
- Трос и подъемное устройство должны быть достаточно прочными, чтобы надежно удерживать вилочный погрузчик.
- Никогда не поднимайте вилочный погрузчик с помощью кабины (верхнего ограждения).
- Не заходите под вилочный погрузчик при его подъеме.

## **4.2 Крепление и буксировка вилочного погрузчика**

### **(1) Крепление вилочного погрузчика**

- Надежно припаркуйте вилочный погрузчик к грузовику или прицепу.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

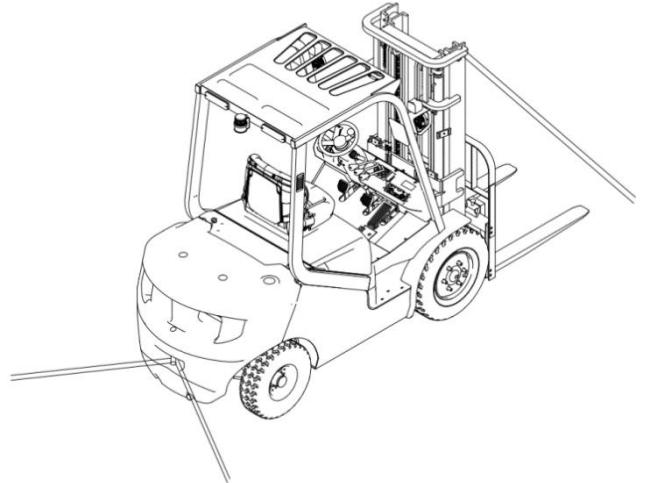
Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

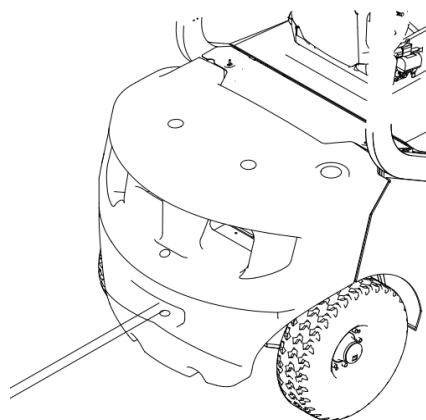
Новосибирск: +7 383 230-33-55

– При креплении вилочного погрузчика используйте трос или ремень достаточной грузоподъемности, чтобы обойти подъемное отверстие мачты и сцепное устройство прицепа, и закрепите его на неподвижных кольцах погрузчика или вилочного захвата.



– Проверьте и убедитесь, что крепление завершено.

Погрузку и разгрузку вилочного погрузчика должен осуществлять специально обученный персонал. В соответствии с условиями должны быть приняты эффективные меры для обеспечения корректности и безопасности измерений и погрузочно-разгрузочных работ.



## (2) Буксировка вилочного погрузчика

- Задний штифт в задней части противовеса используется для буксировки вилочных погрузчиков.
- Отпустите рукоятку ручного тормоза, иначе это приведет к поломке контроллера.
- Не привязывайте тяговый канат в непредусмотренном для этого месте.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

- Не подвергайте канат резкой нагрузке.

#### **4.3. Меры предосторожности в период обкатки**

На начальном этапе эксплуатации погрузчик должен работать с небольшой нагрузкой, особенно на протяжении первых 100 ч, при этом должны выполняться следующие требования:

- (i) Необходимо завершить предусмотренное техническое обслуживание.
- (ii) Следует избегать резкого торможения, движения или поворота.
- (iii) Своевременно заменяйте масло или смазывайте погрузчик по мере необходимости.
- (iv) Предельный вес нагрузки составляет 70~80% от номинальной.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **5. Техническое обслуживание вилочного погрузчика**

### **5.1 Безопасность эксплуатации и охрана окружающей среды**

- Для поддержания вилочных погрузчиков в хорошем состоянии требуется регулярный осмотр и техническое обслуживание.
- Зачастую инспекции и техническое обслуживание игнорируются. Регулярные проверки и техническое обслуживание позволяют выявлять и устранять проблемы на ранних стадиях.
- Используйте запасные части, предоставленные производителем.
- Не используйте для замены или заправки разные типы масел.
- Не ремонтируйте вилочный погрузчик без соответствующего обучения.
- Замените отработанное масло и жидкость из аккумулятора,

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

не выбрасывайте, обращайтесь с ними в соответствии с местными законами и правилами по охране окружающей среды.

- Составьте план комплексного технического обслуживания и ремонта и реализуйте его в соответствии с планом.
- После каждого технического обслуживания и ремонта необходимо делать полные записи.

## **5.2 Плановое техническое обслуживание**

Тщательное и всестороннее техническое обслуживание позволит поддерживать погрузчик в хорошем рабочем состоянии. Регулярное техническое обслуживание обеспечит сохранность вилочного погрузчика, а также безопасность вашей работы и жизни.

1. Проверка на утечку: гидравлическое масло и тормозная жидкость

Проверьте, нет ли утечек масла или жидкости из соединений гидравлических труб и тормозной системы, путем контактного

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

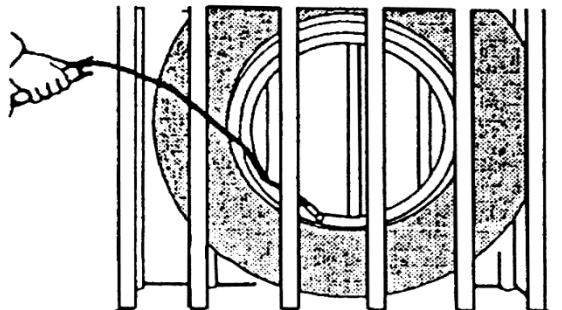
Новосибирск: +7 383 230-33-55

или визуального осмотра. Запрещается использовать открытый огонь.

## 2. Осмотр шин

Отвинтите колпачок против часовой стрелки и измерьте давление в шинах с помощью барометра. Компенсируйте давление воздуха до заданного значения, если его недостаточно. Убедившись в отсутствии утечки воздуха, завинтите колпачок. Проверьте, не повреждена ли зона контакта шины с грунтом и борт шины, и не деформирован ли обод.

Шинам вилочных погрузчиков требуется высокое давление воздуха, чтобы выдерживать нагрузку, а небольшая деформация обода или повреждение зоны контакта с грунтом могут привести к несчастным случаям.



При использовании воздушного компрессора сначала отрегулируйте давление. Если максимальное выходное давление воздушного компрессора слишком сильно превысит

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

заданное значение для шины, это приведет к аварии.

В целях безопасности при накачивании поместите шину в защитный кожух или закрепите ее железной цепью.

### 3. Замена шины

В случае повреждения необходимо своевременно заменить шину. При замене используйте домкрат, чтобы поднять погрузчик так, чтобы шина только отрывалась от земли. Затем вставьте под шасси крепежный блок. Ослабьте гайку втулки и замените ее новой шиной. Затяните гайки втулки симметрично и крест-накрест.

### 4. Определение момента вращения гайки втулки

Затяните гайки и проверьте, находится ли момент вращения гаек втулок передних и задних колес в пределах допустимого диапазона.

### 5. Проверка педали тормоза

Нажмите на педаль тормоза и проверьте, не заедает ли она.

### 6. Проверка рычага ручного тормоза

Усилие, прилагаемое к рычагу ручного тормоза, должно составлять менее 300 Н.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 7. Проверка педали газа

Нажмите на педаль газа. Ускорение четкое, отдача хорошая, как и изменение хода.

## 8. Проверка тормозной жидкости

Откройте крышку масляного бака тормозной системы и проверьте, находится ли тормозная жидкость в пределах диапазона шкалы. Если объем жидкости недостаточный, долейте ее. Не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенную поверхность, иначе это приведет к ее повреждению.

При заправке тормозной жидкости необходимо следить за тем, чтобы в жидкость не попадали пыль и вода. Проверьте, не присутствует ли в тормозном трубопроводе воздух.

## 9. Проверка гидравлического масла

Откройте капот и открутите крышку бака для заливки гидравлического масла, расположенную сзади справа. Вытяните масляный щуп и проверьте, находится ли уровень масла в пределах нормы. Долейте гидравлическое масло, если его недостаточно. Затем закройте капот.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 10. Замена гидравлического масла

Заменяйте гидравлическое масло каждые шесть месяцев. При замене гидравлического масла сначала открутите пробку на дне гидравлического бака. Выньте масляный датчик и поставьте под масляную пробку подходящую емкость. Слейте отработанное гидравлическое масло. Утилизируйте отработанное гидравлическое масло в соответствии с местным законодательством по охране окружающей среды.

## 11. Регулировка сиденья

Убедитесь в том, что сиденье установлено правильно. Если сиденье расположено неправильно, потяните рычаг регулировки сиденья вправо и установите сиденье в удобное для рук и ног положение. Зафиксируйте сиденье.

## 12. Проверка аккумулятора

Проверьте, не ослаблена ли или не повреждена ли проводка клемм аккумулятора, и при необходимости выполните регулировку или замените ее.

После проверки подключите штекер аккумулятора, закройте капот и включите клавишный переключатель.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

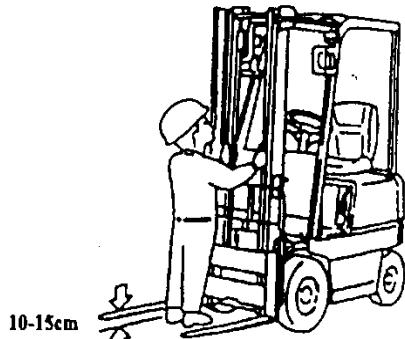
## 13 Проверка приборов

Смотрите раздел "Приборы и осветительные приборы".

## 14. Мачта

Управляйте рычагами подъема и наклона.

Проверьте, нормально ли работает мачта и нет ли нехарактерного шума. Регулярно смазывайте внутренние и внешние направляющие мачты.



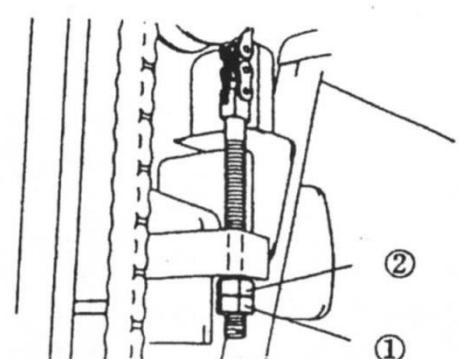
## 15. Проверка натяжения цепи

Проверьте натяжение и деформацию подъемной цепи.

(1) Поднимите вилы на 10~15 см, чтобы мачта стояла вертикально. Проверьте натяжение цепи.

(2) Нажмите большим пальцем на середину цепи и проверьте, одинаково ли натяжение левой и правой цепей.

(3) Если натяжение разное, ослабьте стопорную гайку 1 и затяните регулировочную гайку 2 таким образом, чтобы натяжение двух цепей было одинаковым. Затем затяните контргайку.



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 16. Проверка системы рулевого управления

Поверните руль влево и вправо и проверьте работу системы рулевого управления.

## 17. Проверка указателя поворота, звукового сигнала и других ламп

Нажмите и потяните переключатель сигнала поворота и проверьте, нормально ли работает сигнал поворота.

Нажмите кнопку звукового сигнала, чтобы определить звук звукового сигнала.

Проверьте другие индикаторы и звуковой сигнал заднего хода.

## **5.3 Отключение и хранение вилочных погрузчиков**

### **5.3.1 Хранение в течение дня**

- (i) Припаркуйте вилочный погрузчик на относительно просторном ровном месте. Если остановка погрузчика на съезде неизбежна, то во избежание несчастных случаев погрузчик необходимо припарковать на съезде горизонтально, а для блокировки колес использовать клинья.
- (ii) Установите переключатель хода в нейтральное положение.
- (iii) Выключите клавишный переключатель и несколько раз нажмите на рычаг многоходового клапана, чтобы сбросить

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

остаточное давление в цилиндре и трубопроводе.

(iv) Извлеките ключ и храните его в надежном месте.

### **5.3.2 Длительное хранение**

На основе "хранения в течение дня" необходимо проводить следующее техническое обслуживание и осмотр.

- (i) Паркуйтесь в тени.
- (ii) Нанесите антикоррозийное масло на открытые детали, такие как шток поршня и вал, которые могут заржаветь.
- (iii) Закройте вентиляционные отверстия и другие места, через которые легко проникает влага.
- (iv) Накройте весь погрузчик кожухом.
- (v) Нанесите смазочное масло (консистентную смазку) на все места смазывания.
- (vi) Для снижения нагрузки на задние колеса в нижней части кузова погрузчика и на балансировочном грузе должны быть установлены деревянные бруски.
- (vii) Пользуйтесь вилочным погрузчиком один раз в неделю. Поднимите вилы на максимальную высоту несколько раз.

Примечания:

- a. Деревянные блоки должны быть цельными и достаточно прочными, чтобы выдержать вес вилочного погрузчика.
- b. Не используйте деревянные бруски высотой более 300 мм (11,8 дюйма).

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

- с. Поднимите вилочный погрузчик на высоту, на которую можно просто поставить опорные блоки.
- д. Поместите деревянные бруски одинакового размера под левую и правую стороны корпуса.
- е. Подперев погрузчик деревянными брусками, покачайте погрузчик вперед-назад, чтобы убедиться в надежности опоры.

## **5.4 Регулярное техническое обслуживание**

### **5.4.1 График регулярного технического обслуживания аккумуляторной батареи и других электрических компонентов**

○ - Проверка, исправление и регулировка

✗ —Замена

Элемент технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Запуск двигателя	Сцепление шестерен				○	○	○
Аккумулятор	Проверка объема электролита		○	○	○	○	○
	Очистка аккумулятора			○	○	○	○
Проводка	Повреждение и ослабление жгута проводов			○	○	○	○
	Ослабление соединения цепей				○	○	○

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

Индикатор	Обслуживание и монтаж		○	○	○	○	○
Звуковой сигнал	Обслуживание и установка		○	○	○	○	○
Фары	Обслуживание и установка		○	○	○	○	○
Сигнал заднего хода	Обслуживание и установка		○	○	○	○	○
Инструмент	Рабочее состояние инструмента		○	○	○	○	○

## 5.4.2 График регулярного технического обслуживания

### блока управления

Элемент технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Блок управления	Проверка износа контактных площадок					○	○
	Проверка исправности механического привода контактора					○	○
	Проверка, нормально ли работает микропреключатель педали					○	○
	Проверка, нормально ли функционирует система оценки работы контроллера						первоначально 2 года

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

### 5.4.3 График регулярного технического обслуживания энергосистемы

Элемент технического обслуживания	Содержание обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Двигатель	Визуальный контроль работы двигателя (включая звук и цвет выхлопа)		○	○	○	○	○
	Очистка или замена элемента воздушного фильтра. (Продувка - для наружного фильтрующего элемента и простукивание - для внутреннего фильтрующего элемента, т.е. защитного фильтрующего элемента)		○	○	○	X	X
	Отвод воды в водомаслоотделителе (дизельный двигатель)		○	○	○	○	○
	Проверка картера и удаление загрязнения				○	○	○
	Проверка и регулировка зазора в клапанах	Штекерный манометр		Первоначально ○	○	○	○
	Затяжка болтов крепления головки блока цилиндров	Динамометрический ключ		Первоначально ○	○	○	○
	Свеча зажигания (бензиновый двигатель)			○	○	○	○
	Проверка контактов, крышки и ротора			○	○	○	○

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	распределителя (бензиновый двигатель)						
	Внутренний слой распределителя (IC- система зажигания)						о
Двигатель	Нормальна ли работа датчика давления в шинах и его цепи		о	о	о	о	о
	Нормально ли работает педаль газа		о	о	о	о	о
	Проверка герметичности и функциональности клапана сброса давления на рельсах		о	о	о	о	о
	Нормально ли функционирует ЭБУ и его проводка		о	о	о	о	о
	Проверка датчика распределала и цепей				о	о	о
	Проверка датчика положения оси коленчатого вала и цепи				о	о	о
	Заправка квалифицированным топливом		о	о	о	о	о

Элемент технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Двигатель для сжиженного газа	1. Проверьте, есть ли утечка в газопроводе или соединении газопровода		о	о	о	о	о
	2. Сбросьте смолу из редукционного регулятора		о	о	о	о	о
	3. Проверьте наличие утечки в трубопроводе или соединении		о	о	о	о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	трубопровода						
	4.Не ослаблен ли или не поврежден ли кронштейн крепления баллона СУГ		о	о	о	о	о
	5. Фильтр для сжиженного газа				о	о	х
Устройство вентиляции коленчатого вала	Проверьте, не заблокирован ли клапан системы вентиляции и трубопровод, не повреждены ли они.					о	о
Регулятор или насос впрыска	Проверьте максимальную частоту вращения холостого хода	Тахометр					о
Смазывание системы	Проверьте, нет ли в двигателе утечки масла		о	о	о	о	о
	Проверьте уровень и чистоту масла		о	о	о	о	о
	Замените моторное масло			х	х	х	х
	Замените фильтрующий элемент масляного фильтра двигателя			х	х	х	х
Топливная система	Проверьте визуально наличие утечки масла в масляной трубе, масляном насосе и масляной фазе.		о	о	о	о	о
	Замените топливный фильтр			х	х	х	х

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Проверьте форсунку и отрегулируйте состояние давления (дизельный двигатель)	Испытательный блок для проверки форсунок			о	о	о
	Электронный фазовращатель (бензиновый двигатель)		о	о	о	о	
	Время впрыска (дизельный двигатель)						о
	Отведите воду из топливного бака			о	о	о	
	Очистите топливный бак				о	о	
	Проверьте уровень масла	о	о	о	о	о	
Система охлаждения	Объем охлаждающей жидкости	о	о	о	о	о	
	Состояние утечки	о	о	о	о	о	
	Замените охлаждающую жидкость двигателя						х (2-4) года
	Проверьте натяжение и повреждения ремня вентилятора	о	о	о	о	о	
	Очистите внешнюю поверхность бака для воды		Ежемесячно в летний период	о	о	о	
	Установите крышку водяного бака	о	о	о	о	о	
	Старение впускного и выпускного шлангов				о	о	

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 5.4.4 График регулярного технического обслуживания системы передачи

Элемент технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Сцепление	Проверка и регулировка высоты и свободного хода педали сцепления			о	о	о	о
	Смазка подшипника выключения сцепления				о	о	о
Механический редуктор	Проверка уровня масла и при необходимости его замена			о	о	о	х
Коробка передач	Очистка узла сетки грубой очистки			о Первоначально		о	о
	Замена фильтра					х	х
	Состояние утечки		о	о	о	о	о
	Проверить уровень масла или заменить его			х Первоначально	о	о	х
	Холостой ход и перемещение педали включения		о	о	о	о	о
	Работа управляющего клапана и гидромуфты		о	о	о	о	о
	Работа микроклапана		о	о	о	о	о
	Работа и			о	о	о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	ослабление рычага переключения передач						
Ведущий мост (передний мост)	Проверка люфта и шума подшипника втулки			о	о	о	о
	Протирка и доливание смазочного масла					х	х
	Проверка утечек		о	о	о	о	о
	Проверка деформации, трещин или повреждения оси				о	о	о
	Проверка ослабления болтов в местах соединения с шасси				о	о	о
	Проверка момента затяжки болтов втулки	Динамометрический ключ	о	о	о	о	о

#### 5.4.5 График регулярного технического обслуживания шин

Проект технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Шина	Давление вшине	Барометр	о	о	о	о	о
	Износ, трещины или повреждения		о	о	о	о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Имеются ли в шине гвозди, камни или другие посторонние предметы нашине			о	о	о	о
	Повреждение обода		о	о	о	о	о

#### **5.4.6 График регулярного технического обслуживания системы рулевого управления**

Проект технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Рулевое колесо	Проверьте зазор		о	о	о	о	о
	Проверьте осевое ослабление		о	о	о	о	о
	Проверьте радиальный люфт		о	о	о	о	о
	Проверьте условия эксплуатации.		о	о	о	о	о
Рулевой редуктор	Проверьте, не ослаблены ли крепежные болты				о	о	о
Опорный подшипник заднего моста	Проверьте, не ослаблен ли шкворень и не поврежден ли он				о	о	о
	Проверьте, нет ли изгиба, деформации, трещин или			о	о	о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	повреждений						
	Проверьте установку	Детекторный молоток		о	о	о	о
Рулевой цилиндр	Проверьте условия эксплуатации.		о	о	о	о	о
	Проверьте, нет ли утечек		о	о	о	о	о
	Проверьте, нет ли ослабления при установке и соединении			о	о	о	о

## 5.4.7 График регулярного технического обслуживания тормозной системы

Проект технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Педаль тормоза	Холостой ход	Масштаб	о	о	о	о	о
	Ход педали		о	о	о	о	о
	Рабочее состояние		о	о	о	о	о
	Имеется ли воздух в тормозном трубопроводе		о	о	о	о	о
Управление стояночным тормозом	Надежен ли тормоз и имеет ли он достаточный ход.		о	о	о	о	о
	Эффективность управления		о	о	о	о	о
Штанга, трос и т.д.	Эффективность управления			о	о	о	о
	Не ослаблено ли соединение			о	о	о	о
Труба	Повреждение, утечка и разрыв			о	о	о	о
	Соединение, положение затяжки и			о	о	о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	ослабление						
Главный тормозной цилиндр и тормозной колесный цилиндр	Состояние утечки			O	O	O	O
	Проверьте уровень масла и замените его		O	O	O	X	X
	Действие главного цилиндра и колесного цилиндра						O
	Утечки и повреждения главного цилиндра и колесного цилиндра						O
Тормозной барабан и тормозная колодка	Износ и повреждение главного цилиндра, поршневой чашки и обратного клапана и их замена						X
	Проверьте, не ли ослабли крепежные детали тормозного барабана	Детекторный молоток		O	O	O	O
	Износ фрикционного диска	Многофункциональный штангенциркуль					O
	Действие тормозной колодки						O
	Не заржавел ли крепежный штифт						O
	Повреждение возвратной пружины	Масштаб					O
	Проверьте, соответствует ли зазор времени срабатывания саморегулирующегося устройства						O
	Износ и						O

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	повреждение тормозного барабана						
Нижняя пластина тормоза	Деформирована ли нижняя пластина тормозного барабана						о
	Имеются ли трещины	Обнаружение дефектов					о
	Не ослаблена ли она при установке	Детекторный молоток					о

#### **5.4.8 График регулярного технического обслуживания гидравлической системы**

Проект технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Гидравлический бак	Проверка количества масла и его замена		о	о	о	о	х
	Очистка фильтра всасывания масла					о	о
	Замена фильтра возврата масла					х	х
	Удаление посторонних предметов					о	о
Шток управляющего клапана	Не ослаблено ли соединение		о	о	о	о	о
	Рабочее состояние		о	о	о	о	о
Фильтр	Проверьте, нет ли утечки масла			о	о	о	о
Многоходовой клапан	Утечка		о	о	о	о	о
	Работа предохранительного клапана и самоблокирующегося клапана наклона			о	о	о	о
	Измерение давления предохранительного	Манометр для				о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	клапана	измерения давления масла					
Соединения труб трубопроводов	Утечка, ослабление, излом, деформация и повреждение			○	○	○	○
	Замена трубы						X 1-2 года

## 5.4.9 График регулярного технического обслуживания системы подъема

Проект технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250 часов)	Каждые три с половиной месяца (500 часов)	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)
Звездочка цепи	Проверьте натяжение цепи и наличие деформации, повреждений и коррозии		○	○	○	○	○
	Смазка цепи			○	○	○	○
	Штифты заклепок и их ослабление			○	○	○	○
	Деформация и повреждение звездочки			○	○	○	○
	Не ослаблен ли подшипник звездочки			○	○	○	○
Навесное оборудование	Проверьте, в норме ли его состояние			○	○	○	○
Подъемный цилиндр	Нет ли ослабления, деформации и повреждения поршневого штока, резьбы штока и соединения.	Детекторный молоток	○	○	○	○	○

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	Рабочее состояние		о	о	о	о	о
	Состояние утечки		о	о	о	о	о
	Износ и повреждение штифтов и подшипника цилиндра со стальной опорой			о	о	о	о
Гидравлический насос	Проверьте, нет ли утечки масла или шума в гидравлическом насосе.		о	о	о	о	о
	Износ ведущей шестерни гидравлического насоса			о	о	о	о
Вилы	Повреждение, деформация и износ вилки		о	о	о	о	о
	Повреждение и износ фиксирующего штифта				о	о	о
	Трещины и износ сварной части крюка вилки			о	о	о	о
Каретка порталной вилки	Проверьте, нет ли трещин или повреждений на сварном шве между внутренней и внешней мачтой и балкой			о	о	о	о
	Проверьте, нет ли плохой сварки, трещин или повреждений на сварном шве между опорой цилиндра наклона и мачтой			о	о	о	о
	Проверьте, нет ли плохой сварки, трещин			о	о	о	о

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

	или повреждений на внутренней и внешней мачте и каретке вил						
	Не ослаблен ли ролик		о	о	о	о	
	Износ и повреждение подшипниковой втулки опоры мачты						о
	Не ослаблены ли болты крепления крышки опоры мачты	Детекторный молоток	о	о	о	о	
	Проверьте, не ослаблены ли нижние болты подъемного цилиндра, болты крепления головки штока, UU-образные болты и болты крепления направляющих подвижной балки.	Детекторный молоток	о	о	о	о	о
	Трещины и повреждения ролика, вала ролика и сварочной детали		о	о	о	о	о

#### 5.4.10 Другие интервалы регулярного технического обслуживания

Проект технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Инструмент	Каждый день (8 часов)	Каждые полтора месяца (250)	Каждые три с половиной месяца	Каждые полгода (1000 часов)	Каждый год (2000 часов)

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

				часов)	(500 часов)		
Защитное ограждение над головой и спинка для груза	Прочность установки	Детекторный молоток	○	○	○	○	○
	Проверьте отсутствие деформаций, трещин и повреждений		○	○	○	○	○
Зеркало заднего вида	Грязь и повреждения		○	○	○	○	○
	Вид сзади		○	○	○	○	○
Сиденье	Проверьте, не повреждены ли болты и не ослаблены ли они					○	○
Кузов автомобиля	Нет ли повреждений или трещин на шасси и балке						○
	Нет ли повреждений или трещин в заклепках и болтах						○
Добавьте смазку или замените масло	Проверьте смазку шасси после очистки			○	○	○	○
	Проверьте наличие топлива в топливном баке						○
Система OPS	Состояние обслуживания		○	○	○	○	○

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## **5.4.11 Регулярная замена ключевых элементов безопасности**

- Повреждения некоторых деталей трудно обнаружить при регулярном техническом обслуживании. В целях дальнейшего повышения безопасности пользователям следует регулярно заменять детали, перечисленные в следующей таблице.
- Если эти детали вышли из строя до истечения срока замены, их следует немедленно заменить.

<b>Наименование основных элементов системы безопасности</b>	<b>Срок службы (лет)</b>
Тормозной шланг или жесткая трубка	1~2
Гидравлический шланг для подъемной системы	1~2
Подъемная цепь	2~4
Резиновый шланг высокого давления и шланг для гидравлической системы	2
Манжета тормозной жидкости	2~4
Головка главного тормозного цилиндра и пыльник	1
Внутренние уплотнения и резиновые детали гидравлической системы	2

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

## 5.4.12 Таблица метрических значений крутящего момента винта/болта

Номинальный диаметр (мм)	Уровень производительности			
	5.8	8.8	10.9	12.9
	Испытательное напряжение (МПа)			
	380	600	830	970
Метрический крутящий момент (Ньютон-метр)				
M6	7~8	10~12	14~17	17~20
M8	16~18	25~30	34~41	41~48
M8×1	17~20	27~32	37~43	43~52
M10	31~36	49~59	68~81	81~96
M10×1	35~41	55~66	76~90	90~106
M12	55~64	86~103	119~141	141~167
M12×1.5	57~67	90~108	124~147	147~174
M14	87~103	137~164	189~224	224~265
M14×1.5	144~170	149~179	206~243	243~289
M16	136~160	214~256	295~350	350~414
M16×1.5	144~170	228~273	314~372	372~441
M18	186~219	294~353	406~481	481~570
M18×1.5	210~247	331~397	457~541	541~641
M20	264~312	417~500	576~683	683~808
M20×1.5	294~345	463~555	640~758	758~897
M22	360~431	568~680	786~941	918~1099
M22×1.5	395~473	624~747	803~1034	1009~1208
M24	457~547	722~864	998~1195	1167~1397
M24×2	497~595	785~940	1086~1300	1269~1520
M27	669~801	1056~1264	1461~1749	1707~2044
M27×2	723~865	1141~1366	1578~1890	1845~2208
M30	908~1087	1437~1717	1984~2375	2318~2775
M30×2	1005~1203	1587~1900	2196~2629	2566~3072
M36	1587~1900	2506~3000	3466~4150	4051~4850
M36×3	1680~2011	2653~3176	3670~4394	4289~5135

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

M42	2538~3039	4088~4798	5544~6637	6479~7757
M42×3	2731~3269	4312~5162	5965~7141	6921~8345
M48	3813~4564	6020~7207	8327~9969	9732~11651
M48×3	4152~4970	6556~7848	9069~10857	10598~12688

## 5.5 Жидкости

(1) При использовании и обращении с жидкостями необходимо действовать в строгом соответствии с требованиями производителя. Нарушение правил эксплуатации создает угрозу для здоровья и жизни операторов и окружающей среды. В указанных контейнерах можно хранить только жидкости. Жидкости могут быть легковоспламеняющимися, поэтому запрещается приближаться к высокотемпературным деталям или к открытому огню.

При добавлении жидкостей необходимо использовать чистую посуду. Категорически запрещается смешивать различные жидкости друг с другом (за исключением случаев, когда в руководстве по эксплуатации имеются четкие указания по смешиванию).

Будьте осторожны, не пролейте жидкость. Если жидкость  
**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**  
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777  
Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123  
Новосибирск: +7 383 230-33-55

пролилась, необходимо немедленно накрыть поверхность среды соответствующим адсорбентом, а смесь жидкостей и адсорбента утилизировать в соответствии с правилами.

Наименование	Марка	Объем (Л)	Замечания
Бензин	92# или 95#	45	1,5т-1,8т
	93# или 97#	60	2,0т-мини 4т
Дизель	0 # (летом), - 10 #~ 35 # (зимой) <b>(Содержание серы в топливе двигателя Euro V должно составлять ≤ 10-50 частей на миллион.)</b>	45	1,5т-1,8т
		60	2,0т-мини 4т
Сжиженный газ		30-50	
Масло для дизельного двигателя	Обычно: СН-4 15W/40 Зимой: СН-4 10 Вт/30 Холодная среда: СН-4 5 Вт/30 Или в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию двигателя	6.5-7.4	Марка дизельного моторного масла для двигателей Евро-5 - CJ-4 и выше
Масло для бензиновых двигателей	Обычно: SF 15W/40 Зимой: SF 10W/30 (Сильно холодная среда: Caltex API SAE 5W-40) Или в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию двигателя	3.5-4	Бензиновый двигатель
Гидравлическое масло	L-HM32	36-41	1,5т-1,8т
	(Низкотемпературная среда: L-HV32)	45-51	2,0т-2,5 т
		49-55	3,5т-мини 4т
Гидравлическое трансмиссионное масло (Коробка передач)	6# Гидравлическое трансмиссионное масло (Высокая температура окружающей среды: 8# гидравлическое трансмиссионное масло)	7	1,5т-1,8т
		8,5	2,0т-мини 4т
Трансмиссионное масло	85 Вт/90(GL-5) (Высокая температура окружающей среды: 80 Вт / 90 (GL-5))	10,3	Механическое транспортное средство массой 3,0 т-3,5 т
		2,6	Гидравлическая тележка грузоподъемность

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

			ю 1,5 т-1,8 т
	2,7	Гидравлическая тележка грузоподъемность ю 2,0 т-2,5 т	
	6,5	Гидравлическая тележка 3,0Т-4т	
тормозная жидкость (добавлен в бак для тормозного масла)	Тормозная жидкость DOT3	Соответствующее количество	
Антифриз (резервуар для воды)	Антифриз FD-2	10-11	
Промышленный вазелин	2#		Электродная колонна аккумулятора
Смазка (все места смазки)	Универсальная смазка на основе лития для автомобилей		

## (2) Проверка жидкостей

### 1. Проверка гидравлического масла

Откройте капот и открутите крышку бака для заливки гидравлического масла, расположенную сзади справа. Вытяните масляный щуп и проверьте, находится ли уровень масла в пределах нормы. Долейте гидравлическое масло, если его недостаточно. Затем закройте капот.

### 2. Замена гидравлического масла

Заменяйте гидравлическое масло каждые шесть месяцев. При замене гидравлического масла сначала открутите пробку на дне гидравлического бака. Выньте масляный датчик и

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55

поставьте под масляную пробку подходящую емкость. Слейте отработанное гидравлическое масло. Утилизируйте отработанное гидравлическое масло в соответствии с местным законодательством по охране окружающей среды.

### 3. Проверка и замена трансмиссионного масла

Проверяйте трансмиссионное масло вилочного погрузчика каждые 1200 часов в соответствии со схемой смазки. Если трансмиссионного масла мало, влейте новое трансмиссионное масло. Как правило, в добавлении трансмиссионного масла нет необходимости.

Заменяйте трансмиссионное масло каждые 1200 часов и заливайте его после слива трансмиссионного масла.

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

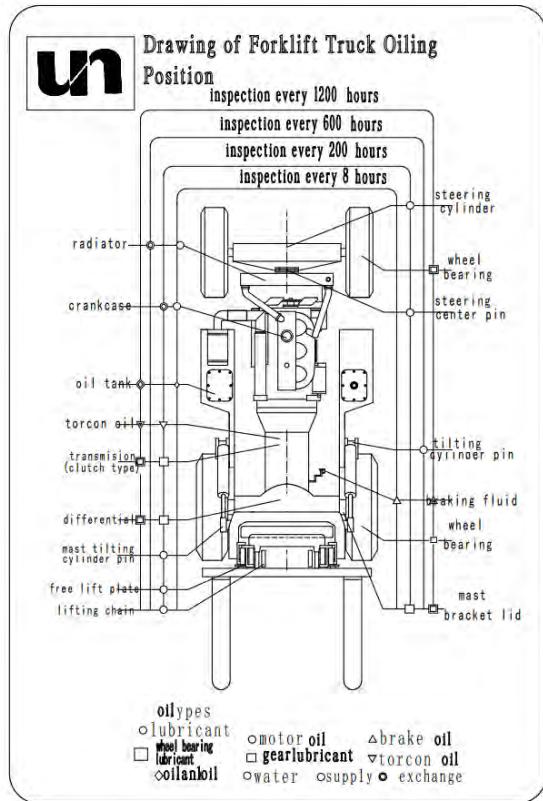
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

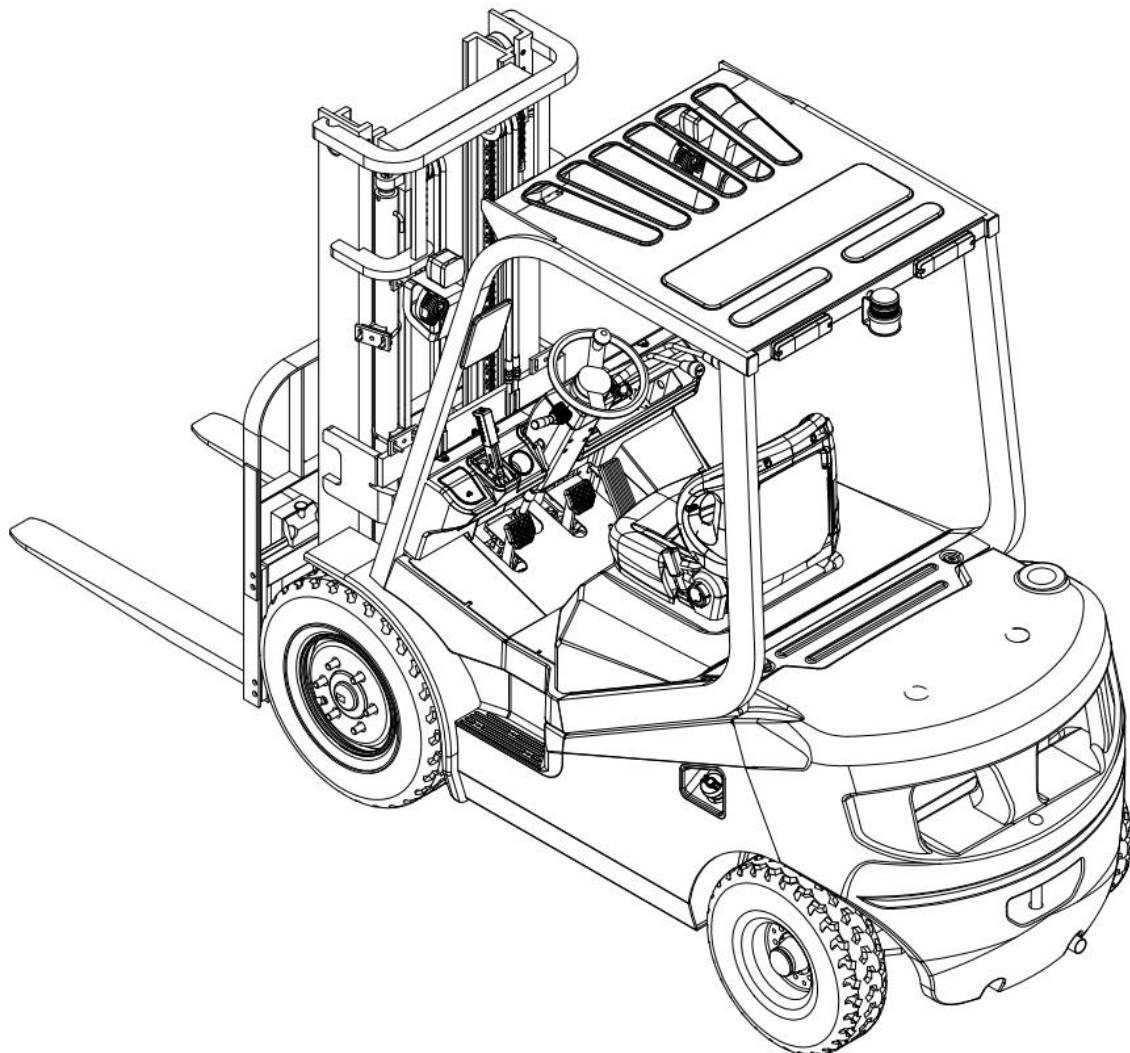
Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55



## ZHEJIANG UN FORKLIFT CO., LTD

Адрес: NO.1 XINDENG Industrial Park, город Фуян,  
Провинция Чжэцзян КНР

**Официальный дилер: ООО «БТ Машинери»**

Посетите наш сайт: <https://btcar.ru>

Хабаровск: +7 4212 466-777

Красноярск: +7 391 226-66-11

Иркутск: +7 3952 272-123

Новосибирск: +7 383 230-33-55